

## **I. CAPÍTULO I: El Proyecto**

### **1.1. Presentación del Proyecto**

#### **1.1.1. Título del Proyecto**

Mejoramiento En El Control De Pedidos Y Ventas En La Mueblería y Carpintería El  
Burgués

#### **1.1.2. Carrera/Unidad**

Ingeniería Informática

#### **1.1.3. Facultad**

Facultad de Ciencias y Tecnología

#### **1.1.4. Duración del Proyecto**

8 meses

#### **1.1.5. Área / Línea de Investigación Priorizado**

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

#### **1.1.6. Responsable del Proyecto**

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III.

### **1.2. Personal Vinculado al Proyecto**

#### **1.2.1. Director del Proyecto**

<b>Apellido Paterno:</b> Portillo	<b>Apellido Materno:</b> Fernández	<b>Nombre:</b> Marcia Daniela	<b>CI:</b> 7198938 TJA
<b>Carrera:</b> Ingeniería Informática		<b>Facultad:</b> Ciencias y Tecnologías	
<b>Grupo Taller III:</b> Nº2	<b>Celular:</b> 74551776	<b>Correo Electrónico:</b> marcia.portillo@aiesec.net	<b>Firma:</b>

Tabla 1 Director de Proyecto

### 1.2.2. Participantes del Equipo de Trabajo

<b>Categoría</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Profesión</b>	<b>C.I.</b>	<b>Firma</b>
<b>DIRECTOR</b>	Marcia Daniela Portillo Fernández	Est. Ing. Informática	7198938	
<b>ASESOR</b>	Ing. Edwin Ibáñez	Ing. Informático	5059076	

Tabla 2 Participantes del Equipo de trabajo

### 1.2.3. Equipo de trabajo de: Empresas/Instituciones/Organizaciones participantes / cooperantes

<b>Nombre: Carpintería y Mueblería “El Bургués”</b>			
<b>Dirección:</b> Barrio Juan XXIII Calle José Luis Boyan Nro. 111			<b>Teléf. Oficina:</b> 66 40397
<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>C.I.</b>	<b>Firma</b>
Guillermo Portillo Mayorga	Gerente		

Tabla 3 Equipo de Trabajo

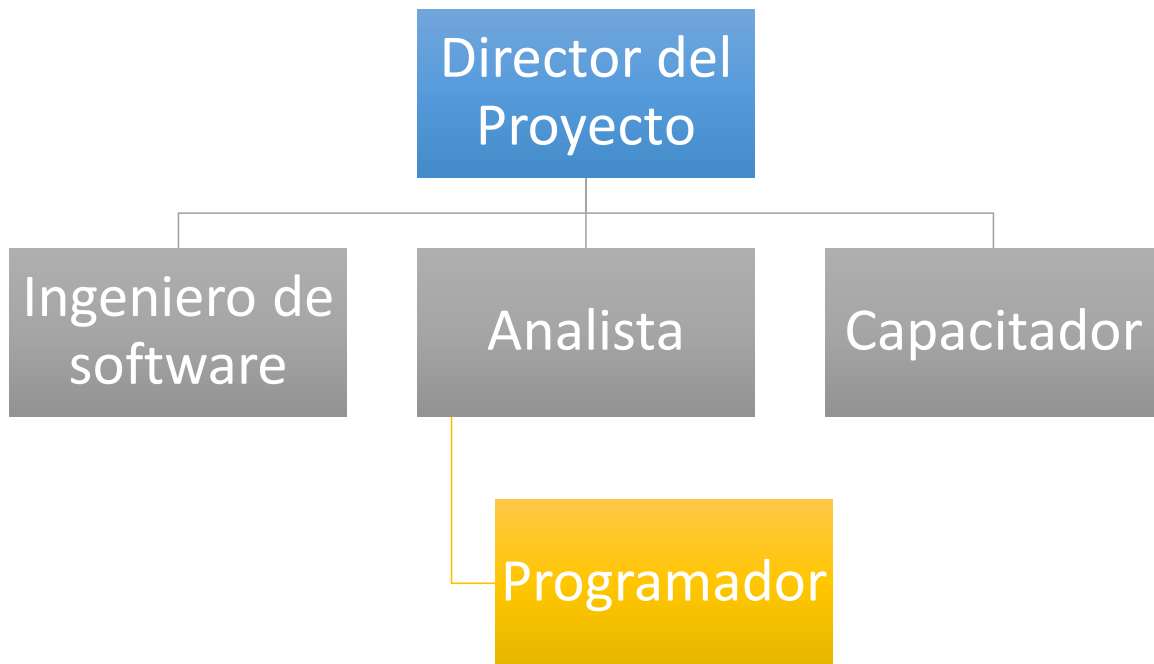
### 1.2.4. Actividades Previstas para los Integrantes del Equipo de Investigación

<b>Responsable *</b>	<b>Actividades</b>
<b>Director</b>	<p><b>Como Jefe de Proyecto:</b></p> <p>Organizar el equipo de trabajo.</p> <p>Planificar las actividades y controlar del cronograma del proyecto.</p> <p>Asignar y gestionar recursos y prioridades a los distintos componentes y actividades del proyecto.</p> <p>Mantener al equipo del proyecto enfocado en los objetivos.</p> <p>Realizar el seguimiento a cada etapa del proyecto.</p>

	<p>Supervisar el desarrollo del proyecto.</p> <p>Presentación final del sistema.<sup>[L]<sub>SEP</sub></sup></p> <p><b>Como Analista de Sistemas:</b></p> <p>Capturar la especificación y validación de requisitos interactuando con los usuarios mediante entrevistas.</p> <p>Elaborar el Análisis y Diseño del Sistema.<sup>[L]<sub>SEP</sub></sup></p> <p><b>Como Programador:</b><sup>[L]<sub>SEP</sub></sup></p> <p>Realizar la Programación del Sistema Informático.</p> <p>Construcción de prototipos.</p> <p><b>Como Ingeniero de Software:</b></p> <p>Elaborar las pruebas funcionales del Sistema Informáticos.</p>
<b>Asesor</b>	<p>Asesoramiento en los aspectos tecnológicos para el desarrollo del Proyecto.</p> <p>Evaluación del documento del proyecto.</p>

Tabla 4 Actividades del Equipo de Trabajo

#### 1.2.4.1. Unidades de Gestión: Organigrama del Equipo del Proyecto



Figuras 1 Organigrama del Equipo de Trabajo

### 1.3. Descripción del Proyecto

#### 1.3.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto

El siguiente proyecto significa un aporte a mejorar la parte de comercialización de la mueblería y carpintería “El Burgués”, la cual se dedica a la venta muebles de distintos tipos y la realización de Pedidos de acuerdo a los requerimientos del cliente, en la ciudad de Tarija, debido a los precios altos de los muebles, se venden los productos, tanto al crédito como al contado.

En la actualidad el registro de los pedidos, ventas y la facturación de ventas se realizan manualmente y además toda la información que se maneja diariamente es almacenada de manera manual. Por otra parte, los registros que se tienen no se encuentran actualizadas diariamente, sino que sólo se actualizan periódicamente cuando se realizan inventarios manuales.

Por esta razón, es una necesidad para la mueblería “El Bургués”, Ejecutar el presente proyecto: “MEJORAMIENTO EN EL CONTROL DE PEDIDOS Y VENTAS EN LA MUEBLERÍA Y CARPINTERÍA EL BURGUES” que pretende optimizar estos procesos mediante:

La implementación de un Sistema Informático que apoye los procesos de comercialización de los productos, 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, el cual no cuenta con un acceso directo al sistema, pero se beneficiará con una atención más eficiente.

La capacitación será dirigida al personal de la mueblería “El Bургués”. Para el uso del sistema, se llevará a cabo en las instalaciones de la mueblería, mediante demostraciones y explicaciones de las utilidades del sistema, además de la transferencia del manual de usuario, en el cual tendrá información del manejo del sistema, así como también de la instalación del proyecto.

De esta manera el proyecto garantiza mejoras en el área de comercialización ya que se obtendrá un mejor control de las operaciones y se obtendrán reportes de manera más efectiva.

### **1.3.2. Descripción, Fundamentación y Justificación del Proyecto**

La mueblería “El Bургués” Se dedica a la realización de muebles a pedido, con características y colores personalizables, como también a la venta de los productos que tienen en Stock.

La información escrita que se maneja dentro de la carpintería para la parte de la comercialización son los datos de los pedidos, la información de los clientes, comprobantes de pago; y por la parte de la producción, información de los proveedores, registro del material actual para la elaboración de los muebles, y comprobantes de las compras que se realizan: y por la parte de los recursos humanos, el control del personal, teniendo un control manual de los empleados y los sueldos de los mismos.

El personal involucrado dentro de la carpintería, incluye al Gerente, una Secretaria, y los vendedores de la Artículo disponible en el almacén, los cuales intervienen en el proceso de la comercialización.

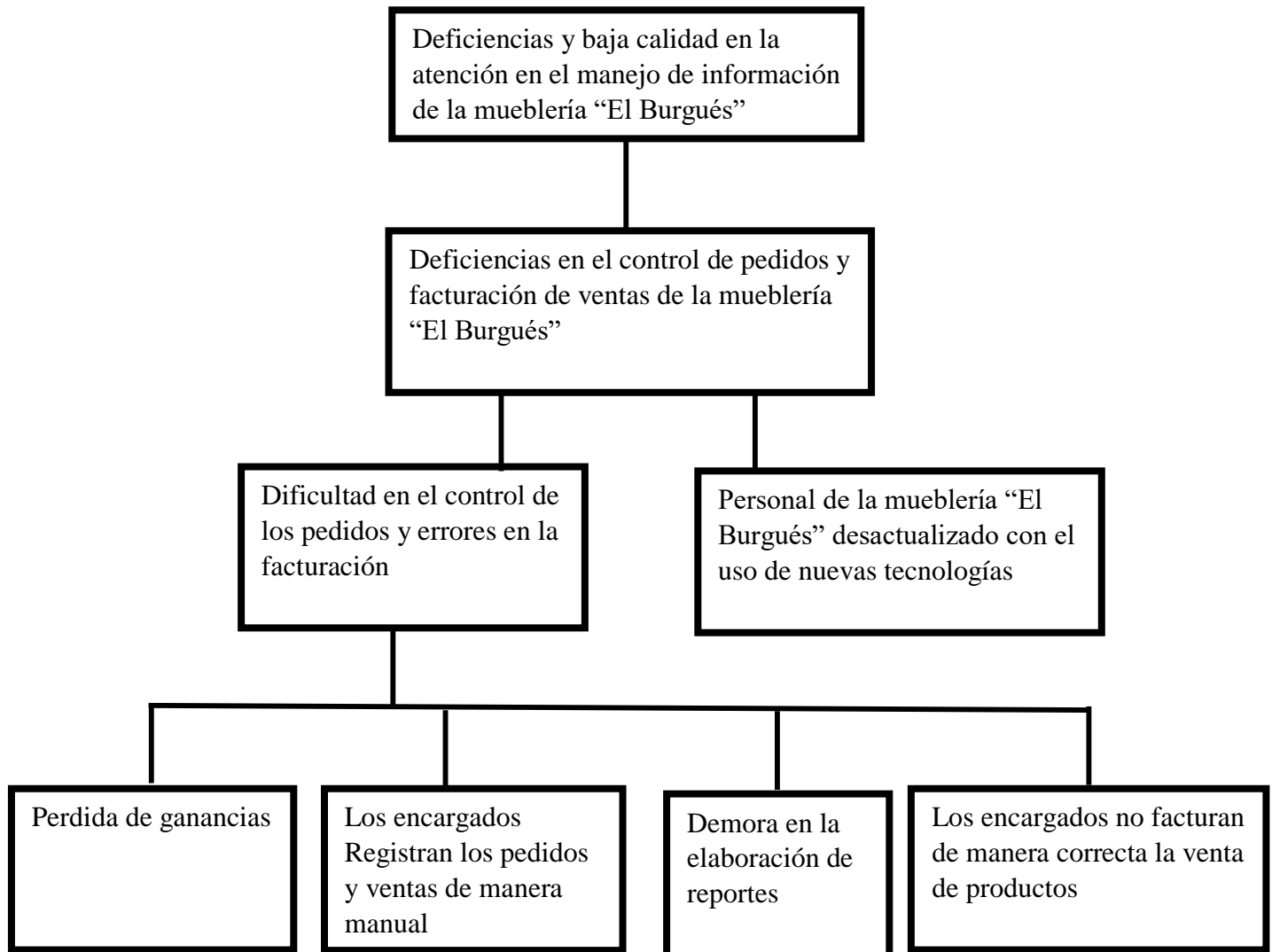
Tomando en cuenta la información que se maneja dentro de la carpintería, y con la finalidad de dar un mejor servicio a los clientes de la Carpintería y Mueblería el Burgués, se vio como conveniente el uso de las tecnologías en la parte de la comercialización del negocio. Los cuales ayudarán a la mejora de las siguientes dificultades se ven reflejadas en:

- La pérdida de ganancias en el negocio, ya que no se puede llevar un control adecuado de la información del dinero que ingresa por la venta de productos.
- Los encargados registran los pedidos, ventas y control de pagos de manera manual, lo que produce demoras en el tiempo que se podría emplear en otras actividades.
- Demora en la elaboración de reportes, ya que para realizar un reporte se deben revisar y buscar papeles sueltos, en lo cual se invierte mucho tiempo, y no tiene información totalmente confiable ya que, en diferentes ocasiones, no se encuentran todos los papeles.
- Los encargados no facturan de manera correcta la venta de los productos, ya que al tener que llenar de manera manual existe la posibilidad de realizar facturas incorrectas.

Por esta razón este proyecto busca solucionar estas falencias implementando un sistema de control de los pedidos realizados, así como las ventas y su facturación respectiva. Con el sistema la generación de reportes se podrá realizar de manera más fácil y con exactitud

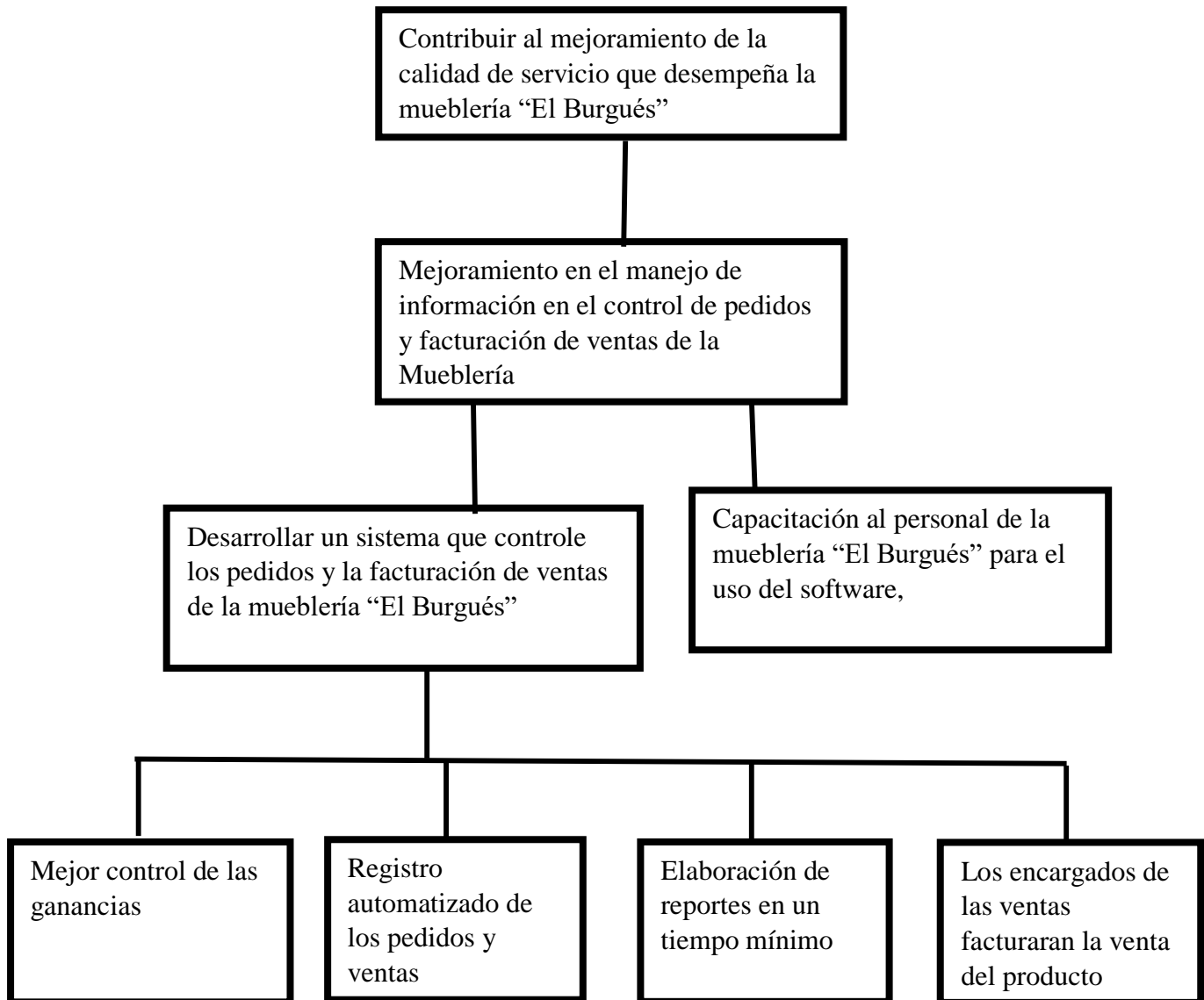
Así también se realizará la Capacitación para todos los usuarios del Sistema porque es necesario tener al personal formado para el manejo apropiado del sistema una vez concluido el entrenamiento de los recursos humanos se podrá dar el uso adecuado al sistema para el beneficio de la mueblería

### 1.3.2.1. Análisis de causas de problemas



Figuras 2 Árbol de Problemas

### 1.3.2.1. Análisis de Objetivos



Figuras 3 Arbol de Soluciones



### **1.3.3. Objetivos**

#### **1.3.3.1. Objetivo General**

Mejoramiento del manejo de información en el control de pedidos y facturación de ventas en la mueblería “El Bugués”

#### **1.3.3.2. Objetivos Específicos**

- Desarrollar un sistema informático para la comercialización del negocio, utilizando el Framework Laravel en la versión 5.1 en PHP 7.1.1 con una base de datos en MySQL.
- Realizar una capacitación para el correcto uso del sistema, haciendo uso de un manual de usuario para facilitar el proceso de aprendizaje.

### **1.3.4. Metodología**

La forma de trabajo de este proyecto estará basada en:

#### **1.3.4.1. Metodología para el Desarrollo de las Aplicaciones**

##### **1.3.4.1.1. Componente Software**

El software será desarrollado con la metodología SCRUM, una metodología de desarrollo ágil y con la característica principal de ser adaptable al cambio, que permite tener productos entregables y funcionales a medida que se avanza en el desarrollo.

El software se realizará utilizando el Framework Laravel en la versión 5.1 en PHP 7.1.1 con una base de datos en MySQL, el desarrollo se realizará en un servidor virtual gracias a la aplicación Laragon, la cual provee al computador de un servidor Apache y un gestor de base de Datos.

**Requerimientos:** En base a las entrevistas se obtendrá la información que refleje las necesidades de los involucrados para la determinación de requerimientos, que serán representados con los diagramas de Casos de Uso de UML.

**Análisis y diseño:** En base a la determinación de requerimientos, se estructurará las diferentes vistas (Diagramas, base de datos, Pantallas) de la aplicación, tomando en cuenta metodologías de desarrollo de software. En el presente proyecto esta etapa se realizó en junio y julio de este año donde se diseñó las pantallas y se pudo identificar necesidades del cliente.

**Programación e Implementación:** La programación será modular y orientada a objetos, se utilizará lenguaje actualizado con PHP y Laravel utilizada en un ide PhpStorm, los cuales facilitan en sobremanera el desarrollo, recalcando que PHP es un lenguaje amigable.

**Pruebas y Validación:** Antes de desarrollar las pruebas se procederá a la introducción de datos. Introducida esta información al sistema se dará inicio a la fase de pruebas de desarrollo que serán mediante casos de prueba tomados de cada módulo y se realizarán los ajustes necesarios para una correcta validación.

Este proceso se torna repetitivo si se detectan inconsistencias en el sistema implicando el retorno de cualquiera de las fases anteriores para su corrección.

Esta etapa se llevará a cabo al finalizar el desarrollo del proyecto, ya que de esta manera se probará el correcto funcionamiento de todo el Software.

## **SCRUM**

El desarrollo se realiza de forma iterativa e incremental. Cada iteración, denominada Sprint, tiene una duración preestablecida de entre 4 y 6 semanas, obteniendo como resultado una versión del software con nuevas prestaciones listas para ser usadas. Para garantizar el funcionamiento del software, se procedió a desarrollar los módulos básicos como clientes, usuarios, productos y Artículo para ser vendida, para de esta manera pasar a los pedidos, ventas y facturación.

**Product Backlog (Pila de Producto):** Conjunto de requisitos denominados historias descritos en un lenguaje no técnico y priorizados por valor de negocio, por retorno de inversión considerando su beneficio y costo.

**Sprint Planning (Planificación de Sprint):** Reunión durante la cual el dueño del producto presenta las historias del backlog por orden de prioridad. El equipo determina la cantidad de historias que puede comprometerse a completar en ese sprint, para en una segunda parte de la reunión, decidir y organizar cómo lo va a conseguir. En esta reunión se consideró que la prioridad era poder controlar de mejor manera esa parte en la producción del producto.

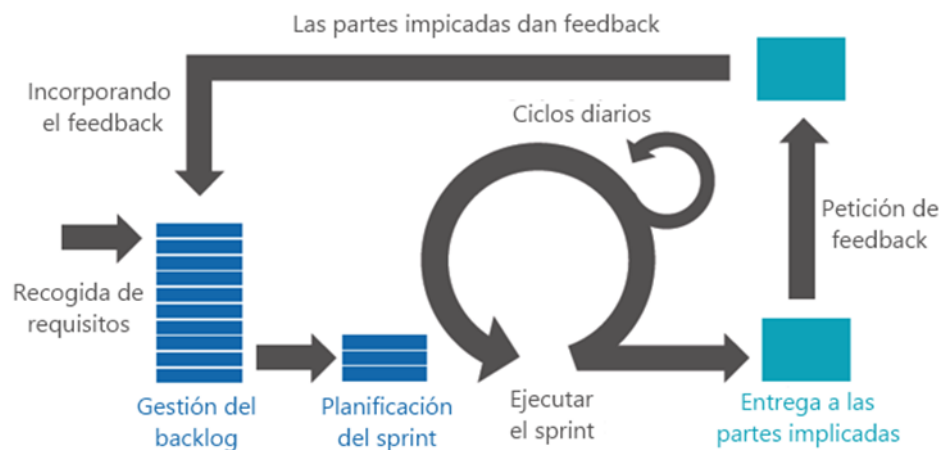
**Sprint:** Iteración de duración prefijada durante la cual el equipo trabaja para convertir las historias del Product Backlog a las que se ha comprometido, en una nueva versión del

software totalmente operativo. El User Story Mapping se encuentra detallado en el punto 2.1.2.3.2.1 en el cual se encuentran detallados los Spring a tomar en cuenta

**Sprint Backlog (Tareas Sprint):** Lista de las tareas necesarias para llevar a cabo las historias del sprint. Las cuales también se encuentran detalladas en el User Story Mapping.

**Daily sprint meeting (Reunión Diaria de Sprint):** Reunión diaria de cómo máximo 15 min en la que el equipo se sincroniza para trabajar de forma coordinada. Cada miembro comenta que hizo el día anterior, que hará hoy y si hay impedimentos.

**Demo y retrospectiva:** Reunión que se celebra al final del sprint y en la que el equipo presenta las historias conseguidas mediante una demostración del producto. Posteriormente, en la retrospectiva, el equipo analiza qué se hizo bien, qué procesos serían mejorables y discute acerca de cómo perfeccionarlos.



Figuras 4 Flujo de Trabajo Scrum

SCRUM requiere que se complete algún tipo de producto potencialmente liberable al final de cada iteración. Estas iteraciones están diseñadas para ser cortas y de duración fija.

Este enfoque en entregar código funcional cada poco tiempo significa que el desarrollador de SCRUM no tiene tiempo para teorías. No persigue dibujar el modelo UML perfecto en una herramienta CASE, escribir el documento de requisitos perfecto o escribir código que se adapte a todos los cambios futuros imaginables. En vez de eso, el desarrollador en SCRUM se enfoca en que las cosas se hagan. Los equipos aceptan que puede que se equivoquen por el camino, pero también son conscientes de que la mejor manera de encontrar dichos errores

es dejar de pensar en el software a un nivel teórico de análisis y diseño y sumergirse en él, ensuciarse las manos y comenzar a construir el producto.

#### **1.3.4.1.2. Capacitación**

Sobre la capacitación se usarán los equipos de la empresa para capacitar a los usuarios, también se pretende realizar videos tutoriales para que puedan así revisarlos y operar el sistema.

La metodología de la capacitación será de exposición y luego personal es decir pasar computador por computador para darles la ayuda correspondiente.

#### **1.3.5. Resultados Esperados**

Los resultados que se esperan con el cumplimiento de este proyecto son 2, ya que esperamos un resultado para el primer componente que es el Software como también considerar el resultado de la realización de segundo componente que es la capacitación

- Con la implementación de Sistema de Control de Pedidos y Facturación de Ventas de la Carpintería “El Burgués” se espera optimizar más del 33 % considerando que cuenta con los siguientes procesos: compra de materia prima, producción y comercialización, considerando la automatización de los procesos de comercialización para el desarrollo del proyecto.
- La capacitación se realizará para los 3 tipos de usuario, los cuales son: Gerente, Secretaria y Vendedor. Quienes, al finalizar la capacitación, tendrán el conocimiento necesario para usar el software y poder apoyarse en el manual de usuarios de ser necesario.

#### **1.3.6. Transferencia de Resultado**

##### **1.3.6.1. Grupo de beneficiarios de los resultados**

Los grupos que se van a beneficiar con la implementación del Sistema para el Mejoramiento del control de Pedidos y facturación de ventas de la carpintería el Burgués serán los siguientes:

- En primer lugar, el Gerente, ya que podrá tener un control más rápido y detallado de los procesos de comercialización de su negocio.
- El Encargado de Ventas, el cual podrá realizar su trabajo de manera más óptima, con la selección de la Artículo disponible para la venta y la facturación de los mismos.
- La Secretaria, quien podrá atender de manera más eficiente a las consultas de los clientes, sin necesidad de consultar con los vendedores o al Gerente.
- Y por último los Clientes, los cuales no tendrán un acceso al sistema, pero serán beneficiados con una mejor atención y con la proporción de mejor información.

Se consideró la realización de un sistema Web, debido a que las ventas no son realizadas solamente en Cercado-Tarija, sino que también se realiza la entrega de Pedidos y Artículo en Yacuiba, y para poder realizar entregar las facturas y comprobantes a los clientes de manera mucho más cómoda, haciendo uso de algún dispositivo inteligente, ya sea una Tablet o un teléfono Android.

#### **1.3.6.2. Medios y estrategias para la transferencia de los resultados**

Una de las estrategias que se utilizarán para la transferencia de resultados es la realización de un convenio con el negocio, ya que de esta manera estamos garantizando que el software desarrollado cumple con los requerimientos.

Otro medio de Verificación será el manual de usuario que será diseñado para apoyar a los empleados, en el momento que los desarrolladores no estén cerca para responder a sus dudas, y con el cual podrán utilizar el software de mejor manera, recalcar que durante la capacitación se enseñara al personal como utilizar dicho manual.

### 1.3.7. Cronograma de Actividades

Nro	Actividad1	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				NRO Dias
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4													
1	Documentacion del Proyecto																																														119							
2	Investigación sobre la Metodología SCRUM																																														42							
3	Diseñar Arquitectura																																														56							
4	Modelamiento de Datos																																														28							
5	Diseño de la base de Datos																																														28							
6	Diseño de Interfaces																																														119							
7	Desarrollo de la Aplicación																																														210							
8	Pruebas de Software																																														42							
9	Definición de la Metodología de enseñanza y planificación del programa de la capacitación																																														14							
10	Organización por niveles para la capacitación																																														1							
11	Formación al Personal																																														1							

Figuras 5 Cronograma de Actividades

### 1.3.8. Marco Lógico del Proyecto

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<b>Fin</b> Contribuir al mejoramiento de la calidad de servicio que desempeña la mueblería “El Burgués”	A dos años de concluido el proyecto y haber implementado el sistema para el control de ventas y pedidos de en la Carpintería y Mueblería “El Burgués”, proyecta una mejora en la calidad del servicio a sus clientes y la satisfacción de sus trabajadores.	Según entrevista a los trabajadores y clientes. Un informe de satisfacción del Gerente de la Empresa expresando conformidad en el control de Pedidos y Ventas.	La empresa mantiene el interés en mejorar y automatizar la comercialización de su negocio.
<b>Objetivo General (Propósito)</b> Mejoramiento en el control de pedidos y facturación de ventas de la mueblería “El Burgués”	Al finalizar el proyecto el grupo de trabajo da como resultado la automatización del 33,33 % de los procesos del negocio, tomando en cuenta los siguientes procesos: compra de materias primas, producción y comercialización, y que nuestro proyecto está dirigido a la mejora del proceso de	Informe de conclusión del proyecto , expresando conformidad por parte del Gerente.	Los empleados no quieren utilizar el software. Disponibilidad de la información y evaluaciones del proyecto.

	<p>comercialización y que el sistema automatizará los siguientes procesos de registro de pedidos, ventas, facturación e ingreso de almacén, cumpliendo los requerimientos necesarios y en el tiempo establecido por la materia de Taller III</p> $IP = \frac{\text{Nro de Proc.Automatizados}}{\text{Nro total de Procesos}} * 100$ $IP = \frac{1}{3} * 100 = 33,33\%$		
<p><b>Objetivos Específicos (Componentes)</b></p> <p>1 .-Desarrollar un sistema que controle los pedidos y facturación de ventas de la mueblería “El Bургués”</p>	<p><b>1.1</b> El sistema informático para la mueblería “El Bургués” Se ha realizado según la norma de Especificación de Requerimientos IEEE 830 desde el 15 de abril hasta el 20 de Julio de 2018.</p>	<p><b>1.2</b> Carta de conformidad acerca de la conclusión del Sistema, proporcionada y firmada por el Gerente del negocio.</p>	<p><b>1.3</b> Participación activa de la empresa</p>



<p><b>2. Capacitación al personal</b> de la mueblería “El Burgués”, para el uso del software, implementado.</p>	<p><b>2.1</b> La capacitación se llevará a cabo la primera semana de diciembre, al final de la capacitación, 3 usuarios consiguen manejar sin ninguna dificultad el sistema</p>	<p><b>2.2</b>Lista Firmada por las personas capacitadas, junto a una carta de conformidad por parte de los empleados capacitados.</p>	<p><b>2.3</b> Predisposición del personal de la empresa para asistir a la capacitación.</p>
<p><b>Actividades</b></p> <p><b>C1. Sistema Informático</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Especificación de requerimientos.</li> <li>2. Elaboración de los diagramas UML que definen la arquitectura del Sistema.</li> <li>3. Diseño de la base de datos del Sistema.</li> <li>4. Programación del Sistema.</li> </ol>	<p><b>C1.</b> Costo de 92.000 Bs (Especificado en el punto 1.4 Presupuesto/Inversión)</p>		



#### 1.4. Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
<b>10000</b>	<b>SERVICIOS PERSONALES</b>			
	<b>12000 Empleados no Permanentes</b>			33600
	<b>Sub total rubro</b>			33600
<b>20000</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>			
	<b>21000. Servicios Básicos</b>			2400
	<b>22000. Servicios de transporte</b>			1600
	<b>23000. Alquileres</b>			16000
	<b>24000. Mantenimiento y reparación</b>			400
	<b>25000. Servicios Profesionales y Comerciales</b>			
	<b>Sub total rubro</b>			20400
<b>30000</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			
	<b>31000. Alimentos y Productos Forestales</b>			1500
	<b>32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos</b>			800
	<b>33000. Textiles y Vestuario.</b>			
	<b>34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes</b>			
	<b>39000. Productos Varios.</b>			200

	<b>Sub total rubro</b>			2500
<b>40000</b>	<b>ACTIVOS REALES</b>			
	<b>43000. Maquinaria y Equipo.</b>			36000
	<b>46000.</b> Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	<b>49000. Otros Activos</b>			
	<b>Sub total rubro</b>			36000
	<b>TOTAL</b>			92500

Tabla 6 Presupuesto/ Justificación

**1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES**

**a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes**

<b>Partida</b>	<b>Personal</b>	<b>Remuneración</b>	<b>Tiempo / meses</b>	<b>Total</b>
12000	Personal Eventual			
	Ingeniero Junior área Informática	4200.-	8	33600.-
<b>Total</b>				33600

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

**2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES**

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

<b>Partida</b>	<b>Tipo de servicio básico *</b>	<b>Costo</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo Total</b>
21100	Comunicación	100	6	600
21200	Energía Eléctrica	200	8	1600

21300	Agua	25	8	200
<b>Total</b>				2400

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

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

<b>Partida</b>	<b>Personal</b>	<b>Lugar</b>	<b>Nº de viajes</b>	<b>Costo unitario*</b>	<b>Costo total</b>
22100	Pasajes	Varios	2	800	1600
<b>Total</b>					1600

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

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

<b>Partida</b>	<b>Alquiler de equipo y maquinaria</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo total</b>
23100	Alquiler de Edificios	2000	8	16000
<b>Total</b>				16000

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

**e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación**

<b>Partida</b>	<b>Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo total</b>
----------------	--	-----------------------	-------------------	--------------------

24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos	200	2	400
<b>Total</b>				400

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

### 3) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

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

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos	100	15	1500
<b>Total</b>				1500

\* Se refiere a la adquisición de materiales y bienes como: alimentos y productos agroforestales, alimentos y bebidas para personas (indicar el total de refrigerios), alimentos para animales, productos pecuarios.

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

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Papel de Escritorio	200	1	200
32200	Productos de Artes Graficas, Papel y Cartón	300	2	600
<b>Total</b>				800

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

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

<b>Partida</b>	<b>Productos de cuero y caucho</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo / Unitario</b>	<b>Total</b>
39100	Material de Limpieza	10	20	200
<b>Total</b>				200

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

**4) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES**

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

<b>Partida</b>	<b>Tipos de productos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitari o</b>	<b>Total</b>
43200	Maquinaria y Equipo de Producción	4	9000	36000
<b>Total</b>				36000

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

## **II. CAPÍTULO II: Contexto**

### **2.1 Componente 1: Sistema Informático**

#### **2.1.1 Marco Teórico**

##### **2.1.1.1 Objetivo General**

Mejoramiento del manejo de información en el control de pedidos y facturación de ventas en la mueblería “El Burgués”

##### **2.1.1.2 Objetivos Específicos**

- Desarrollar un sistema que control de pedidos y facturación de ventas de la mueblería “El Burgués”
- Capacitación al personal encargado del manejo del sistema de control de pedidos y facturación de ventas de la mueblería “El Burgués”

##### **2.1.1.3 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.

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;



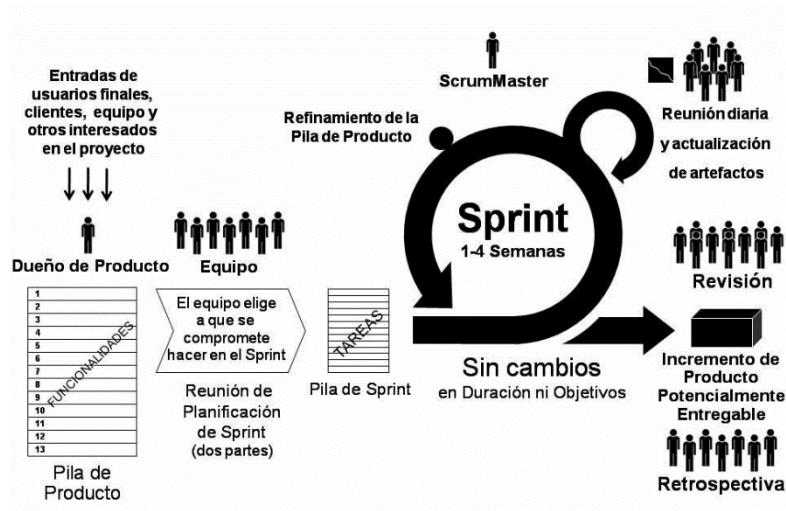
también pueden identificarse, controlarse, corregirse o actualizarse en la medida en que se producen las transformaciones del entorno y evoluciona la organización, como vía incuestionable para garantizar su calidad, eficiencia y mejora continua.

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.

#### **2.1.1.4 Metodología de Desarrollo**

##### **2.1.1.4.1 Metodología SCRUM**

- a) **Definición.** - SCRUM es un marco de trabajo iterativo e incremental para el desarrollo de proyectos, productos y aplicaciones. Estructura el desarrollo en ciclos de trabajo llamados Sprint. Son iteraciones de 1 a 4 semanas, y se van sucediendo una detrás de otra. Los Sprint son de duración fija terminan en una fecha específica, aunque no se haya terminado el trabajo, y nunca se alargan. Se limitan en tiempo. Al comienzo de cada Sprint, un equipo multifuncional selecciona los elementos (requisitos del cliente) de una lista priorizada. Se comprometen a terminar los elementos al final del Sprint. Durante el Sprint no se pueden cambiar los elementos elegidos. Todos los días el equipo se reúne brevemente para informar del progreso, y actualizan unas gráficas sencillas que les orientan sobre el trabajo restante. Al final del Sprint, el equipo revisa el Sprint con los interesados en el proyecto, y les enseña lo que han construido. La gente obtiene comentarios y observaciones que se puede incorporar al siguiente Sprint. SCRUM pone el énfasis en productos que funcionen al final del Sprint que realmente estén “hechos”; en el caso del software significa que el código esté integrado, completamente probado y potencialmente para entregar.



Figuras 6 SCRUM

#### b) Roles en SCRUM:

**SCRUM MASTER:** Persona que lidera al equipo guiándolo para que cumpla las reglas y procesos de la metodología. Gestiona la reducción de impedimentos del proyecto y trabaja con el Product Owner para maximizar el ROI.

**PRODUCT OWNER (PO):** Representante de los accionistas y clientes que usan el software. Se focaliza en la parte de negocio y es el responsable del ROI del proyecto (entregar un valor superior al dinero invertido). Traslada la visión del proyecto al equipo, formaliza las prestaciones en historias a incorporar en el Product Backlog y el re prioriza de forma regular.

**TEAM:** Grupo de profesionales con los conocimientos técnicos necesarios y que desarrollan el proyecto de manera conjunta llevando a cabo las historias a las que se comprometen al inicio de cada SPRINT.

#### 2.1.1.4.2 UML (Lenguaje Unificado de Modelado)

UML es ante todo un lenguaje. Un lenguaje proporciona un vocabulario y unas reglas para permitir una comunicación. En este caso, este lenguaje se centra en la representación gráfica de un sistema.

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

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

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

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

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.

**b) 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.

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

- Mayor rigor en la especificación.
- Permite realizar una verificación y validación del modelo realizado.
- Se pueden automatizar determinados procesos y permite generar código a partir de los modelos y a la inversa (a partir del código fuente generar los modelos). Esto permite que el modelo y el código estén actualizados, con lo que siempre se puede mantener la visión en el diseño, de más alto nivel, de la estructura de un proyecto.

**d) UML ofrece notación y semántica estándar:**

UML prescribe una notación estándar y semánticas esenciales para el modelado de un sistema orientado a objetos. Previamente, un diseño orientado a objetos podría haber sido modelado con cualquiera de la docena de metodologías populares, causando a los revisores tener que aprender las semánticas y notaciones de la metodología empleada antes que intentar entender el diseño en sí.

UML cuenta con varios tipos de diagramas, los cuales muestran diferentes aspectos de las entidades representadas.

En UML 2.5 hay 13 tipos diferentes de diagramas. Para comprenderlos de manera concreta, es útil categorizarlos jerárquicamente.

Los Diagramas de Estructura enfatizan en los elementos que deben existir en el sistema modelado:

- Diagrama de clases, representan la estructura estática en términos de clases y relaciones.
- Diagrama de componentes, representan los componentes físicos de una aplicación.
- Diagrama de objetos, representan los objetos y sus relaciones, corresponden a diagramas de colaboración simplificados sin la representación del envío de mensajes.
- Diagrama de estructura compuesta (UML 2.0)
- Diagrama de despliegue, representan el despliegue de los componentes sobre los
- Dispositivos físicos.
- Diagrama de paquetes, muestra como un sistema está dividido en agrupaciones lógicas mostrando las dependencias entre esas agrupaciones.

Los **Diagramas de Comportamiento** enfatizan en lo que debe suceder en el sistema modelado:

- Diagrama de actividades, representan el comportamiento del sistema en términos de acciones.

- Diagrama de casos de uso, representan funcionalidad del sistema desde el punto de vista del usuario.
- Diagrama de estados, representan el comportamiento de una clase en termino de estados.

Los **Diagramas de Interacción** son un subtipo de diagramas de comportamiento, que enfatiza sobre el flujo de control y de datos entre los elementos del sistema modelado:

- Diagrama de secuencia, son una representación temporal de los objetos y sus interacciones.
- Diagrama de comunicación, que es una versión simplificada del Diagrama de colaboración (UML 1.x), son una representación espacial de los objetos, enlaces e interacciones entre ellos.
- Diagrama de tiempos (UML 2.0).
- Diagrama global de interacciones o Diagrama de vista de interacción (UML 2.0).

#### **2.1.1.4.2.1 Tipos de Diagramas Utilizados**

##### **2.1.1.4.2.1.1 Diagrama de Clases**

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

##### **2.1.1.4.2.1.2 Diagramas de Historia de Usuario**

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

##### **2.1.1.4.2.1.3 Diagramas de Actividades**

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

acceso, interrupciones y otras alternativas del camino lógico para construir un proceso, sistema o procedimiento.

#### **2.1.1.4.2.1.4 Diagramas de Secuencias**

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

#### **2.1.1.5 Herramientas de Construcción de Software**

##### **2.1.1.5.1 PHPStorm [1]**

JetBrains PhpStorm es IDE comercial, multiplataforma, para PHP construida sobre JetBrains IntelliJ IDEA plataforma.

PhpStorm proporciona un editor para PHP, HTML y JavaScript con el análisis de código en la marcha, la prevención de errores y automatizadas refactorizaciones para PHP y JavaScript. Todas las funciones disponibles en WebStorm se incluyen en PhpStorm, que añade soporte para PHP y bases de datos.

En este proyecto se utilizó este ide para facilitar la programación del proyecto, ya que uno puede editar la interfaz para que sea más cómodo utilizarlo, entre otros beneficios, al ser compatible con el lenguaje, es beneficioso el autocompletado.



Figuras 7 PHP Storm

#### **2.1.1.5.2 MySQL [2]**

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual GPL/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base datos open source más popular del mundo, y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.

En 2009 se creó un fork denominado MariaDB por algunos desarrolladores (incluido algunos desarrolladores originales de MySQL) descontentos con el modelo de desarrollo y el hecho de que una misma empresa controle a la vez los productos MySQL y Oracle Database.

La base de datos del proyecto fue realizada en MySQL, por la compatibilidad del lenguaje y el servidor con el mismo, y tomando en cuenta que tiene un fácil manejo.



Figuras 8 MySQL

#### **2.1.1.5.3 Laragon [3]**

Entorno de desarrollo súper rápido, fácil de usar, productivo y potente para todos.

Laragon tiene un entorno aislado con sistema operativo y ofrece todo lo que necesita para construir aplicaciones web modernas. Es portátil y muy flexible. Puede mover la carpeta de Laragon en otros discos, a otros equipos portátiles, sincronizar con la nube sin dejar de recibir los beneficios de Laragon.

Trabajar con Laragon será un placer, ya que Apache + Nginx están completamente administrados.

En el presente trabajo se utilizó Laragon para instalar el servidor, comentando que es muy fácil de instalar, como de levantar para realizar las pruebas del proyecto, ya que tiene la Base

de datos y la terminal incluidas en la ventana del Servidor, para hacer más fácil la programación y modificación del proyecto.



Figuras 9 Laragon

#### **2.1.1.5.4 PHP 7.0 [4]**

PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. Puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

PHP se considera uno de los lenguajes más flexibles, potentes y de alto rendimiento conocidos hasta el día de hoy, lo que ha atraído el interés de múltiples sitios con gran demanda de tráfico, como Facebook, para optar por el mismo como tecnología de servidor.

El presente proyecto fue programado en Laravel, que es un lenguaje muy amigable y que hace que sea fácil familiarizarse con el mismo, para alcanzar el objetivo del presente proyecto.





Figuras 10 PHP

#### **2.1.1.6.5      Bootstrap 3.3.7 [5]**

Bootstrap es una colección de herramientas de software libre para la creación de sitios y aplicaciones web. Es el proyecto más popular en GitHub y es usado por la NASA y la MSNBC junto a demás organizaciones. Bootstrap tiene un soporte relativamente incompleto para HTML5 y CSS 3, pero es compatible con la mayoría de los navegadores web. La información básica de compatibilidad de sitios web o aplicaciones está disponible para todos los dispositivos y navegadores. Existe un concepto de compatibilidad parcial que hace disponible la información básica de un sitio web para todos los dispositivos y navegadores.

Bootstrap es de código abierto y está disponible en GitHub. Los desarrolladores están motivados a participar en el proyecto y a hacer sus propias contribuciones a la plataforma.

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

Bootstrap en el presente proyecto ayudó a que el proyecto tenga una interfaz amigable para el usuario.



Figuras 11 Bootstrap

#### **2.1.1.5.6 CCS (Cascading Style Sheets) [6]**

Una hoja de estilo es un conjunto de instrucciones que definen la apariencia de diversos elementos de un documento HTML. En otras palabras, una hoja de estilo nos permite indicar por ejemplo el tamaño de la fuente, color y estilo de cierto párrafo que nosotros indiquemos, mediante la definición de estilos y aplicación de los mismos.

Las hojas de estilo se usan porque tienen muchas ventajas sobre los tags tradicionales, ya que por ejemplo es posible crear una sola hoja de estilo que compartan muchos documentos, y al hacer un cambio en la hoja de estilo todos los documentos que la usan tendrán la apariencia deseada. También se puede tener control sobre ciertos aspectos que antes no se tenía, por ejemplo, se pueden definir los márgenes de un documento o párrafo, o definir el espacio entre caracteres.

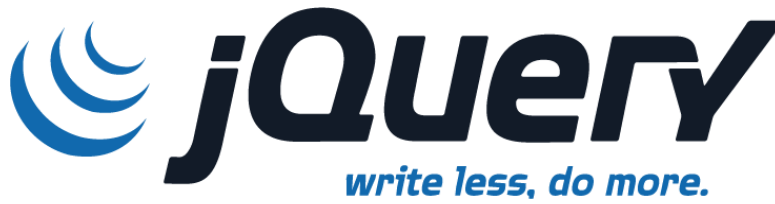


Figuras 12CSS

#### **2.1.1.5.7 JQuery [7]**

JQuery es una biblioteca o framework 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 tecnología AJAX a páginas web.

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.



Figuras 13 JQuery

#### **2.1.1.5.8 JavaScript [8]**

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas.

Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.

Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.



Figuras 14 JavaScript

#### **2.1.1.6 Sistema de Información Automatizado**

##### **2.1.1.6.1 El Internet**

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

Por la Red Internet circulan constantemente cantidades increíbles de información.

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

#### **2.1.1.6.2 La World Wide Web o la Web**

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

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

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

de transporte o desde otro punto de vista, una forma gráfica de explorar Internet.

#### **2.1.1.7 Sistemas de Información vía Web**

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

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

Pudiésemos definir entonces como sistema de información al conjunto de elementos relacionados y ordenados, según ciertas reglas que aporta al sistema objeto, es decir, a la organización a la que sirve y que marca sus directrices de funcionamiento, la información

necesaria para el cumplimiento de sus fines; para ello, debe recoger, procesar y almacenar datos, procedentes tanto de la organización como de fuentes externas, con el propósito de facilitar su recuperación, elaboración y presentación. Actualmente, los sistemas de información se encuentran al alcance de las grandes masas de usuarios por medio de Internet; así se crean las bases de un nuevo modelo, en el que los usuarios interactúan directamente con los sistemas de información para satisfacer sus necesidades de información.

## **2.1.2 Plan de Desarrollo de Software**

### **2.1.2.1 Introducción**

El presente documento es un Plan de Desarrollo del Software que sentará las bases para el desarrollo del proyecto, es una versión preparada para ser incluida en la propuesta elaborada en respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido propuesto por la Universitaria Marcia Daniela Portillo Fernández, basado en la Metodología SCRUM, en la que se procederá a cumplir con los sprint establecidos que marca la metodología. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología SCRUM en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio y Elaboración y adicionalmente se esbozarán las fases posteriores de Construcción y Transición para dar una visión global de todo proceso.

#### **2.1.2.1.1 Propósito**

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

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

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

Aplicando el Plan de Desarrollo Software obtenemos una herramienta importante para realizar nuestro plan de trabajo el cual coadyuvará al cumplimiento de nuestros objetivos en el tiempo propuesto gracias al cronograma de actividades establecido.

#### **2.1.2.1.2 Alcance**

Aplicando el Plan de Desarrollo Software obtenemos una herramienta importante para realizar nuestro plan de trabajo el cual coadyuvará al cumplimiento de nuestros objetivos en el tiempo propuesto gracias al cronograma de actividades establecido.

#### **2.1.2.1.3 Resumen**

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

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

Organización del Proyecto — describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso — explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe 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.

### 2.1.2.1.4 User Story Mapping



Figuras 15 User Story Mapping

### **2.1.2.2 Vista General del Proyecto**

#### **2.1.2.2.1 Propósito, Alcance y Objetivos**

La información a continuación presentada fue recolectada de los trabajadores y gerente de la Carpintería y Mueblería “El Burgués” debido a la problemática que tienen en el proceso de Ventas y Pedidos del negocio.

##### **2.1.2.2.1.1 Propósito**

Con el presente proyecto se pretende mejorar el manejo de información en la Carpintería y Mueblería “El Burgués”

##### **2.1.2.2.1.2 Alcance**

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo de este Sistema, un Sistema Informático que está comprendido por los siguientes Sprint de acuerdo a la metodología SCRUM:

- **Sprint 1:** Usuarios, Roles, Clientes y Artículo
- **Sprint 2:** Ventas, Pedidos, Facturación e ingreso de Almacén.
- **Sprint 3:** Reportes y Copias de Respaldo.

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

- Brindar seguridad al sistema mediante una clave de ingreso, permitiendo el acceso al mismo sólo al personal autorizado.
- Opciones que permitan el registro computarizado consistente de clientes, productos, Artículo, pedidos, ventas y reportes, además de realizar copia de seguridad de datos.

### **2.1.2.3 Sprint 1**

#### **2.1.2.3.1 Descripción**

El primer Sprint comprende el desarrollo de la Administración de los módulos básicos, siendo estos los productos y Artículos disponibles para las ventas y pedidos.

##### **2.1.2.3.1.1 Propósito**

El propósito de este Spring es la Administración de los módulos en los que se van a registrar los productos, los tipos de productos, las categorías y las Artículos disponibles para la venta,



como también la administración de los actores, así como ser los administradores y clientes, los cuales cuentan con los CRUDs correspondientes, es decir: Create, Read, Update, Delete, los cuales en español serían: Crear, Leer, Actualizar y Eliminar.

#### **2.1.2.3.1.2 Descripción de Aplicaciones**

##### **2.1.2.3.1.2.1 Usuarios**

Los usuarios tendrán 3 categorías, entre las cuales está el gerente, vendedor y secretaria, y los cuales pueden acceder a distintas partes del sistema, y para lo cual cuenta con una vista para Registrar usuarios nuevos, editar, y eliminar en caso que sea necesario.

##### **2.1.2.3.1.2.2 Roles**

El Gerente tendrá acceso a la administración de Roles de los Usuarios que tienen acceso al sistema, cuando un usuario se registra al sistema tiene automáticamente el rol de vendedor, por lo cual el gerente puede cambiarle el estado según lo necesite.

##### **2.1.2.3.1.2.3 Clientes**

Los clientes que van a consumir los productos serán registrados en el sistema, y son necesarios ya que por cada pedido o venta existe un cliente y cuenta con las gestiones necesarias, como listar, crear, editar y eliminar.

##### **2.1.2.3.1.2.4 Categoría**

Este módulo sirve para categorizar las Artículos disponibles para la venta directa, y cuenta con las gestiones de crear, editar y eliminar.

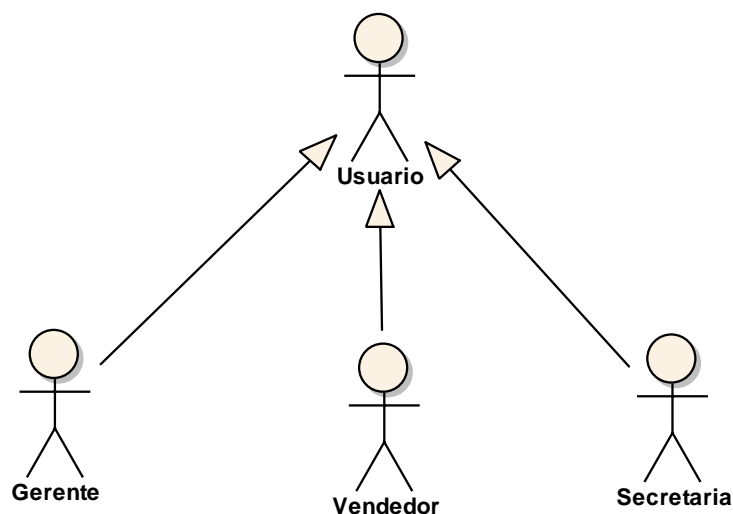
##### **2.1.2.3.1.2.5 Artículo**

La Artículo son los productos que se pueden vender a los clientes de manera directa tanto al crédito y al contado, los cuales son parte del inventario de la mueblería y Carpintería.

#### **2.1.2.3.2 Diagramas de Comportamiento**

##### **2.1.2.3.2.1 Historias de Usuarios**

##### **2.1.2.3.2.1.1 Diagrama de Actores del Sistema**



Figuras 16 Diagrama de actores del Sistema

#### 2.1.2.3.2.1.2 Historia de Usuario de Usuarios

Gerente lista de Clientes	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Listar Usuarios
Para:	Ver cuántos Usuarios están registrados
Criterios de Aceptación	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Usuarios en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Usuarios
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Usuarios en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Usuarios
Entonces:	El sistema listará una lista con todos los usuarios registrados en la base de datos
Registrar nuevo Usuario	
Yo como:	Usuario
Deseo:	Registrarme en el sistema
Para:	Poder vender los productos y demás

<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando se escribe un nombre de Usuario</b>
Dado:	Que el Usuario está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Login para acceder al sistema.
Y:	Haga clic en botón “Registrarse” para registrarse en el sistema
Y:	Vea la página Registrarse
Y:	Escriba su nombre de Usuario
Y:	Presiona Registrar
Entonces:	El sistema guardará al Usuario nuevo en la base de datos
Y:	En cuanto se registre podrá acceder a la página principal del sistema.
<b>Gerente Elimina Usuario</b>	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Eliminar un Usuario
Para:	Que ya no se muestre en el listado de Usuarios y no pueda acceder al sistema
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en usuarios en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de usuarios
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en usuarios en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de usuarios
Y:	Vea el listado de Usuarios
Y:	Presiona el botón Eliminar del usuario que quiera eliminar
Entonces:	El sistema eliminará lógicamente al usuario, cambiando su estatus en la base de datos área de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de los usuarios vigentes
<b>Gerente Edita Usuarios</b>	
Yo como:	Gerente

Deseo:	Editar un Usuario
Para:	Cambiar los datos del usuario
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en usuarios en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de usuarios
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en usuarios en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de usuarios
Y:	Vea el listado de usuarios
Y:	Presiona el botón Editar del usuario que quiera Editar
Y:	Vea los datos del usuario que se desea modificar
Y:	Edite los datos del usuario
Y:	Presione Actualizar usuario
Entonces:	El sistema actualizará los datos del usuario en la base de datos
Y:	Mostrará el listado de los clientes

Tabla 7 Historia de Usuario de Usuarios

#### 2.1.2.3.2.1.3 Historia de Usuario de Clientes

<b>Gerente lista de Clientes</b>	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Listar Clientes
Para:	Ver cuántos Clientes están registrados
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Clientes en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Clientes
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Clientes en la base de datos</b>

Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Clientes
Entonces:	El sistema listará una lista con todos los clientes registradas en la base de datos
<b>Gerente agrega nuevo cliente</b>	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Agregar nuevo Cliente
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando se escribe un nombre de Cliente</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de clientes
Y:	Haga clic en botón “Añadir Nuevo” para agregar Cliente
Y:	Vea la página Agregar Cliente
Y:	Escribe el nombre de Cliente
Y:	Presiona Crear Cliente
Entonces:	El sistema guardará al cliente en la base de datos
Y:	Visitará la página de clientes
Y:	Se visualizará un mensaje que el cliente fue agregado
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escribe un nombre de cliente</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de clientes
Y:	Haga clic en botón Agregar cliente
Y:	Vea la página Agregar Cliente
Y:	No escribe los datos del Cliente
Y:	Presiona Crear Cliente
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que los campos son obligatorios
<b>Gerente Elimina Cliente</b>	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Eliminar un Cliente

Para:	Que ya no se muestre en el listado de clientes
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en clientes en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de clientes
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en clientes en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de clientes
Y:	Vea el listado de Clientes
Y:	Presiona el botón “Eliminar” del cliente que quiera eliminar
Entonces:	El sistema eliminará la cliente de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de los clientes
<b>Gerente Edita Clientes</b>	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Editar un Cliente
Para:	Cambiar el nombre del Cliente
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en clientes en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de clientes
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en clientes en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de clientes
Y:	Vea el listado de Clientes
Y:	Presiona el botón Editar del cliente que quiera Editar
Y:	Vea los datos del cliente que se desea modificar
Y:	Edite el nombre del cliente
Y:	Presione Actualizar cliente

Entonces:	El sistema actualizará los datos del cliente en la base de datos
Y:	Mostrará el listado de los clientes

Tabla 8 Historia de Usuario de Cliente

#### 2.1.2.3.2.1.4 Historia de Usuario Categoría

<b>Gerente lista de Categorías</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Listar Categorías
Para:	Ver cuántas Categorías están registradas
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Categorías en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Categorías
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Categorías en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Categorías
Entonces:	El sistema listará una lista con todas las Categorías registradas en la base de datos
<b>Gerente agrega nueva Categoría</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Agregar nueva Categoría
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando se escribe un nombre de Categoría</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de categorías
Y:	Haga clic en botón “Añadir Nuevo” para agregar Categorías
Y:	Vea la página Agregar Categorías
Y:	Escribe el nombre de Categorías
Y:	Presiona Crear Categoría

Entonces:	El sistema guardará a la Categorías en la base de datos
Y:	Visitará la página de Categorías
Y:	Se visualizará un mensaje que la categoría fue agregada
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escribe un nombre de Categoría</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de categoría
Y:	Haga clic en botón Agregar Categoría
Y:	Vea la página Agregar Categoría
Y:	No escribe el nombre de Categoría
Y:	Presiona Crear Categoría
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que el campo Nombre es obligatorio
<b>Gerente Elimina Categoría</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Eliminar una Categoría
Para:	Que ya no se muestre en el listado de Categorías
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Categorías en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Categorías
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Categorías en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Categorías
Y:	Vea el listado de Categorías
Y:	Presiona el botón Eliminar Categorías que quiera eliminar
Entonces:	El sistema eliminará la categoría de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de las categorías
<b>Gerente Edita Categoría</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria



Deseo:	Editar una Categoría
Para:	Cambiar el nombre de la Categoría
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro de categorías en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Categorías
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en categorías en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Categorías
Y:	Vea el listado de Categorías
Y:	Presiona el botón Editar del Categoría que quiera Editar
Y:	Vea los datos de la Categorías que se desea modificar
Y:	Edite el nombre de la Categoría
Y:	Presione Actualizar Categoría
Entonces:	El sistema actualizará los datos de la Categoría en la base de datos
Y:	Mostrará el listado de las Categorías

Tabla 9 Historia de Usuario de Categoría

#### 2.1.2.3.2.1.5 Historia de Usuario Artículo

<b>Gerente lista de Artículos</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Listar Artículos
Para:	Ver cuántas Artículos están registrados
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Artículos en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Artículos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Artículos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema

Cuando:	Visite la página de Artículos
Entonces:	El sistema listará una lista con todos las Artículos registradas en la base de datos
<b>Gerente agrega nueva Artículo</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Agregar nueva Artículo
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando se escribe un nombre de Artículo</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Artículos
Y:	Haga clic en botón “Añadir Nuevo” para agregar Artículo
Y:	Vea la página Agregar Artículo
Y:	Escribe el nombre de la Artículo
Y:	Presiona Crear Artículo
Entonces:	El sistema guardará la Artículos en la base de datos
Y:	Visitará la página de Artículos
Y:	Se visualizará un mensaje que la Artículo fue agregada
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escribe un nombre del Producto</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de productos
Y:	Haga clic en botón Agregar Artículos
Y:	Vea la página Agregar Artículos
Y:	No escribe el nombre de la Artículo
Y:	Presiona Crear Artículo
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que el campo Nombre es obligatorio
<b>Gerente Elimina Artículo</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Eliminar una Artículo

Para:	Que ya no se muestre en el listado de Artículos
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Artículos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Artículos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Artículos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Artículos
Y:	Vea el listado de Artículos
Y:	Presiona el botón Eliminar de Artículos que quiera eliminar
Entonces:	El sistema eliminará a la Artículos de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de las Artículos
<b>Gerente Edita Artículos</b>	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Editar una Artículos
Para:	Cambiar el nombre del Artículos
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro de Artículos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Artículos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Artículos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Artículos
Y:	Vea el listado de Artículos
Y:	Presiona el botón Editar de la Artículo que quiera Editar
Y:	Vea los datos de la Artículo que se desea modificar
Y:	Edite el nombre de la Artículo
Y:	Presione Actualizar Artículo

Entonces:	El sistema actualizará los datos de la Artículos en la base de datos
Y:	Mostrará el listado de Artículos

Tabla 10 Historia de Usuario de Artículo

#### 2.1.2.3.2.1.6 Historia de Usuario Pedidos

Gerente lista de Pedidos	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Listar Pedidos
Para:	Ver cuantos pedidos están registrados
Criterios de Aceptación	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Pedidos en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Pedidos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Pedidos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Pedidos
Entonces:	El sistema listará una lista con todos los Pedidos registrados en la base de datos
Gerente agrega nuevo Pedido	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Agregar nuevo Pedido
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
Criterios de Aceptación	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando se escriben los datos para el Pedido</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Listar Pedidos
Y:	Haga clic en botón “Añadir Nuevo” para agregar Pedido
Y:	Vea la página Agregar Pedido
Y:	Escribe la fecha de entrega y se selecciona el cliente y los artículos
Y:	Presiona Crear Pedido

Entonces:	El sistema guardará el Pedido en la base de datos
Y:	Visitará la página de Pedidos
Y:	Se visualizará un mensaje que el Pedido fue agregado
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escriben los datos del Pedido</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Pedidos
Y:	Haga clic en botón Agregar Pedido
Y:	Vea la página Agregar Pedido
Y:	No escribe los datos del Pedido
Y:	Presiona Crear Pedido
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que los campos son obligatorios
<b>Gerente Elimina Pedido</b>	
Yo como:	Gerente/Vendedor/Secretaria
Deseo:	Eliminar un Pedido
Para:	Que ya no se muestre en el listado de Pedidos
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Pedidos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Pedidos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Pedidos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Pedidos
Y:	Vea el listado de Pedidos
Y:	Presiona el botón Eliminar del Pedido que quiera eliminar
Entonces:	El sistema cambiara el estado del Pedido la base de datos
Y:	Mostrará el listado de los Pedidos

Tabla 11 Historia de Usuario de Pedido

#### 2.1.2.3.2.1.7 Historia de Usuario Venta

<b>Gerente lista de Ventas</b>
--------------------------------

Yo como:	Gerente / Secretaria / Vendedor
Deseo:	Listar Ventas
Para:	Ver cuántas Ventas están registradas
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Ventas en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente / Secretaria / Vendedor está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ventas
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Ventas en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente / Secretaria / Vendedor está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ventas
Entonces:	El sistema listará una lista con todos las Ventas registradas en la base de datos
<b>Gerente agrega nueva</b>	
Yo como:	Gerente / Secretaria / Vendedor
Deseo:	Agregar nueva Venta
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando se llenan los Datos de la Venta</b>
Dado:	Que el Gerente/ Secretaria / Vendedor está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ventas
Y:	Haga clic en botón “Añadir Nueva Venta” para agregar una Venta
Y:	Vea la página Agregar Venta
Y:	SeLeccióna o crea un cliente, seLeccióna los productos que se va a vender, y el tipo de venta, en el caso de la <b>venta al contado</b> , la factura sale automáticamente y en el caso de la <b>venta al crédito</b> , se podrá ingresar el primer pago.
Y:	Presiona Crear Venta
Entonces:	El sistema guardará la Venta en la base de datos
Y:	Visitará la página de Ventas

Y:	Se visualizará un mensaje que la Venta fue agregada
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escriben los datos de la Venta</b>
Dado:	Que el Gerente/ Secretaria / Vendedor está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ventas
Y:	Haga clic en botón Agregar Ventas
Y:	Vea la página Agregar Venta
Y:	No se llenan los datos de la Venta
Y:	Presiona Crear Venta
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que los campos son obligatorios
<b>Gerente Elimina Venta</b>	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Eliminar una Venta
Para:	Que ya no se muestre en el listado de Ventas
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro de Ventas en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ventas
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Ventas en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente / Secretaria / Vendedor está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ventas
Y:	Vea el listado de Ventas
Y:	Presiona el botón Eliminar de Ventas que quiera eliminar
Entonces:	El sistema cambiara el Status de la Venta de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de las Ventas

Tabla 12 Historia de Usuario de Venta

#### 2.1.2.3.2.1.8 Historia de Usuario Dosificación

<b>Gerente lista de Dosificaciones</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Listar Dosificaciones

Para:	Ver cuántas Dosificaciones están registradas
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Dosificación en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Dosificación en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente / Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Entonces:	El sistema listará una lista con todas las Dosificaciones registradas en la base de datos
<b>Gerente agrega nueva Dosificación</b>	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Agregar nueva Dosificación
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando llena los datos de la Dosificación</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Y:	Haga clic en botón “Anadir Nuevo” para agregar Dosificación
Y:	Vea la página Agregar Dosificación
Y:	Escribe los datos de la Dosificación
Y:	Presiona Crear Dosificación
Entonces:	El sistema guardará la Dosificación en la base de datos
Y:	Visitará la página de Dosificación
Y:	Se visualizará un mensaje que la Dosificación fue agregada
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escriben los datos de la Dosificación</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Y:	Haga clic en botón Agregar Dosificación



Y:	Vea la página Agregar Dosificación
Y:	No escribe en los datos de la Dosificación
Y:	Presiona Crear Dosificación
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que los campos son obligatorios
<b>Gerente Elimina Dosificación</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Eliminar una Dosificación
Para:	Que ya no se muestre en el listado de Dosificación
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Dosificación en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Dosificación en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Y:	Vea el listado de Dosificación
Y:	Presiona el botón Eliminar de la Dosificación que quiera eliminar
Entonces:	El sistema eliminará a la Dosificación de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de las Dosificaciones
<b>Gerente Edita Dosificación</b>	
Yo como:	Gerente/ Secretaria
Deseo:	Editar una Dosificación
Para:	Cambiar los datos de la Dosificación
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro de Dosificación en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Dosificación en la base de datos</b>

Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Dosificación
Y:	Vea el listado de Dosificación
Y:	Presiona el botón Editar de la Dosificación que quiera Editar
Y:	Vea los datos de la Dosificación que se desea modificar
Y:	Edite los datos de la Dosificación
Y:	Presione Actualizar Dosificación
Entonces:	El sistema actualizará los datos de la Dosificación en la base de datos
Y:	Mostrará el listado de las Dosificaciones

Tabla 13 Historia de Usuario de Dosificación

#### 2.1.2.3.2.1.9 Historia de Usuario de Ingreso de Almacén

Gerente lista de Ingresos	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Listar Ingresos
Para:	Ver cuántos Ingresos están registrados
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Ingresos en la base de datos</b>
Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ingresos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Ingresos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente / Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ingresos
Entonces:	El sistema listará una lista con todas los Ingresos registrados en la base de datos
Gerente agrega nuevo Ingreso	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Agregar nuevo Ingreso
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	

<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando llena los datos de los Ingresos</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ingresos
Y:	Haga clic en botón “Anadir Nuevo” para agregar un Ingreso
Y:	Vea la página Nuevo Ingreso
Y:	Escribe los datos del Ingreso
Y:	Presiona Crear Ingreso
Entonces:	El sistema guardará el Ingreso en la base de datos
Y:	Visitará la página de Ingresos
Y:	Se visualizará un mensaje que el Ingreso fue agregado
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando no se escriben los datos del Ingresos</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ingresos
Y:	Haga clic en botón Agregar Ingresos
Y:	Vea la página Agregar Ingresos
Y:	No escribe en los datos de la Ingresos
Y:	Presiona Crear Ingresos
Entonces:	El sistema mostrará un error indicando que los campos son obligatorios
<b>Gerente Elimina Ingresos</b>	
Yo como:	Gerente/Secretaria
Deseo:	Eliminar un Ingreso
Para:	Que ya no se muestre en el listado de Ingresos
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Ingresos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ingresos
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Ingresos en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente/Secretaria está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Ingresos

Y:	Vea el listado de Ingresos
Y:	Presiona el botón Eliminar del Ingresos que quiera eliminar
Entonces:	El sistema eliminará el Ingresos de la base de datos
Y:	Mostrará el listado de los Ingresos

Tabla 14 Historia de Usuarios de Ingreso

#### 2.1.2.3.2.1.10 Historia de Usuario de Reportes

Gerente lista de Reportes	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Listar Reportes
Para:	Ver cuánto los Reportes que están disponibles
Gerente quiere analizar algún Reporte	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Ver algún reporte
Para:	Poder revisar el reporte
Criterios de Aceptación	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando llena los datos de los</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Reportes
Y:	Haga clic en botón “Imprimir Reporte” del reporte requerido

Tabla 15 Historia de Usuario de Reportes

#### 2.1.2.3.2.1.11 Historia de Usuario de Copia de Respaldo

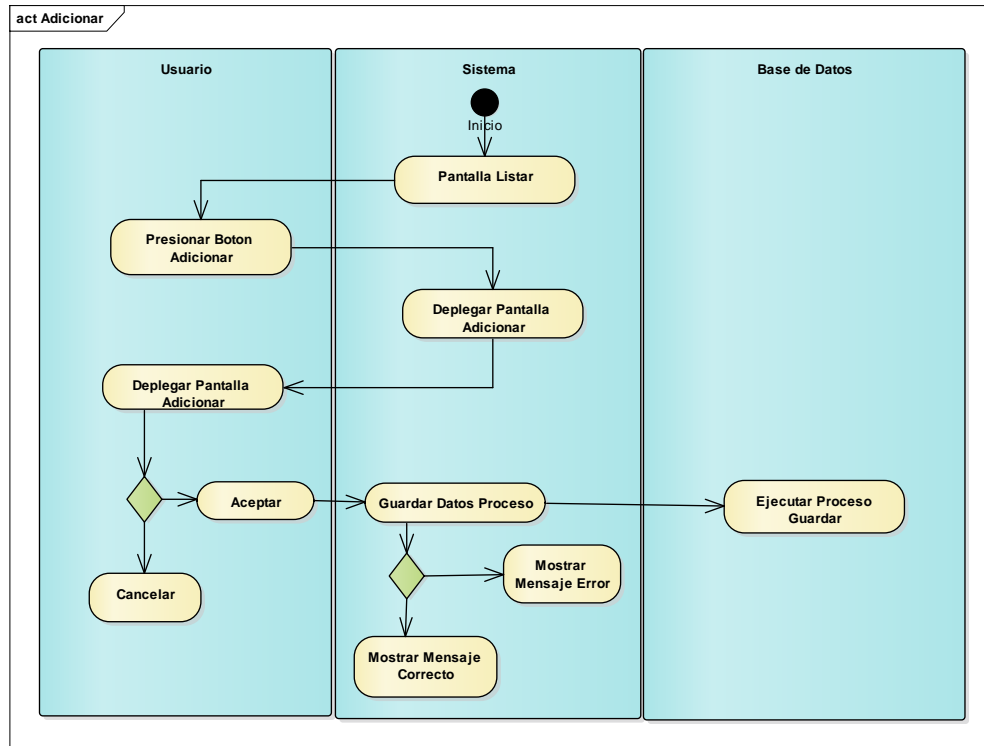
Gerente lista de Copia de Respaldo	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Listar copias de Respaldo
Para:	Ver cuántas Copias de Respaldo están registrados
Criterios de Aceptación	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando no exista ningún registro en Copias de Respaldo en la base de datos</b>

Dado:	Que el gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Copia de Respaldo
Entonces:	El sistema listará una lista vacía
<b>Escenario 2:</b>	<b>Cuando exista registros en Copias de Respaldo en la base de datos</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de Copias de Respaldo
Entonces:	El sistema listará una lista con todas los Ingresos registrados en la base de datos
<b>Gerente desea generar una nueva copia de respaldo en la base de Datos</b>	
Yo como:	Gerente
Deseo:	Agregar nueva Copia de respaldo
Para:	Que estas sean relacionadas con las páginas que correspondan
<b>Criterios de Aceptación</b>	
<b>Escenario 1:</b>	<b>Cuando desea generar una copia de respaldo</b>
Dado:	Que el Gerente está en el sistema
Cuando:	Visite la página de copias de respaldo
Y:	Haga clic en botón “Anadir Nuevo” para agregar un Ingreso
Y:	Aparezca automáticamente la nueva copia en la lista

Tabla 16 Historia de Usuario de Copias de Respaldo

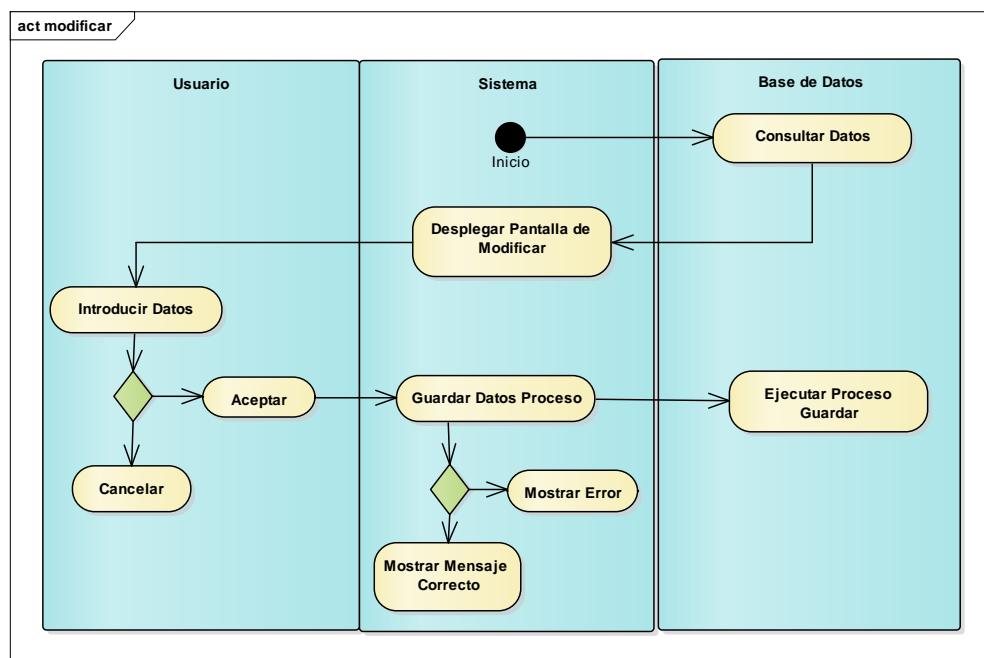
## 2.1.2.3.2.2 Diagramas de Actividades

### 2.1.2.3.2.2.1 Registrar Usuarios



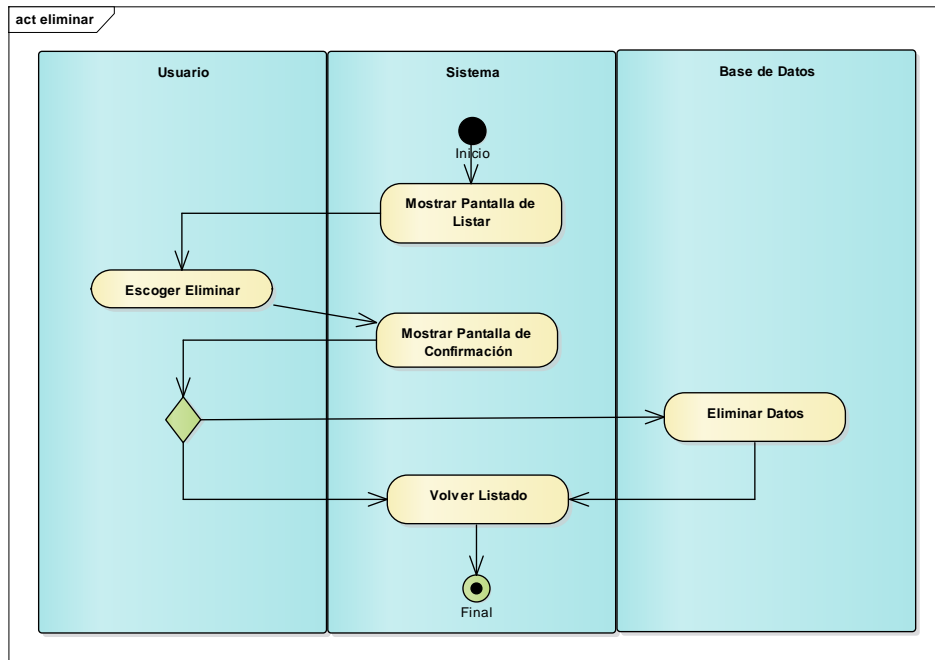
Figuras 17 Registrar Usuarios

### 2.1.2.3.2.2.2 Editar Usuarios



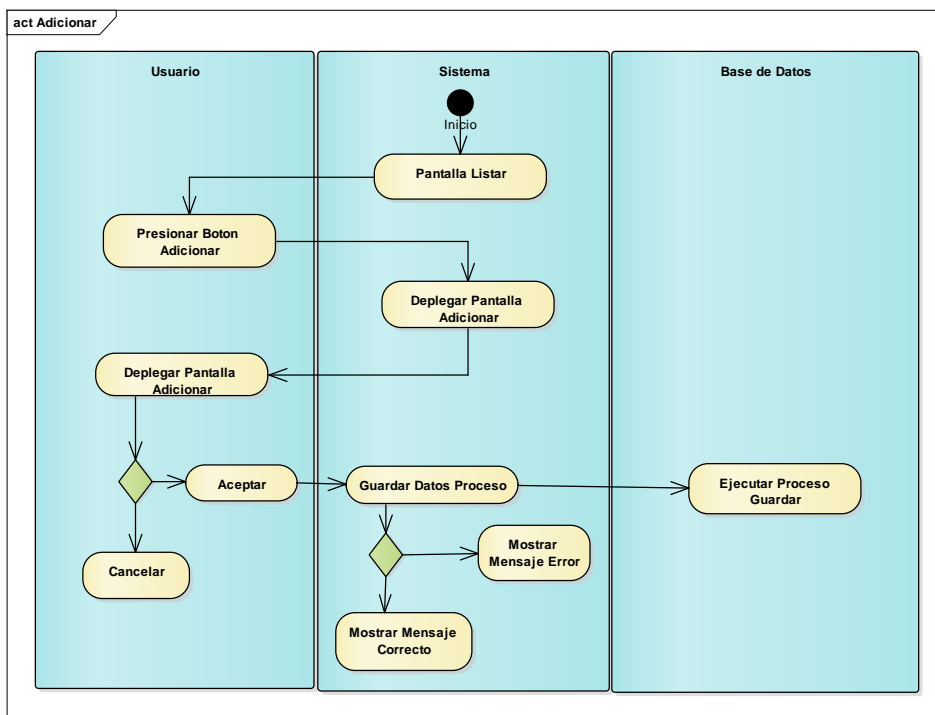
Figuras 18 Editar Usuarios

### 2.1.2.3.2.2.3 Eliminar Usuarios



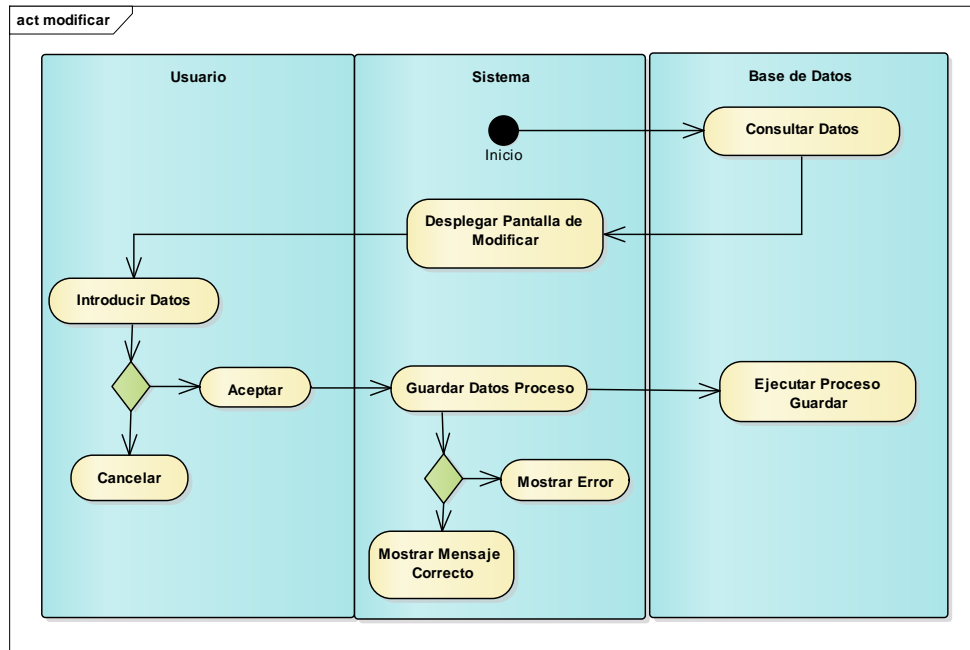
Figuras 19 Eliminar Usuario

### 2.1.2.3.2.2.4 Adicionar Clientes



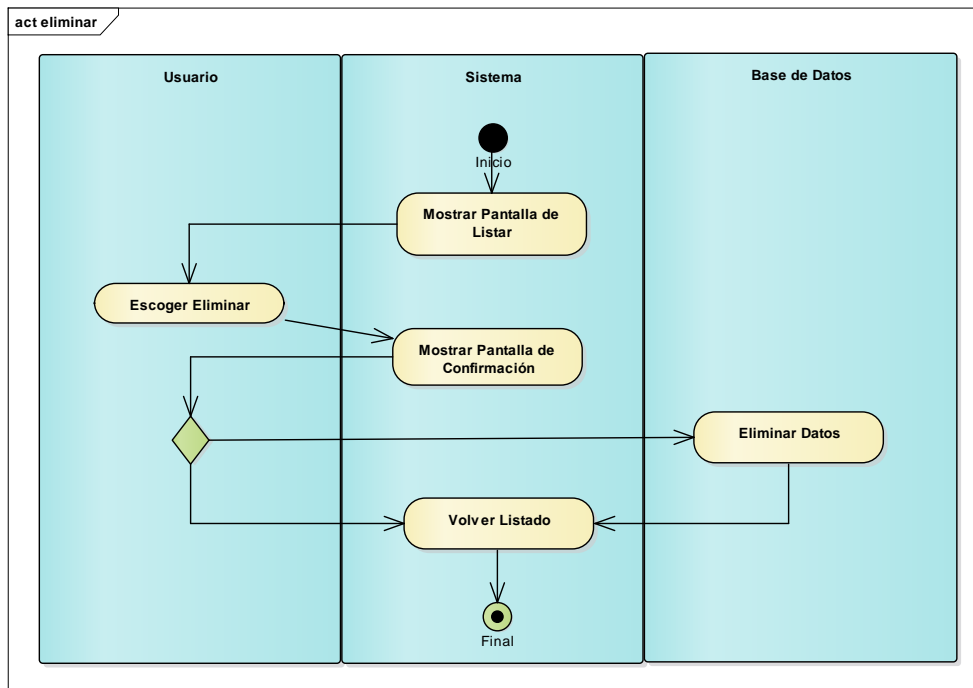
Figuras 20 Adicionar Clientes

### 2.1.2.3.2.2.5 Modificar Clientes



Figuras 21 Modificar Clientes

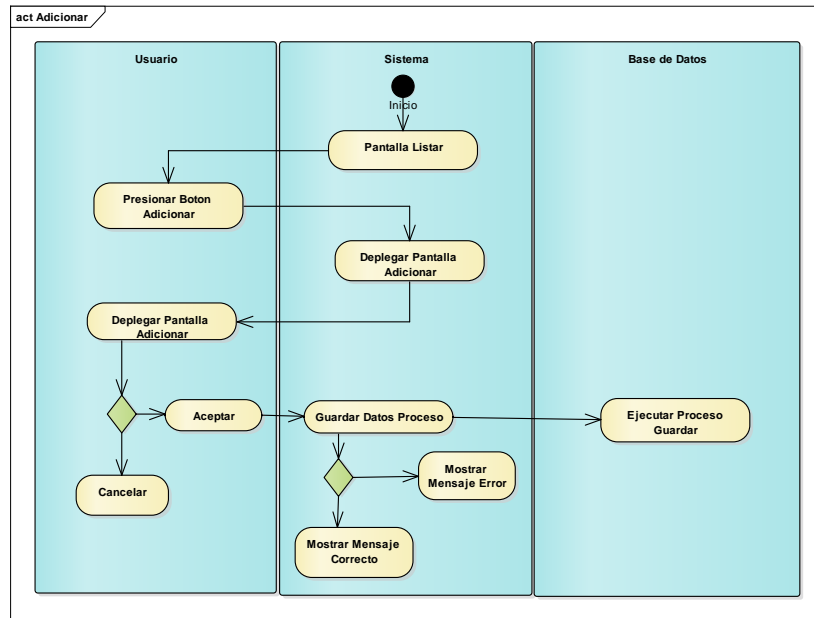
### 2.1.2.3.2.2.6 Eliminar Clientes



Figuras 22 Eliminar Cliente

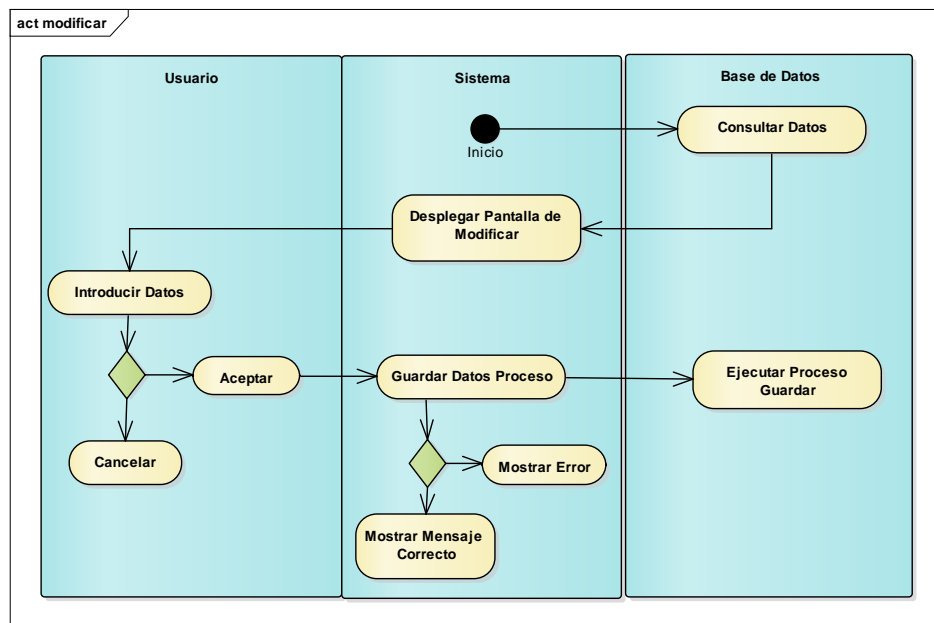


### 2.1.2.3.2.2.7 Adicionar Categoría



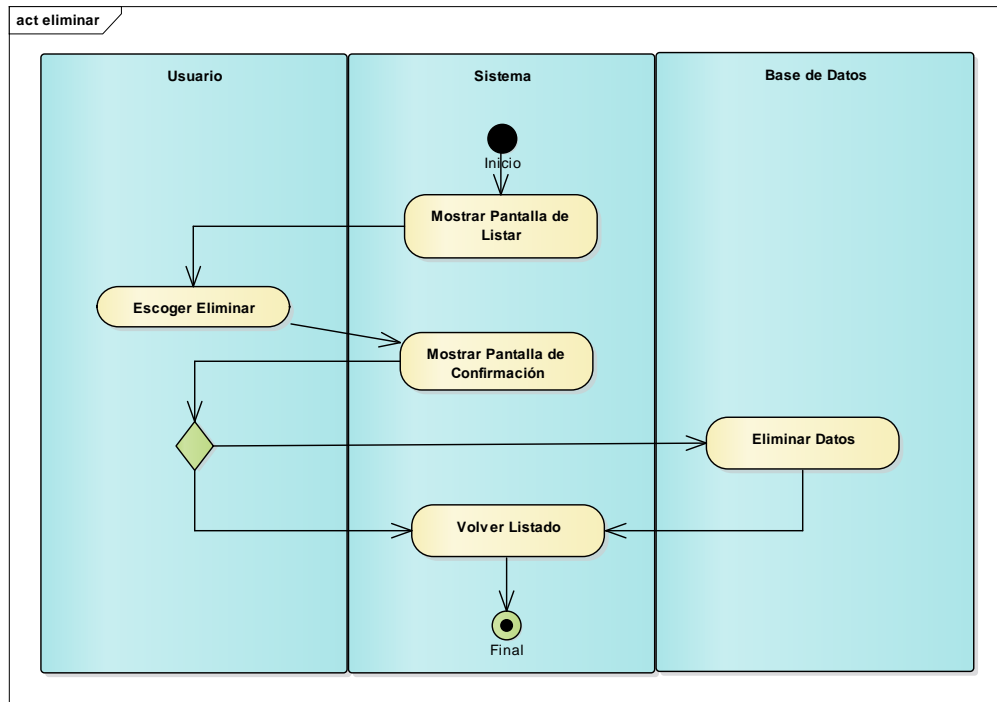
Figuras 23Adicionar Categoría

### 2.1.2.3.2.2.8 Modificar Categoría



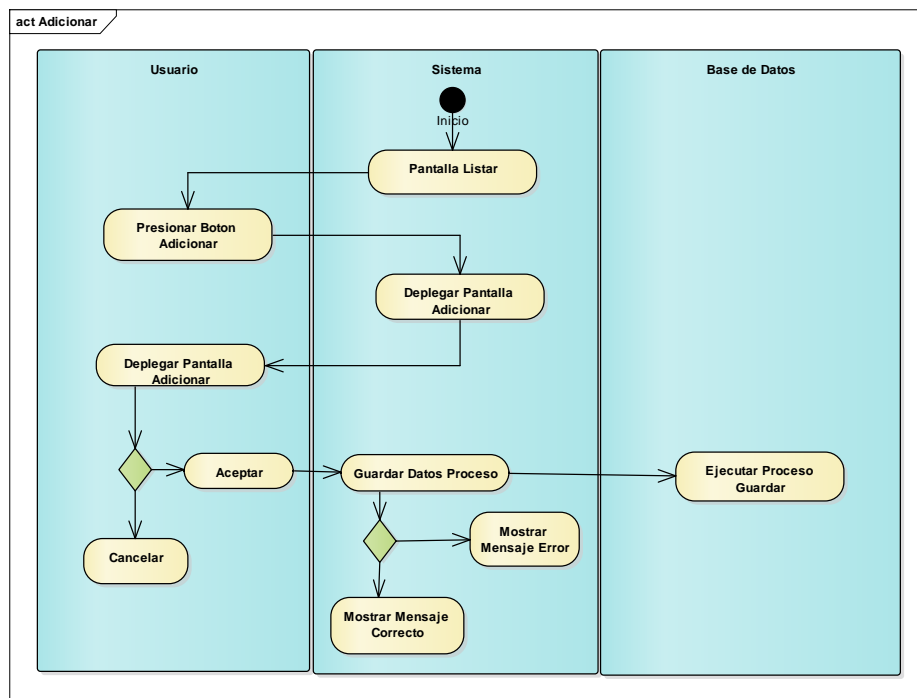
Figuras 24 Modificar Categoría

### 2.1.2.3.2.2.9 Eliminar Categoría



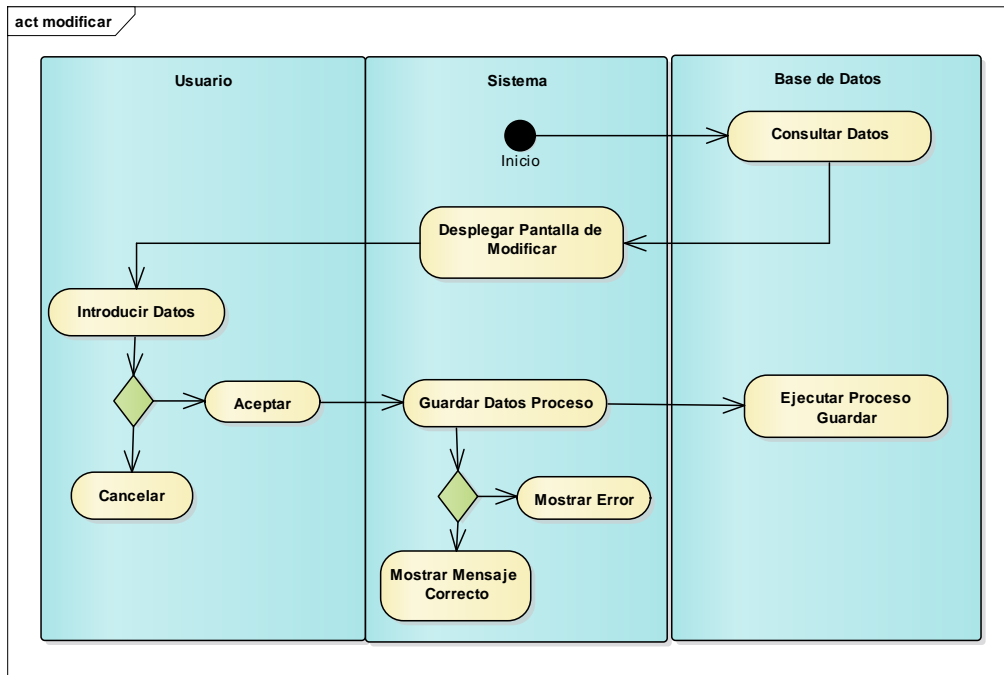
Figuras 25 Eliminar Categoría

### 2.1.2.3.2.2.10 Adicionar Artículo



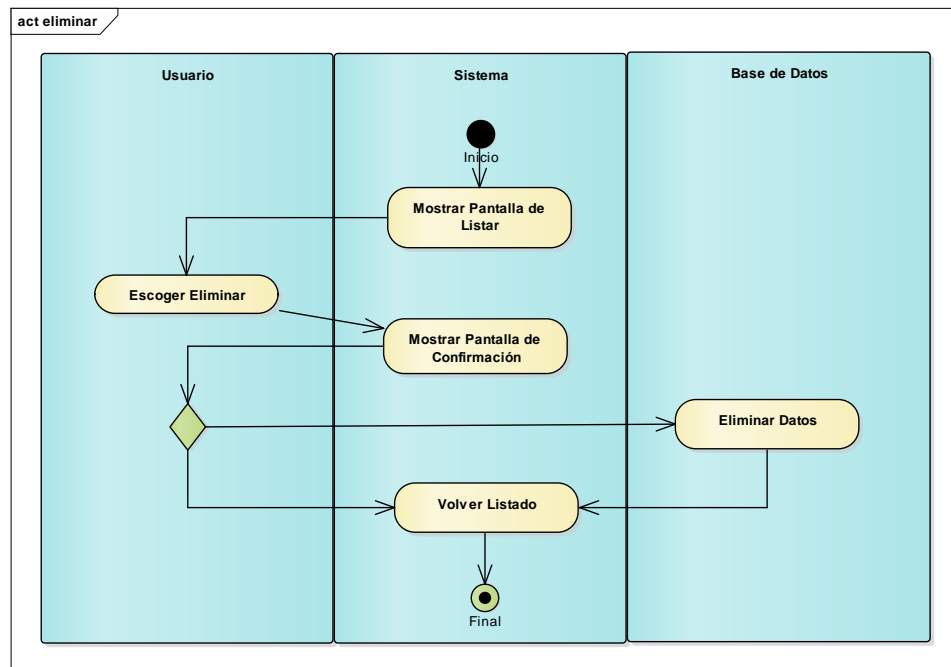
Figuras 26 Adicionar Artículo

### 2.1.2.3.2.2.11 Modificar Artículo



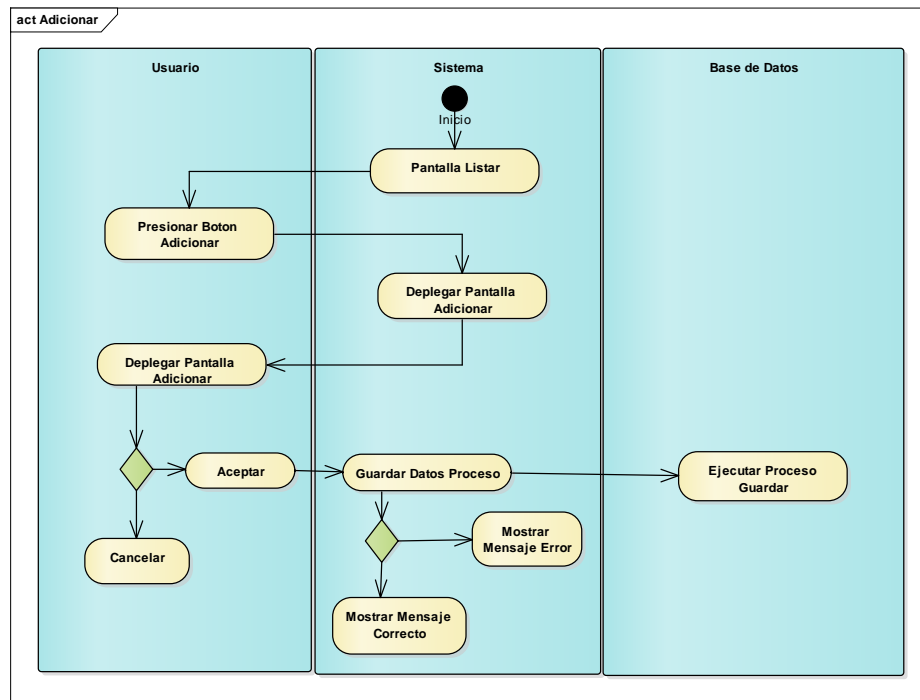
Figuras 27 Modificar Artículo

### 2.1.2.3.2.2.12 Eliminar Artículo



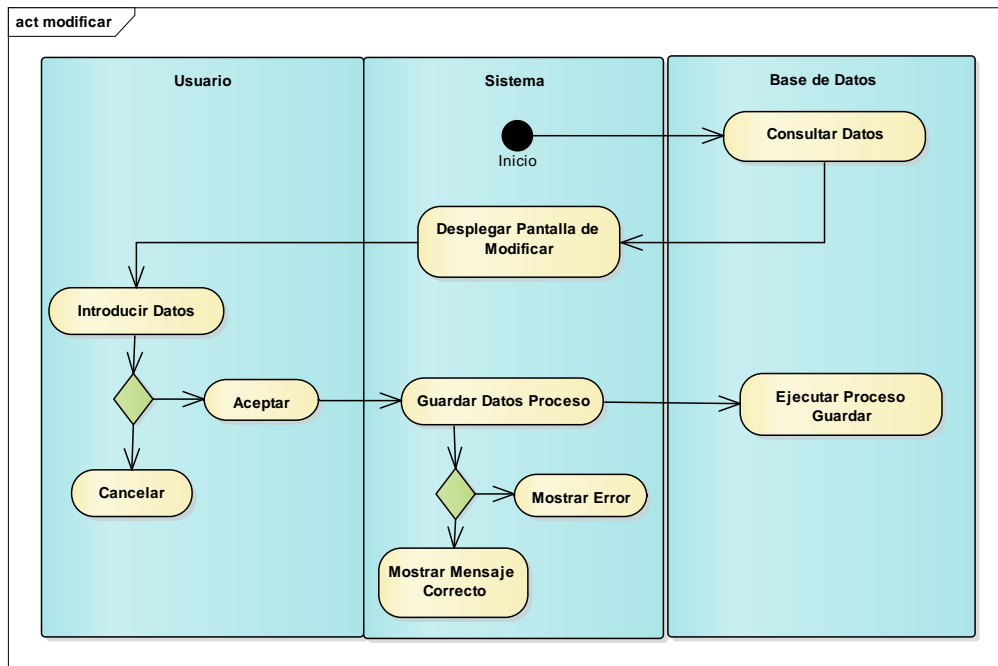
Figuras 28 Eliminar Artículo

### 2.1.2.3.2.2.13 Añadir Pedido



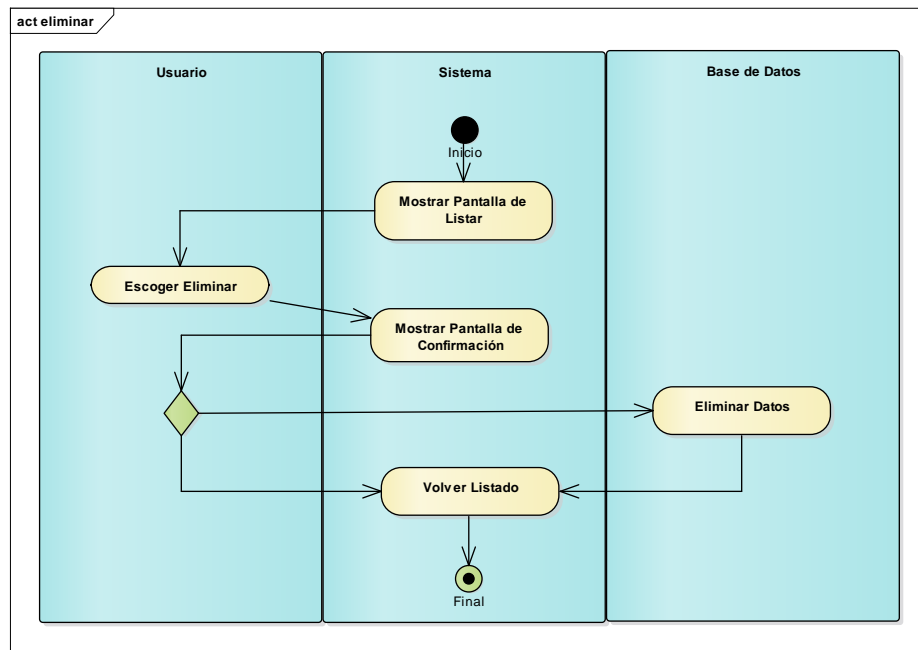
Figuras 29 Adicionar Pedido

### 2.1.2.3.2.2.14 Modificar Pedido



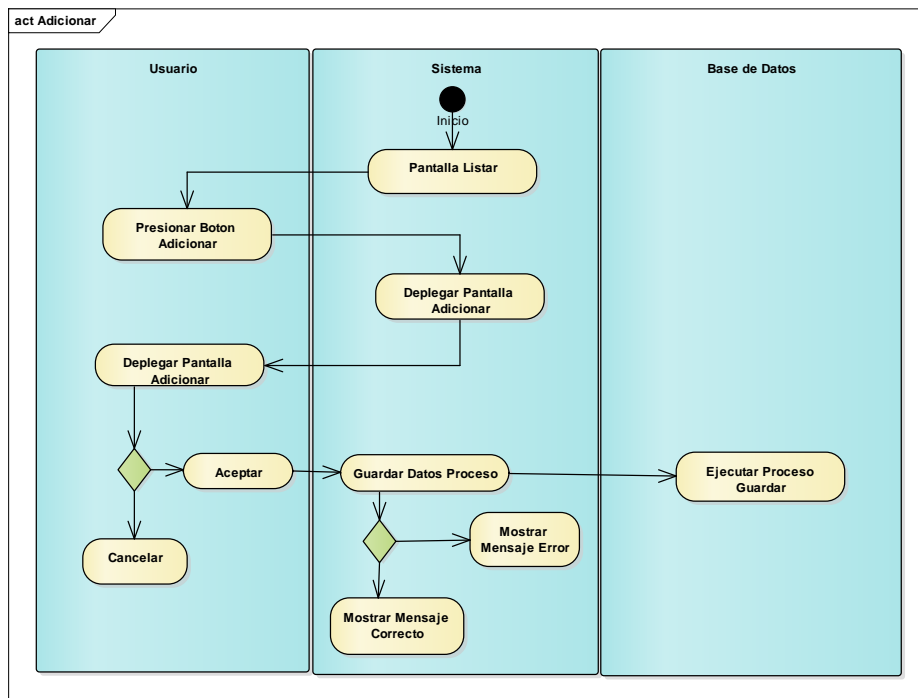
Figuras 30 Modificar Pedido

### 2.1.2.3.2.2.15 Eliminar Pedido



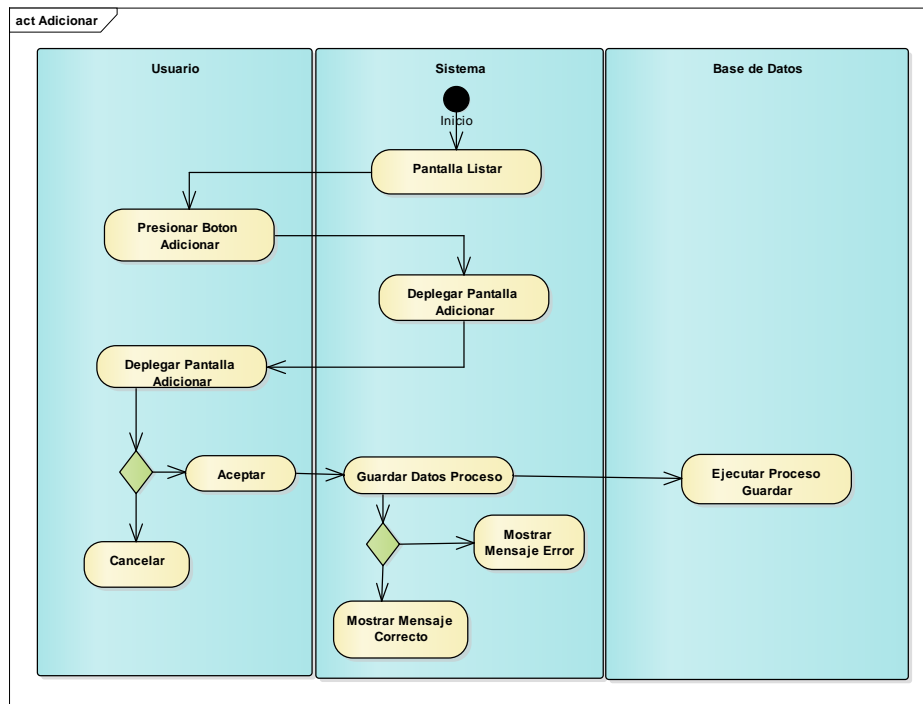
Figuras 31 Eliminar Pedido

### 2.1.2.3.2.2.16 Añadir Venta



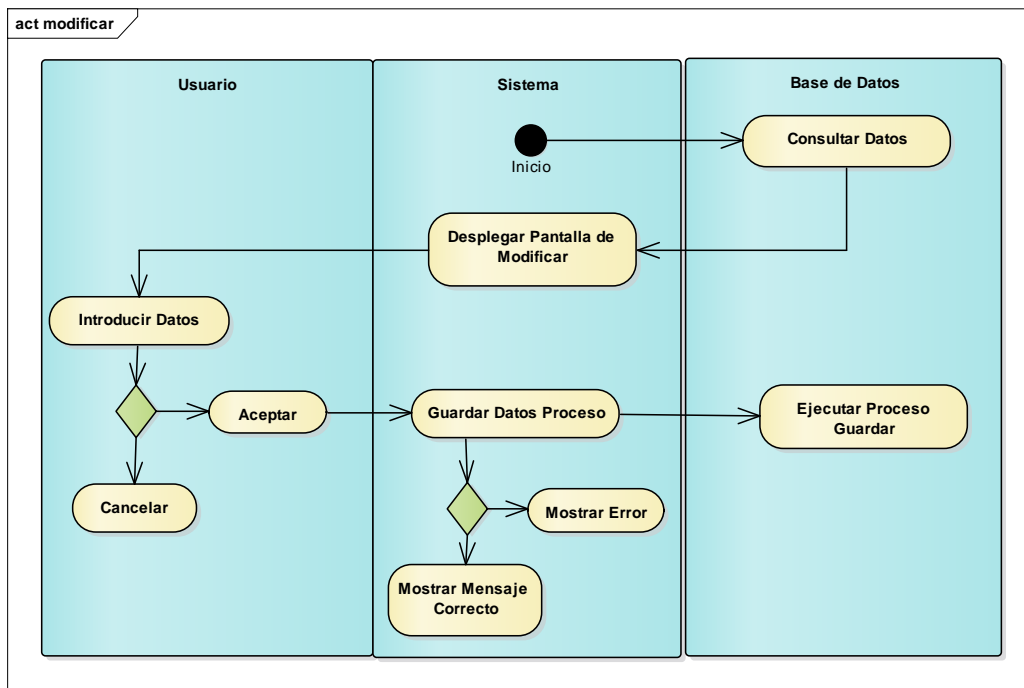
Figuras 32 Adicionar Venta

### 2.1.2.3.2.17 Añadir Dosificación



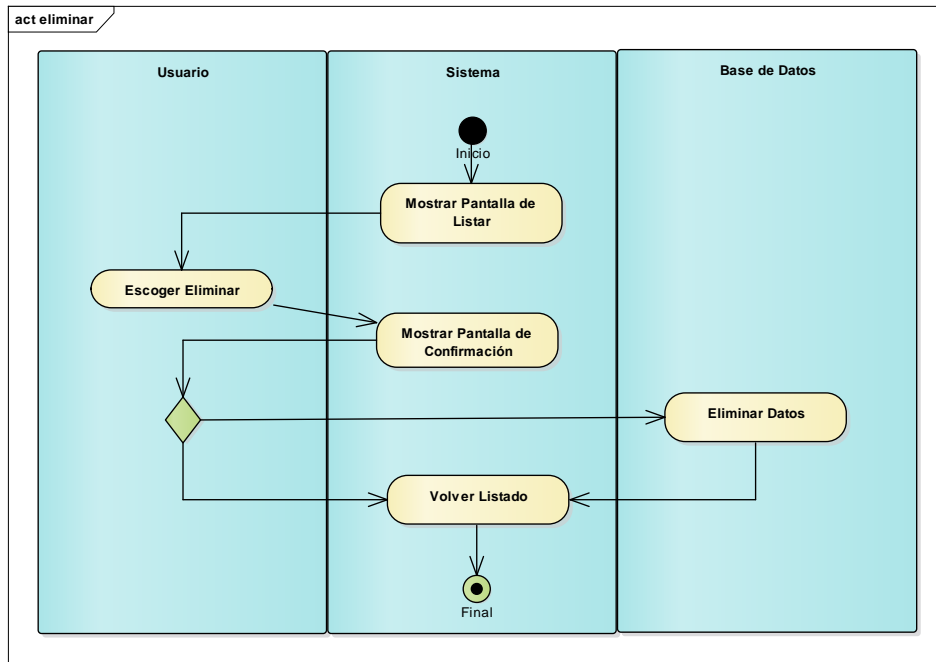
Figuras 33 Adicionar Dosificación

### 2.1.2.3.2.18 Modificar Dosificación



Figuras 34 Modificar Dosificación

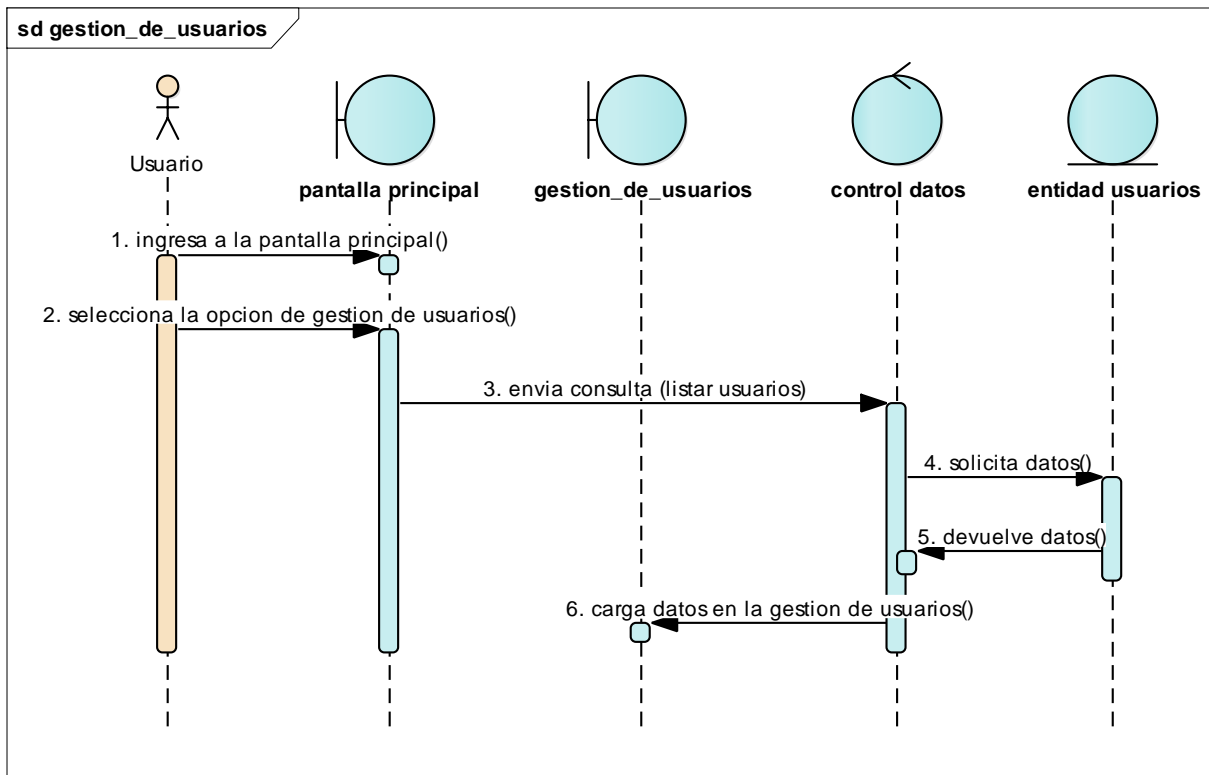
### 2.1.2.3.2.2.19 Eliminar Dosificación



Figuras 35 Eliminar Dosificación

### 2.1.2.3.2.3 Diagramas de Secuencia

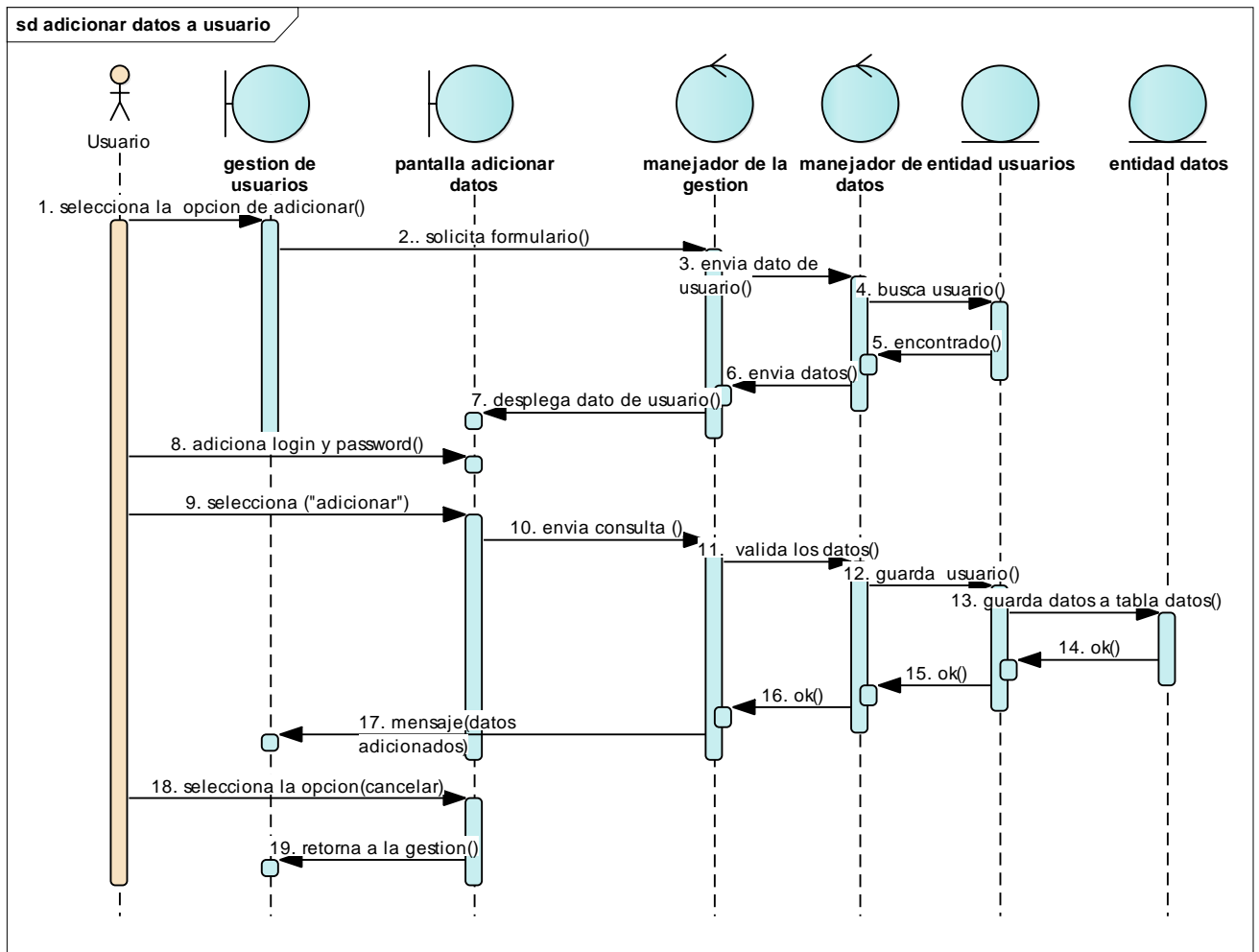
#### 2.1.2.3.2.3.1 Gestionar Usuario



Figuras 36 Gestionar Usuario

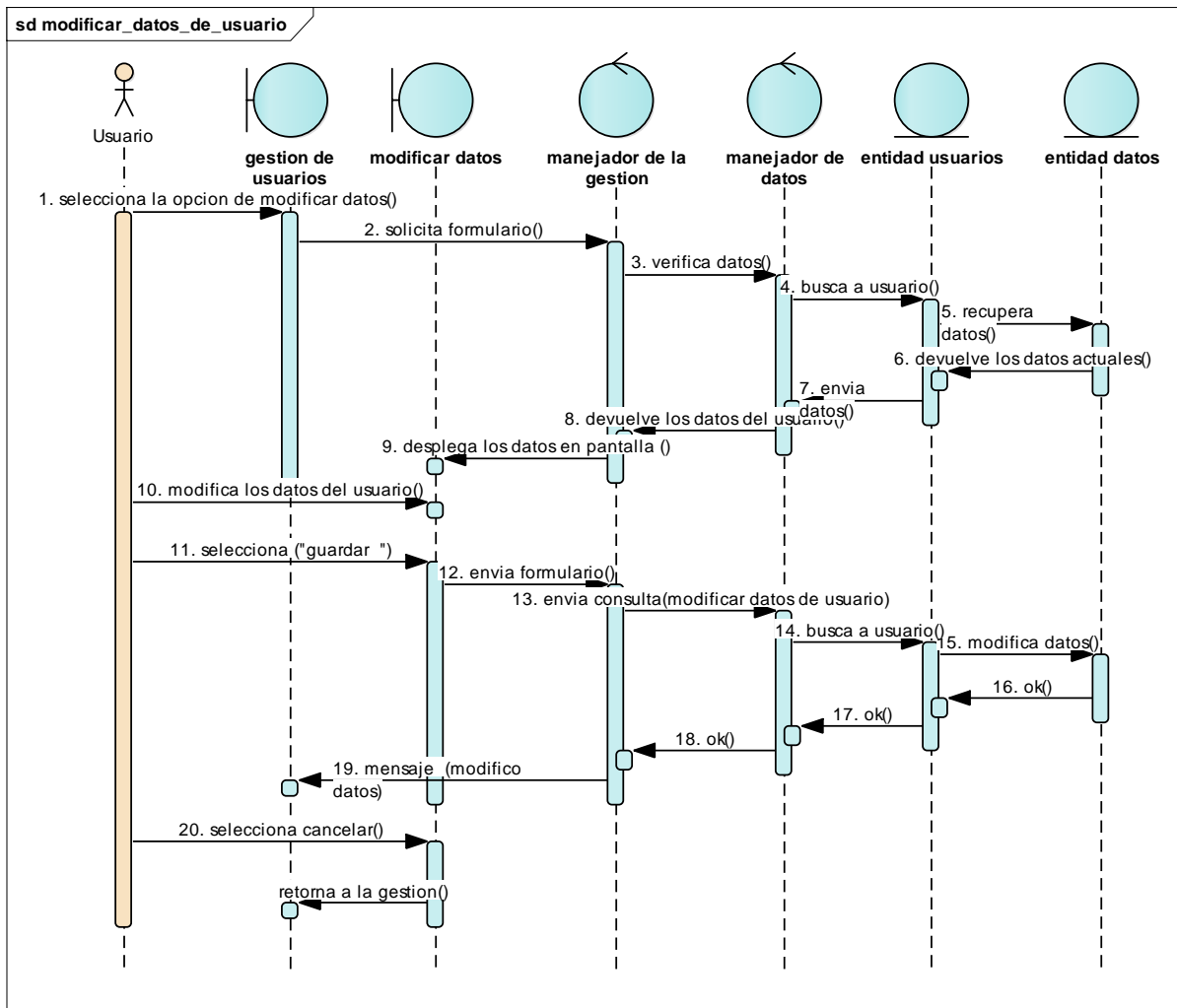


### 2.1.2.3.2.3.2 Agregar Usuario



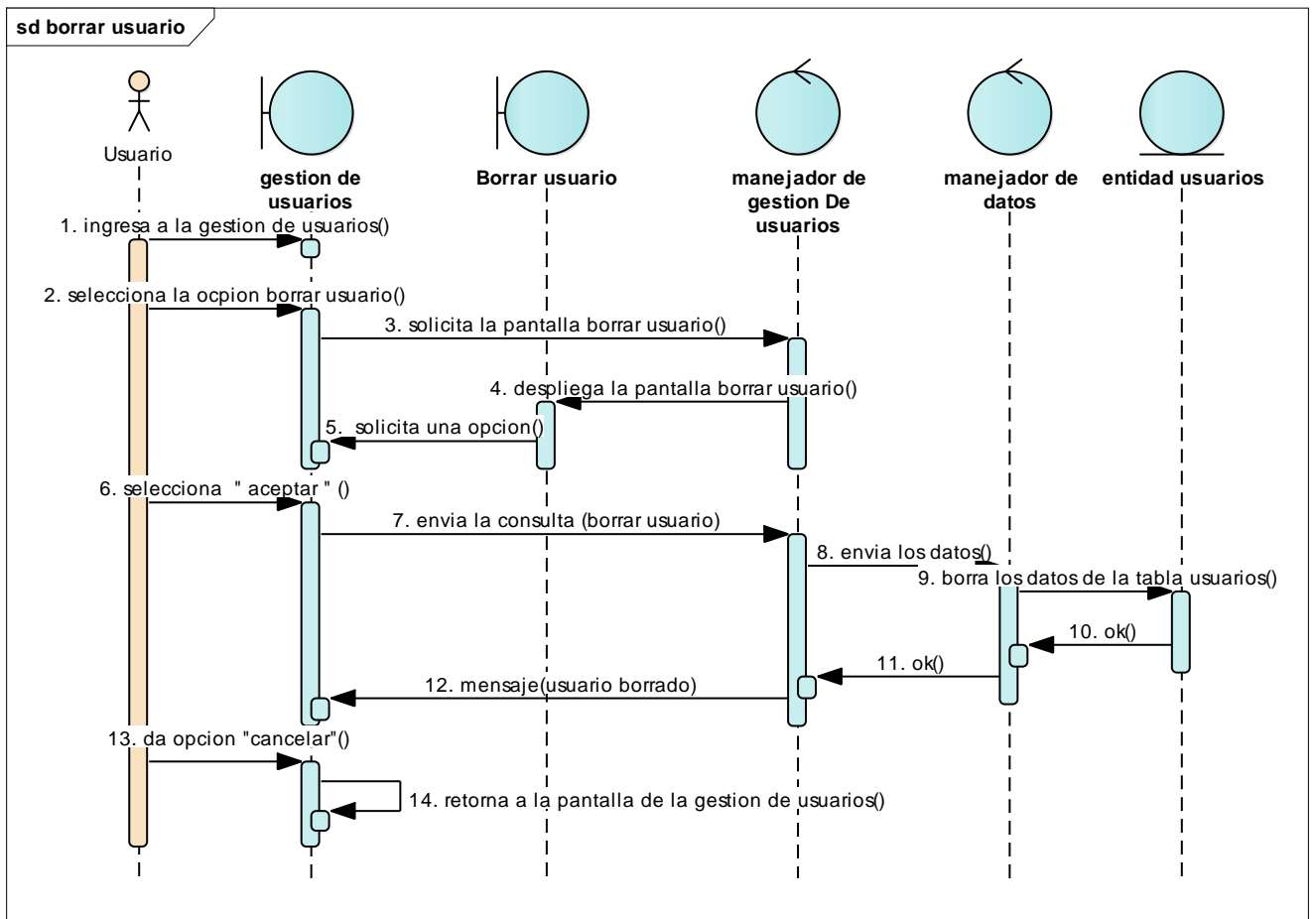
Figuras 37 Adicionar Usuario

### 2.1.2.3.2.3.3 Modificar Usuario



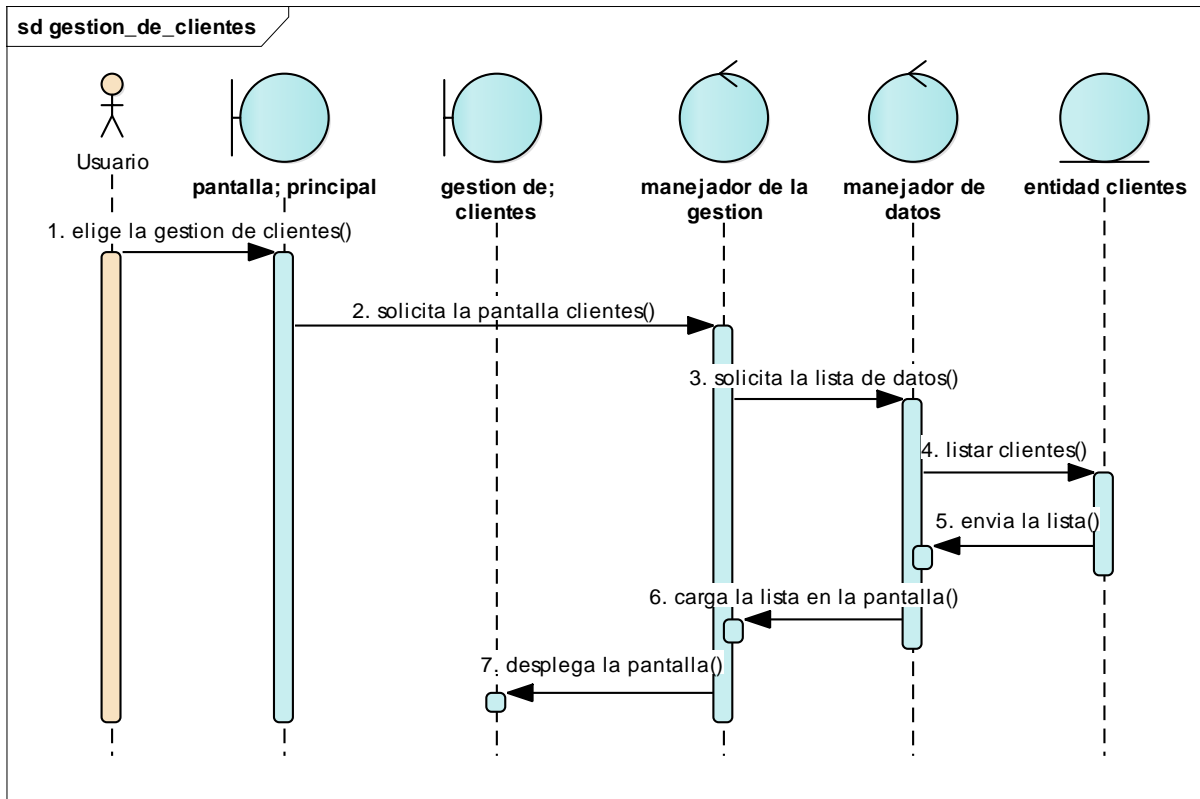
Figuras 38 Modificar Usuarios

## 2.1.2.3.2.3.4 Eliminar Usuario



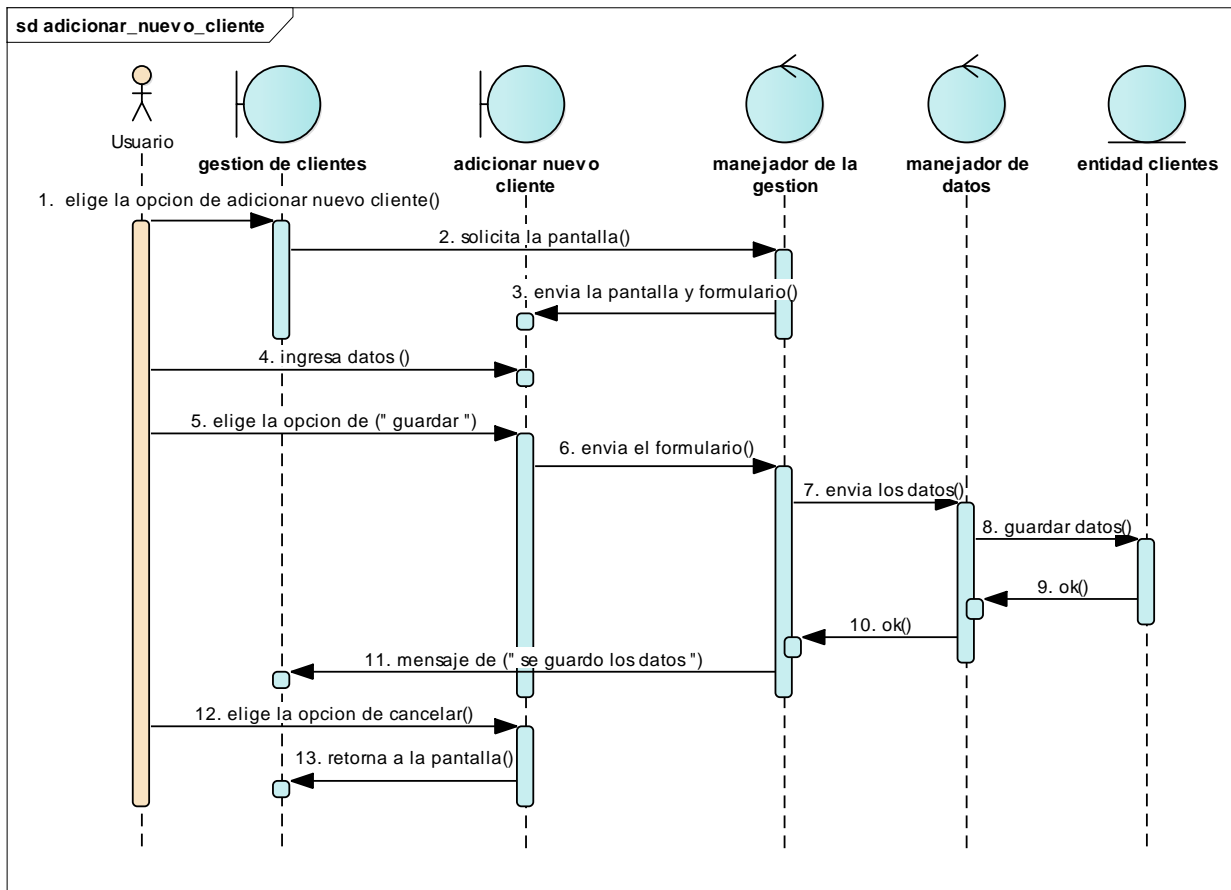
Figuras 39 Eliminar Usuarios

### 2.1.2.3.2.3.5 Gestionar Clientes



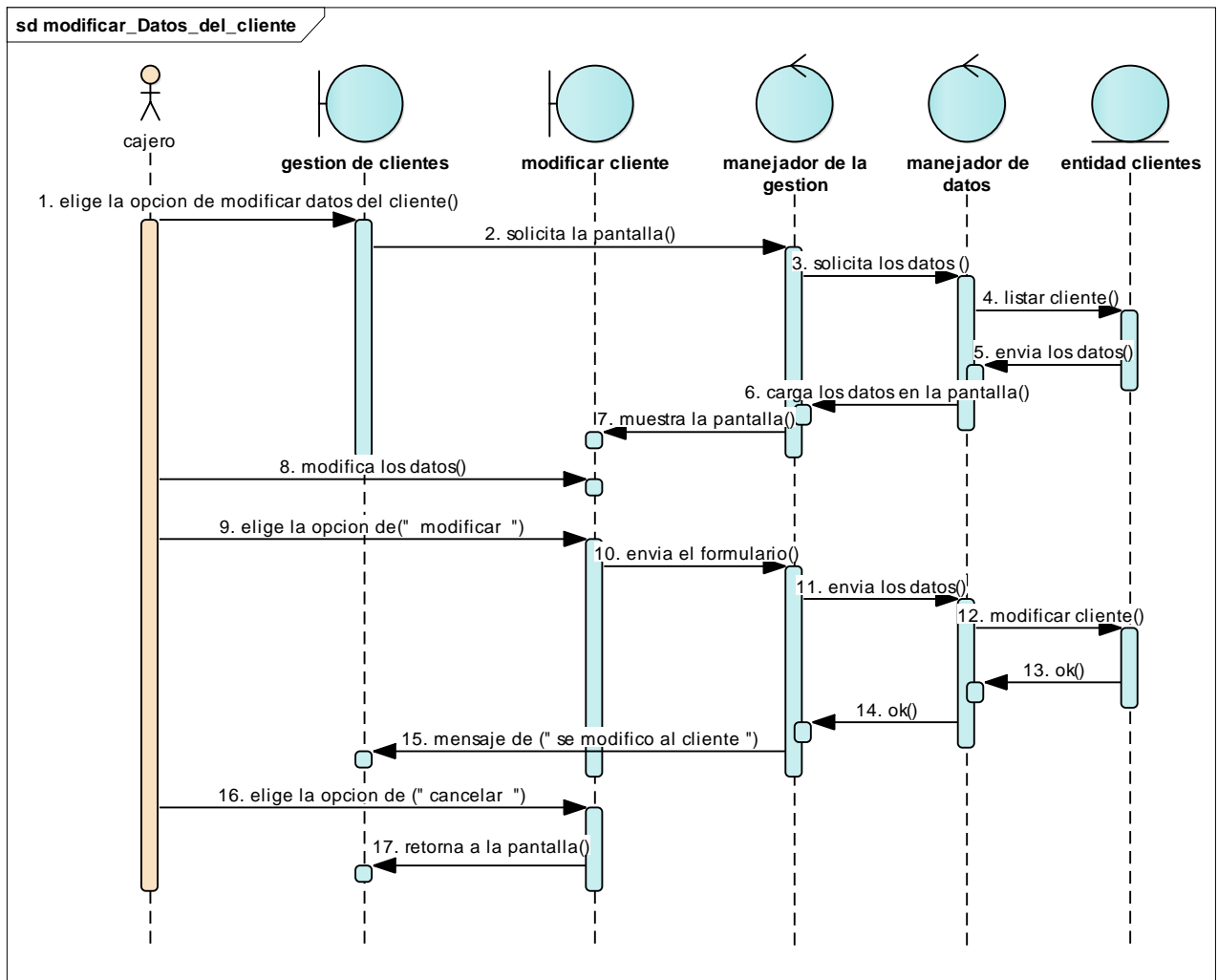
Figuras 40 Gestionar Clientes

### 2.1.2.3.2.3.6 Agregar Cliente



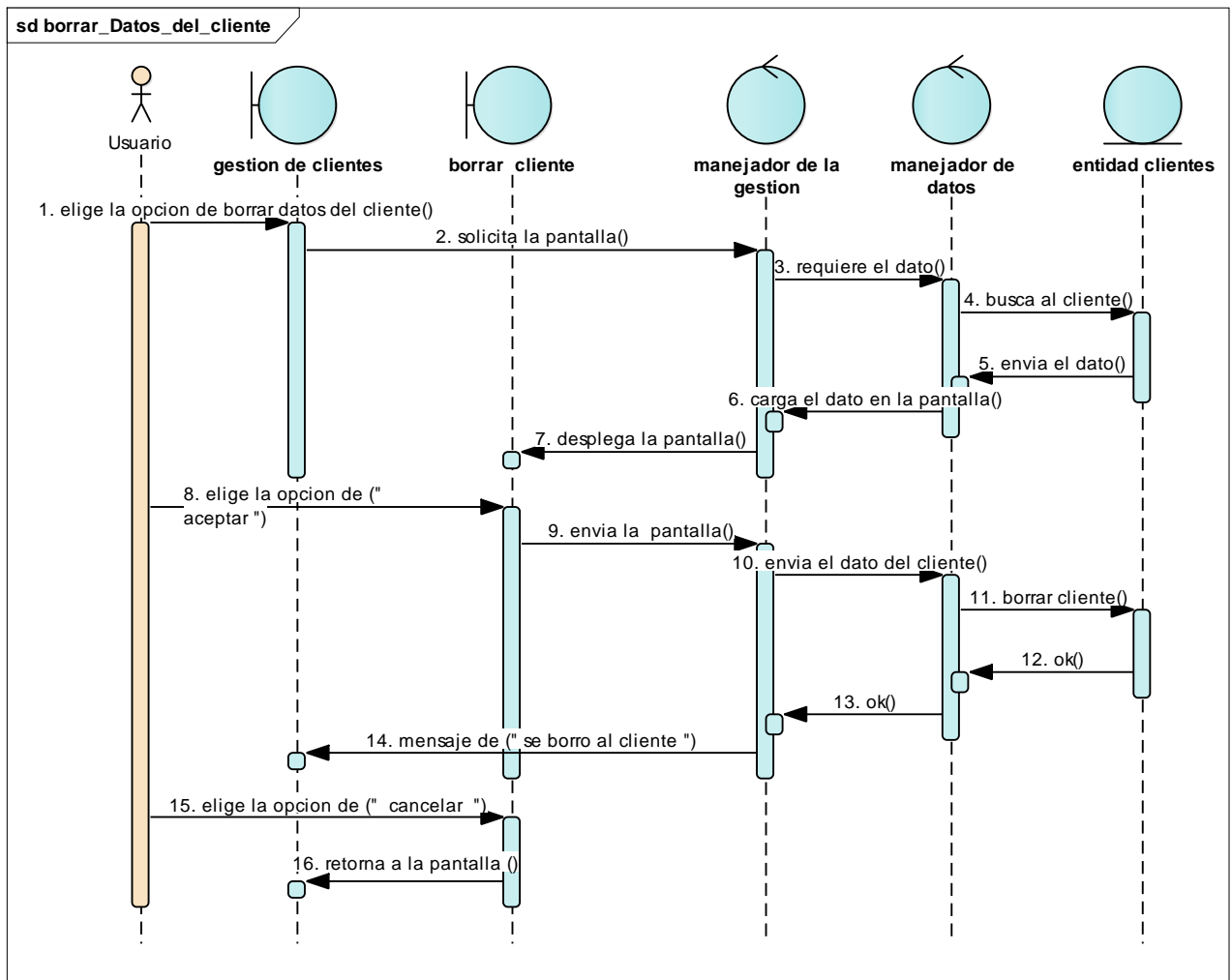
Figuras 41 Agregar Clientes

### 2.1.2.3.2.3.7 Modificar Cliente



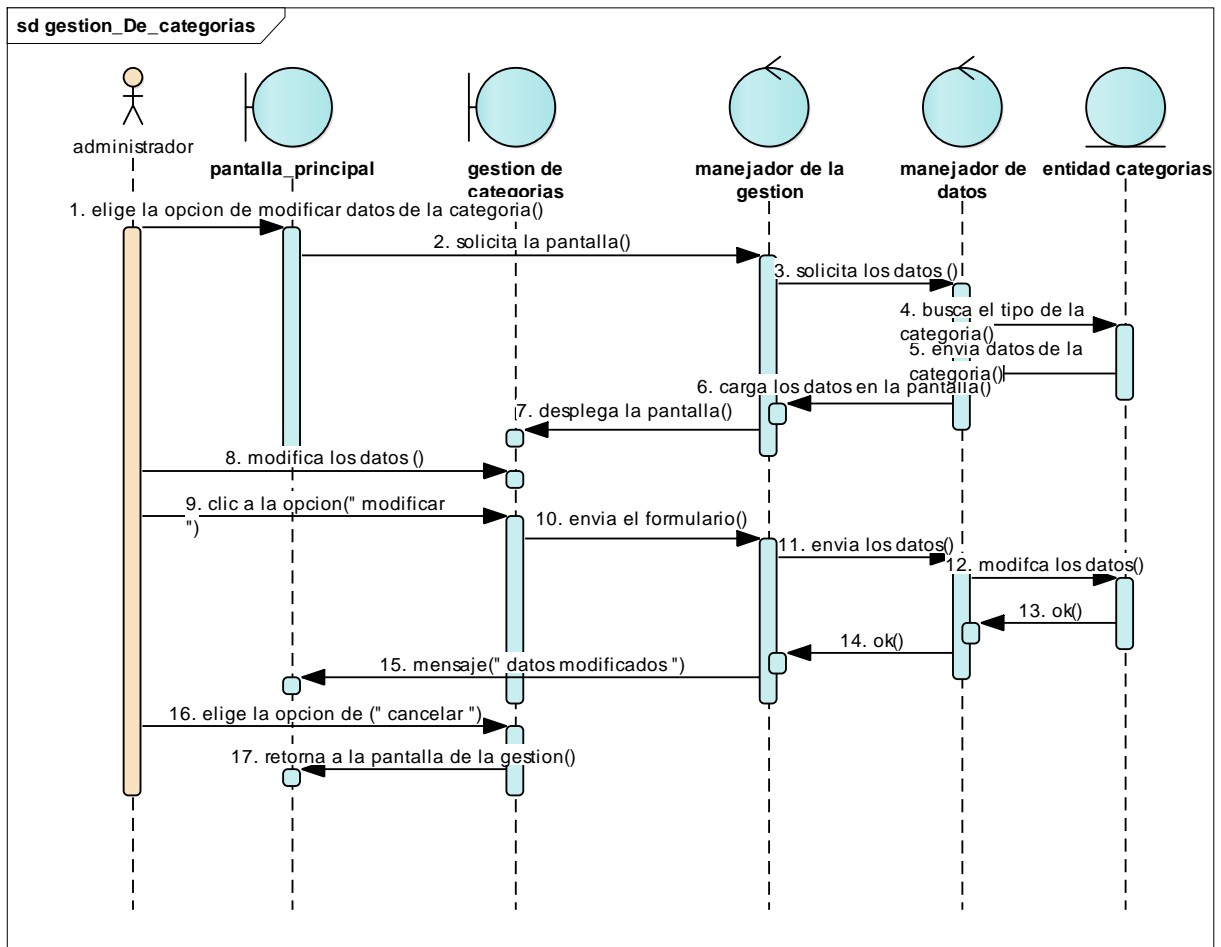
Figuras 42 Moodificar Clientes

### 2.1.2.3.2.3.8 Eliminar Cliente



Figuras 43 Eliminar cliente

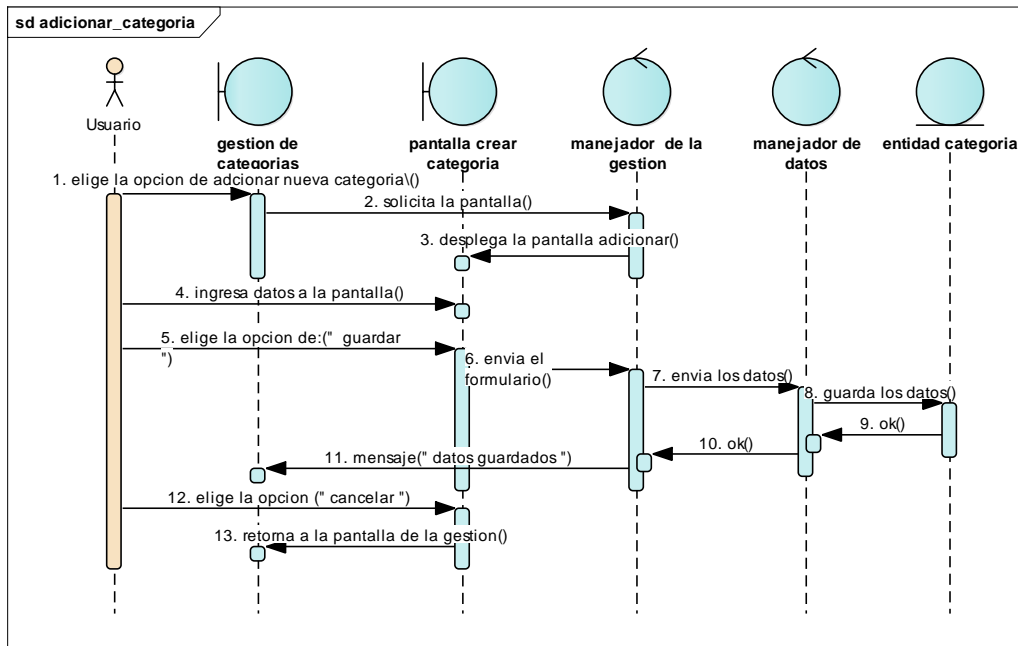
### 2.1.2.3.2.3.9 Gestionar Categorías



Figuras 44 Gestionar Categorías

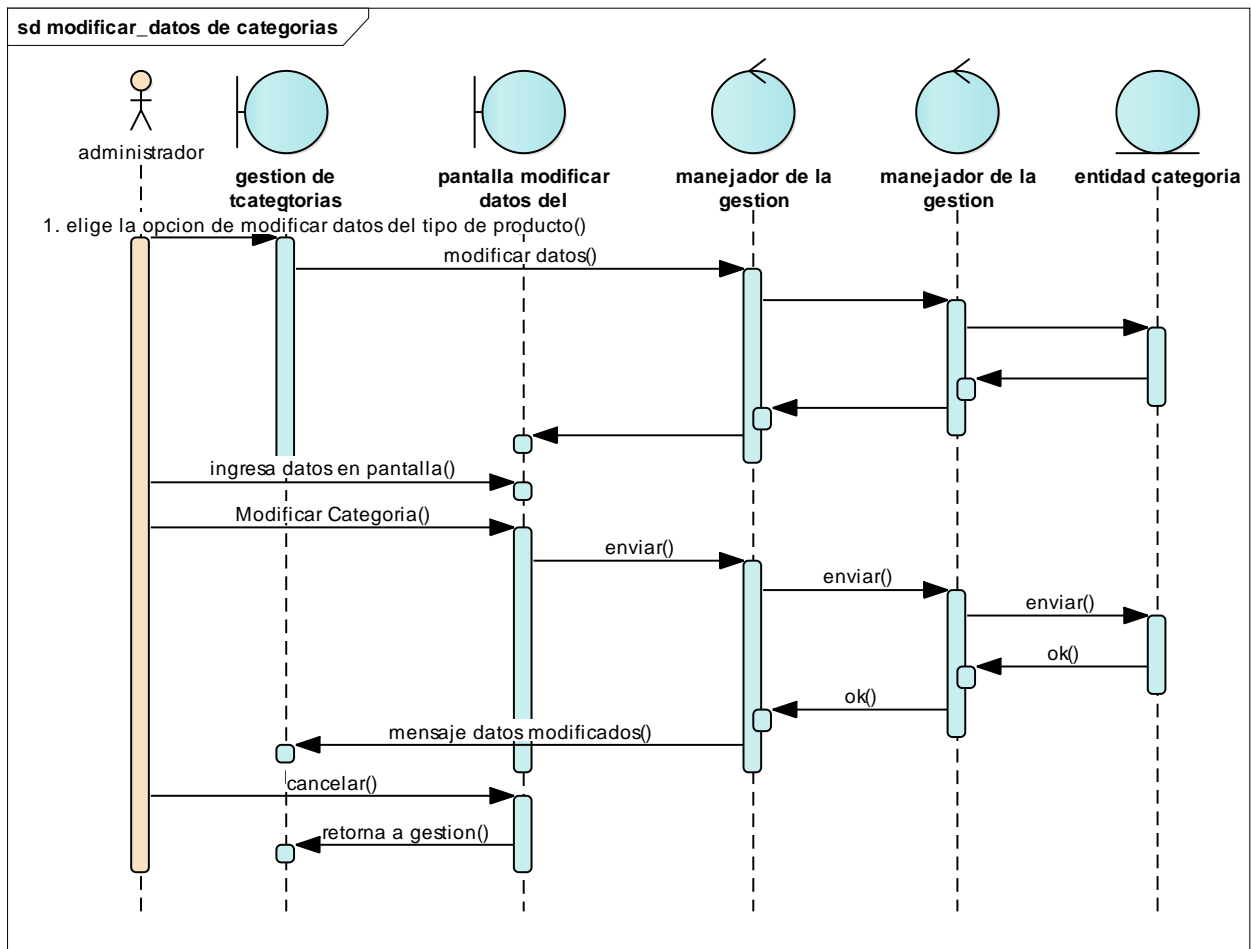


### 2.1.2.3.2.3.10 Agregar Categoría



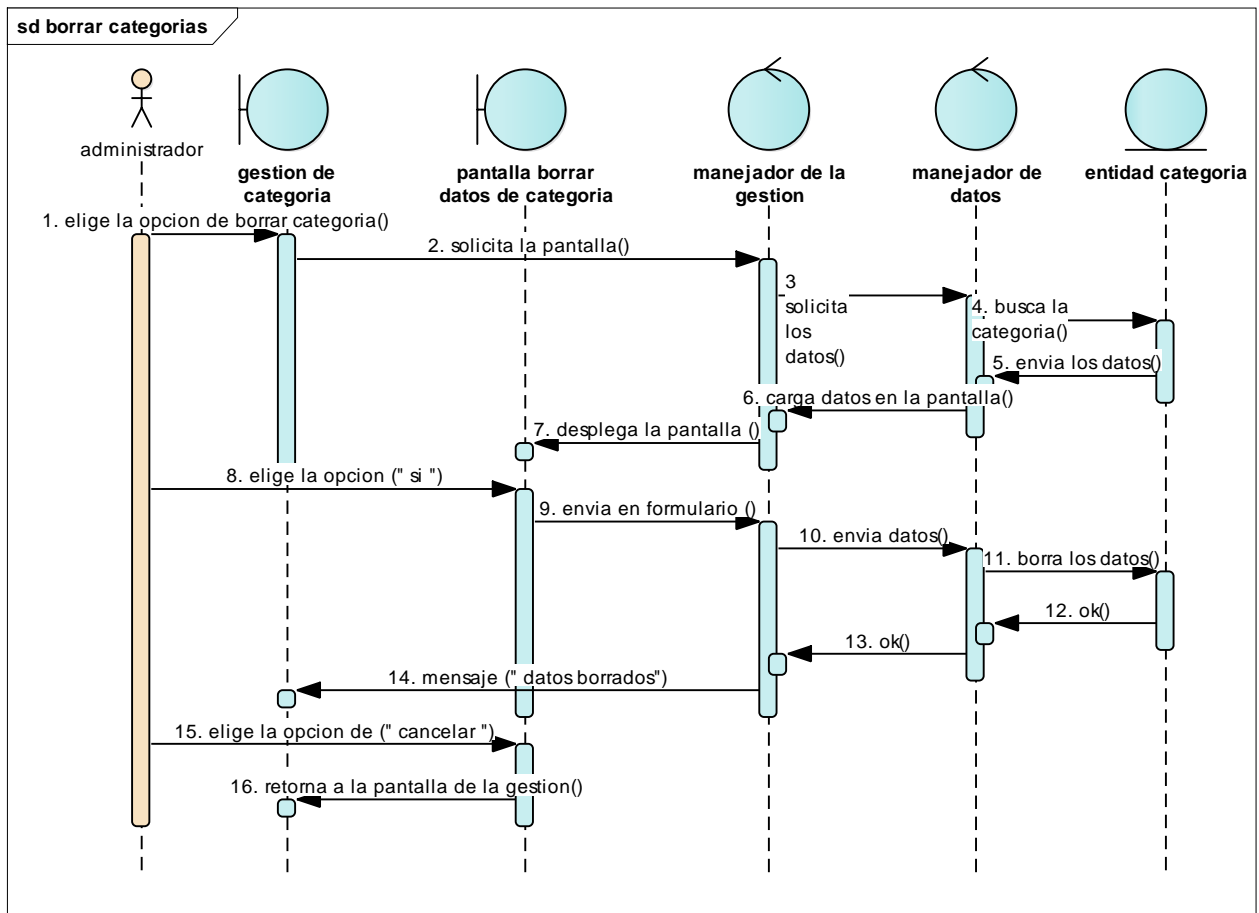
Figuras 45 Agregar Categorías

### 2.1.2.3.2.3.11 Modificar Categoría



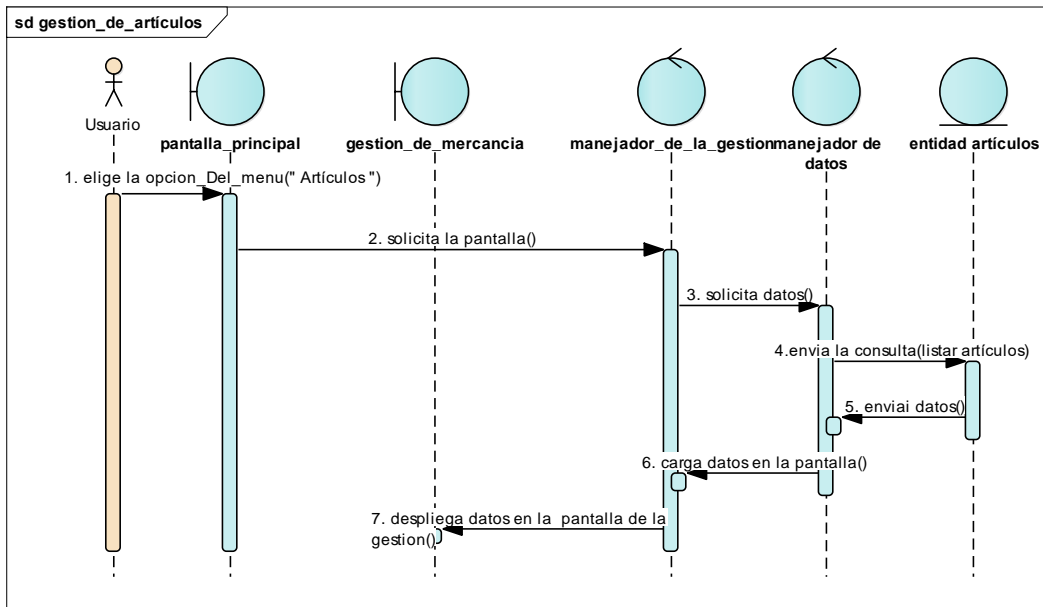
Figuras 46 Modificar Categoría

### 2.1.2.3.2.3.12 Eliminar Categoría



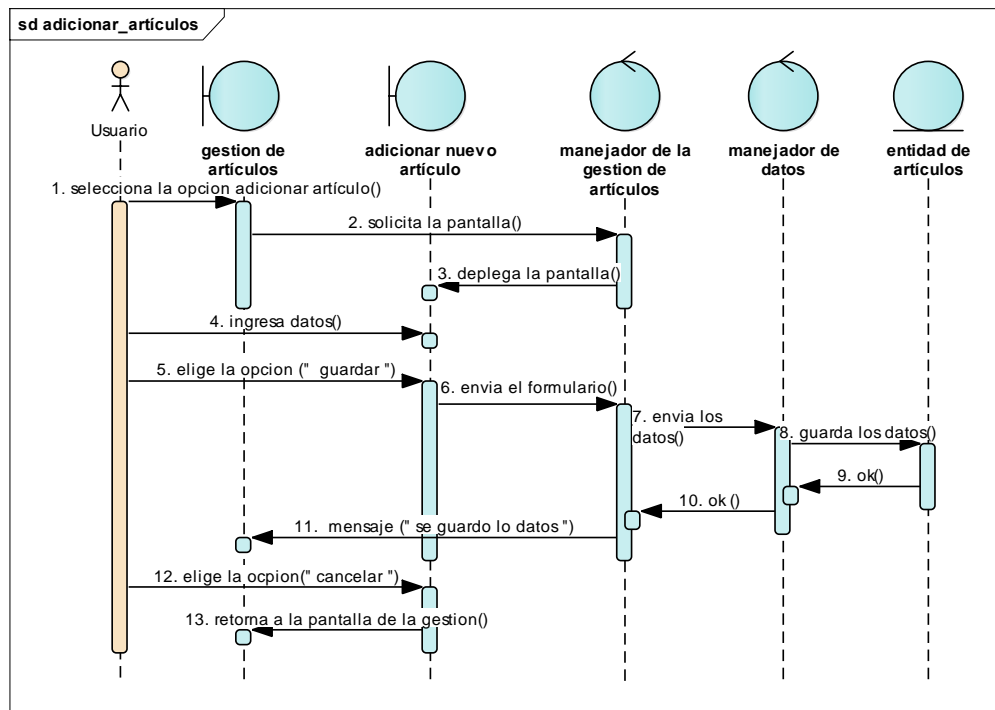
Figuras 47Eliminar Categoría

### 2.1.2.3.2.3.3 Gestionar Artículos



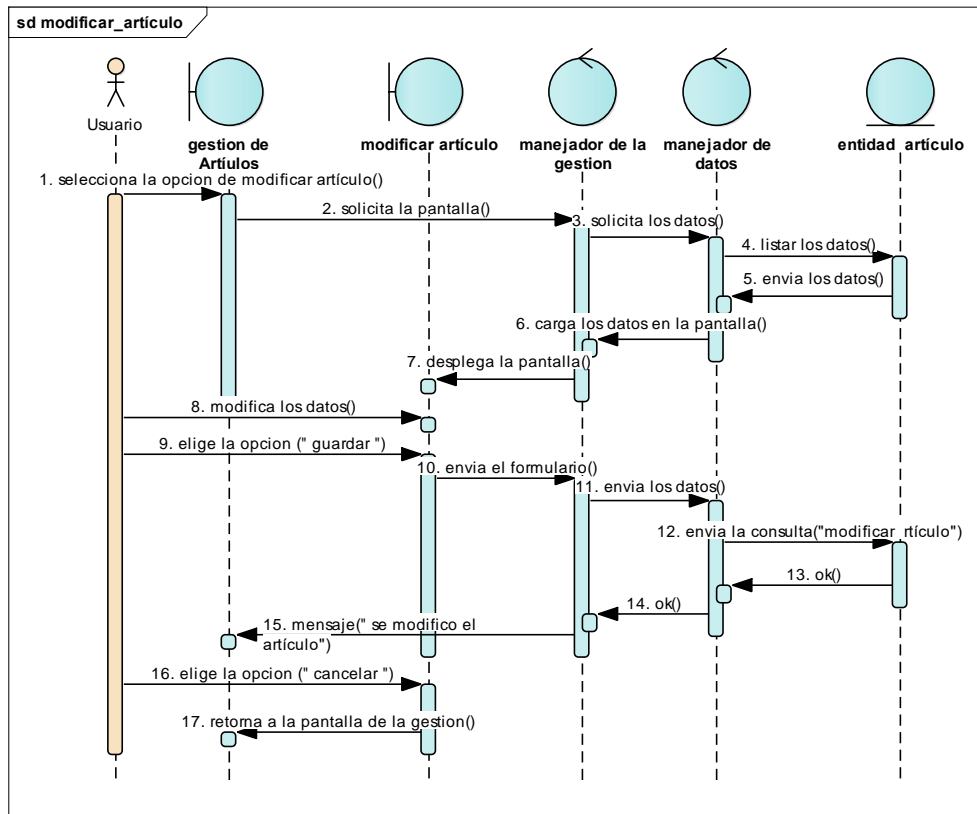
Figuras 48 Gestionar Artículos

### 2.1.2.3.2.3.14 Agregar Artículo



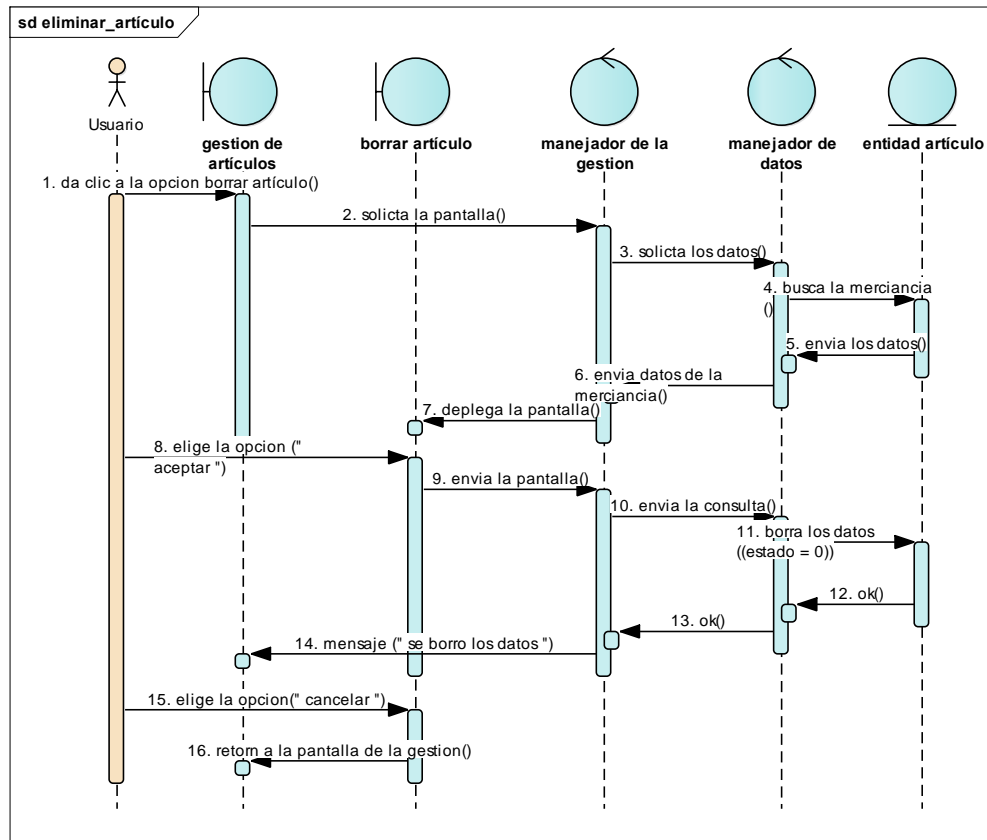
Figuras 49 Agregar Artículo

## 2.1.2.3.2.3.15 Modificar Artículo



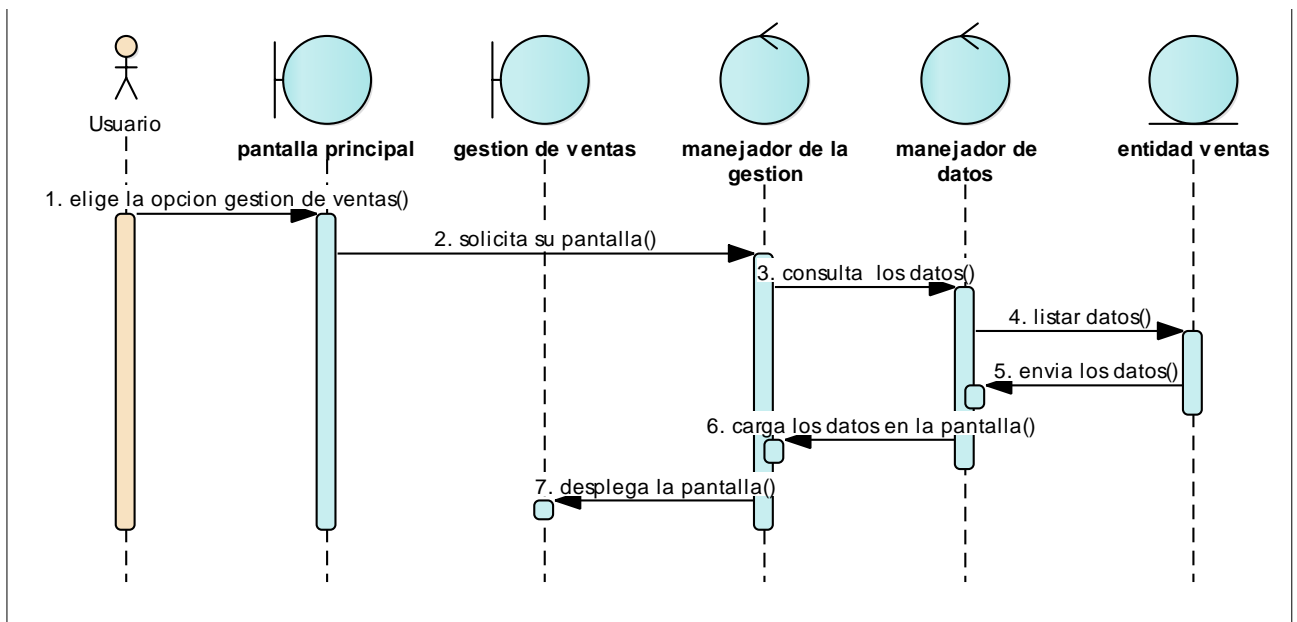
Figuras 50 Modificar Artículos

### 2.1.2.3.2.3.16 Eliminar Artículo



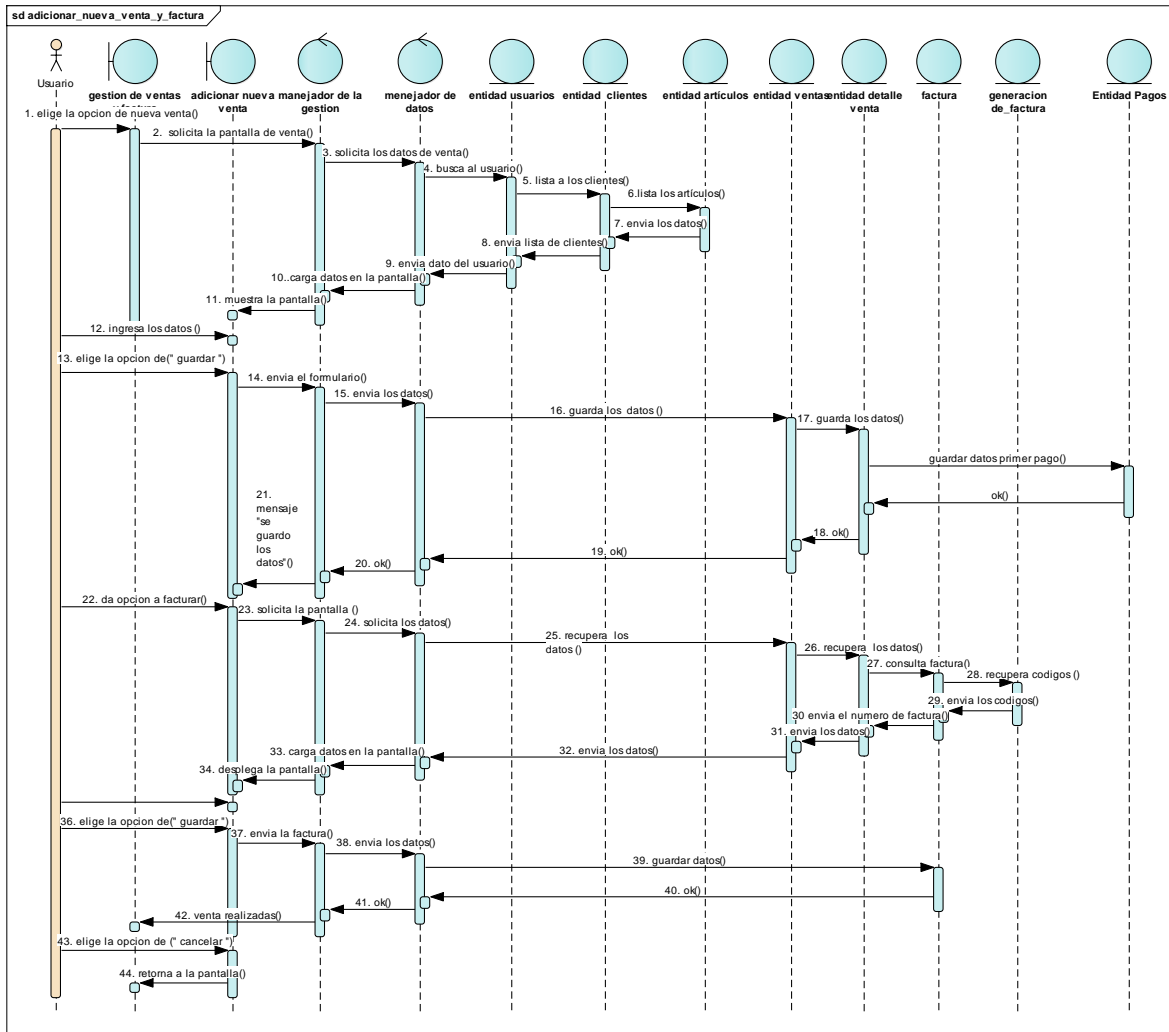
Figuras 51 Eliminar Artículos

### 2.1.2.3.2.3.17 Gestionar Pedidos



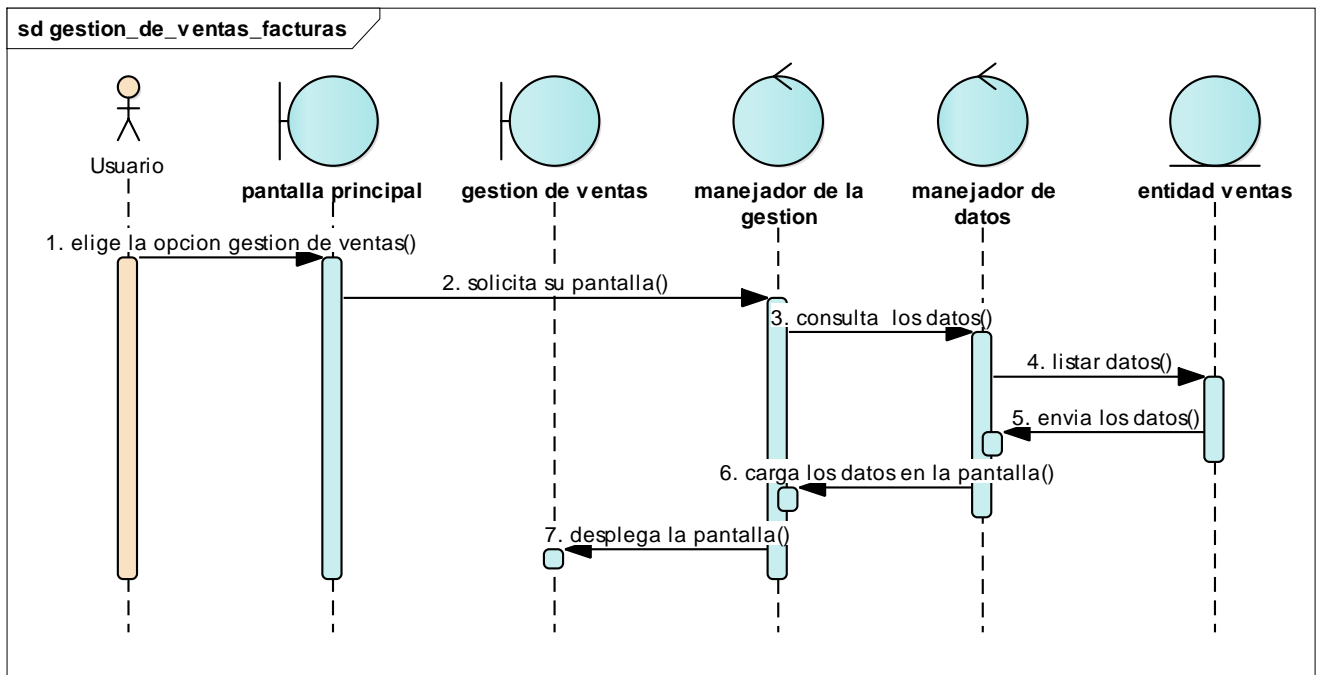
## Figuras 52 Gestionar Pedidos

### 2.1.2.3.2.3.18 Añadir Pedidos



## Figuras 53 Añadir Pedidos

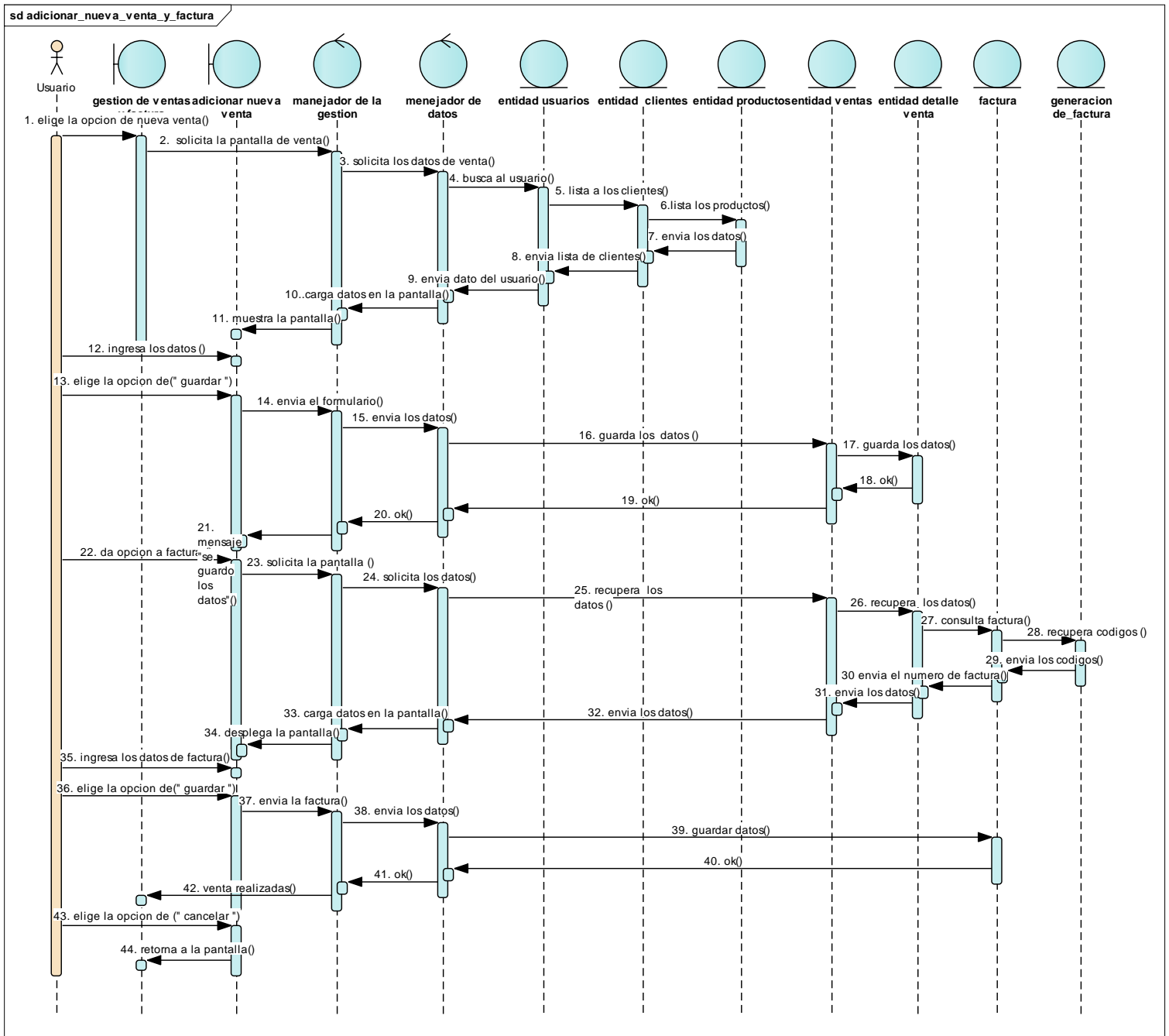
### 2.1.2.3.2.3.19 Gestionar Ventas



Figuras 54 Gestionar Ventas

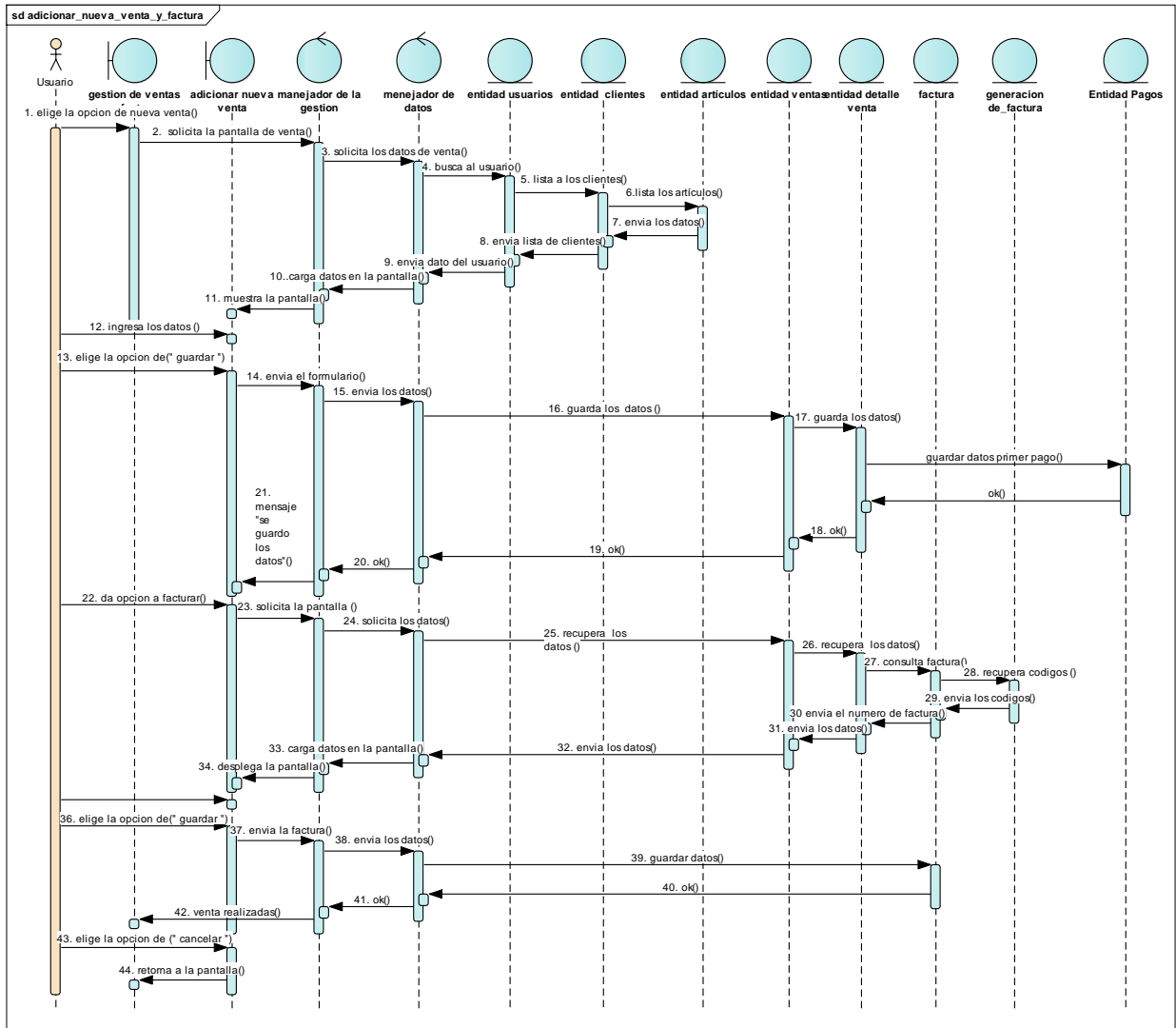


## 2.1.2.3.2.3.20 Añadir Venta al contado



Figuras 55 Añadir Venta

## 2.1.2.3.2.3.21 Añadir Venta al Crédito

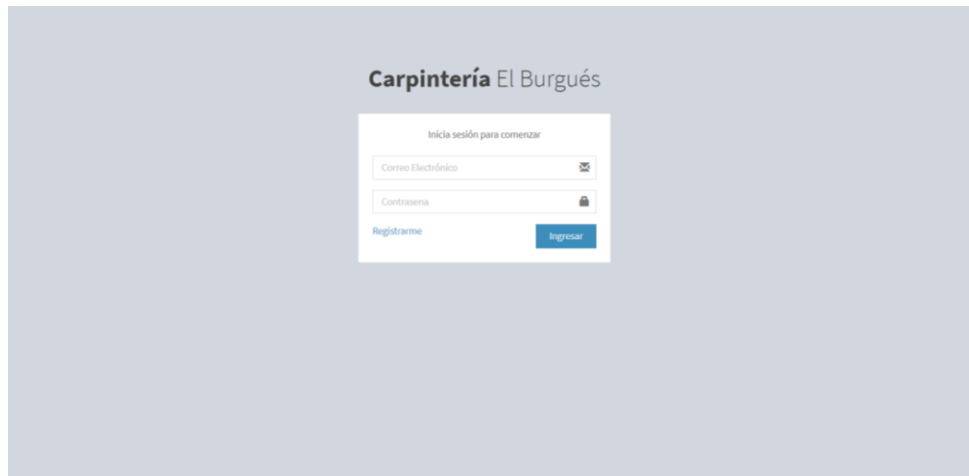


Figuras 56 Añadir Venta al Crédito

#### 2.1.2.3.2.4 Diseño de Pantallas

##### 2.1.2.3.2.4.1 Pantalla de Login

Esta pantalla sirve para que todos los Usuarios pueden identificarse en el Sistema utilizando un correo electrónico y su clave de usuario

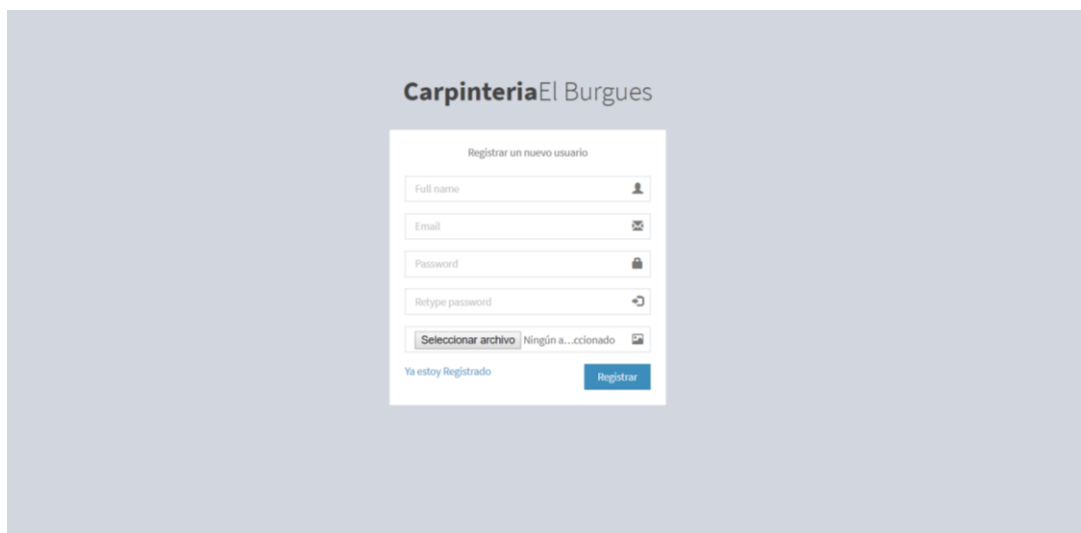


The screenshot shows a login interface for 'Carpintería El Burgués'. At the top, the text 'Carpintería El Burgués' is displayed. Below it, a heading reads 'Inicia sesión para comenzar'. There are two input fields: 'Correo Electrónico' with an email icon and 'Contraseña' with a lock icon. At the bottom left is a link 'Regístrate' and at the bottom right is a blue button labeled 'Ingresar'.

Figuras 57 Pantalla de login

##### 2.1.2.3.2.4.2 Pantalla de Registro

En esta pantalla, los usuarios que no estén registrados pueden hacerlo, escogiendo su nombre de usuario y contraseña

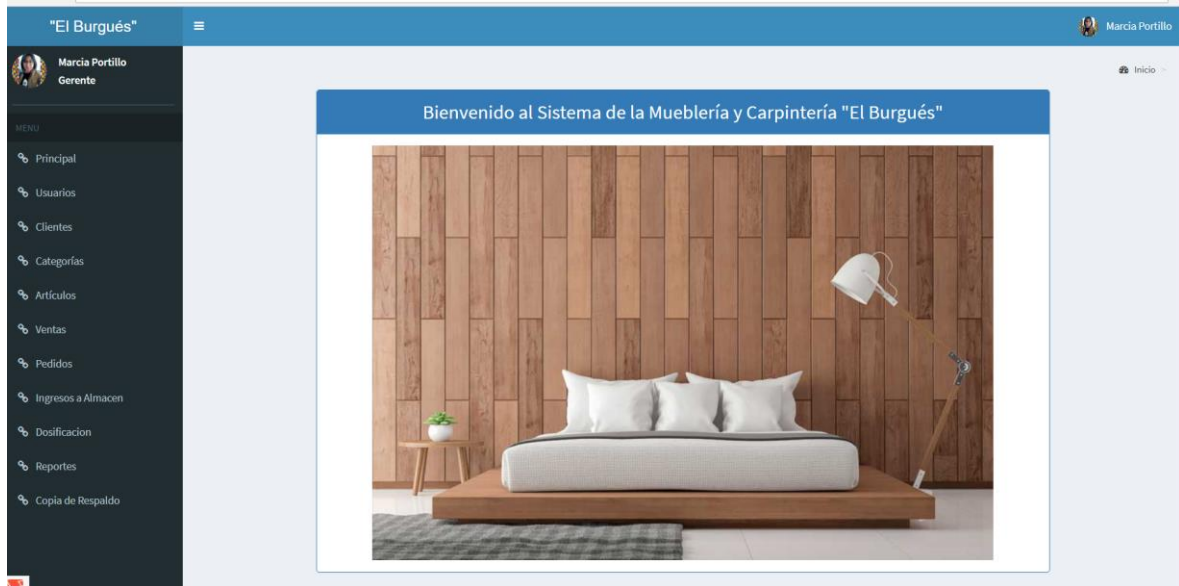


The screenshot shows a registration interface for 'Carpintería El Burgués'. At the top, the text 'Carpintería El Burgués' is displayed. Below it, a heading reads 'Registrar un nuevo usuario'. There are five input fields: 'Full name' with a person icon, 'Email' with an email icon, 'Password' with a lock icon, 'Re-type password' with a refresh icon, and a file upload field with the text 'Seleccionar archivo' and 'Ningún archivo adjuntado' with a file icon. At the bottom left is a link 'Ya estoy Registrado' and at the bottom right is a blue button labeled 'Registrar'.

Figuras 58 Pantalla de Registro

#### 2.1.2.3.2.4.3 Pantalla Principal

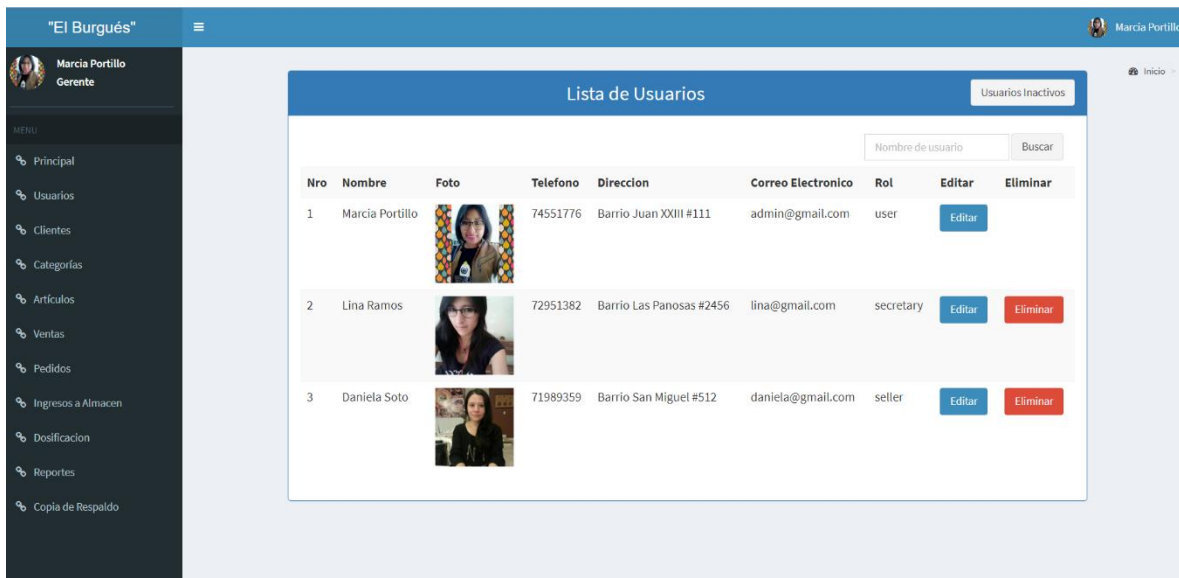
En esta pantalla el usuario podrá acceder a los distintos módulos del sistema



Figuras 59 Pantalla Principal

#### 2.1.2.3.2.4.4 Pantalla Lista de Usuarios

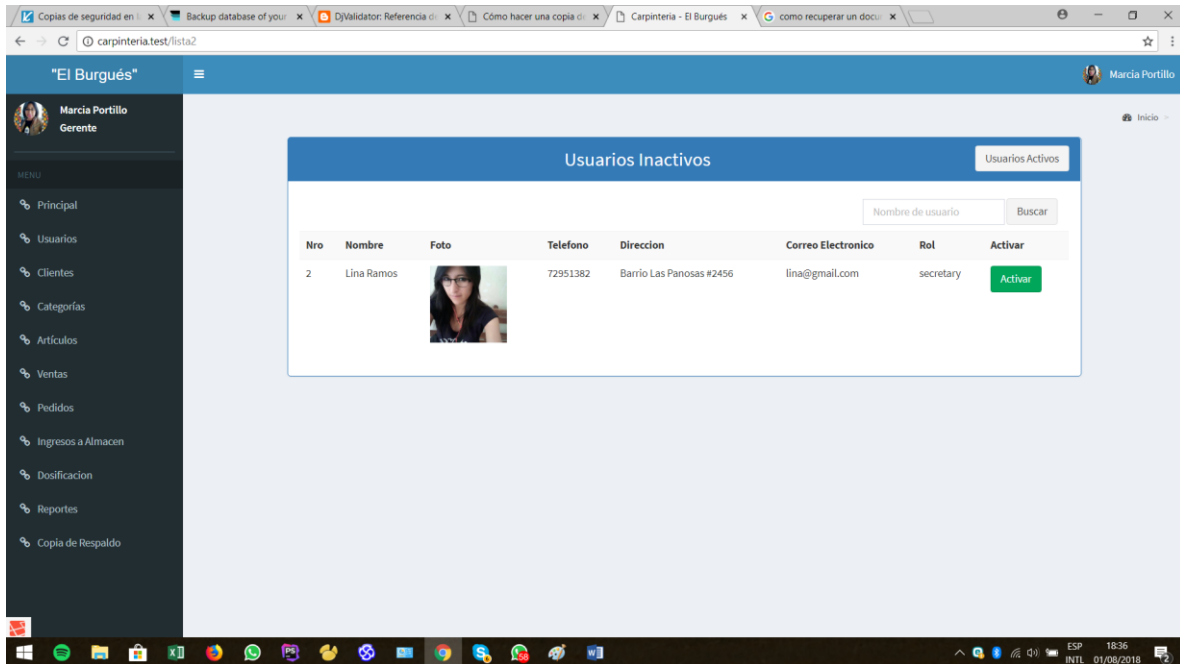
En esta pantalla el Usuario podrá ver el listado de todos los usuarios activos en el sistema



Figuras 60 Pantalla de Listar Usuarios

### 2.1.2.3.2.4.5 Pantalla Lista de Usuarios Inactivos

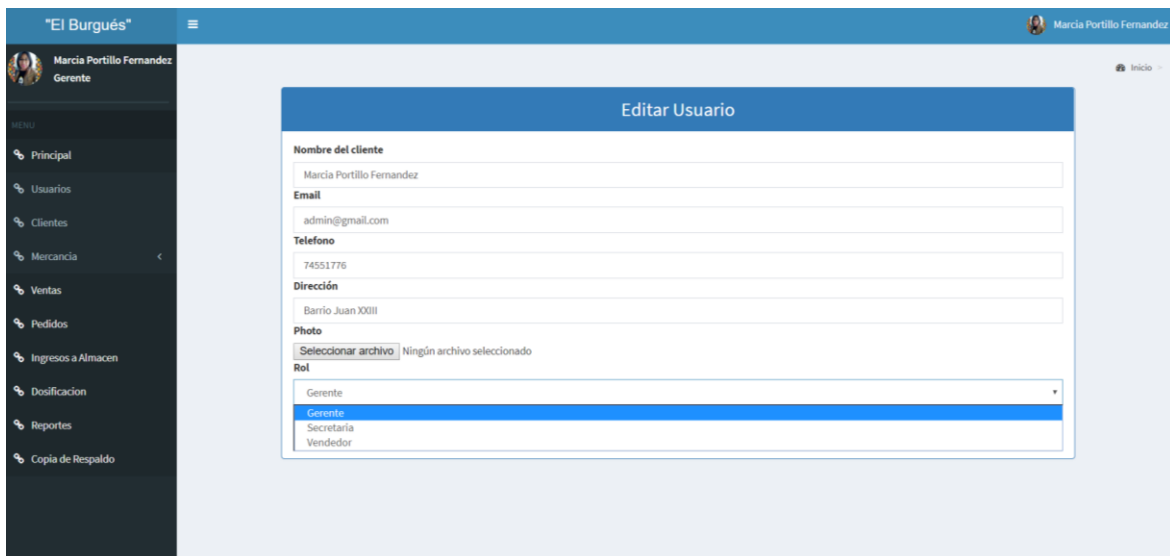
En esta pantalla el Usuario podrá ver el listado de todos los usuarios inactivos en el sistema



Figuras 61 Pantalla de Usuarios Inactivos

### 2.1.2.3.2.4.6 Pantalla Editar Usuarios

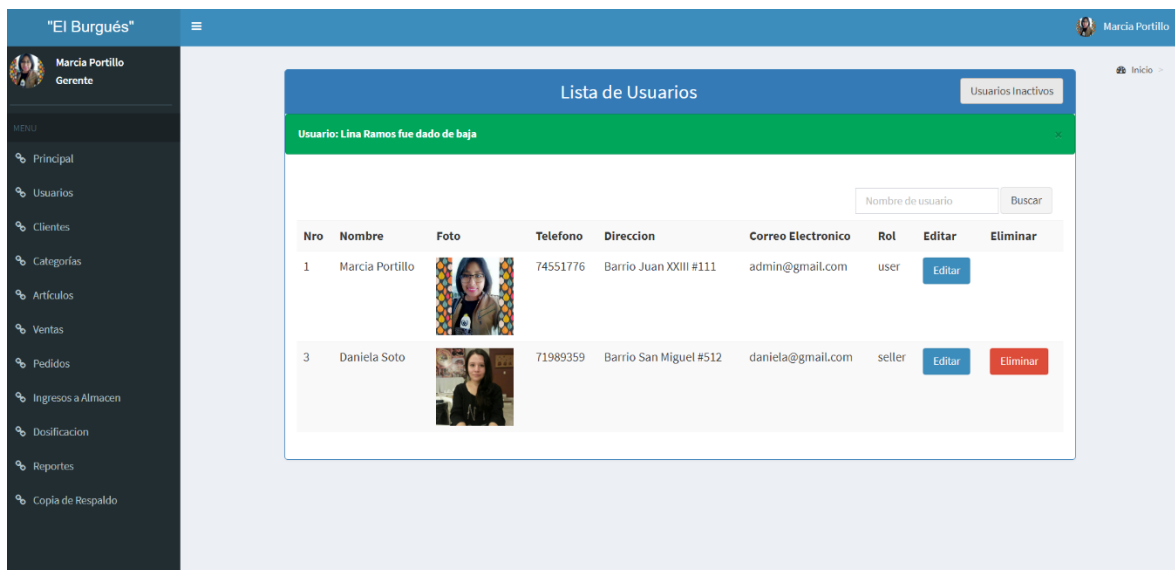
En esta Pantalla El usuario podrá Editar los datos de un usuario



Figuras 62 Pantalla de Editar Usuarios

#### 2.1.2.3.2.4.7 Pantalla Eliminar Usuario

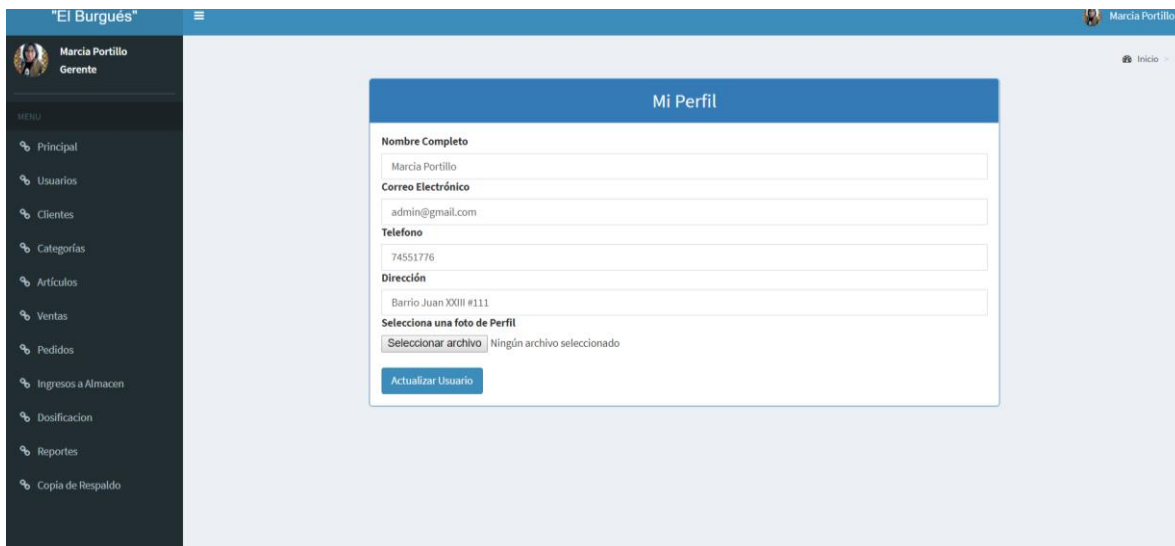
En esta pantalla el Usuario podrá eliminar a otro usuario, dándole de baja en el sistema.



Figuras 63 Pantalla de Eliminar Usuarios

#### 2.1.2.3.2.4.8 Pantalla Editar Perfil de Usuario

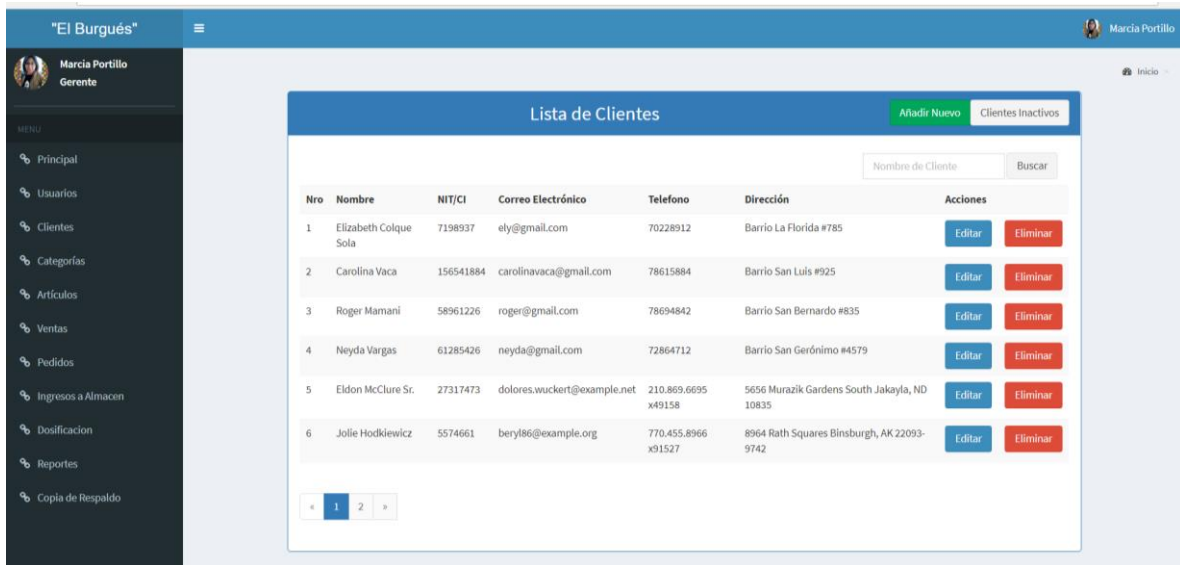
En esta pantalla el Usuario podrá editar su perfil.



Figuras 64 Pantalla Editar Perfil

### 2.1.2.3.2.4.9 Pantalla Lista de Clientes Activos

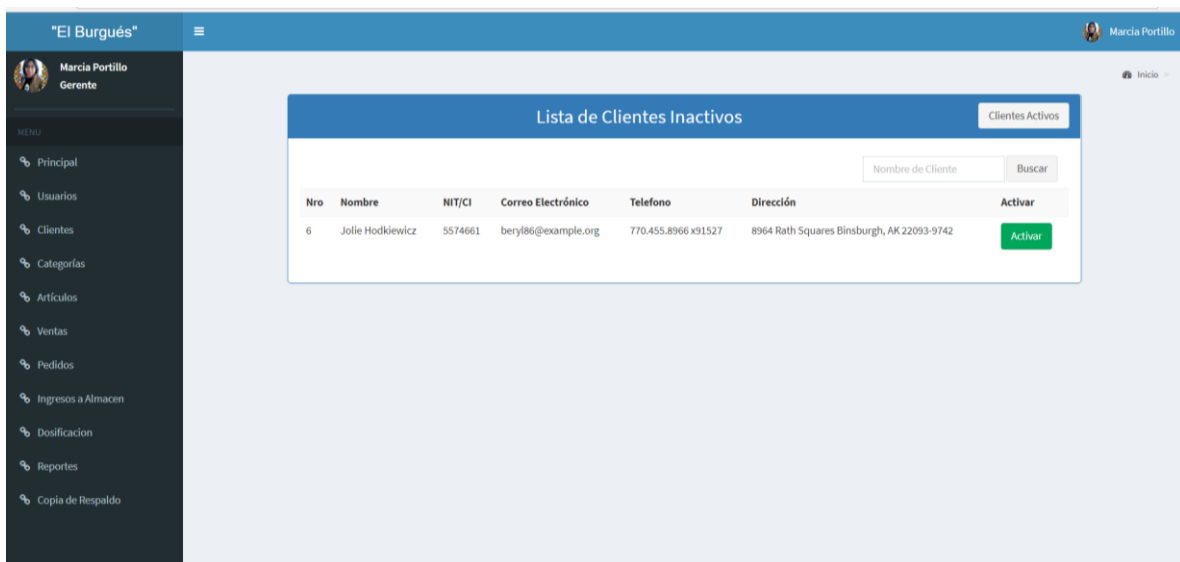
En esta pantalla el usuario podrá tener acceso a la lista de los clientes registrados en el sistema que permanecen activos.



Figuras 65 Pantalla Listar Clientes

### 2.1.2.3.2.4.10 Pantalla Lista de Clientes Inactivos

En esta pantalla el usuario podrá tener acceso a la lista de los clientes registrados en el sistema que se encuentran inactivos.



#### 2.1.2.3.2.4.11 Pantalla Agregar Cliente

En esta pantalla el usuario podrá agregar un nuevo cliente en el sistema

The screenshot shows a web application interface for "El Burgués". The top navigation bar is blue with the company name and a user profile for "Marcia Portillo Fernandez Gerente". A sidebar menu on the left lists various functions: Principal, Usuarios, Clientes, Mercancia, Ventas, Pedidos, Ingresos a Almacen, Dosificación, Reportes, and Copia de Respaldo. The main content area displays a form titled "Agregar Cliente". The form has five input fields with placeholder text: "Nombre" (Escribe el nombre del Cliente aquí), "NIT/CI" (Escribe el NIT del cliente aquí), "Correo Electrónico" (Escribe el Email del cliente aquí), "Telefono" (Escribe el Telefono del cliente aquí), and "Dirección" (Escribe la dirección del cliente aquí). A blue "Crear Cliente" button is located at the bottom of the form.

Figuras 66 Pantalla Adicionar Clientes

#### 2.1.2.3.2.4.12 Pantalla Editar Cliente

En esta pantalla el usuario podrá editar los datos de un cliente registrado en el sistema



**"El Búgués"**

Marcia Portillo Fernandez Gerente

MENU

- Principal
- Usuarios
- Cientes
- Mercancia
- Ventas
- Pedidos
- Ingresos a Almacen
- Dosificacion
- Reportes
- Copia de Respaldo

**Editar Cliente**

Nombre del cliente  
Gabiela Roman

Nit  
35734250

Email  
gabi.roman@example.com

Phone  
70255639

Address  
Barrio San Pedro

Actualizar Cliente

Figuras 67 Pantalla Editar Clientes

### 2.1.2.3.2.4.13 Pantalla Eliminar Cliente

En esta pantalla el usuario podrá eliminar a un cliente registrado en el sistema

**"El Búgués"**

Marcia Portillo Gerente

MENU

- Principal
- Usuarios
- Cientes
- Categorías
- Artículos
- Ventas
- Pedidos
- Ingresos a Almacen
- Dosificacion
- Reportes
- Copia de Respaldo

**Lista de Clientes**

Añadir Nuevo Cientes Inactivos

Cliente: Jolie Hodkiewicz fue eliminado

Nombre de Cliente Buscar

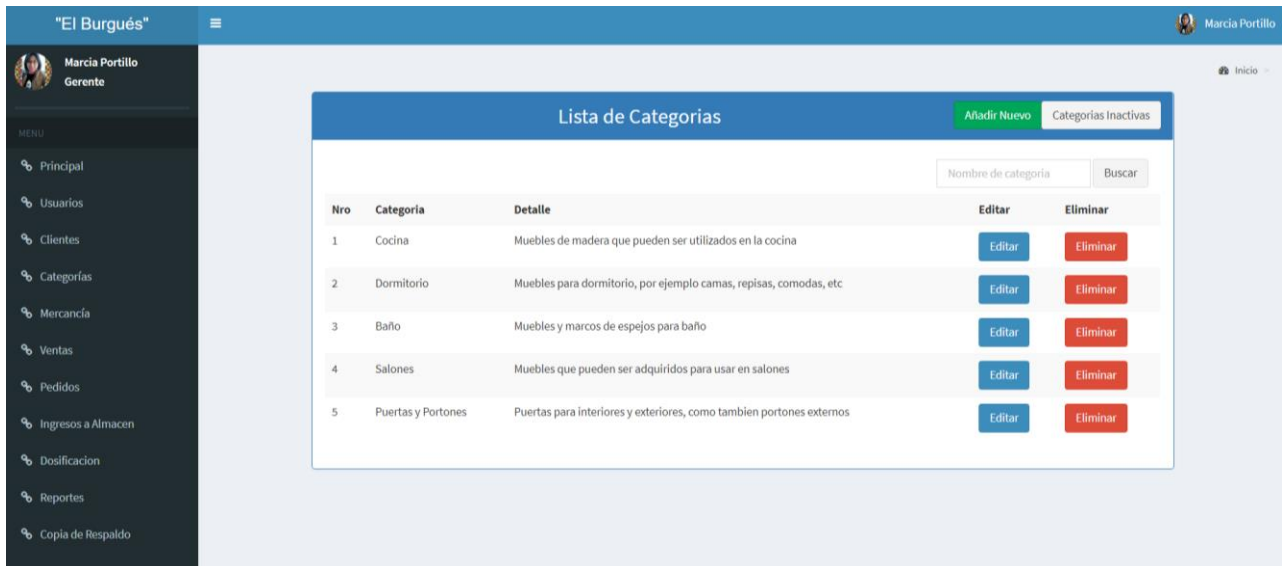
Nro	Nombre	NIT/CI	Correo Electrónico	Telefono	Dirección	Acciones
1	Elizabeth Colque Sola	7198937	ely@gmail.com	70228912	Barrio La Florida #785	Editar Eliminar
2	Carolina Vaca	156541884	carolinavaca@gmail.com	78615884	Barrio San Luis #925	Editar Eliminar
3	Roger Mamani	58961226	roger@gmail.com	78694842	Barrio San Bernardo #835	Editar Eliminar
4	Neyda Vargas	61285426	neyda@gmail.com	72864712	Barrio San Gerónimo #4579	Editar Eliminar
5	Eldon McClure Sr.	27317473	dolores.wuckert@example.net	210.869.6695 x49158	5656 Murazik Gardens South Jakayla, ND 5835	Editar Eliminar
7	Cristopher Satterfield	64895959	sheridan99@example.net	280.804.2440 x02865	249 Donnelly Tunnel Vanport, IA 68993-1235	Editar Eliminar

1 2 »

Figuras 68 Pantalla Eliminar Clientes

#### 2.1.2.3.2.4.14 Pantalla Lista de Categorías

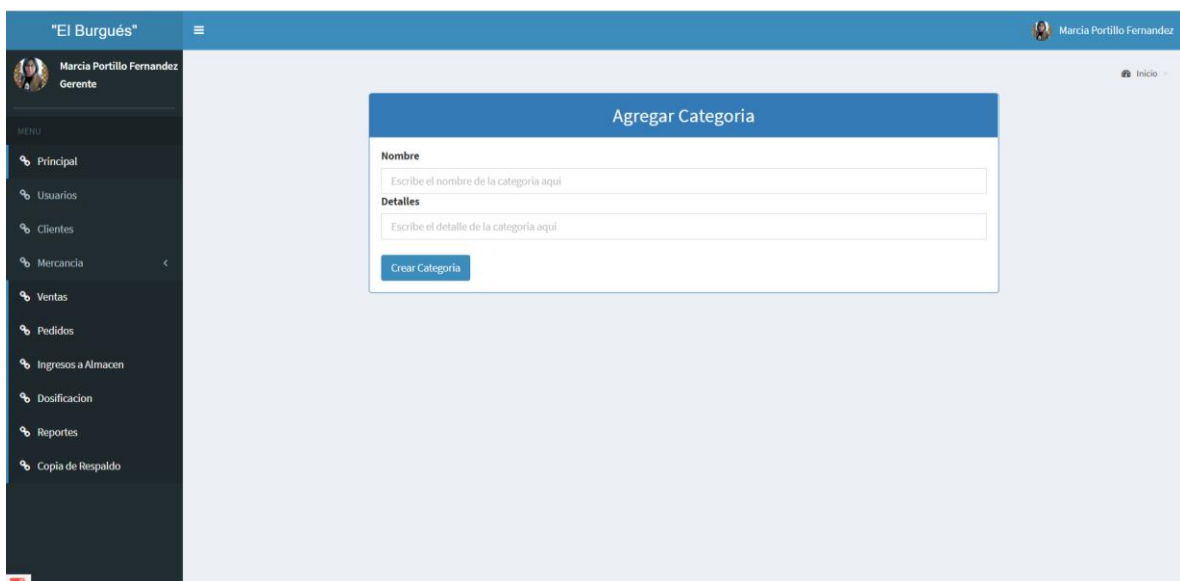
En esta pantalla el usuario podrá listar todas las categorías registradas en el sistema, tiene un botón para añadir nuevas categorías, ver las categorías inactivas, y tiene un filtro para buscar las categorías por nombre.



Figuras 69 Pantalla Gestionar Categorías

#### 2.1.2.3.2.4.15 Pantalla Agregar Categoría

En esta Pantalla el usuario podrá agregar una categoría en el sistema.



Figuras 70 Pantalla Adicionar Categoría

### 2.1.2.3.2.4.16 Pantalla Editar Categoría

En esta Pantalla el usuario podrá editar una categoría registrado en el sistema

Editar Categoría

Nombre  
Puertas y Portones

Detalle  
Puertas para interiores y exteriores, como tambien portones externos

Actualizar Categoría

Figuras 71 Pantalla Editar Categoría

### 2.1.2.3.2.4.17 Pantalla Eliminar Categoría

En esta Pantalla el usuario podrá eliminar una categoría registrado en el sistema

Lista de Categorías

Añadir Nuevo

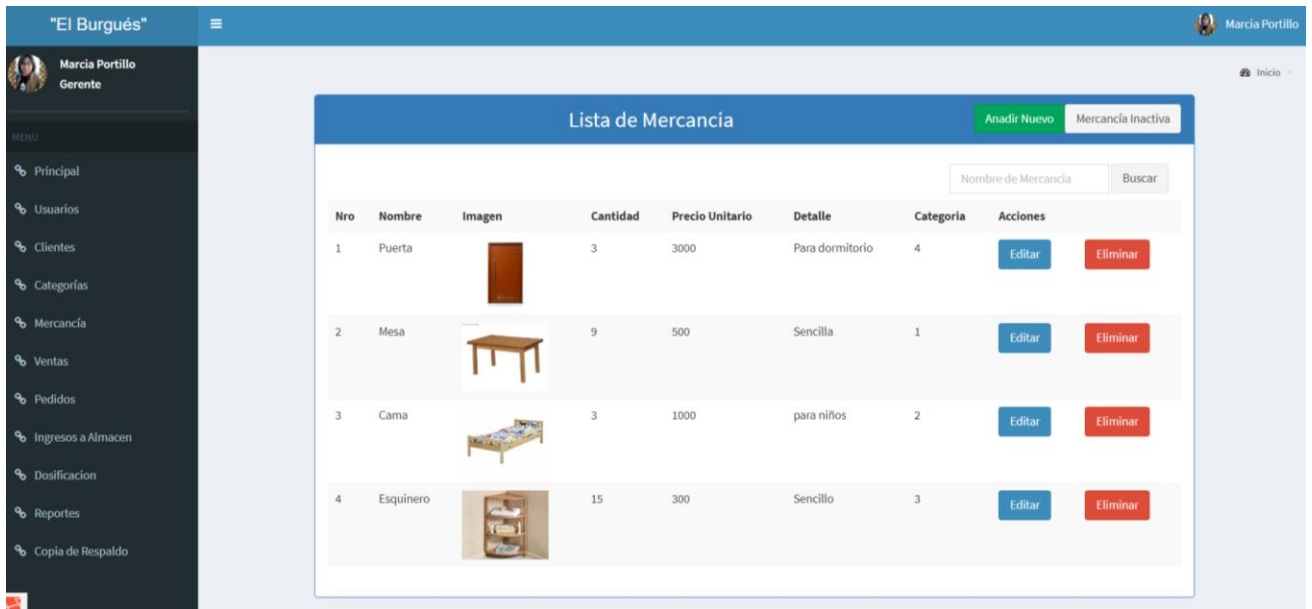
La categoría Sillon fue eliminada

Nro	Categoría	Detalle	Acciones
1	Cocina	Muebles de madera que pueden ser utilizados en la cocina	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
2	Dormitorio	Muebles para dormitorio, por ejemplo camas, repisas, comodas, etc	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
3	Baño	Muebles y marcos de espejos para baño	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
4	Salones	Muebles que pueden ser adquiridos para usar en salones	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
5	Puertas y Portones	Puertas para interiores y exteriores, como tambien portones externos	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

Figuras 72 Pantalla Eliminar categoría

### 2.1.2.3.2.4.18 Pantalla Lista de Artículos Activos

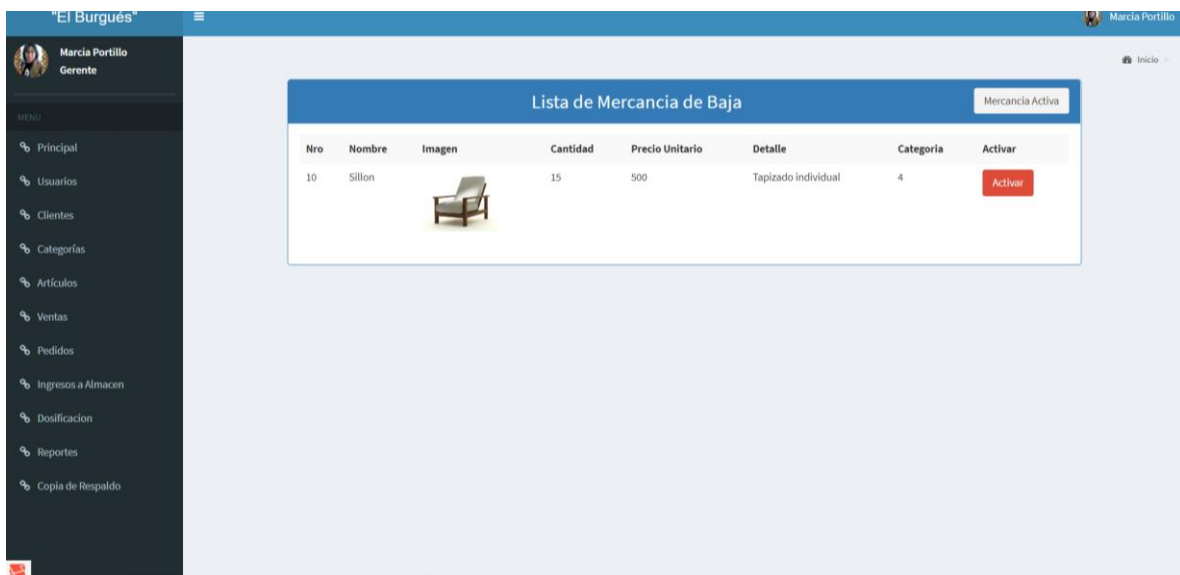
En esta pantalla el usuario podrá listar todas las Artículos disponibles en el sistema, donde se podrá añadir, Editar y eliminar, y tiene un botón para revisar el Artículo inactivo, así como también un filtro para encontrar la Artículo por nombre.



Figuras 73 Pantalla Listar Artículos

### 2.1.2.3.2.4.19 Pantalla Lista de Artículos Inactivos

En esta pantalla el usuario podrá listar todas las Artículos inactivos en el sistema



Figuras 74 Pantalla Artículos Inactivos

#### 2.1.2.3.2.4.20 Pantalla Agregar Artículo

En esta Pantalla el usuario podrá agregar una Artículo en el sistema

The screenshot shows the 'Agregar Artículo' form within the 'El Burgués' application. The form is titled 'Agregar Artículo' and contains the following fields:

- Nombre del Artículo:** Escribe el nombre del artículo aquí
- Cantidad:** Escribe la cantidad del artículo aquí
- Precio Unitario:** Escribe el precio del artículo aquí
- Estado:** Escribe el estado del artículo aquí
- Detalles:** Escribe el nombre del artículo aquí
- Imagen del Producto:** Seleccionar archivo (Ningún archivo seleccionado)
- Categoría:** Seleccione la categoría aquí

A 'Crear Mercancia' button is located at the bottom of the form.

Figuras 75 Pantalla Agregar Artículo

#### 2.1.2.3.2.4.21 Pantalla Editar Artículo

En esta Pantalla el usuario podrá editar una Artículo registrado en el sistema

The screenshot shows the 'Actualizar Mercancia' form within the 'El Burgués' application. The form is titled 'Actualizar Mercancia' and contains the following fields:

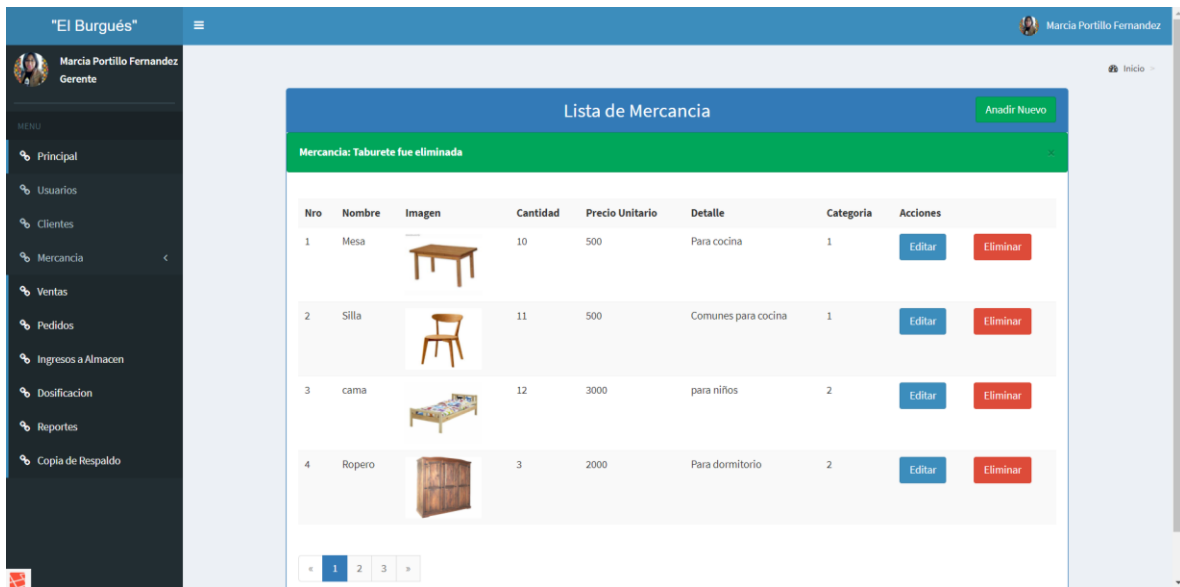
- Nombre del Artículo:** Silla
- Cantidad:** 11
- Precio Unitario:** 500
- Estado:** 1
- Detalles:** Comunes para cocina
- Imagen del Producto:** Seleccionar archivo (Ningún archivo seleccionado)
- Categoría:** Cocina

An 'Actualizar Mercancia' button is located at the bottom of the form.

Figuras 76 Pantalla Editar Artículos

### 2.1.2.3.2.4.22 Pantalla Eliminar Artículo

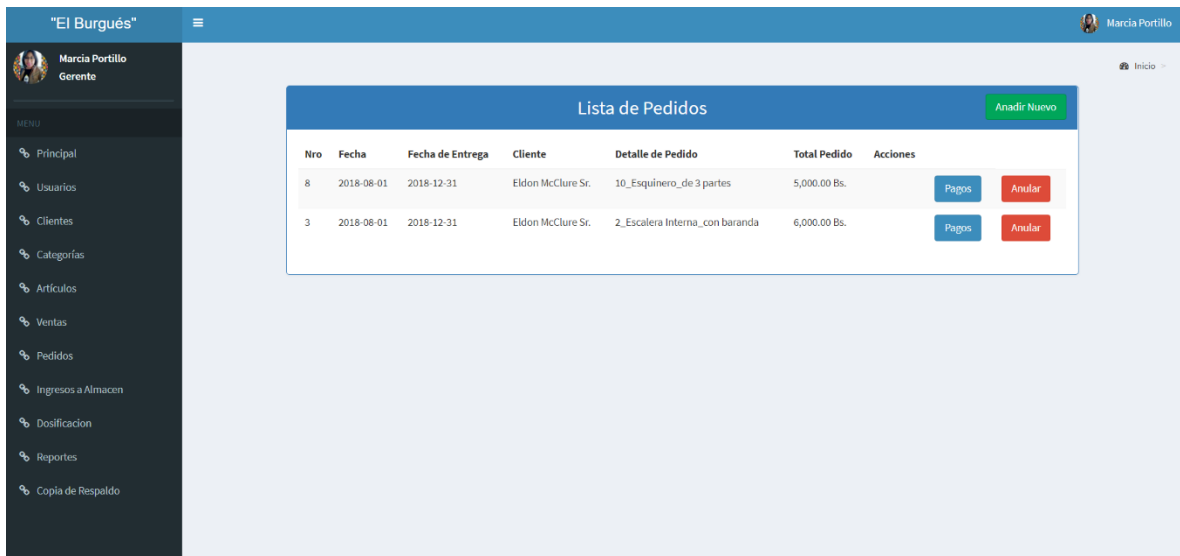
En esta Pantalla el usuario podrá eliminar una Artículo registrado en el sistema



Figuras 77 Pantalla Eliminar Artículos

### 2.1.2.3.2.4.23 Pantalla Listar Pedidos

En esta Pantalla Podrá listar todos los pedidos registrados en el sistema



Figuras 78 Pantalla Listar Pedidos

### 2.1.2.3.2.4.24 Pantalla Agregar Pedido

En esta Pantalla el usuario podrá agregar un pedido en el sistema

**"El Burgués"**

Marcia Portillo Gerente

Inicio

### Nuevo Pedido

Cliente: 58961226 Roger Mamani

Artículo: Mesa común para 4 personas\_1x1,5 metros

Cantidad:  Precio venta:  Descuento:

Opciones	Artículo	Cantidad	Precio de Venta	Descuento	Subtotal
<input checked="" type="checkbox"/>		Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAL					S/. 600.00

FECHA ENTREGA:  Numero Cuotas:  Pago inicial:

Figuras 79 Pantalla Agregar Pedidos

### 2.1.2.3.2.4.25 Pantalla Eliminar Pedidos

En esta pantalla el Usuario podrá hacer la eliminación lógica de un pedido

**"El Burgués"**

Marcia Portillo Fernandez Gerente

Inicio

### Lista de Pedidos

Pedido fue anulado

Nro	Fecha	Cliente	Detalle de Pedido	Total Pedido	Acciones
9	2018-07-03	Emilio Palala	5_Silla_Comunes para cocina	2500	<input type="button" value="Facturar"/> <input type="button" value="Pagos"/> <input type="button" value="Anular"/>
10	2018-07-03	Gina Garzon	5_Silla_Comunes para cocina	2500	<input type="button" value="Pagos"/> <input type="button" value="Anular"/>
12	2018-07-05	Mrs. Jessyca Tromp MD	5_Silla_Comunes para cocina	2500	<input type="button" value="Pagos"/> <input type="button" value="Anular"/>
17	2018-07-05	Gabriela Roman	5_Ropero_Para dormitorio	10000	<input type="button" value="Pagos"/> <input type="button" value="Anular"/>

Figuras 80 Pantalla Eliminar Pedidos

### 2.1.2.3.2.4.26 Pantalla Listar Ventas

En esta Pantalla podrá Ver las ventas realizadas

Nro	Fecha	Cliente	Nro Factura	Detalle de Venta	Total Venta	Tipo de Venta	Factura	Pagos	Anular
7	2018-08-01	Carolina Vaca	5	4_Puerta para interiores_1x2 metros	3,200.00 Bs.	Credito	Factura	Pagos	Anular
6	2018-08-01	Eldon McClure Sr.	4	1_Escalera Interna_con baranda	3,000.00 Bs.	Credito		Pagos	Anular
4	2018-08-01	Cristopher Satterfield	6	3_Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros	1,800.00 Bs.	Credito	Factura	Pagos	Anular
2	2018-07-31	Neyda Vargas	2	2_Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros 1_Mesa para 8 personas	3,000.00 Bs.	Credito	Factura	Pagos	Anular
1	2018-07-31	Jolie Hodiakiewicz	1	3_Silla común con espaldar_Barnizado 2_Repisa_cuadrada	1,150.00 Bs.	Contado	Factura		Anular

Figuras 81 Pantalla Listar Ventas

### 2.1.2.3.2.4.27 Pantalla añadir Venta al Contado

En esta pantalla se puede realizar una venta nueva, seleccionar un cliente, uno los Artículos que se deseen vender.

**Nueva Venta**

Cliente: 58961226 Roger Mamani

Artículo: Esquinero\_de 3 partes

Cantidad	Stock	Precio venta	Descuento
cantidad	4	P.venta	0

Agregar

Opciones	Imagen	Artículo	Cantidad	Precio de Venta	Descuento	Subtotal
X		Esquinero_de 3 partes	1	500,00	0,00	Bs./, 500.00
<b>TOTAL</b>						<b>Bs./, 500.00</b>

Tipo de Venta: Contado

Guardar Cancelar

Figuras 82 Pantalla Añadir Venta al Contado



### 2.1.2.3.2.4.28 Pantalla añadir Venta al Crédito

En esta pantalla se puede realizar una venta nueva, seleccionar un cliente, seleccionar los Artículos que se deseen vender y en cuanto se seleccione la opción del tipo de Venta Crédito, aparecerá un campo para colocar el pago inicial.

**Nueva Venta**

Cliente: 58961226 Roger Mamani

Artículo: Escalera Interna\_con baranda

Cantidad: cantidad Stock: 2 Precio venta: P.venta Descuento: 0 [Agregar](#)

Opciones	Imagen	Artículo	Cantidad	Precio de Venta	Descuento	Subtotal
X		Escalera Interna_con baranda	1	3000,00	0,00	Bs./, 3000.00
<b>TOTAL</b>						Bs./, 3000.00

Tipo de Venta: Credito

Numero Cuotas: 3 Monto por cuota: 1000

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Figuras 83 Pantalla Ventas al Crédito

### 2.1.2.3.2.4.29 Pantalla Listar Dosificación

En esta pantalla podemos ver las dosificaciones que tenemos registradas en la base de datos, la cual esta enlazada directamente con nuestras ventas, ya que estos datos son necesarios para la facturación respectiva.

**Lista de Dosificación** [Añadir Nuevo](#)

Nro	Llave	Autorizacion	Fecha Limite	Nro Emitidas	Usuario	Acciones
1	szszszszsdxwqx2ed33d3ed3eds3eds32s2	1243245675666	2018-08-28	11	1	<a href="#">Ver</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figuras 84 Pantalla Listar Dosificación

### 2.1.2.3.2.4.30 Pantalla Añadir nueva Dosificación

En esta pantalla el usuario puede añadir un nuevo talonario de dosificación.

The screenshot shows a web application interface for "El Burgués". On the left is a sidebar menu with options: Principal, Usuarios, Clientes, Mercancia, Ventas, Pedidos, Ingresos a Almacen, Dosificación, Reportes, and Copia de Respaldo. The main area displays a form titled "Agregar Producto". The form contains the following fields:

- Llave**: Escribe la llave de dosificación aquí
- Autorización**: Escribe la autorización aquí
- Fecha Limite**: dd/mm/aaaa
- Numero Emitidas**: Escribe el numero de emitidas aquí
- Estado**: Escribe el estado aquí

At the bottom of the form is a blue button labeled "Crear Dosificación".

Figuras 85 Pantalla Añadir Dosificación

### 2.1.2.3.2.4.31 Pantalla Eliminar Dosificación

En caso de haber tenido algún error, el usuario podrá eliminar la dosificación.

The screenshot shows the "Lista de Dosificación" screen. At the top right is a green button "Añadir Nuevo". Below it is a green banner that says "Dosificación fue eliminada". The table below has the following structure:

Nro	Llave	Autorización	Fecha Limite	Nro Emitidas	Usuario	Acciones
1	szszszsxdswxp2ed33d3ed3eds3eds32sz	1243245675666	2018-08-28	11	1	<a href="#">Ver</a> <a href="#">Eliminar</a>

Figuras 86 Pantalla Eliminar Dosificación

### 2.1.2.3.2.4.32 Pantalla Listar Ingreso de Almacén

Nro	Fecha	Detalle	Total	Estado	Acciones
1	2018-08-01	6_Puerta para interiores_1x2 metros 3_Mesa _para 8 personas	10,200.00 Bs.	1	Eliminar
2	2018-08-01	3_Silla común con respaldo_Barnizado	1,050.00 Bs.	1	Eliminar

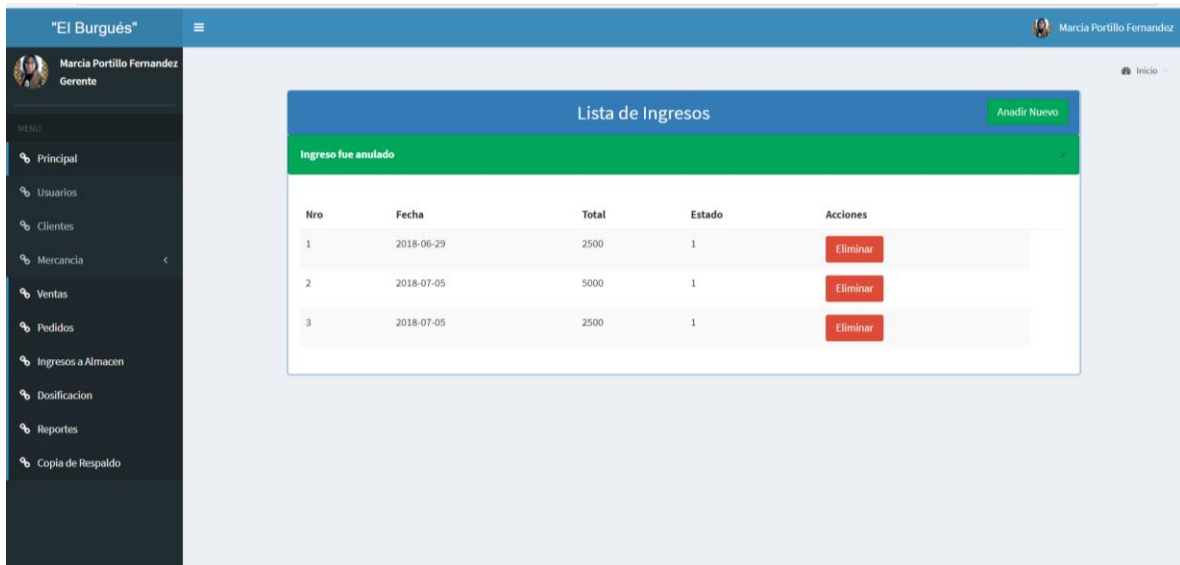
Figuras 87 Pantalla Listar Ingreso de Almacén

### 2.1.2.3.2.4.33 Pantalla Anadir Nuevo Ingreso de Almacén

Opciones	Imagen	Artículo	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal
X		Catre sencillo_De una plaza	2	1200,00	S/. 2400.00
<b>TOTAL</b>					S/. 2400.00

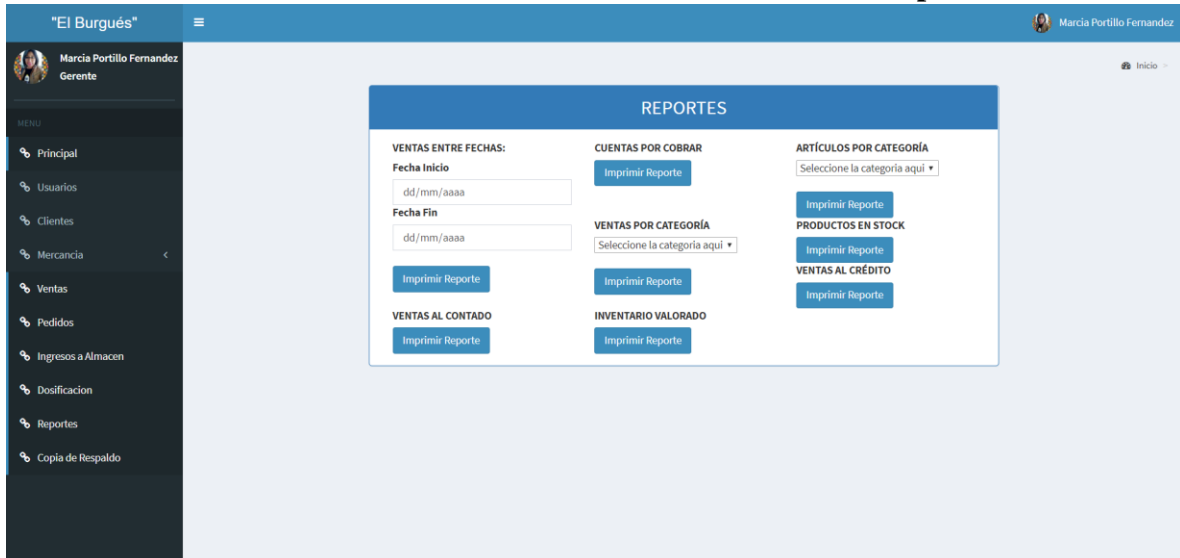
Figuras 88Pantalla Anadir Nuevo Ingreso de Almacén

### 2.1.2.3.2.4.34 Pantalla Eliminar Ingreso de Almacén



Figuras 89 Pantalla Eliminar Ingreso de Almacén

### 2.1.2.3.2.4.35 Pantalla Reportes



Figuras 90 Pantalla Reportes

## 2.1.2.3.2.4.36 Pantalla de Reporte de Ventas entre Fechas

← → ↻ carpinteria.test/ingre?inicio=2018-07-19&fin=2018-08-02 1 / 1

Ingresos

**Carpintería Piquito**  
Barrio San Xosé Nro111  
44-4077-7791380  
Tupiza - Bolivia

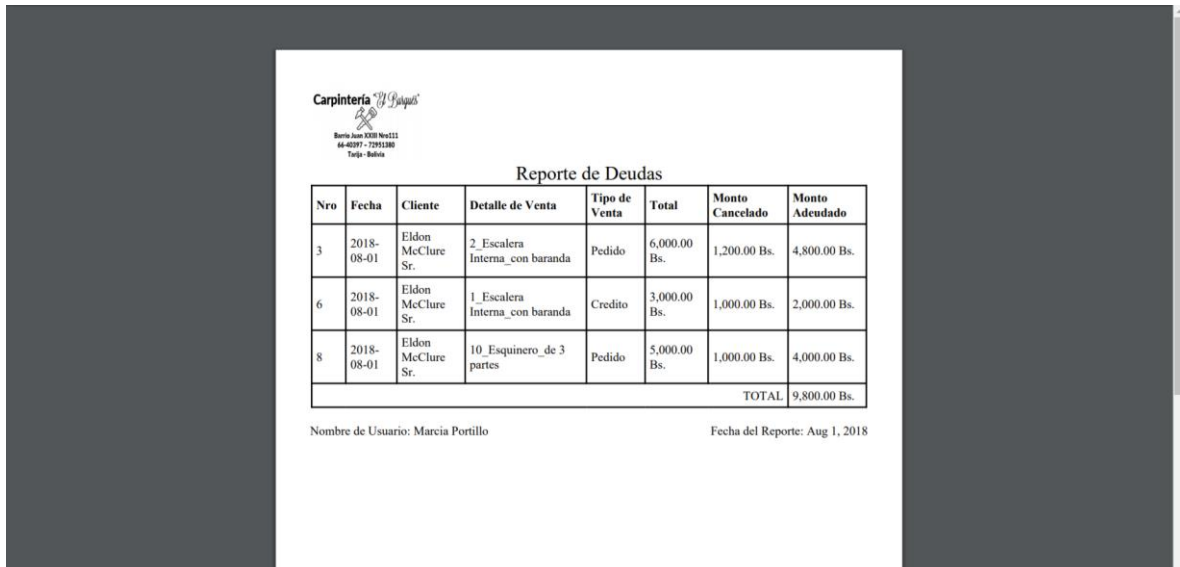
Ventas entre el 2018-07-19 al 2018-08-02

Nro	Tipo de Venta	Fecha	Cliente	Nro Factura	Detalle de Venta	Cancelado	Total Venta
1	Contado	2018-07-31	Jolie Hodkiewicz	1	3_Silla común con espaldar_Barnizado 2_Repisa_cuadrada	1,150.00 Bs.	1,150.00 Bs.
2	Credito	2018-07-31	Neyda Vargas	2	2_Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros 1_Mesa_para 8 personas	4,000.00 Bs.	3,000.00 Bs.
3	Pedido	2018-08-01	Eldon McClure Sr.		2_Escalera Interna_con baranda	1,200.00 Bs.	6,000.00 Bs.
4	Credito	2018-08-01	Cristopher Satterfield	6	3_Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros	1,800.00 Bs.	1,800.00 Bs.
5	Contado	2018-08-01	Mrs. Carley Huel IV	3	2_Silla común con espaldar_Barnizado	700.00 Bs.	700.00 Bs.
6	Credito	2018-08-01	Eldon McClure Sr.	4	1_Escalera Interna_con baranda	1,000.00 Bs.	3,000.00 Bs.
7	Credito	2018-08-01	Carolina Vaca	5	4_Puerta para interiores_1x2 metros	3,200.00 Bs.	3,200.00 Bs.
8	Pedido	2018-08-01	Eldon McClure Sr.		10_Esquintero_de 3 partes	1,000.00 Bs.	5,000.00 Bs.
TOTALES						14,050.00 Bs.	23,850.00 Bs.

Nombre de Usuario: Marcia Portillo Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 91 Pantalla de Reporte de Ventas entre Fechas

### 2.1.2.3.2.4.37 Pantalla Reporte de cuentas Por Cobrar



**Carpintería "El Pájaro"**  
Barrio Juan XXIII No.111  
66-40397 - 72951580  
Turkey - Bolivia

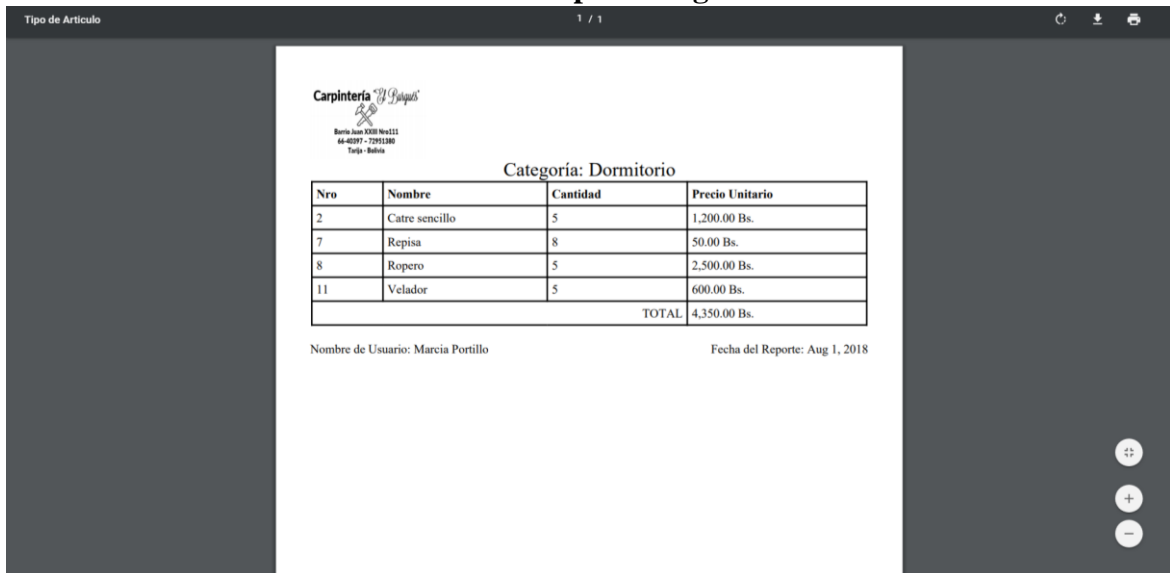
**Reporte de Deudas**

Nro	Fecha	Cliente	Detalle de Venta	Tipo de Venta	Total	Monto Cancelado	Monto Adeudado
3	2018-08-01	Eldon McClure Sr.	2_Escalera Interna_con baranda	Pedido	6,000.00 Bs.	1,200.00 Bs.	4,800.00 Bs.
6	2018-08-01	Eldon McClure Sr.	1_Escalera Interna_con baranda	Credito	3,000.00 Bs.	1,000.00 Bs.	2,000.00 Bs.
8	2018-08-01	Eldon McClure Sr.	10_Esquinero_de 3 partes	Pedido	5,000.00 Bs.	1,000.00 Bs.	4,000.00 Bs.
TOTAL							9,800.00 Bs.

Nombre de Usuario: Marcia Portillo      Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 92 Pantalla Reporte de cuentas Por Cobrar

### 2.1.2.3.2.4.38 Pantalla Reportes de Producto por Categoría



**Carpintería "El Pájaro"**  
Barrio Juan XXIII No.111  
66-40397 - 72951580  
Turkey - Bolivia

**Categoría: Dormitorio**

Nro	Nombre	Cantidad	Precio Unitario
2	Catre sencillo	5	1,200.00 Bs.
7	Repisa	8	50.00 Bs.
8	Ropero	5	2,500.00 Bs.
11	Velador	5	600.00 Bs.
TOTAL			4,350.00 Bs.

Nombre de Usuario: Marcia Portillo      Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 93 Pantalla Reportes de Producto por Categoría

### 2.1.2.3.2.4.39 Pantalla Reportes de Venta por categoría

<p><b>Carpintería "J. Piqués"</b>          Barrio Juan XXIII No.111          Tel: 40297 - 7391280          Telcel: 96016</p>			
Venta por Categoría: Salones			
Nro	Nombre	Cantidad	Precio de Venta
4	Mesa para 8 personas	1	1,800.00 Bs.
5	Escalera Interna con baranda	2	3,000.00 Bs.
8	Escalera Interna con baranda	1	3,000.00 Bs.
TOTAL			7,800.00 Bs.
<p>Nombre de Usuario: Marcia Portillo</p> <p>Fecha del Reporte: Aug 1, 2018</p>			

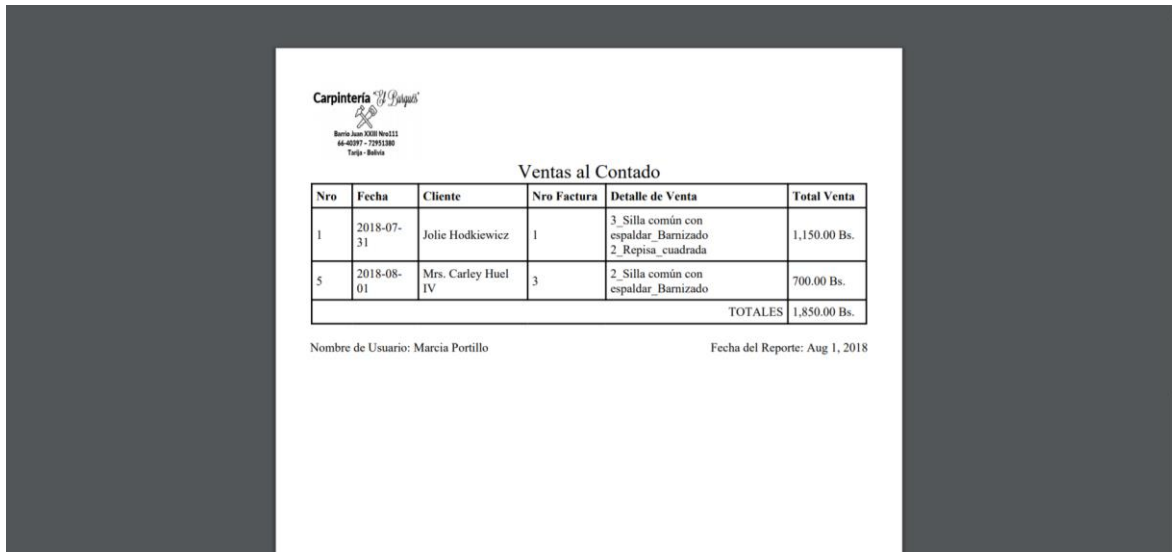
Figuras 94 Pantalla Reportes de Venta por categoría

### 2.1.2.3.2.4.40 Pantalla Reporte de Productos en Stock

<p><b>Carpintería "J. Piqués"</b>          Barrio Juan XXIII No.111          Tel: 40297 - 7391280          Telcel: 96016</p>			
Productos en Stock			
Nro	Nombre	Cantidad	Precio Unitario
1	Puerta para interiores_1x2 metros	12	800.00 Bs.
2	Catre sencillo_De una plaza	5	1,200.00 Bs.
3	Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros	5	600.00 Bs.
4	Silla común con espaldar_Barnizado	10	350.00 Bs.
5	Esquinero_de 3 partes	4	500.00 Bs.
6	Escalera Interna_con baranda	2	3,000.00 Bs.
7	Repisa_cuadrada	8	50.00 Bs.
8	Ropero_de 3 Brazos	5	2,500.00 Bs.
9	Mesa_para 8 personas	12	1,800.00 Bs.
10	Sillon_Tapizado individual	15	500.00 Bs.
11	Velador_con 2 cajones	5	600.00 Bs.
TOTAL			11,900.00 Bs.
<p>Nombre de Usuario: Marcia Portillo</p> <p>Fecha del Reporte: Aug 1, 2018</p>			

Figuras 95 Pantalla Reporte de Productos en Stock

## 2.1.2.3.2.4.41 Pantalla Reportes de Ventas al Contado



**Carpintería "El Palmar"**  
Barrio Juan XXIII No.111  
44-40397 - 7295180  
Turkey - Bolivia

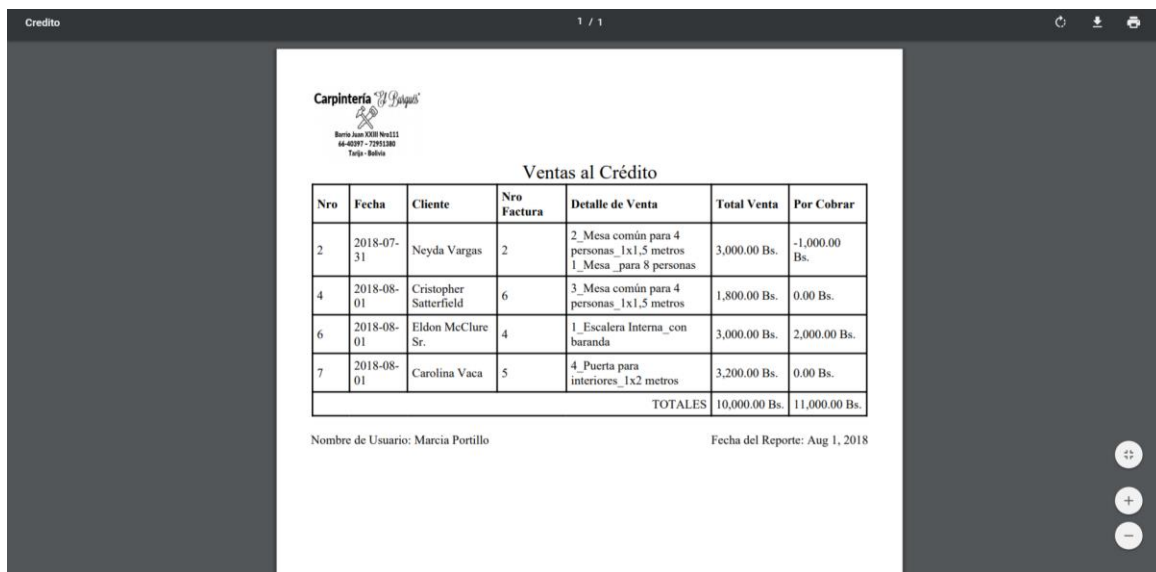
**Ventas al Contado**

Nro	Fecha	Cliente	Nro Factura	Detalle de Venta	Total Venta
1	2018-07-31	Jolie Hodkiewicz	1	3_Silla común con espaldar_Barnizado 2_Repisa_cuadrada	1,150.00 Bs.
5	2018-08-01	Mrs. Carley Huel IV	3	2_Silla común con espaldar_Barnizado	700.00 Bs.
<b>TOTALES</b>					<b>1,850.00 Bs.</b>

Nombre de Usuario: Marcia Portillo Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 96 Reporte Ventas al Contado

## 2.1.2.3.2.4.42 Pantalla Reportes de Ventas al Crédito



**Carpintería "El Palmar"**  
Barrio Juan XXIII No.111  
44-40397 - 7295180  
Turkey - Bolivia

**Ventas al Crédito**

Nro	Fecha	Cliente	Nro Factura	Detalle de Venta	Total Venta	Por Cobrar
2	2018-07-31	Neyda Vargas	2	2_Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros 1_Mesa_para 8 personas	3,000.00 Bs.	-1,000.00 Bs.
4	2018-08-01	Cristopher Satterfield	6	3_Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros	1,800.00 Bs.	0.00 Bs.
6	2018-08-01	Eldon McClure Sr.	4	1_Escalera Interna_con baranda	3,000.00 Bs.	2,000.00 Bs.
7	2018-08-01	Carolina Vaca	5	4_Puerta para interiores_1x2 metros	3,200.00 Bs.	0.00 Bs.
<b>TOTALES</b>					<b>10,000.00 Bs.</b>	<b>11,000.00 Bs.</b>

Nombre de Usuario: Marcia Portillo Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 97 Pantalla Reportes de Ventas al Crédito



## 2.1.2.3.2.4.43 Pantalla Reportes de pedidos

Pedidos

1 / 1

**Carpintería "El Pájaro"**  
Barrio Juan XXIII No.111  
66-40397 - 7291380  
Turkey - Bolivia

**Pedidos**

Nro	Fecha	Fecha de Entrega	Cliente	Detalle de Venta	Por Cobrar	Total Venta
3	2018-08-01	2018-12-31	Eldon McClure Sr.	2_Escalera Interna_con baranda	4,800.00 Bs.	6,000.00 Bs.
8	2018-08-01	2018-12-31	Eldon McClure Sr.	10_Esquintero_de 3 partes	4,000.00 Bs.	5,000.00 Bs.
TOTALES					8,800.00 Bs.	11,000.00 Bs.

Nombre de Usuario: Marcia Portillo

Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 98 Pantalla Reportes de Pedidos

## 2.1.2.3.2.4.44 Pantalla Reporte Inventario Valorado

Inventario Valorado

1 / 1

**Carpintería "El Pájaro"**  
Barrio Juan XXIII No.111  
66-40397 - 7291380  
Turkey - Bolivia

**Inventario Valorado**

Nro	Nombre	Cantidad	Precio Unitario	SubTotal
1	Puerta para interiores_1x2 metros	12	800.00 Bs.	9,600.00 Bs.
2	Catre sencillo_De una plaza	5	1,200.00 Bs.	6,000.00 Bs.
3	Mesa común para 4 personas_1x1,5 metros	5	600.00 Bs.	3,000.00 Bs.
4	Silla común con espaldar_Barnizado	10	350.00 Bs.	3,500.00 Bs.
5	Esquinero_de 3 partes	4	500.00 Bs.	2,000.00 Bs.
6	Escalera Interna_con baranda	2	3,000.00 Bs.	6,000.00 Bs.
7	Repisa_cuadrada	8	50.00 Bs.	400.00 Bs.
8	Ropero_de 3 Brazos	5	2,500.00 Bs.	12,500.00 Bs.
9	Mesa_para 8 personas	12	1,800.00 Bs.	21,600.00 Bs.
10	Sillon_Tapizado individual	15	500.00 Bs.	7,500.00 Bs.
11	Velador_con 2 cajones	5	600.00 Bs.	3,000.00 Bs.
TOTAL				75,100.00 Bs.

Nombre de Usuario: Marcia Portillo

Fecha del Reporte: Aug 1, 2018

Figuras 99 Pantalla Reportes de Pedidos

### 2.1.2.3.2.4.45 Pantalla Listar Copias de Respaldo

Archivo	Fecha
carpinteria_20180726014305.sql	26-Jul-2018
carpinteria_20180720113127.sql	20-Jul-2018
carpinteria_20180720083024.sql	20-Jul-2018
carpinteria_20180720020533.sql	20-Jul-2018
carpinteria_20180719232649.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719231402.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719224959.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719222204.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719221828.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719220921.sql	19-Jul-2018

Figuras 100 Pantalla Listar Copias de Respaldo

### 2.1.2.3.2.4.46 Pantalla Añadir nueva Copia de Respaldo

Archivo	Fecha
carpinteria_20180801230819.sql	01-Aug-2018
carpinteria_20180726014305.sql	26-Jul-2018
carpinteria_20180720113127.sql	20-Jul-2018
carpinteria_20180720083024.sql	20-Jul-2018
carpinteria_20180720020533.sql	20-Jul-2018
carpinteria_20180719232649.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719231402.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719224959.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719222204.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719221828.sql	19-Jul-2018
carpinteria_20180719220921.sql	19-Jul-2018

Figuras 101 Añadir nueva copia de Respaldo

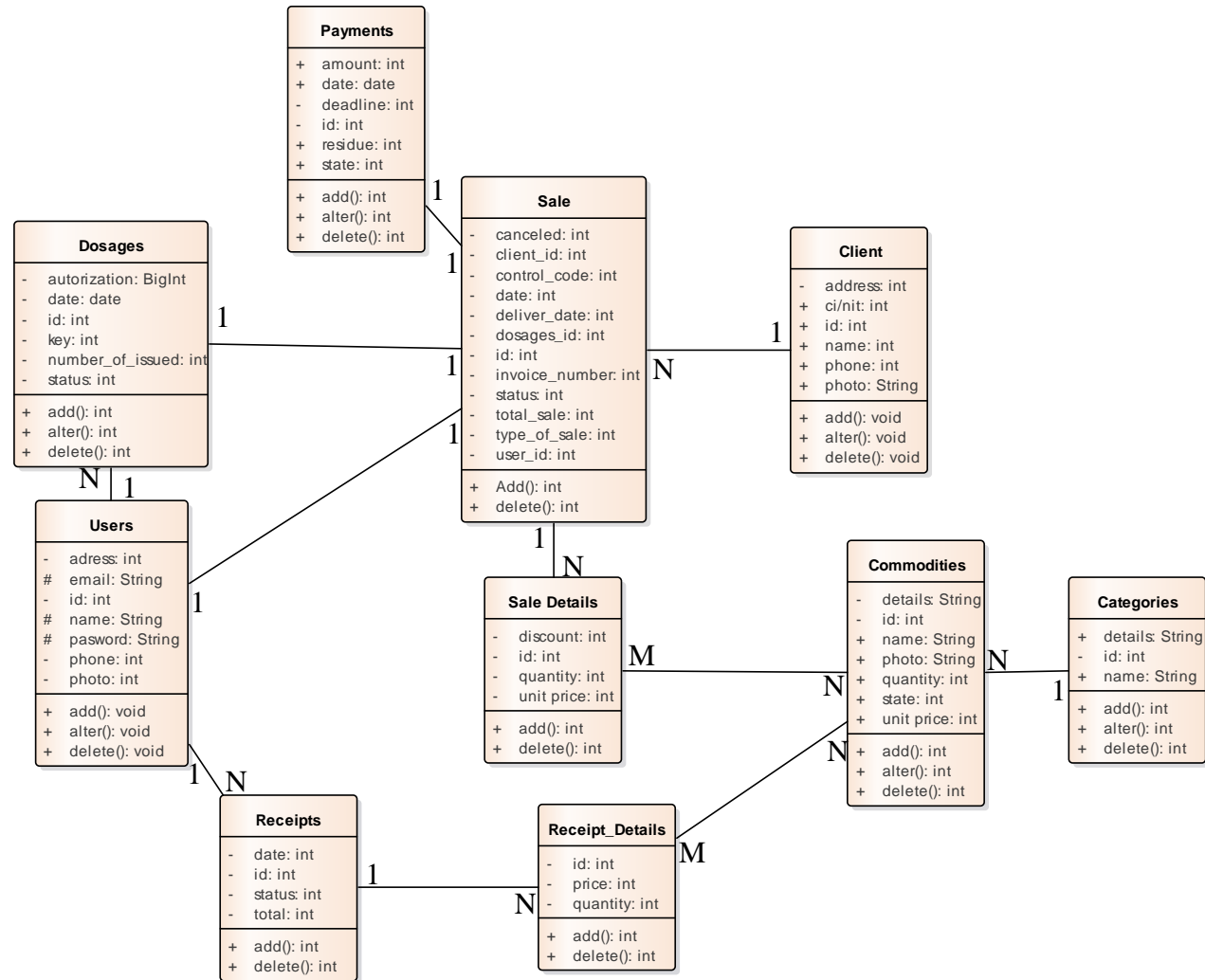
#### **2.1.2.5 Test-Driven Development (TDD)**

TDD (Testing Driven Development) es un enfoque de prueba en el que se borra las pruebas antes de crear la funcionalidad o característica.

De esta manera se asegura el funcionamiento deseado de la aplicación o sistema Web, en el caso del presente trabajo, lo que se hizo fue asegurar que las rutas y las pantallas estén funcionando de manera correcta, y las pruebas dieron resultados satisfactorios haciendo más cómodo el desarrollo.

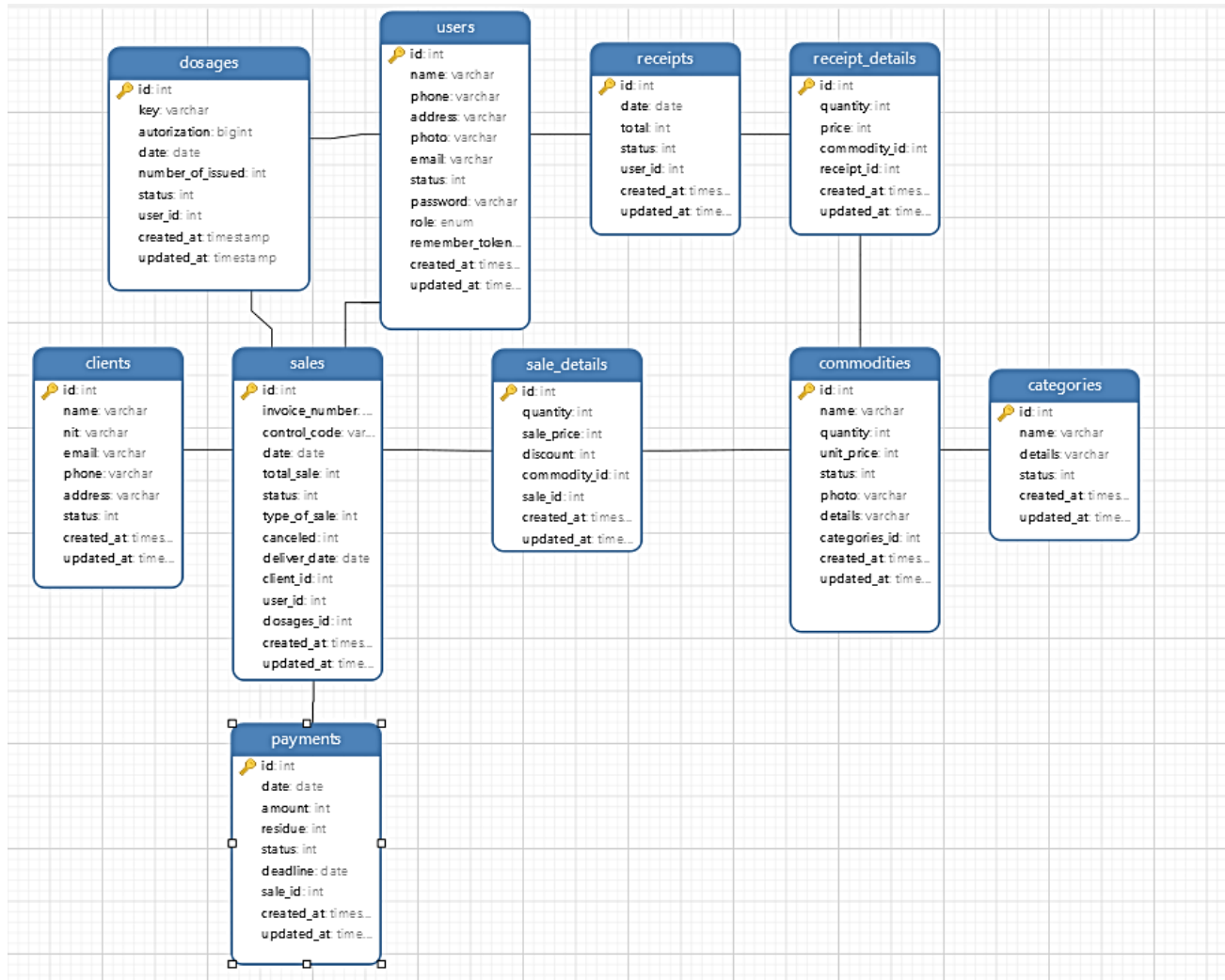
[ANEXOS]

### 2.1.2.6 Diagrama de Clases



Figuras 102 Diagrama de Clases

### 2.1.2.7 Base de Datos



Figuras 103 Base de Datos

## **2.2 Componente 2: Capacitación**

### **2.2.1 Introducción**

El objetivo de este componente es capacitar a los usuarios en el uso del sistema de Mejoramiento en control de Pedidos y Ventas de la Carpintería y Mueblería el Burgués, según el nivel de los mismos empleando métodos y medios de enseñanza – aprendizaje adecuados.

El propósito del proyecto es: poder proveer a los usuarios del sistema, de todo el conocimiento necesario para la utilización del sistema, de manera que este pueda ser útil en la optimización de sus tareas; la capacitación en el uso del sistema informático al personal afectado por el proyecto se convierte en un componente fundamental para el logro del mismo.

El componente capacitación, se encamina hacia el siguiente objetivo: usar adecuadamente el sistema informático MEJORAMIENTO EN EL CONTROL DE PEDIDOS Y VENTAS EN LA MUEBLERIA Y CARPINTERIA EL BURGUÉS por el personal de la empresa explotando las fortalezas del mismo.

La Capacitación será presencial dada la corta duración de la misma, la disponibilidad de ambientes, de materiales didácticos y la importancia de posibilitar que los usuarios del sistema reciban asesoramiento oportuno ante cualquier consulta.

### **2.2.2 Contexto**

La Capacitación se desarrollará en dos partes: la primera parte tiene como objetivo que el personal a capacitar conozca en forma global los alcances y beneficios que el sistema informático “MEJORAMIENTO EN EL CONTROL DE PEDIDOS Y VENTAS ” aporta a la institución “MUEBLERIA Y CARPINTERIA EL BURGUÉS” así como los cambios positivos y responsabilidades que esto implica para la empresa.

Se realizarán actividades de capacitación personalizadas de acuerdo al rol que a cada uno le compete.

En este contexto el Capacitador confeccionó la Guía para Capacitación tomando en cuenta los diferentes niveles de preparación del usuario final.

El rol del capacitador estará en función a las categorías de los usuarios según el siguiente detalle:

#### **Nivel ejecutivo:**

- Se mostrará la importancia de la capacitación, objetivos y participación del personal seleccionado.

#### **Personal Técnico**

Se realizarán actividades de capacitación acorde a las siguientes categorías:

- Personal de soporte técnico al usuario final (si corresponde)
- Personal de administración de servicios (si corresponde)
- Personal de desarrollo (si corresponde)

#### **Usuarios Finales**

##### **2.2.3 Propuesta Pedagógica**

La propuesta pedagógica a utilizar dada las características de los usuarios del sistema los cuales no cuentan con una formación universitaria como tal así que tendrá en cuenta sus particularidades, el rol que juega dentro de la organización y niveles de conocimiento.

Los métodos de enseñanza a utilizar pondrán su énfasis principalmente en tres teorías de aprendizajes: la cognitiva, con su máximo exponente en el constructivismo, la colaborativa, fundamentalmente para ser explotada con intensidad en la formación del personal técnico y finalmente la significativa, aunque también estará presente en la formación del personal de las categorías de nivel ejecutivo y de usuarios finales.

El aprendizaje colaborativo se entiende como el proceso en el que los alumnos aprenden mientras proponen y comparten ideas para resolver una tarea, favoreciéndose con el diálogo y la reflexión sobre las propuestas propias y las de sus compañeros.

Este punto sí podría enriquecerse con el uso de las tecnologías. Se trata por tanto de construir sistemas muy adaptables a los diferentes grupos de usuarios, en donde el soporte y la intervención no impongan un comportamiento prescriptivo. Desde el campo de la psicología, algunos autores, especialmente ligados a lo que se ha llamado la psicología socio-cultural,

postulaban que aprender es una experiencia de carácter fundamentalmente social, en dónde el lenguaje juega un papel básico como herramienta de mediación no sólo entre profesor y alumno sino también entre compañeros. Si se aplica, caso contrario no poner.

Finalmente se pone de manifiesto el aprendizaje significativo porque el alumno tiene que incorporar los nuevos conocimientos en forma sustantiva en su estructura cognitiva. Esto se logra cuando el alumno relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando. De esta forma el alumno no solo obtendrá resultados satisfactorios en un trabajo final, sino que será capaz de enfrentarse a diversas situaciones donde podrá aplicar los conocimientos adquiridos.

#### **2.2.4 Contenido de la Capacitación**

El contenido de la capacitación será el siguiente:

- Introducción a los sistemas informáticos
- Explicar la importancia de utilizar el sistema informático
- Presentación del sistema
- Entrega del Manual de Usuario a cada uno de los asistentes
- Explicar el manejo del manual de usuario
- Hacer una clase práctica sobre el uso y manejo del sistema
- Resolver dudas y preguntas



### 2.2.5 Plan de Clases

Nro.	CONTENIDO	OBJETIVO	Fecha	DURACION (horas)	MATERIAL DIDÁCTICO	MEDIOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE	DESTINATARIO
1	<b>Lección 1:</b> Ingresar al sistema	Que el usuario se identifique y pueda entrar al sistema de acuerdo a su rol.		1	Manual de Usuario y diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria
2	<b>Lección 2:</b> Modulo clientes	Que el usuario pueda Añadir Eliminar y Editar un cliente		2	Manual de Usuario y diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria
3	<b>Lección 3</b>	El usuario podrá manejar las		2	Manual de Usuario y diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria

	Módulos Tipo de Producto y Producto	distintas opciones de los módulos Tipo de Productos como de Productos					
4	<b>Lección 4</b> Módulos: Categorías y Artículos	El usuario podrá manejar las distintas opciones de los módulos Categorías y Artículos		2	Manual de Usuario y diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria
5	<b>Lección 5</b> Modulo Pedidos	En esta lección el usuario podrá		2	Manual de Usuario y diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria

		ingresar un pedido nuevo y listar los diferentes estados de los mismos					
6	<b>Lección 6</b> Módulo Ventas al contado	En este módulo el usuario aprenderá como realizar una venta al contado		2	Manual de Usuario y Diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria
7	<b>Lección 7</b> Módulo Facturación	En este módulo el usuario podrá realizar las facturas de		1	Manual de Usuario y Diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria

		las ventas realizadas como de los productos finalizados					
8	Lección 8	Para esta parte del sistema el usuario podrá realizar reportes en el sistema		2	Manual de Usuario y diapositivas	Data display, computadora	Gerente Encargado de Ventas Secretaria

Tabla 17 Plan de Clases

### 2.2.6 Cronograma

Temas	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7
Lección 1							
Lección 2							
Lección 3							
Lección 4							
Lección 5							
Lección 6							
Lección 7							
Lección 8							

Tabla 18 Cronograma

### **2.2.7 Resultados Esperados**

Al finalizar la capacitación se espera que todos los usuarios tengan la práctica suficiente como para poder utilizar el sistema de manera correcta, haciendo uso del manual de usuarios el cual les será útil para cualquier duda que pudiesen tener.

### **2.2.8 Medios de Verificación del Componente**

Como medio de verificación se realizará una planilla, la cual los asistentes podrán firmar afirmando que fueron capacitados según el cronograma.

### **2.2.9 Conclusiones**

Al finalizar la capacitación se puede concluir que los Usuarios del sistema están listos para poder dar el siguiente paso y hacer uso de las tecnologías para poder optimizar el trabajo que realizan.

Durante la capacitación todos se mostraron predispuestos a aprender así que no se tuvo ningún inconveniente o resistencia para aprender, haciendo que las sesiones fueran muy interactivas y dinámicas.

### **3. CAPITULO III: Conclusiones y Recomendaciones**

#### **3.1 Conclusiones**

En base al trabajo realizado y a la experiencia que se fue recopilando a medida que se desarrolló este proyecto, permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Debido a que los procesos de un negocio que realiza la producción de la Artículo que vende, solo se logró automatizar 1/3 de los procesos generales del negocio, entre los cuales está la compra de materias primas, la producción y comercialización, siendo la comercialización el único proceso automatizado.
- En cuanto a la parte de la capacitación, se tuvo una buena recepción por parte de los usuarios, siendo capacitados de manera efectiva a la secretaria y vendedora del negocio.
- Para el diseño y la ejecución del proyecto se utilizó la Metodología SCRUM, que nos permite realizar mejoras al software, puesto que el proceso Sprint permite iterar y realizar las modificaciones necesarias para alcanzar la calidad del software, y funciona para desarrollar software de manera Ágil y sin excesiva documentación.
- La utilización del Lenguaje UML permitió diseñar la arquitectura del software de manera confiable.
- El sistema desarrollado cuenta con una interfaz de fácil manejo, adaptada para PC.
- La seguridad del sistema fue implementada a través de los roles, implementados por medio de los middlewares, donde los usuarios tienen roles y estos le permiten acceder a determinadas funcionalidades únicamente.
- Laravel es un framework potenciado por PHP en toda su infraestructura y permite desarrollar software de manera más sencilla y rápida.

### **3.2 Recomendaciones**

- Para el desarrollo de futuros proyectos con características similares a este se recomienda hacer uso de las metodologías utilizadas como (SCRUM, XP), ya que estas son estándares para el desarrollo de este tipo de aplicaciones, ya que permitieron llegar a la conclusión del Proyecto.
- El uso de Frameworks, como Laravel agilizan el desarrollo de software, haciendo uso de plantillas en Bootstrap, pero, así como agilizan hace que las aplicaciones sean mucho más pesadas, debido a los archivos que se generan.
- Al momento de desarrollar un software es conveniente tomar en cuenta la consistencia entre modelos.
- Se recomienda probar el Framework Laravel por su gran crecimiento y extensa documentación.
- Se recomienda utilizar los paquetes existentes para realizar muchas tareas que ya existen en sitios como github.com, ya que desarrolladores dejan muchos tutoriales que ayudan durante el desarrollo.
- Se recomienda ser muy meticulosos al momento de realizar los requerimientos, ya que no se debe tomar a la ligera el planteamiento general del proyecto.