
Especificación de requisitos de software

Proyecto: Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga Acme con sedes en las ciudades de Quito, Machala, Guayaquil, y la provincia de Loja



Sistema de Transporte Acme

Abril del 2019

Instrucciones para el uso de este formato

Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.

Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.

Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).

Notas:

Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.

Los textos entre corchetes del tipo “[Inserte aquí el texto]” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.

Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Título1, Título2 y Título3”.

La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).

El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.

Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.

Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
13/04/2012		Chávez García, Nicole Yadira Pullas Vergara, Anshelo Alexander Sampedro Giler, Francisco Gonzalo Suntaxi Gualotuña, Jonatan Javier Villegas Vásconez, Diego Gabriel	

Documento validado por las partes en fecha:

Por la comunidad	Por la universidad
Sistema de Gestión para la Empresa de Transporte de carga Acme Ing. Raura Ruiz, Jorge Geovanny	Universidad de las Fuerzas Armadas Espe Villegas Vásconez, Diego Gabriel



Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO	4
CONTENIDO	5
1 INTRODUCCIÓN	7
1.1 Propósito	7
1.2 Alcance	7
1.3 Personal involucrado	7
1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas	8
1.5 Referencias	9
1.6 Resumen	9
2 DESCRIPCIÓN GENERAL	9
2.1 Perspectiva del producto	9
2.2 Funcionalidad del producto	10
2.3 Características de los usuarios	11
2.4 Restricciones	11
2.5 Suposiciones y dependencias	11
3 REQUISITOS ESPECÍFICOS	11
3.1 Requisitos comunes de las interfaces	21
3.1.1 Interfaces de usuario	22
3.1.2 Interfaces de hardware	22
3.1.3 Interfaces de software	22
3.1.4 Interfaces de comunicación	22
3.2 Requisitos funcionales	22
3.2.1 Requisito funcional 1	22
3.2.2 Gestionar clientes	22
3.2.3 Gestionar productos	27
3.2.4 Gestionar guías de remisión	31
3.2.5 Gestionar transportistas	35
3.2.6 Gestionar zonas	40



Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 6

3.3 Requisitos no funcionales	44
3.3.1 Requisitos de rendimiento	44
3.3.2 Seguridad	44
3.3.3 Fiabilidad	44
3.3.4 Disponibilidad	45
3.3.5 Mantenibilidad	45
3.3.6 Portabilidad	45



1 Introducción

Este documento es una Especificación de Requisitos Software (ERS) para el Sistema de información para la gestión de procesos y control de inventarios. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar IEEE Práctica Recomendada para Especificaciones de Requisitos Software ANSI/IEEE 830, 1998.

1.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales para el desarrollo de un sistema de escritorio que permitirá gestionar distintos procesos administrativos y logísticos en el transporte de carga. Éste será utilizado por estudiantes, profesores y directivos.

1.2 Alcance

Esta especificación de requisitos está dirigida al usuario del sistema, para continuar con el desarrollo de la aplicación de gestión de Transporte y envío de paquetería para profundizar en la automatización de ésta, la cual tiene por objetivo principal el gestionar los distintos procesos administrativos y de logística como gestión de: clientes, productos, guías de remisión, transportistas y zonas.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Raura Ruiz, Jorge Geovanny
Rol	Gerente y Stakeholder
Categoría Profesional	TSU-Informática
Responsabilidad	Gerente de la empresa
Información de contacto	georaura@gmail.com

Nombre	Chávez García, Nicole Yadira
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	TSU-Informática
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
Información de contacto	nychavez@espe.edu.ec

Nombre	Pullas Vergara, Anshelo Alexander
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	TSU-Informática
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
Información de contacto	aapullas@espe.edu.ec

Nombre	Sampedro Giler, Francisco Gonzalo
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	TSU-Informática
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I



Información de contacto	fgsampedro@espe.edu.ec
--------------------------------	------------------------

Nombre	Suntaxi Gualotuña, Jonatan Javier
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	TSU-Informática
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
Información de contacto	jjsuntaxi@espe.edu.ec

Nombre	Villegas Váscone, Diego Gabriel
Rol	Analista, diseñador y programador
Categoría Profesional	TSU-Informática
Responsabilidad	Análisis de información, diseño y programación del SIS-I
Información de contacto	dgvillegas@espe.edu.ec

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Nombre	Descripción
Usuario	Persona que utilizará la aplicación móvil
ERS	Especificación de requisitos software
RF	Requisito Funcional
NE	No Específico
RNF	Requisito No Funcional
Logística	Conjunto de medios e infraestructura necesarios para llevar a cabo algo
Transportista	Persona que se dedica a hacer transportes
Aplicativo	Programa informático diseñado para facilitar al usuario la realización de determinado trabajo.
Login	Es el proceso mediante el cual un usuario accede a sus distintas cuentas informáticas, este tipo de proceso suele ir acompañado primero de un previo registro y segundo por el ingreso de un usuario y una contraseña.
Cliente	Persona que utiliza los servicios de un profesional o una empresa
Producto	Lo que se produce o elabora
Administrativo	Encargado de la gestión, organización y funcionamiento del



	equipo de trabajo
Guías	Documento que llevan los transportistas de ciertas mercancías
Remisión	En un libro, indicación para acudir a otro lugar del mismo
Sistema	Conjunto de elementos que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto

1.5 Referencias

Titulo del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

1.6 Resumen

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de la especificación de recursos del sistema.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que éste debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

El software para el Sistema de Gestor de Transportes de carga de la empresa Acme está diseñado para agilizar los procesos de la empresa, es decir debe trabajar con un entorno amigable con el usuario, siendo capaz de ingresar, guardar y generar reportes de la información. El software contará con lo siguiente:

Base de datos. Debido a los parámetros declarados por el cliente se deberá utilizar como gestor de una Base de Datos Relacional MySQL Workbench (software libre). Debido a la portabilidad que tiene entre sistemas, da la facilidad de trabajar en distintos sistemas operativos y plataformas.

Sabiendo que el sistema conlleva a una interfaz amigable con el usuario y de fácil uso.

El sistema no recaerá en errores o procesos incompletos de funcionalidad, asegurando la fiabilidad del producto software.

Conexión de base de datos para identificar usuario y contraseña y generar consultas referentes a las entregas de cada uno de los transportistas.

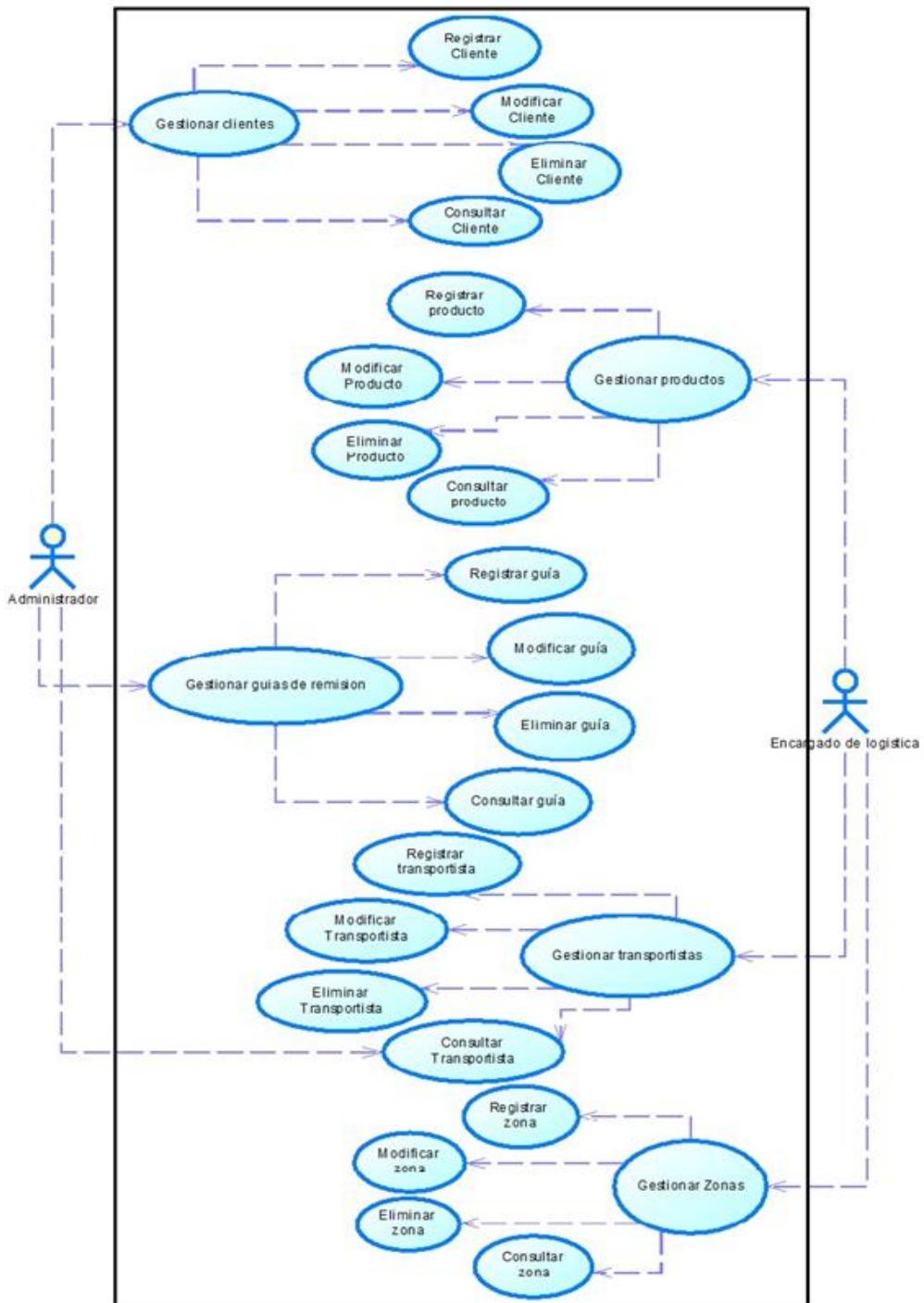


Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 10

2.2 Funcionalidad del producto





2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Administrador
Formación	Bachiller
Actividades	Gestión clientes, gestión guías de remisión, consultas

Tipo de usuario	Encargado de logística
Formación	Bachiller
Actividades	Gestión productos, gestión transportistas, gestión zonas

2.4 Restricciones

- Interfaz para ser usada con internet.
- Uso de Dominio (X)
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML, JAVA.
- Los servidores deben ser capaces de atender consultas concurrentemente.
- El sistema se diseñará según un modelo cliente/servidor.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.

2.5 Suposiciones y dependencias

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma

3 Requisitos específicos

Requerimientos Funcionales

Identificación del requerimiento:	RF01
Nombre del Requerimiento:	Autentificación de Usuario.
Características:	Los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Alta



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 12

Identificación del requerimiento:	RF02
Nombre del Requerimiento:	Registrar Clientes.
Características:	Los clientes deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario (Administrador) registrarse. El usuario debe suministrar los siguientes datos: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Identificación del requerimiento:	
	Alta

Identificación del requerimiento:	RF03
Nombre del Requerimiento:	Modificar Clientes
Características:	El sistema permitirá modificar los clientes registrados previamente
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador modificar los clientes con el RUC o cedula o con el nombre
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento:	
	Alta

Identificación del requerimiento:	RF04
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Clientes
Características:	Elimina clientes registrados previamente.
Descripción del requerimiento:	Permite al administrador eliminar productos mediante el RUC o cedula o con el nombre
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento:	
	Alta

Identificación del requerimiento:	RF05
Nombre del Requerimiento:	Consultar clientes.
Características:	El sistema permitirá el administrador consultar clientes
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador consultar un cliente ya sea por su cedula o su nombre.



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 13

Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF06
Nombre del Requerimiento:	Registro de productos
Características:	El sistema tendrá una gestión administrativa respecto a los productos
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al encargado de logística registrar productos con: código del producto, descripción del producto, valor del envío, clase del producto (frágil o no frágil)
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF07
Nombre del Requerimiento:	Modificar Productos
Características:	El sistema permitirá modificar los productos registrados previamente
Descripción del requerimiento:	Permite al encargado de logística modificar los productos con el código de producto o con el nombre
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF08
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Productos
Características:	Elimina Productos registrados previamente.
Descripción del requerimiento:	Permite al encargado de logística eliminar productos mediante el código de producto o nombre del producto.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento: Alta	



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 14

Identificación del requerimiento:	RF09
Nombre del Requerimiento:	Consultar Productos
Características:	Consulta de los productos registrados en el sistema
Descripción del requerimiento:	Permite al encargado de logística poder visualizar todos los productos registrados en el sistema.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF10
Nombre del Requerimiento:	Registrar guías de remisión.
Características:	Las guías de remisión deberán ser registradas con los siguientes datos: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador registrar cada una de las guías de remisión donde se realizan las entregas
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF05• RNF06• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF11
Nombre del Requerimiento:	Modificar guías de remisión.
Características:	El administrador podrá modificar las guías de remisión cuando sea necesario
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador modificar las guías de remisión por el número de guía
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 15

Prioridad del requerimiento:

Media

Identificación del requerimiento:	RF12
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Guías de remisión.
Características:	Las guías de remisión podrán ser eliminadas del sistema si así lo requiere
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador eliminar las guías de remisión por el número de guía
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08

Prioridad del requerimiento:

Media

Identificación del requerimiento:	RF13
Nombre del Requerimiento:	Consultar Guías de remisión.
Características:	Las guías de remisión podrán ser consultadas en cualquier momento
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador consultar las guías de remisión por el número de guía
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF05• RNF06• RNF08

Prioridad del requerimiento:

Alta

Identificación del requerimiento:	RF14
Nombre del Requerimiento:	Registrar Transportistas.
Características:	Los transportistas deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier parte del sistema.
Descripción del	El sistema permitirá al usuario (Administrador o encargado de logística)



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 16

requerimiento:	registrarse. El usuario debe suministrar los siguientes datos: RUC, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico, placa del vehículo que conduce
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF15
Nombre del Requerimiento:	Modificar Transportistas
Características:	El Administrador podrá modificar los transportistas que se encuentran registrados
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador modificar los datos del transportista ya sea por su cédula o su nombre.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF16
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Transportista.
Características:	El Administrador podrá eliminar transportistas que se encuentran registrados.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al administrador eliminar un transportista ya sea por su cédula o su nombre.
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RF17
Nombre del Requerimiento:	Consultar Transportistas.



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 17

Características:	Los transportistas podrán ser consultadas en cualquier momento
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario (encargado de logística) consultar los transportistas ya sea por su nombre o código de transportista
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF05• RNF06• RNF08
Prioridad del requerimiento: Alta	

Identificación del requerimiento:	RF18
Nombre del Requerimiento:	Registrar Zonas.
Características:	Las zonas deberán ser registradas dependiendo en que ciudad se encuentren, ya sea Quito, Machala, Loja o Guayaquil
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario (encargado de logística) registrar cada una de las zonas donde se realizan las entregas
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF05• RNF06• RNF08



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 18

Prioridad del requerimiento:

Alta

Identificación del requerimiento:	RF19
Nombre del Requerimiento:	Modificar Zonas.
Características:	El encargado de logística podrá modificar las zonas cuando sea necesario
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario modificar las zonas ya sea por el código de la zona o por su nombre
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento:	Media

Identificación del requerimiento:	RF20
Nombre del Requerimiento:	Eliminar Zonas.
Características:	Las zonas podrán ser eliminadas del sistema si así lo requiere
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario (encargado de logística) eliminar las zonas ya sea por el código o nombre de la zona



Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF05• RNF08
Prioridad del requerimiento: Media	

Identificación del requerimiento:	RF21
Nombre del Requerimiento:	Consultar Zonas.
Características:	Las zonas podrán ser consultadas en cualquier momento
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al usuario (encargado de logística) consultar las zonas ya sea por su nombre o código de cada zona
Requerimiento NO funcional:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01• RNF02• RNF03• RNF05• RNF06• RNF08
Prioridad del requerimiento: Alta	

Requerimientos No Funcionales.

Identificación del requerimiento:	RNF01
--	-------



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 20

Nombre del Requerimiento:	Interfaz del sistema.
Características:	El sistema presentara una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF02
Nombre del Requerimiento:	Ayuda en el uso del sistema.
Características:	La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les faciliten el trabajo en cuanto al manejo del sistema.
Descripción del requerimiento:	La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF03
Nombre del Requerimiento:	Mantenimiento.
Características:	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
Descripción del requerimiento:	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF04
Nombre del Requerimiento:	Diseño de la interfaz a la característica de la web.
Características:	El sistema deberá de tener una interfaz de usuario, teniendo en cuenta las características de la web de la institución.
Descripción del requerimiento:	La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario.
Prioridad del requerimiento:	Alta

Identificación del requerimiento:	RNF05
Nombre del	Desempeño



Requerimiento:	
Características:	El sistema garantizara a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenado en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
Descripción del requerimiento:	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
Prioridad del requerimiento:	Alta
Identificación del requerimiento:	RNF06
Nombre del Requerimiento:	Nivel de Usuario
Características:	Garantizara al usuario el acceso de información de acuerdo al nivel que posee.
Descripción del requerimiento:	Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.
Prioridad del requerimiento:	Alta
Identificación del requerimiento:	RNF07
Nombre del Requerimiento:	Confiabilidad continua del sistema.
Características:	El sistema tendrá que estar en funcionamiento las 24 horas los 7 días de la semana. Ya que es una página web diseñada para la carga de datos y comunicación entre usuarios.
Descripción del requerimiento:	La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.
Prioridad del requerimiento:	Alta
Identificación del requerimiento:	RNF08
Nombre del Requerimiento:	Seguridad en información
Características:	El sistema garantizara a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
Descripción del requerimiento:	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
Prioridad del requerimiento:	Alta

3.1 Requisitos comunes de las interfaces



3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz con el usuario consistirá en un conjunto de ventanas con botones, listas y campos de textos. Ésta deberá ser construida específicamente para el sistema propuesto y, será visualizada desde un navegador de internet.

3.1.2 Interfaces de hardware

Será necesario disponer de equipos de cómputos en perfecto estado con las siguientes características:

- Adaptadores de red.
- Procesador de 1.66GHz o superior.
- Memoria mínima de 256Mb.
- Mouse.
- Teclado.

3.1.3 Interfaces de software

- Sistema Operativo: Windows XP o superior.
- Explorador: Mozilla o Chrome.

3.1.4 Interfaces de comunicación

Los servidores, clientes y aplicaciones se comunicarán entre sí, mediante protocolos estándares en internet, siempre que sea posible. Por ejemplo, para transferir archivos o documentos deberán utilizarse protocolos existentes (FTP u otros convenientes).

3.2 Requisitos funcionales

3.2.1 Requisito funcional 1

- **Autentificación de Usuarios:** los usuarios deberán identificarse para acceder a cualquier parte del sistema.
 - ✓ El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.

3.2.2 Gestionar clientes

Este sistema nos permitirá hacer la gestión de clientes, en el cual podremos registrar, modificar, eliminar y consultar los clientes que se encuentran en la base de datos



3.2.2.1 Registrar clientes

Registrar Clientes: El sistema permitirá al usuario (Administrador o encargado de logística) registrarse. El usuario debe suministrar los siguientes datos del cliente: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.

Nombre del Caso de Uso		RF-002.1 Registrar clientes		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		Proceso para registrar nuevos clientes, que pasaran a formar parte de la empresa.		
Actor		Administrador		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar registro de clientes.	2	Pide los siguientes datos para registrar: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Despliega los siguientes datos: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Validar: El RUC o la Cedula. - no puede exceder los diez caracteres para la cedula y de trece caracteres en caso del RUC El nombre, dirección: son caracteres alfabéticos que tienen un límite de 30 caracteres cada uno. El teléfono solo se puede ingresar números con un máximo de 10. Correo electrónico: está en el formato (correo@hotmail.com).
	7	Guardar los datos	8	Validar. - La cedula o el RUC: La cedula ecuatoriana está formada por los dos primeros dígitos que corresponden a la provincia donde fue expedida, por lo cual los dos primeros números no será mayor a 24 ni menor a 1. El tercer digito es un número menor a 6 (0, 1, 2, 3, 4, 5). Los siguientes hasta el noveno digito son un número consecutivo. Y el décimo digito es el digito verificador. Los coeficientes usados para verificar el décimo dígito de la cédula, mediante el algoritmo "Módulo 10", coeficientes = 2.1.2.1.2.1.2.1.2. En el caso del RUC se agrega 001 a



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 24

			la cedula El teléfono verifica que no tenga menos de 7 números. La fecha de nacimiento Se verificará que sea mayor de edad (tener 18 años a la fecha actual). Para todos los campos el aplicativo verifica que no esté ningún campo vacío. Correo electrónico se verifica que sea un correo válido con el siguiente formato: correo@hotmail.com
		9	Se despliega un mensaje de confirmación de que se han guardado los datos
10	Acepta el mensaje del punto 9	11	Se desplegará un mensaje de aviso el cual contendrá RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico, en el caso de que el RUC o la cedula este duplicada se pide ingresar nuevamente
12	Acepta el mensaje del punto 10		
Post condición		Autentificar Usuario	
	Paso	Excepciones	
	1	Si la contraseña del administrador es ingresada incorrectamente se mostrará un mensaje de error que diga “contraseña incorrecta”	
	2	<p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cédula o RUC• Teléfono <p>No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.</p> <p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Dirección <p>No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.</p>	
	3	<p>Sí, todos los campos requeridos no se encuentren llenos, se debe mostrar un mensaje que diga: “Ingresé todos los campos”, se dejará los campos ya completados y el actor deberá registrar los datos faltantes.</p> <p>Si la cédula o el RUC son incorrectos se mostrará un mensaje que diga “Cédula/RUC incorrectos”.</p> <p>Si la cédula o el RUC emitido ya está registrado con anterioridad se mostrar un mensaje que diga “Cedula/RUC ya registrado no se puede repetir”</p>	
	4	Sí, el actor cancela la operación se regresaría al inicio del programa	
Comentarios			



3.2.2.2 Modificar clientes

Modificar Clientes: El sistema permitirá al administrador modificar los datos del cliente ya sea por su cédula o su nombre.

Nombre del Caso de Uso	RF-002.2 Modificar clientes			
Requerimientos del Sistema Asociados	No existe			
Descripción	El sistema permitirá modificar clientes ya registrados			
Actor	El administrador			
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar modificar clientes	2	Despliega los siguientes datos para buscar las proformas exitosas, busca por cedula/RUC o por nombre.
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por cedula/RUC o por nombre
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del cliente: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
	7	Ingresa los datos a modificar	7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si el cliente ha sido modificado o de negación si no lo fue..
Post condición	Mandar a imprimir			
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Cédula o RUC No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.2.3 Eliminar clientes

Eliminar Clientes: El sistema permitirá al administrador eliminar un cliente ya sea por su cédula o su nombre.

Nombre del Caso de Uso	RF-002.3 Eliminar clientes
Requerimientos del Sistema Asociados	No existe
Descripción	El sistema permitirá eliminar clientes ya registrados



Actor		El administrador		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar eliminar clientes	2	Despliega los siguientes datos para buscar las proformas exitosas, busca por cedula/RUC o por nombre.
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por cedula/RUC o por nombre
Post condición	5	Seleccionar eliminar cliente	6	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si el cliente ha sido eliminado o de negación si no lo fue.
	Mandar a imprimir			
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Cédula o RUC No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.2.4 Consultar clientes

Consultar Clientes: El sistema permitirá al administrador consultar los datos del cliente ya sea por su cédula o su nombre

Nombre del Caso de Uso		RF-002.4 Consultar clientes		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá consultar clientes ya registrados		
Actor		El administrador		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar consultar clientes	2	Despliega los siguientes datos para buscar las proformas exitosas, busca por cedula/RUC o por nombre.
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por cedula/RUC o por nombre
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del cliente: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono y



			correo electrónico.
		7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si encuentra la proforma o de negación si la proforma no existe
Post condición		Mandar a imprimir	
	Paso	Excepciones	
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Cédula o RUC No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.	
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir	
Comentarios			

3.2.3 Gestionar productos

Este sistema nos permitirá hacer la gestión de productos, en el cual podremos registrar, modificar, eliminar y consultar los productos que se encuentran en la base de datos

3.2.3.1 Registrar productos

El sistema permitirá al encargado de logística registrar los siguientes datos de los productos: código del producto, descripción del producto, valor del envío, clase del producto (frágil o no frágil)

Nombre del Caso de Uso		RF-003.1 Registrar productos		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		Proceso para registrar nuevos productos, que pasaran a formar parte de la empresa.		
Actor		Encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar registro de productos.	2	Pide los siguientes datos para registrar: código del producto, descripción del producto, valor del envío, clase del producto (frágil o no frágil)
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Despliega los siguientes datos: código del producto, descripción del producto, valor del envío, clase del producto (frágil o no frágil)
	5	Ingresar los datos especificados en	6	Validar: Código. – tiene que tener 4



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 28

	el punto 4		caracteres numéricos La descripción, clase del producto: son caracteres alfabéticos que tienen un límite de 30 caracteres cada uno. El valor del envío solo se puede ingresar números decimales, máximo 2 decimales.
7	Guardar los datos	8	Validar. – El código: Se genera el código del producto automáticamente con cuatro números, empezado desde el 0001 El valor del envío verifica que no tenga más de 2 decimales. Descripción o clase del producto se verifica que solo sean caracteres alfanuméricos
		9	Se despliega un mensaje de confirmación de que se han guardado los datos
10	Acepta el mensaje del punto 9	11	Se desplegará un mensaje de aviso el cual contendrá código del producto, descripción del producto, valor del envío, clase del producto (frágil o no frágil)
12	Acepta el mensaje del punto 10		
Post condición		Autentificar Usuario	
	Paso	Excepciones	
1		Si la contraseña del encargado de logística es ingresada incorrectamente se mostrará un mensaje de error que diga “contraseña incorrecta”	
2		En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none">• Valor del envío• Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none">• Descripción del producto• Clase del producto No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.	
3		Sí, todos los campos requeridos no se encuentren llenos, se debe mostrar un mensaje que diga: “ Ingrese todos los campos ”, se dejará los campos ya completados y el actor deberá registrar los datos faltantes. Si el código del producto ya está registrado con anterioridad se mostrar un mensaje que diga “ Producto ya registrado ya registrado no se puede repetir ”	
4		Sí, el actor cancela la operación se regresaría al inicio del programa	
Comentarios			



3.2.3.2 Modificar productos

Modificar Productos: El sistema permitirá al encargado de logística modificar productos mediante el código asignado o con el nombre del producto.

Nombre del Caso de Uso		RF-003.2 Consultar productos		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá modificar productos ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar modificar productos	2	Despliega los siguientes datos para buscar por código asignado o con el nombre del producto
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por nombre o código del producto
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del producto: código asignado y con el nombre del producto
	7	Ingresa los nuevos datos a modificar	8	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si el producto ha sido modificado o de negación si no lo fue.
Post condición		Mandar a imprimir		
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none">• Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.En caso de que los datos digitados en los campos:<ul style="list-style-type: none">• Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.3.3 Eliminar productos

Eliminar Productos: El sistema permitirá al encargado de logística eliminar productos mediante el código asignado o con el nombre del producto.

Nombre del Caso de Uso		RF-003.3 Eliminar productos
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe



Descripción		El sistema permitirá eliminar productos ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar eliminar productos	2	Despliega los siguientes datos para buscar por código asignado o con el nombre del producto
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por nombre o código del producto
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del producto: código asignado y con el nombre del producto
	7	Selecciona eliminar producto.	8	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si el producto ha sido eliminado o de negación si no lo fue.
Post condición		Mandar a imprimir		
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo. 		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.3.4 Consultar productos

Consultar Productos: El sistema permitirá al encargado de logística consultar productos mediante el código asignado o con el nombre del producto

Nombre del Caso de Uso		RF-003.4 Consultar productos		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá consultar productos ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar consultar productos	2	Despliega los siguientes datos para buscar por código asignado o con el nombre del producto
	3	Ingresar los datos especificados en	4	Busca por nombre o código del



	el punto 2		producto
5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del producto: código asignado y con el nombre del producto
		7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si encuentra la proforma o de negación si la proforma no existe
Post condición		Mandar a imprimir	
	Paso	Excepciones	
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo. 	
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir	
Comentarios			

3.2.4 Gestionar guías de remisión

Este sistema nos permitirá hacer la gestión de guías de remisión, en el cual podremos registrar, modificar, eliminar y consultar las guías de remisión que se encuentran en la base de datos

3.2.4.1 Registrar guías de remisión

Registrar guías de remisión: El sistema permitirá al administrador registrar guías de remisión con los siguientes datos: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta

Nombre del Caso de Uso	RF-004.1 Registrar guías de remisión			
Requerimientos del Sistema Asociados	No existe			
Descripción	Proceso para registrar nuevas guías de remisión, que pasaran a formar parte de la empresa.			
Actor	Administrador			
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar registro de guías de remisión.	2	Pide los siguientes datos para registrar: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario,



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 32

			teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta
3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Despliega los siguientes datos: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta
5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Validar: Número de guía. – tiene que tener 4 caracteres numéricos El destino del envío, dirección del destinatario, nombre del transportista, lista de productos que transporta: son caracteres alfabéticos que tienen un límite de 30 caracteres cada uno, a excepción de lista de productos que transporta que puede excederse. El teléfono solo se puede ingresar números enteros, máximo 7
7	Guardar los datos	8	Validar. – El número de guía: verifica que tenga 4 caracteres alfanuméricos Teléfono verifica que no tenga más de 7 caracteres Destino del envío, dirección del destinatario, nombre del transportista, lista de productos que transporta se verifica que solo sean caracteres alfanuméricos
		9	Se despliega un mensaje de confirmación de que se han guardado los datos
10	Acepta el mensaje del punto 9	11	Se desplegará un mensaje de aviso el cual contendrá: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta
12	Acepta el mensaje del punto 10		
Post condición		Autentificar Usuario	
	Paso	Excepciones	
	1	Si la contraseña del administrador es ingresada incorrectamente se mostrará un mensaje de error que diga “contraseña incorrecta”	
	2	En caso de que los datos digitados en los campos:	



		<ul style="list-style-type: none">• Valor del envío• Código del producto <p>No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.</p> <p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Descripción del producto• Clase del producto <p>No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.</p>
	3	Sí, todos los campos requeridos no se encuentren llenos, se debe mostrar un mensaje que diga: “ Ingrese todos los campos ”, se dejará los campos ya completados y el actor deberá registrar los datos faltantes. Si el código del producto ya está registrado con anterioridad se mostrar un mensaje que diga “ Producto ya registrado ya registrado no se puede repetir ”
	4	Sí, el actor cancela la operación se regresaría al inicio del programa
Comentarios		

3.2.4.2 Modificar guías de remisión

Modificar guías de remisión: El sistema permitirá al administrador modificar una guía de remisión por el número de guía.

Nombre del Caso de Uso		RF-004.2 Modificar guías de remisión		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá modificar guías de remisión		
Actor		El administrador		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar modificar guías de remisión	2	Despliega los siguientes datos para buscar por número de guías de remisión
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por número de guías de remisión
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos de las guías de remisión: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta
	7	Ingresar los nuevos datos de la guía de remisión	7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si la guía ha sido modificada o de negación si no lo fue.
Post condición		Mandar a imprimir		



	Paso	Excepciones
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: • Número de guía de remisión No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir
Comentarios		

3.2.4.3 Eliminar guías de remisión

Eliminar guías de remisión: El sistema permitirá al administrador eliminar los datos de las guías de remisión por el número de guías

Nombre del Caso de Uso	RF-004.3 Eliminar guías de remisión			
Requerimientos del Sistema Asociados	No existe			
Descripción	El sistema permitirá eliminar guías de remisión			
Actor	El administrador			
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar eliminar guías de remisión	2	Despliega los siguientes datos para buscar por número de guías de remisión
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por número de guías de remisión
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos de las guías de remisión: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta
	7	Selecciona eliminar guía de remisión.	7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si la guía ha sido eliminada o de negación si no lo fue.
	Post condición			
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: • Número de guía de remisión No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				



3.2.4.4 Consultar guías de remisión

Consultar guías de remisión: El sistema permitirá al administrador consultar los datos de las guías de remisión por el número de guías

Nombre del Caso de Uso		RF-004.4 Consultar guías de remisión				
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe				
Descripción		El sistema permitirá consultar guías de remisión				
Actor		El administrador				
Precondición						
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema		
	1	Solicitar consultar guías de remisión	2	Despliega los siguientes datos para buscar por numero de guías de remisión		
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por numero de guías de remisión		
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos de las guías de remisión: número de guía, destino del envío, dirección del destinatario, teléfono del cliente, teléfono del transportista, nombre del transportista y una lista de productos que se transporta		
			7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si encuentra la proforma o de negación si la proforma no existe		
	Post condición		Mandar a imprimir			
	Paso	Excepciones				
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: • Número de guía de remisión No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.				
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir				
Comentarios						

3.2.5 Gestionar transportistas

Este sistema nos permitirá hacer la gestión de transportistas, en el cual podremos registrar, modificar, eliminar y consultar los transportistas



3.2.5.1 Registrar transportistas

Registrar transportistas: El encargado de logística podrá registrar con los siguientes datos: RUC, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico, placa del vehículo que conduce

Nombre del Caso de Uso		RF-005.1 Registrar transportistas		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		Proceso para registrar nuevos transportistas, que pasaran a formar parte de la empresa.		
Actor		Administrador		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar registro de transportistas	2	Pide los siguientes datos para registrar: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y placa del vehículo que conduce
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Despliega los siguientes datos: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y placa del vehículo que conduce
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Validar: El RUC o la Cedula. - no puede exceder los diez caracteres para la cedula y de trece caracteres en caso del RUC El nombre, dirección: son caracteres alfabéticos que tienen un límite de 30 caracteres cada uno. El teléfono solo se puede ingresar números con un máximo de 10. Correo electrónico: está en el formato (correo@hotmail.com). Placa del vehículo que conduce: son 3 caracteres alfanuméricos seguido de 4 caracteres numéricos.
	7	Guardar los datos	8	Validar. - La cedula o el RUC: La cedula ecuatoriana está formada por los dos primeros dígitos que corresponden a la provincia donde fue expedida, por lo cual los dos primeros números no será mayor a 24 ni menor a 1. El tercer digito es un número menor a 6 (0, 1, 2, 3, 4, 5). Los siguientes hasta el noveno digito son un número consecutivo. Y el décimo digito es el digito verificador. Los coeficientes usados para verificar



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 37

			<p>el décimo dígito de la cédula, mediante el algoritmo “Módulo 10”, coeficientes = 2.1.2.1.2.1.2.1.2.</p> <p>En el caso del RUC se agrega 001 a la cedula</p> <p>El teléfono verifica que no tenga menos de 7 números.</p> <p>La fecha de nacimiento Se verificará que sea mayor de edad (tener 18 años a la fecha actual).</p> <p>Para todos los campos el aplicativo verifica que no esté ningún campo vacío.</p> <p>Correo electrónico se verifica que sea un correo válido con el siguiente formato: correo@hotmail.com</p> <p>Placa del vehículo que conduce Tiene que ser 3 caracteres alfanuméricos seguidos de 4 caracteres numéricos Ejemplo: PHU-1234</p>		
		9	Se despliega un mensaje de confirmación de que se han guardado los datos		
10	Acepta el mensaje del punto 9	11	Se desplegará un mensaje de aviso el cual contendrá RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y placa del vehículo que conduce		
12	Acepta el mensaje del punto 10				
Post condición		Autentificar Usuario			
Paso	Excepciones				
1	Si la contraseña del encargado de logística es ingresada incorrectamente se mostrará un mensaje de error que diga “contraseña incorrecta”				
2	<p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cédula o RUC• Teléfono <p>No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.</p> <p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Dirección <p>No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.</p>				
3	<p>Sí, todos los campos requeridos no se encuentren llenos, se debe mostrar un mensaje que diga: “Ingrese todos los campos”, se dejará los campos ya completados y el actor deberá registrar los datos faltantes.</p> <p>Si la cédula o el RUC son incorrectos se mostrará un mensaje que diga “Cédula/RUC incorrectos”.</p>				



	Si la cédula o el RUC emitido ya está registrado con anterioridad se mostrar un mensaje que diga “Cedula/RUC ya registrado no se puede repetir”
4	Sí, el actor cancela la operación se regresaría al inicio del programa
Comentarios	

3.2.5.2 Modificar transportistas

Modificar transportistas: El encargado de logística podrá modificar transportistas con el RUC o con el nombre

Nombre del Caso de Uso		RF-005.2 Consultar transportistas					
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe					
Descripción		El sistema permitirá modificar transportistas ya registrados					
Actor		El encargado de logística					
Precondición							
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema			
	1	Solicitar modificar transportistas	2	Despliega los siguientes datos para buscar las proformas exitosas, busca por cedula/RUC o por nombre.			
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por cedula/RUC o por nombre			
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del cliente: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y placa del vehículo que conduce			
	7	Ingresar los nuevos datos del transportista.	8	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si el transportista ha sido modificado o de negación si no lo fue.			
Post condición		Mandar a imprimir					
Paso	Excepciones						
2	<p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cédula o RUC <p>No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.</p> <p>En caso de que los datos digitados en los campos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre <p>No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.</p>						
3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir						



Comentarios	
-------------	--

3.2.5.3 Eliminar transportistas

Eliminar transportistas: El encargado de logística podrá eliminar transportistas con el nombre o con el RUC

Nombre del Caso de Uso		RF-005.3 Eliminar transportistas		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá eliminar transportistas ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar eliminar transportistas	2	Despliega los siguientes datos para buscar las proformas exitosas, busca por cedula/RUC o por nombre.
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por cedula/RUC o por nombre
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del cliente: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y placa del vehículo que conduce
	7	Selecciona eliminar transportista.	8	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si el transportista ha sido eliminado o de negación si no lo fue.
Post condición		Mandar a imprimir		
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: • Cédula o RUC No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.5.4 Consultar transportistas

Consultar guías de remisión: El sistema permitirá al administrador consultar los datos de las guías de remisión por el número de guías



Nombre del Caso de Uso		RF-005.4 Consultar transportistas		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá consultar transportistas ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar consultar transportistas	2	Despliega los siguientes datos para buscar las proformas exitosas, busca por cedula/RUC o por nombre.
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por cedula/RUC o por nombre
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del cliente: RUC o cedula, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y placa del vehículo que conduce
			7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si encuentra la proforma o de negación si la proforma no existe
Post condición		Mandar a imprimir		
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: • Cédula o RUC No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.6 Gestionar zonas

Este sistema nos permitirá hacer la gestión de zonas, en el cual podremos registrar, modificar, eliminar y consultar las zonas

3.2.6.1 Registrar zonas

Registrar zonas: El encargado de logística podrá registrar zona de envíos con el código o con el nombre de la zona

Nombre del Caso de	RF-006.1 Registrar zonas
--------------------	--------------------------



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 41

Uso				
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		Proceso para registrar nuevas zonas, que pasaran a formar parte de la empresa.		
Actor		Encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar registro de zonas.	2	Pide los siguientes datos: código y con el nombre de la zona
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Despliega los siguientes datos: código y con el nombre de la zona
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Validar: Código. – tiene que tener 4 caracteres numéricos El nombre: el campo tiene caracteres alfabéticos que tienen un límite de 30 caracteres cada uno.
	7	Guardar los datos	8	Validar. – El código: Se genera el código del producto automáticamente con cuatro números, empezando desde el 0001 Nombre de la zona se verifica que solo sean caracteres alfanuméricos
			9	Se despliega un mensaje de confirmación de que se han guardado los datos
	10	Acepta el mensaje del punto 9	11	Se desplegará un mensaje de aviso el cual contendrá: código y con el nombre de la zona
	12	Acepta el mensaje del punto 10		
Post condición		Autentificar Usuario		
	Paso	Excepciones		
	1	Si la contraseña del encargado de logística es ingresada incorrectamente se mostrará un mensaje de error que diga "contraseña incorrecta"		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none">• Código de la zona No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.En caso de que los datos digitados en los campos:<ul style="list-style-type: none">• Nombre de la zona No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3	Sí, todos los campos requeridos no se encuentren llenos, se debe mostrar un mensaje que diga: " Ingrese todos los campos ", se dejará los campos ya completados y el actor deberá registrar los datos faltantes. Si el código de la zona ya está registrado con anterioridad se mostrar un mensaje que diga " Zona ya registrada ya registrado no se puede repetir "		
	4	Sí, el actor cancela la operación se regresaría al inicio del programa		



Comentarios	
-------------	--

3.2.6.2 Modificar zonas

Modificar zonas: El encargado de logística podrá modificar zona de envíos con el código o con el nombre de la zona

Nombre del Caso de Uso		RF-006.2 Modificar zonas		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá modificar zonas ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar modificar productos	2	Despliega los siguientes datos para buscar por código o con el nombre del producto
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por nombre o código del producto
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del producto: código asignado y el nombre del producto
	7	Ingrera los datos nuevos de la zona.	8	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si la zona ha sido modificada o de negación si no lo fue.
Post condición		Mandar a imprimir		
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: • Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.6.3 Eliminar zonas

Eliminar zonas: El encargado de logística podrá eliminar zona de envíos con el código o con el nombre de la zona



Nombre del Caso de Uso		RF-006.3 Eliminar zonas		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá eliminar zonas ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar eliminar productos	2	Despliega los siguientes datos para buscar por código o con el nombre del producto
	3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por nombre o código del producto
	5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del producto: código asignado y el nombre del producto
	7	Selecciona eliminar zona.	8	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si la zona ha sido eliminada o de negación si no lo fue.
Post condición		Mandar a imprimir		
	Paso	Excepciones		
	2	En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo. En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none"> • Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo. 		
	3 y 5	Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir		
Comentarios				

3.2.6.4 Consultar zonas

Consultar zonas: El encargado de logística podrá consultar zona de envíos con el código o con el nombre de la zona

Nombre del Caso de Uso		RF-006.4 Consultar zonas		
Requerimientos del Sistema Asociados		No existe		
Descripción		El sistema permitirá consultar zonas ya registrados		
Actor		El encargado de logística		
Precondición				
Secuencia normal	Pasos	Actor	Pasos	Sistema
	1	Solicitar consultar productos	2	Despliega los siguientes datos para buscar por código o con el



			nombre del producto
3	Ingresar los datos especificados en el punto 2	4	Busca por nombre o código del producto
5	Ingresar los datos especificados en el punto 4	6	Despliega datos del producto: código asignado y el nombre del producto
		7	Despliega un cuadro de dialogo con un mensaje de afirmación si encuentra la proforma o de negación si la proforma no existe
Post condición		Mandar a imprimir	
	Paso	Excepciones	
2		En caso de que los datos digitados en los campos: <ul style="list-style-type: none">• Código del producto No sean números, impedir que se pueda escribir en este campo.En caso de que los datos digitados en los campos:<ul style="list-style-type: none">• Nombre No sean letras, impedir que se pueda escribir en este campo.	
		Sí, el actor desea puede salir del programa presionando el botón de salir	
Comentarios			

3.3 Requisitos no funcionales

3.3.1 Requisitos de rendimiento

- Garantizar que el diseño de las consultas u otro proceso no afecte el desempeño de la base de datos, ni considerablemente el tráfico de la red.

3.3.2 Seguridad

- Garantizar la confiabilidad, la seguridad y el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
- Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas.
- Facilidades y controles para permitir el acceso a la información al personal autorizado a través de Internet, con la intención de consultar y subir información pertinente para cada una de ellas.

3.3.3 Fiabilidad

- El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla



- La interfaz de usuario debe ajustarse a las características de la web de la institución, dentro de la cual estará incorporado el sistema de gestión de procesos y el inventario

3.3.4 Disponibilidad

- La disponibilidad del sistema debe ser continua con un nivel de servicio para los usuarios de 7 días por 24 horas, garantizando un esquema adecuado que permita la posible falla en cualquiera de sus componentes, contar con una contingencia, generación de alarmas.

3.3.5 Mantenibilidad

- El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible
- La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).

3.3.6 Portabilidad

- El sistema será implantado bajo la plataforma de Windows.

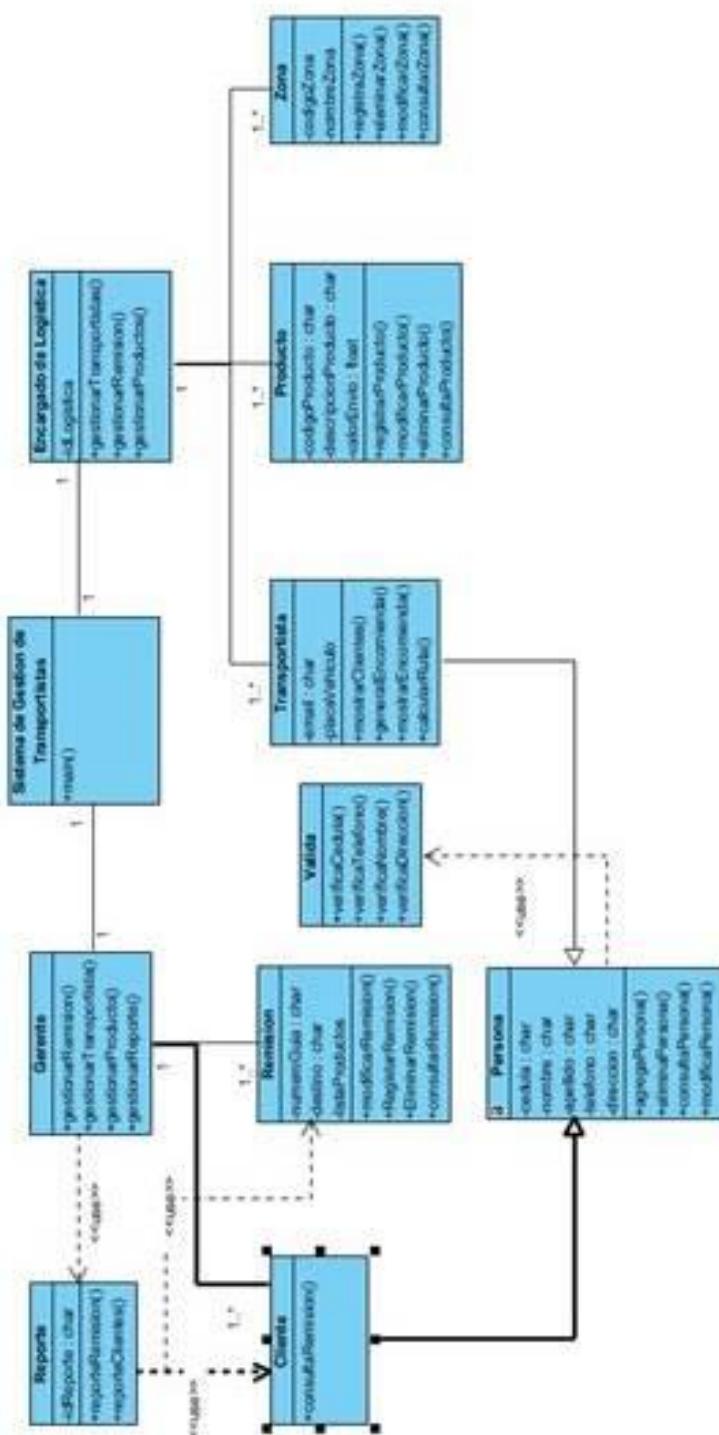


Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme Especificación de requisitos de software

Pág. 46

UML



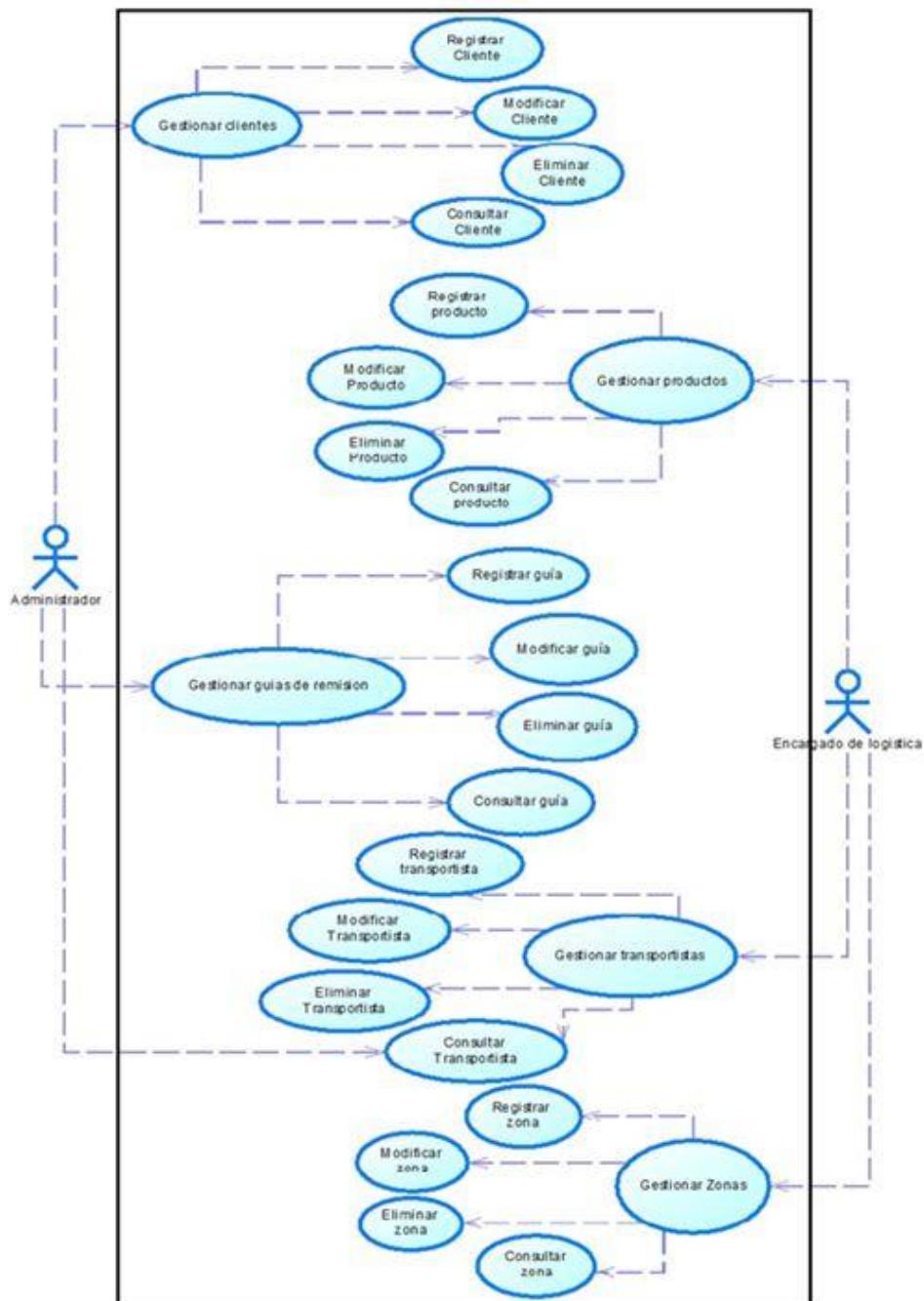


Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme Especificación de requisitos de software

Pág. 47

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

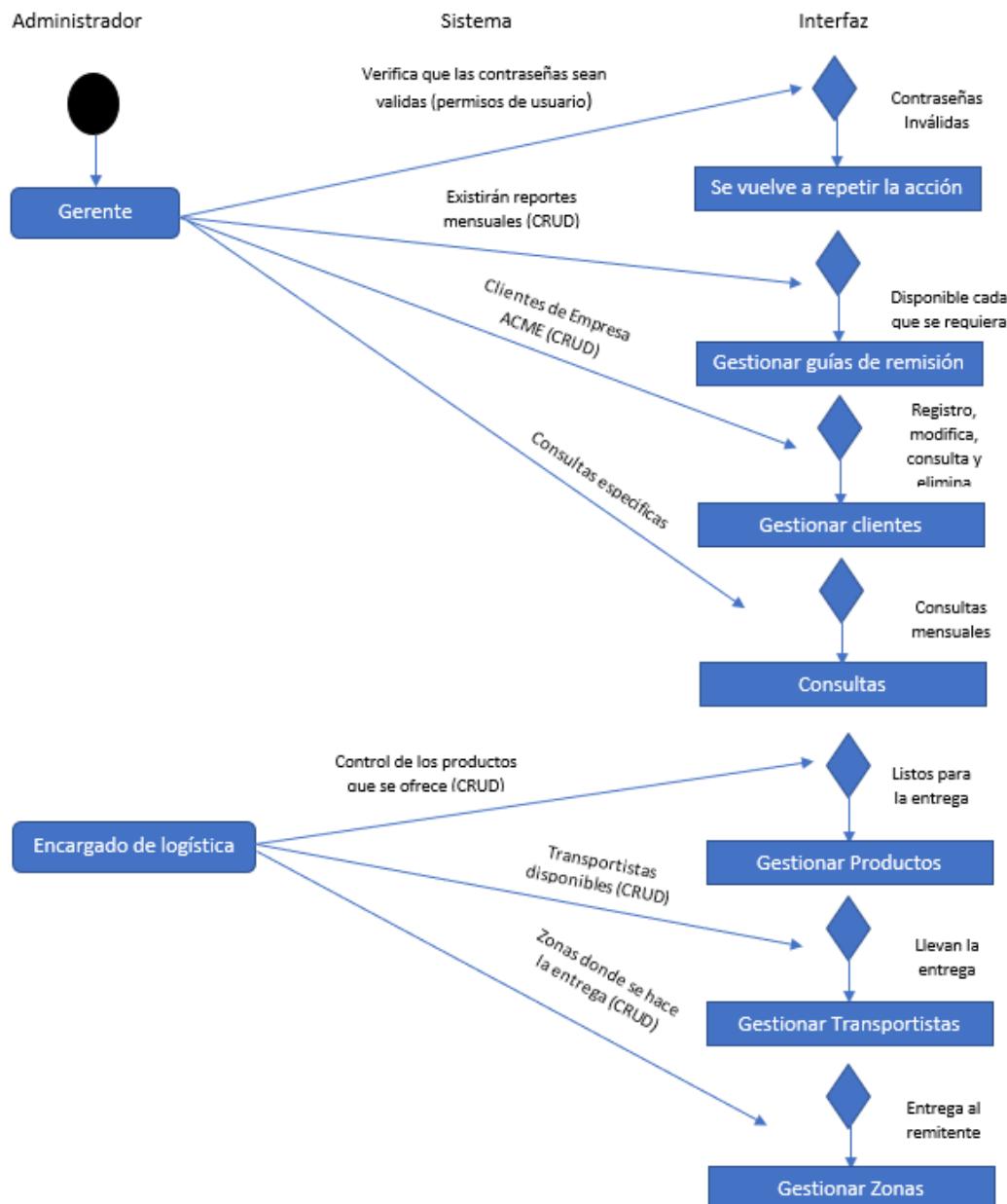




Sistema de Gestión Empresa Acme Especificación de requisitos de software

Pág. 48

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES





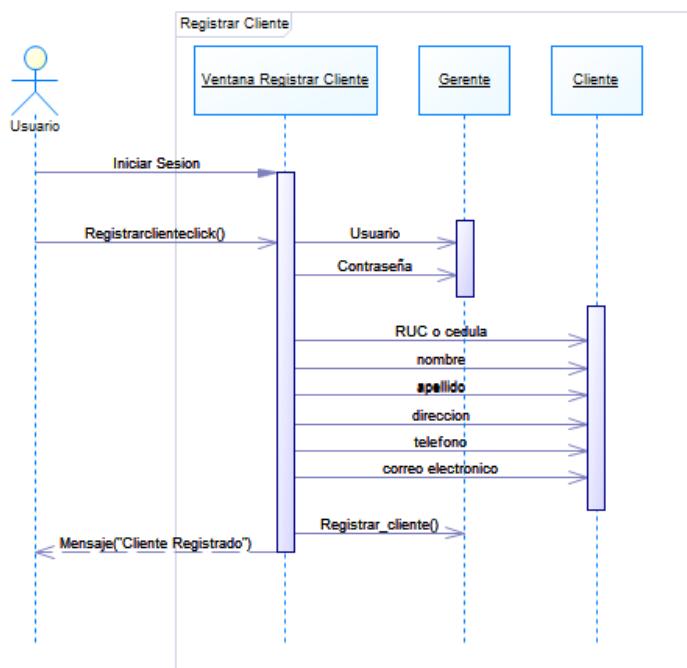
Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme Especificación de requisitos de software

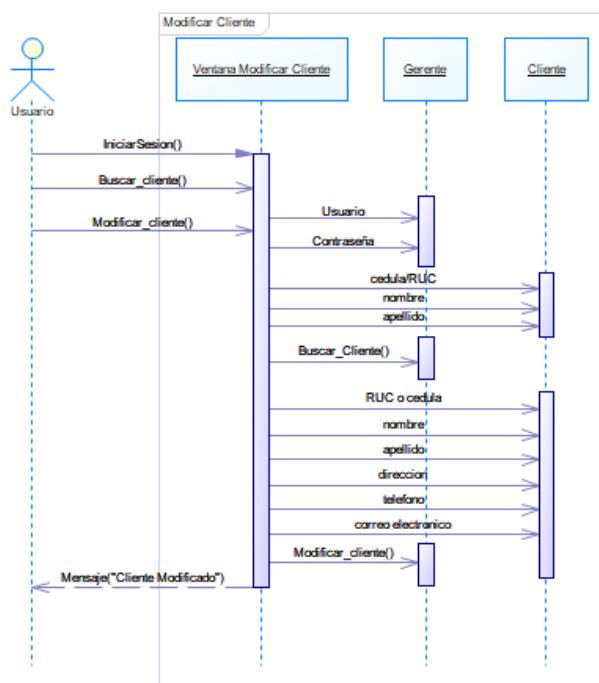
Pág. 49

DIAGRAMAS DE SECUENCIA

Gestionar Clientes Registrar Clientes

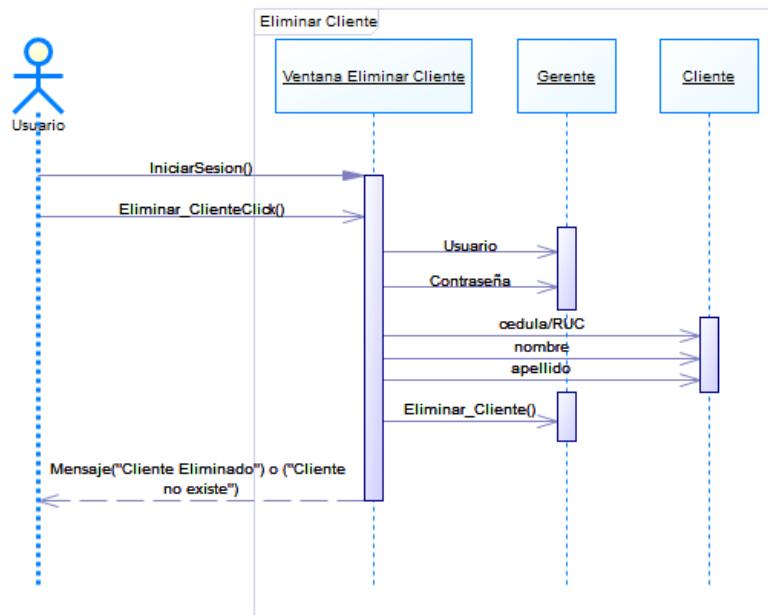


Modificar Clientes

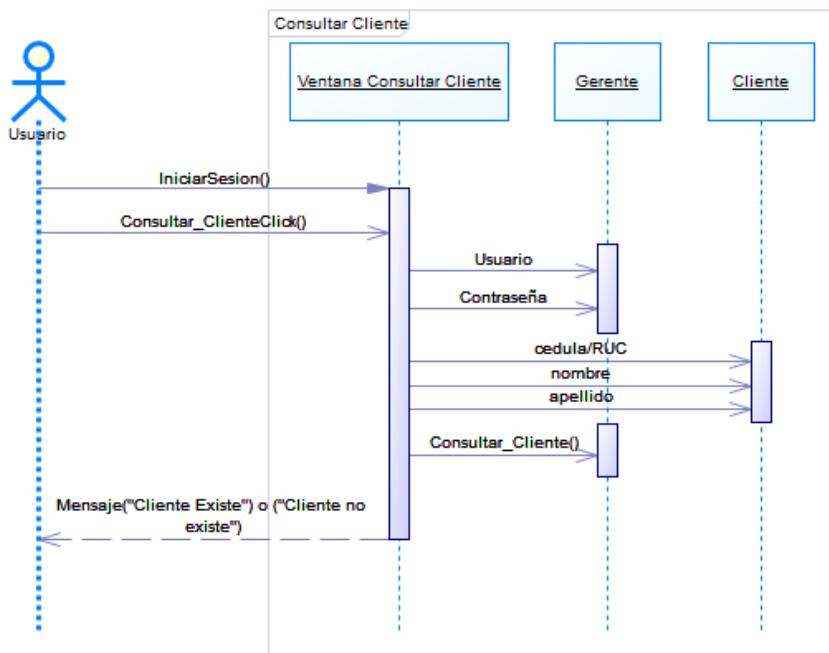




Eliminar Clientes



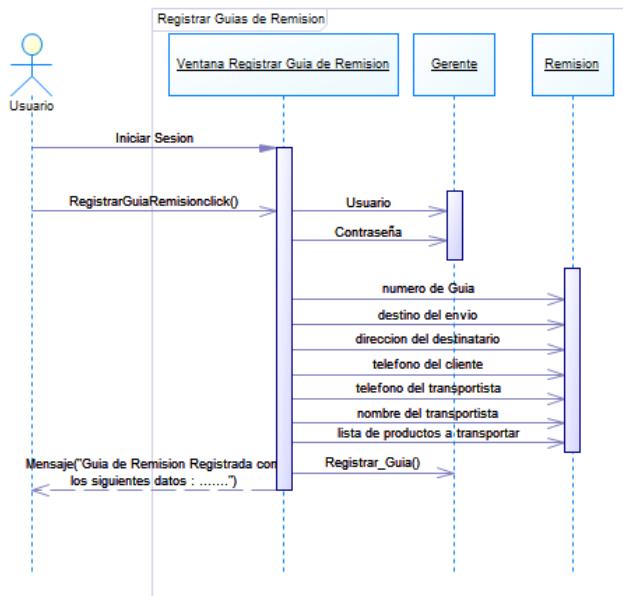
Consultar Clientes



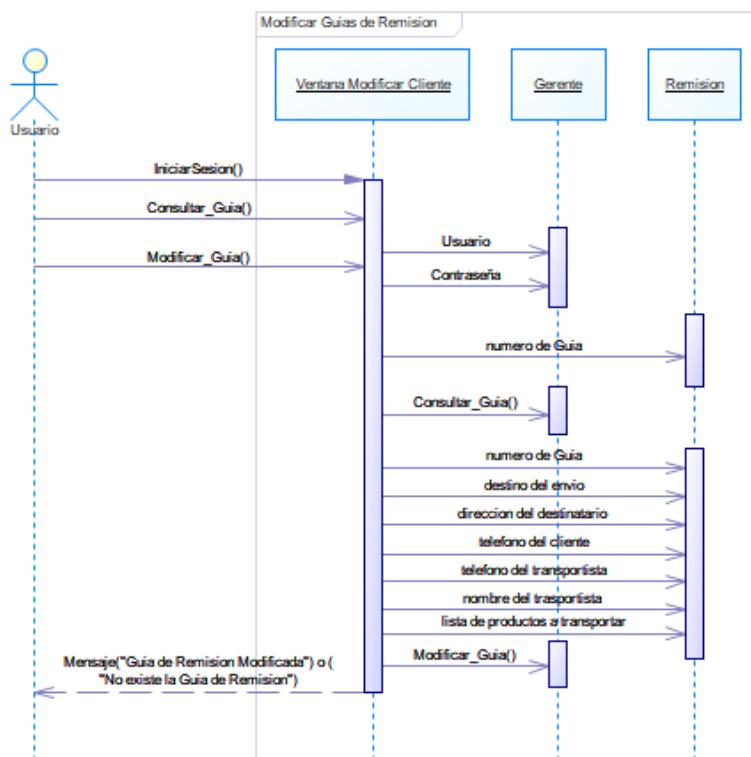


Gestionar Guías de Remisión

Registrar Guía de Remisión

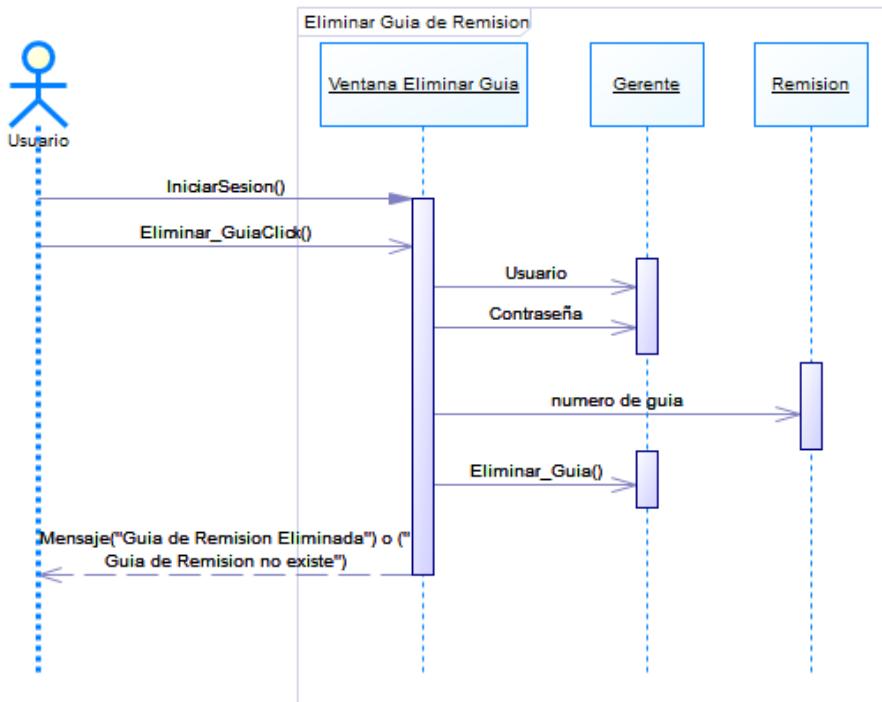


Modificar Guías de Remisión

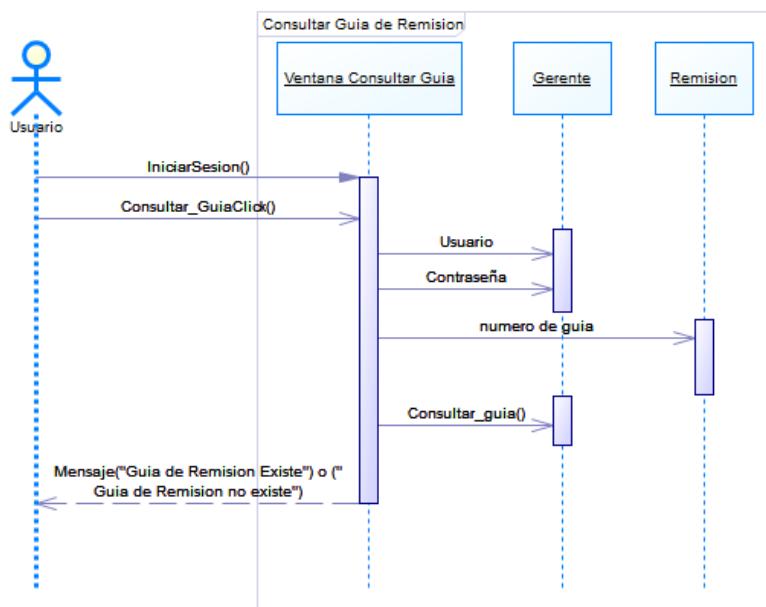




Eliminar Guías de Remisión

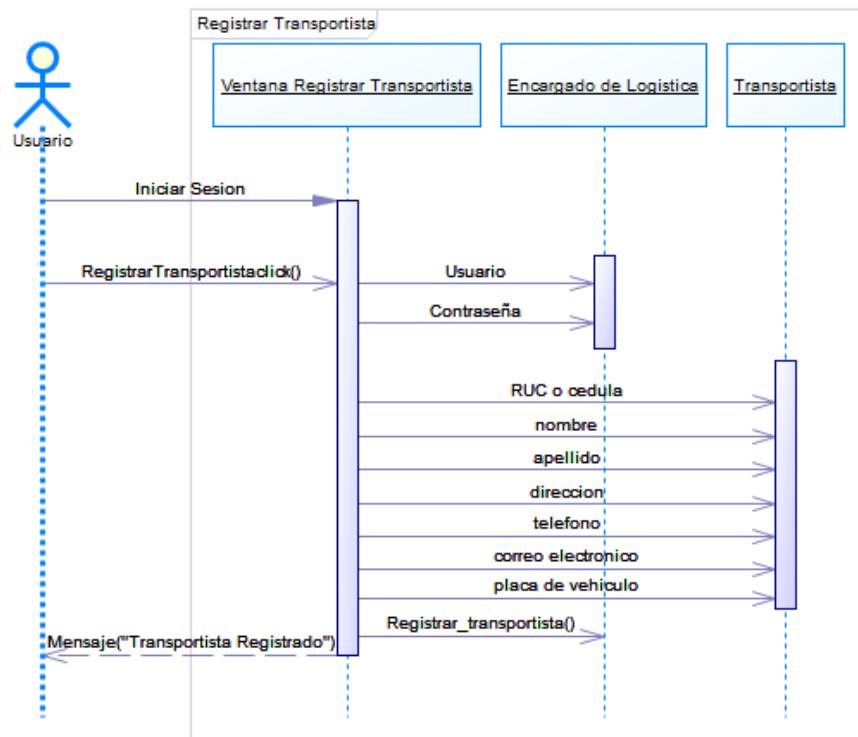


Consultar Guía de Remisión

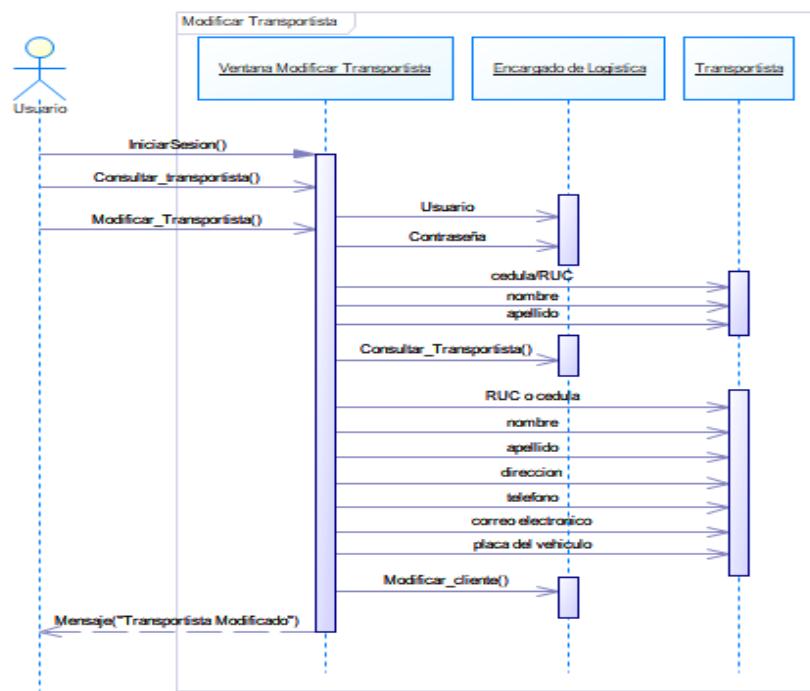




Gestionar Transportistas Registrar Transportistas

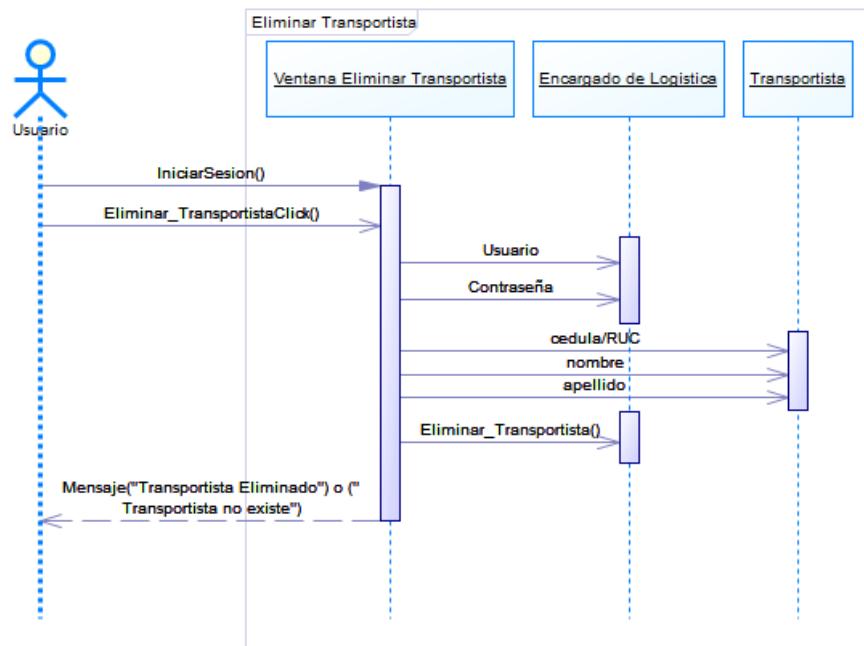


Modificar Transportistas

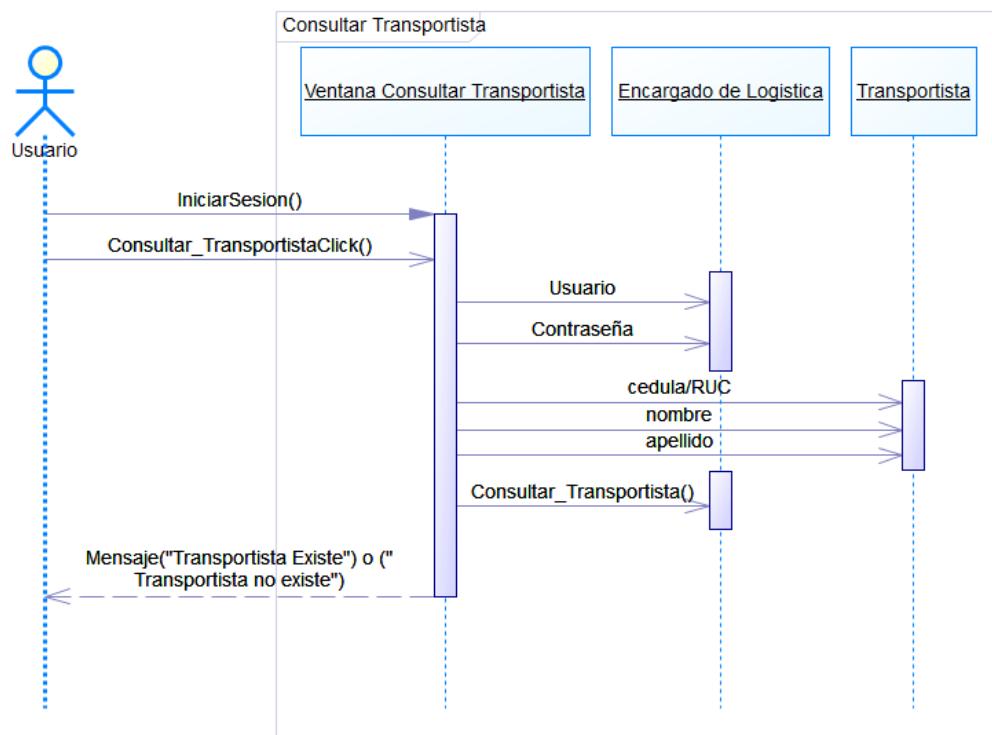




Eliminar Transportistas



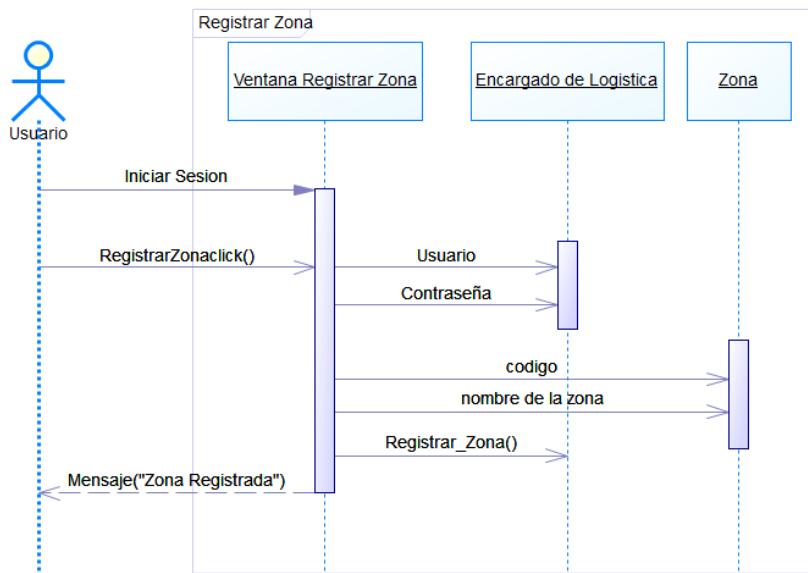
Consultar Transportistas



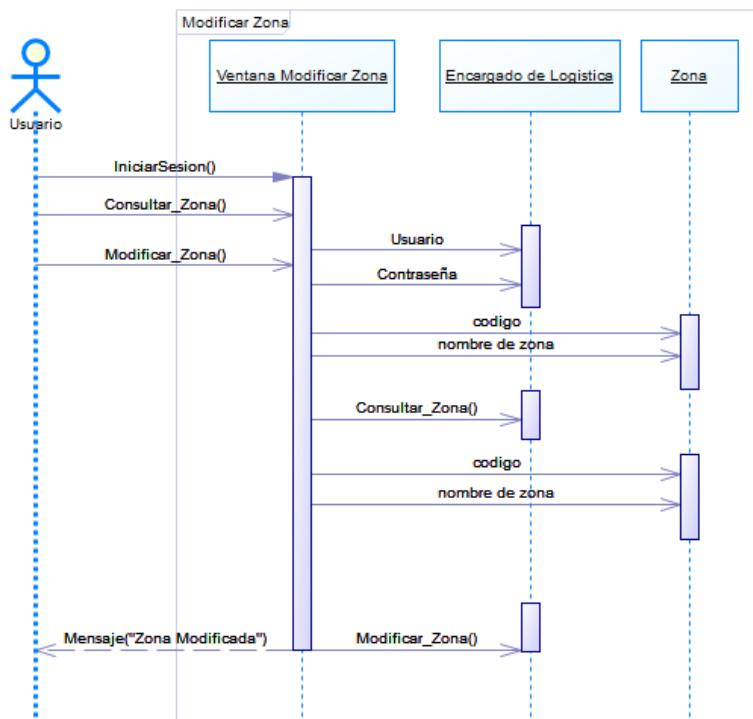


Gestionar Zonas

Registrar Zonas

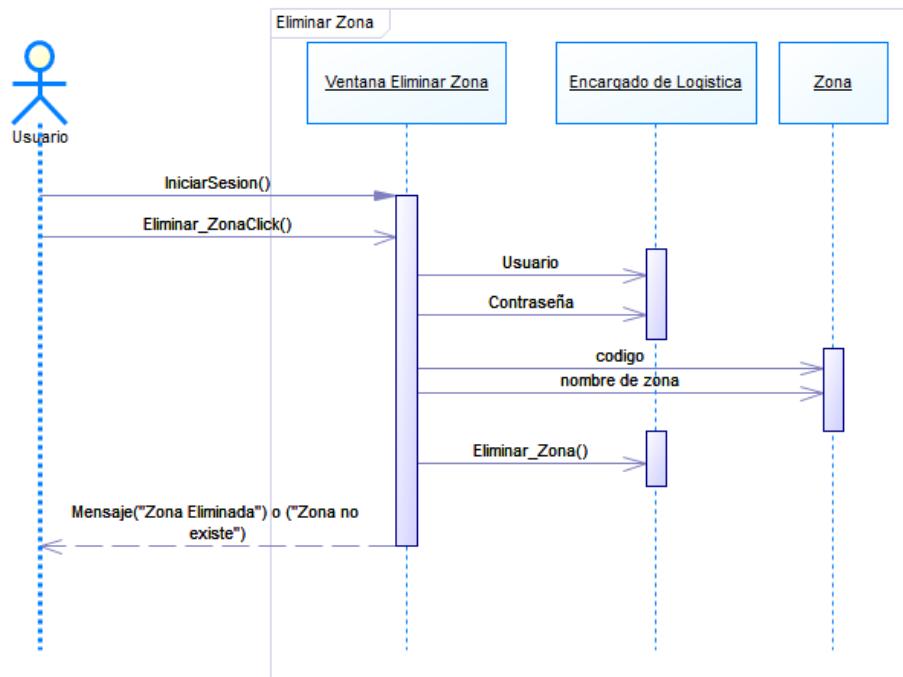


Modificar Zonas

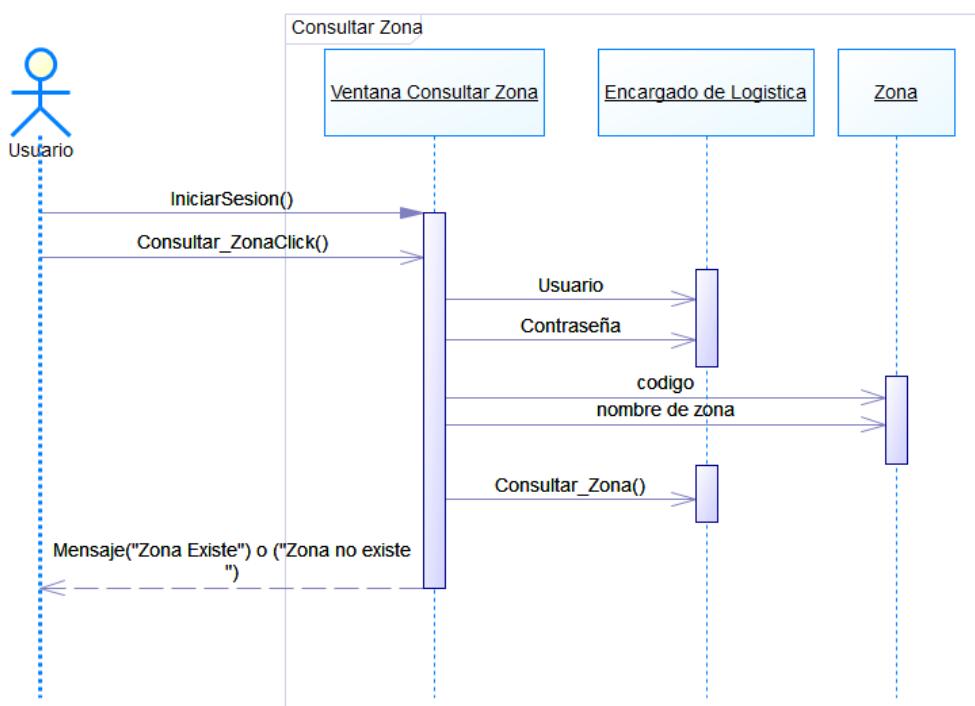




Eliminar Zonas

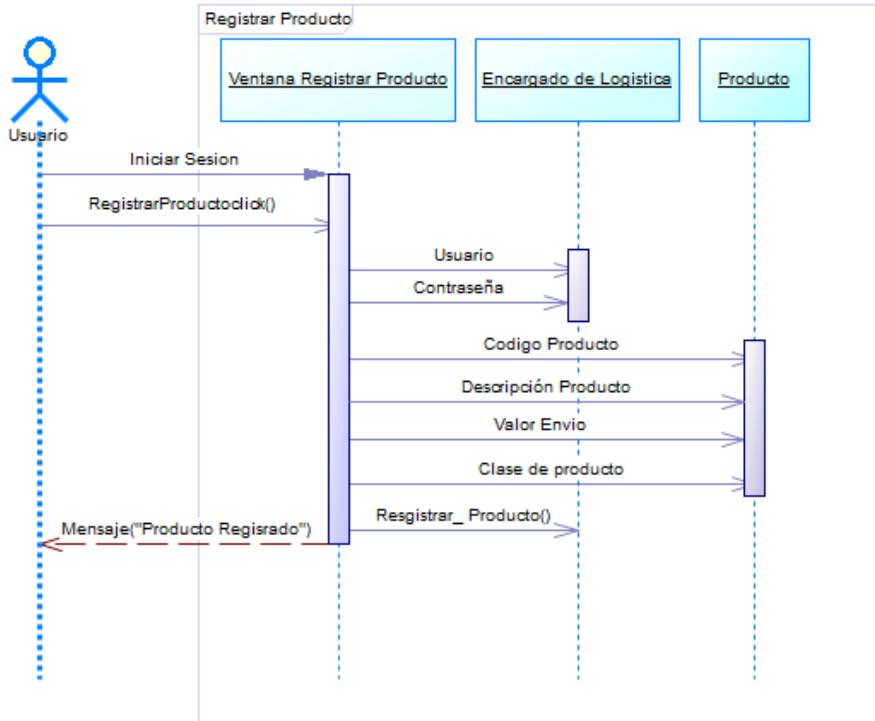


Consultar Zonas

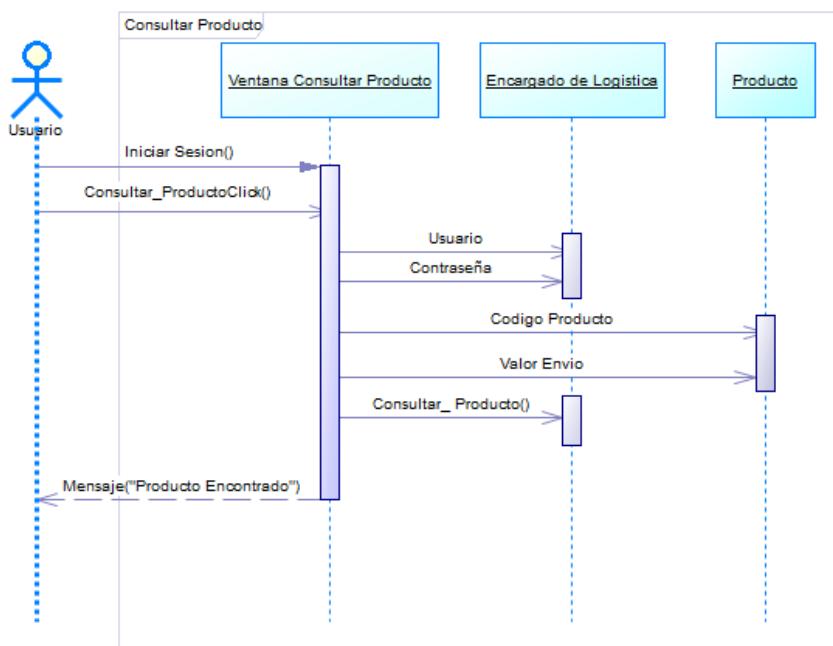




Ingresar producto

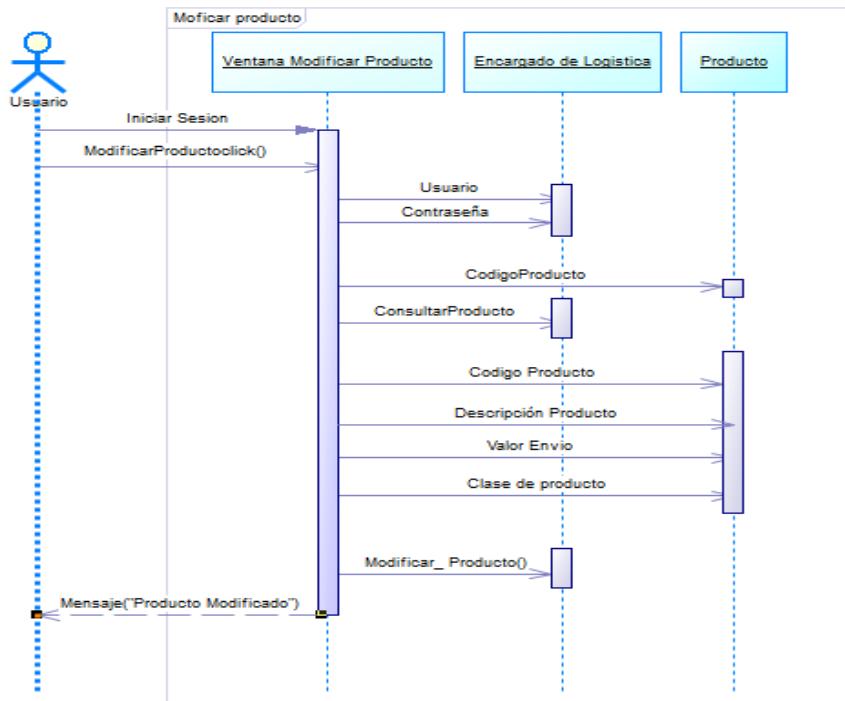


Consultar Producto

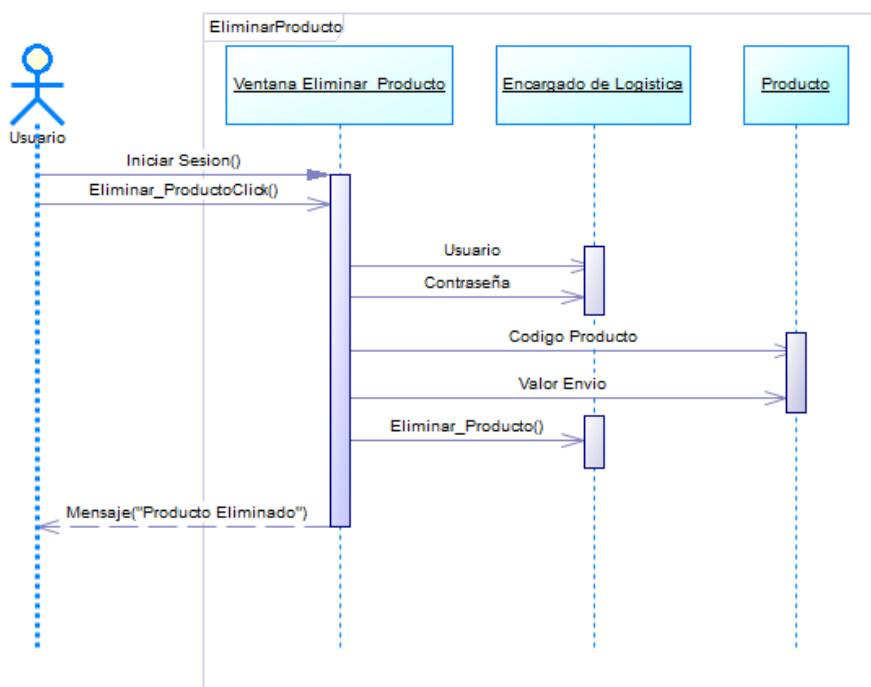




Modificar Producto



Eliminar Producto



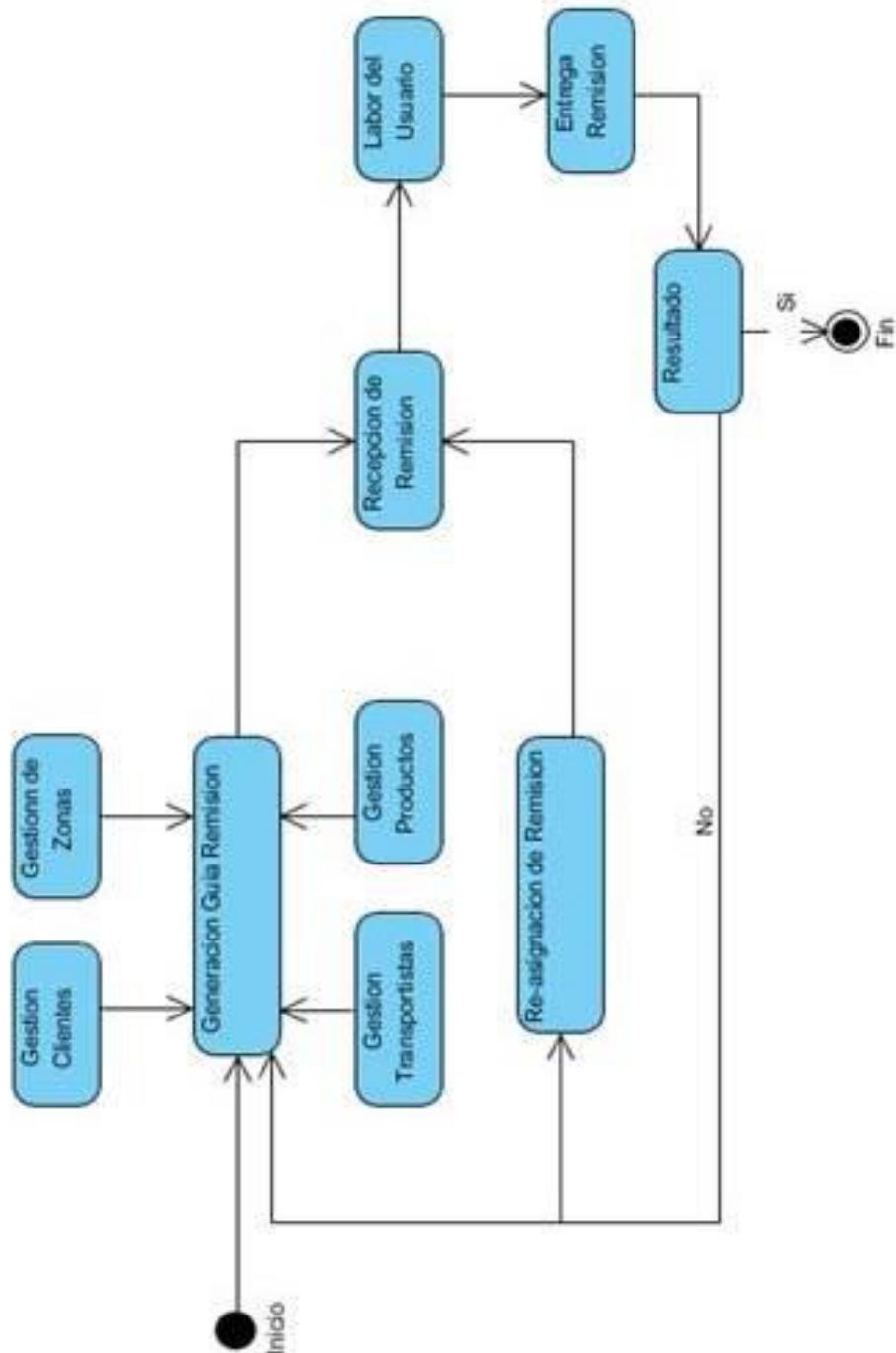


Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 59

DIAGRAMA DE ESTADO





Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 60

INTERFACES

Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME

TRANSPORTISTAS

REGISTRAR

MODIFICAR

CONSULTAR

ELIMINAR

Atras

Home

Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME

REGISTRAR ZONAS

Código:

Nombre:

Atras

REGISTRAR

Home



 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
REGISTRAR TRANSPORTISTAS

Nombre:

Ruc o Cedula:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Camión a cargo:

 Atras REGISTRAR 

 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
REGISTRAR PRODUCTOS

Código:

Descripción:

Valor del envío:

Clase: Frágil No Frágil

 Atras REGISTRAR 



Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 62

 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
REGISTRAR GUÍAS DE REMISIÓN

Número:

Destino:

Dirección de destino:

Teléfono del cliente:

Teléfono del
transportista:

Nombre del
transportista:

 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
REGISTRAR CLIENTES

Nombre:

Ruc o Cedula:

Dirección:

Teléfono:

Correo
electrónico:



Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 63

**Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME**
PRODUCTOS

REGISTRAR

MODIFICAR

CONSULTAR

ELIMINAR

Atras

Home

**Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME**
MODIFICAR GUÍAS DE REMISIÓN

Código:

Nombre:

Buscar

Atras

MODIFICAR

Home



**Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
MODIFICAR TRANSPORTISTA**

ComboBox

Seleccionar - **Buscar**

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Camión a cargo:

Atras **MODIFICAR** **Home**

**Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
MODIFICAR PRODUCTOS**

ComboBox

Código: **Buscar**

Descripción:

Valor del envío:

Clase: Frágil
 No Frágil

Atras **MODIFICAR** **Home**



 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
MODIFICAR GUÍAS DE REMISIÓN

Número:

Destino:

Dirección de destino:

Teléfono del cliente:

Teléfono del
transportista:

Nombre del
transportista:

Buscar

 **Atras**  **MODIFICAR**

 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
MODIFICAR CLIENTE

Seleccionar:

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Correo
electrónico:

Buscar

 **Atras**  **MODIFICAR**




Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME

ADMINISTRADOR




 Atras

INGRESAR


Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME

ENCARGADO DE LOGÍSTICA




 Atras

INGRESAR







Sistema de Transporte Acme

Sistema de Gestión Empresa Acme
Especificación de requisitos de software

Pág. 69

Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME **ELIMINAR ZONAS**



Código: **Buscar**

Nombre:

Atras **ELIMINAR** **Home**

Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME **ELIMINAR TRANSPORTISTA**



Seleccionar: **Buscar**

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Camión a cargo:

Atras **ELIMINAR** **Home**



Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME ELIMINAR PRODUCTOS

Código: Buscar

Descripción:

Valor del envío:

Clase:

Frágil
 No Frágil

Atras ELIMINAR

Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME ELIMINAR GUÍAS DE REMISIÓN

Número: Buscar

Destino:

Dirección de destino:

Teléfono del cliente:

Teléfono del transportista:

Nombre del transportista:

Atras ELIMINAR



Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME ELIMINAR CLIENTE

Seleccionar:

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME CONSULTAR ZONA

Código:

Nombre:



 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
CONSULTAR TRANSPORTISTA

Seleccionar **Buscar**

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Correo electrónico:

Camión a cargo:

 **CONSULTAR** 

 Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME
CONSULTAR PRODUCTOS

Código: **Buscar**

Descripción:

Valor del envío:

Clase: Frágil
 No Frágil

 **CONSULTAR** 




**Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME**
CONSULTAR GUÍAS DE

Número:

Destino:

Dirección de destino:

Teléfono del cliente:

Teléfono del
transportista:

Nombre del
transportista:

Buscar

 Atras  CONSULTAR


**Sistema de Gestión de la empresa
de Transporte de carga ACME**
CONSULTAR CLIENTE

Seleccionar: **Buscar**

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Correo
electrónico:

 Atras  CONSULTAR





Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME

CLIENTES

REGISTRAR

MODIFICAR

CONSULTAR

ELIMINAR

 Atras 



Sistema de Gestión de la empresa de Transporte de carga ACME

ZONAS

REGISTRAR

MODIFICAR

CONSULTAR

ELIMINAR

 Atras 