

CAPÍTULO I

I. EL PROYECTO

1.1 Presentación del Proyecto

1.1.1 Título del proyecto

“Administración mejorada de datos geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal, con tecnología SIG”.

1.1.2 Carrera / Unidad

Ingeniería Informática

1.1.3 Facultad

Ciencias y Tecnología

1.1.4 Duración del proyecto

12 meses

1.1.5 Área del Proyecto

Proyecto de Sistema de Información Geográfico

1.1.6 Responsable del proyecto

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III

1.1.7 Entidad asociada (s)

Unidad de Tráfico y Transporte de la Oficialía Mayor Técnica de la Honorable Alcaldía Municipal

1.2 Personal vinculado al proyecto

1.2.1 Director del proyecto

Rojas Apellido Materno	Espindola Apellido Paterno	Roxana Nombre	7197579 Tja CI
Estudiante Univ. Profesión	Ing. Informática Carrera	Ciencias y Tecnología Facultad	
76194908 Teléf. Oficina	76194908 Celular	rous.rre@gmail.com Correo electrónico	Firma

Tabla 1 Director del Proyecto

1.2.2 Participantes del equipo de trabajo

Categoría	Nombres y Apellidos	Carrera/Profesión	C.I.	Firma
Director	Roxana Rojas Espindola	Estudiante en Ing. Informática	7197579Tja	
Asesor	Lic. Octavio Aguilar	Lic. en Ingeniería Informática		

Tabla 2 Participantes del equipo de trabajo

1.2.3 Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación

Responsable	Actividades
Director	<p>Como Jefe de Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar el equipo de trabajo. - Planificar las actividades y controlar del cronograma del proyecto. - Mantener al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. - Realizar el seguimiento a cada etapa del proyecto. - Supervisar el desarrollo del proyecto. - Presentación final del sistema. <p>Como Analista de Sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capturar la especificación de requisitos interactuando con los usuarios mediante entrevistas. - Elaborar el Análisis y Diseño del Sistema. - Elaborar el Modelo de datos (Base de Datos del Sistema). <p>Como Programador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la Programación del Sistema Informático. - Construcción de prototipos. <p>Como Ingeniero de Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborar las pruebas funcionales del Sistema Informáticos. <p>Como Capacitador: Formar al personal en el uso de las TIC para el manejo del producto final.</p>
Asesor	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoramiento en los aspectos tecnológicos para el desarrollo del Proyecto. - Asesoramiento en el uso de las Metodologías de desarrollo. - Evaluación del documento del proyecto.

Tabla 3 Actividades para los integrantes del equipo de investigación

1.2.3.1 Unidades de Gestión: Organigrama del equipo del proyecto

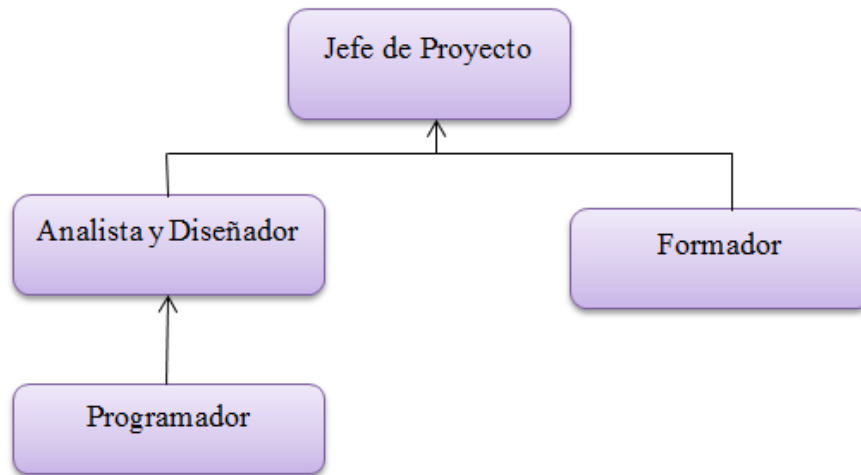


Figura 1 Organigrama del Equipo de Proyecto

1.3 Descripción del Proyecto

1.3.1 Resumen ejecutivo del proyecto

La unidad de Tráfico y Transporte es una unidad responsable de realizar estudios de pre inversión y ejecutar la señalización y ordenamiento de tráfico vehicular, en coordinación con las autoridades de la Policía de Tránsito. La unidad es dependiente de la línea directa Oficialía Mayor Técnica en ocasiones trabaja con la dirección de Servicios Públicos y Áreas Verdes, Departamento de Vías, Departamento de Asfalto y la unidad de Medio Ambiente en las certificaciones.

La unidad de Tráfico y Transporte está a cargo por el Sr. Marco Antonio Zamora quien es el director de la unidad.

Está ubicado en la Av. Guadalquivir y Av. Las Américas frente a la Rotonda (Posta Mcpal). Unidad que cuenta con un personal muy capacitado en el área y que trabajan en pos de la seguridad y eficiencia del servicio a la población.

Para eso realizan un trabajo en conjunto teniendo así dificultades por la falta de organización y mala gestión de la información al momento de registrar recorridos, como también en la ubicación de un punto en específico para una parada, puesto que se usan los medios tradicionales como ser mapas impresos, registros manuales y

otros, generando mucho papeleo, tiempo de retardo y varias dificultades en el reporte de los mismos.

Con el **presente proyecto** se pretende desarrollar un sistema informático que coadyuve a **solucionar los problemas por la mala gestión** de datos, información de paradas y recorridos de servicio público con la **utilización de las TIC** para mejorar la gestión de la información geográfica de la unidad y así tener procesos automatizados como: el registro de una nueva parada, búsquedas de calles y ubicación de paradas, registro de recorridos de líneas, manipulación de las mismas, entre otros.

1.3.2 Descripción, Fundamentación y Justificación del Proyecto

En la actualidad la unidad de Tráfico y Transporte perteneciente a la Honorable Alcaldía Municipal de la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado, no cuenta con procesos automatizados para realizar registros de paradas y de recorridos de líneas, búsqueda y ubicaciones de paradas, tanto por el dibujante como por director, ni tampoco cuenta con un proceso automático para la realización de informes mensuales y anuales sobre las paradas y recorridos que ejecutaron. Provocando así pérdidas de información, mala manipulación de datos y haciendo más tardío el registro de las mismas.

A la unidad le llegan aproximadamente 5 documentos al día solicitando paradas tanto de los presidentes de barrios como de la Oficialía mayor Técnica, la unidad realiza un estudio si es apropiado ejecutar dicha solicitud utilizando sus mapas impresos, trasladándose hasta el lugar y no constando si ya realizaron estudios con anterioridad, una vez aprobado se va a la ejecución de la misma. También se utiliza información de líneas, cada principio de año se obtiene un informe de la cantidad de líneas por sindicatos y plasmando por donde es el recorrido de dicha línea, haciendo así mucho papeleo y tiempo retardado a la hora de querer ver por donde es el recorrido de una línea para realizar estudios de congestionamiento y proponer nuevas rutas de transporte.

Con estos antecedentes el presente proyecto pretende hacer uso de las TIC, realizando procesos automatizados con características de importancia relevancia, sencillez y claridad; para esto se desarrollará un Sistema de Información Geográfica (SIG) que es una integración ordenada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada, con la finalidad de mejorar la gestión administrativa de datos geográficos de la unidad de Tráfico y Transporte el cual cuenta con:

Información Geográfica, tendrá información visual de todas las actuales y posibles paradas como también recorridos de transporte de servicio público pertenecientes a un sindicato:

- De buses
- De Taxi Trufi.
- Que nos transportan a comunidades aledañas.

Gestión de paradas, registrar una nueva parada, modificarla y eliminarla de forma geográfica, con los datos de la calle que se encuentra.

Gestión de líneas, permitirá tener un control de las líneas de forma geográfica. De esta forma en cualquier momento se podrá realizar un estudio y proponer nuevas rutas.

Reporte, permitirá tener el reporte de las paradas y recorridos de las líneas que se ubicaron en un determinado tiempo.

Información pública, la ciudadanía tendrá información del recorrido de transporte que desee y sus respectivas paradas, para así incentivar al respeto de las señales de tránsito.

Y para la participación del personal es necesario capacitarlos para el manejo apropiado de las TIC's, concluido el entrenamiento de los recursos humanos se pretende dar una charla acerca de los SIG's, sus aplicaciones, y finalmente en el manejo del sistema.

En cuanto al material de la capacitación, se utilizarán presentaciones, manual de usuario para que puedan aprender a usar el sistema de manera más rápida y comprensiva

1.3.2.1 Análisis de causas de problemas

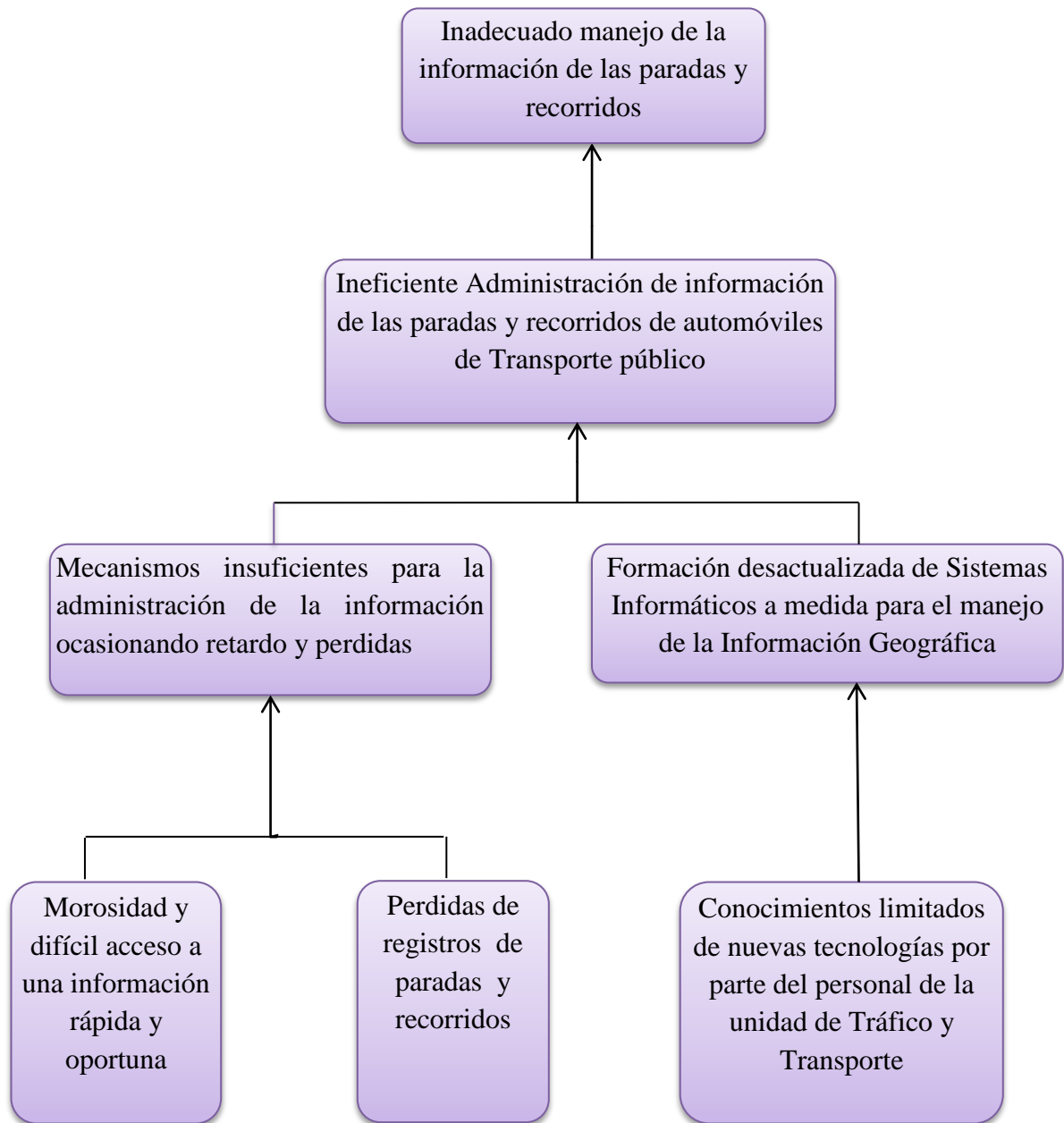


Figura 2 Árbol de Problemas

1.3.2.2 Análisis de Objetivos

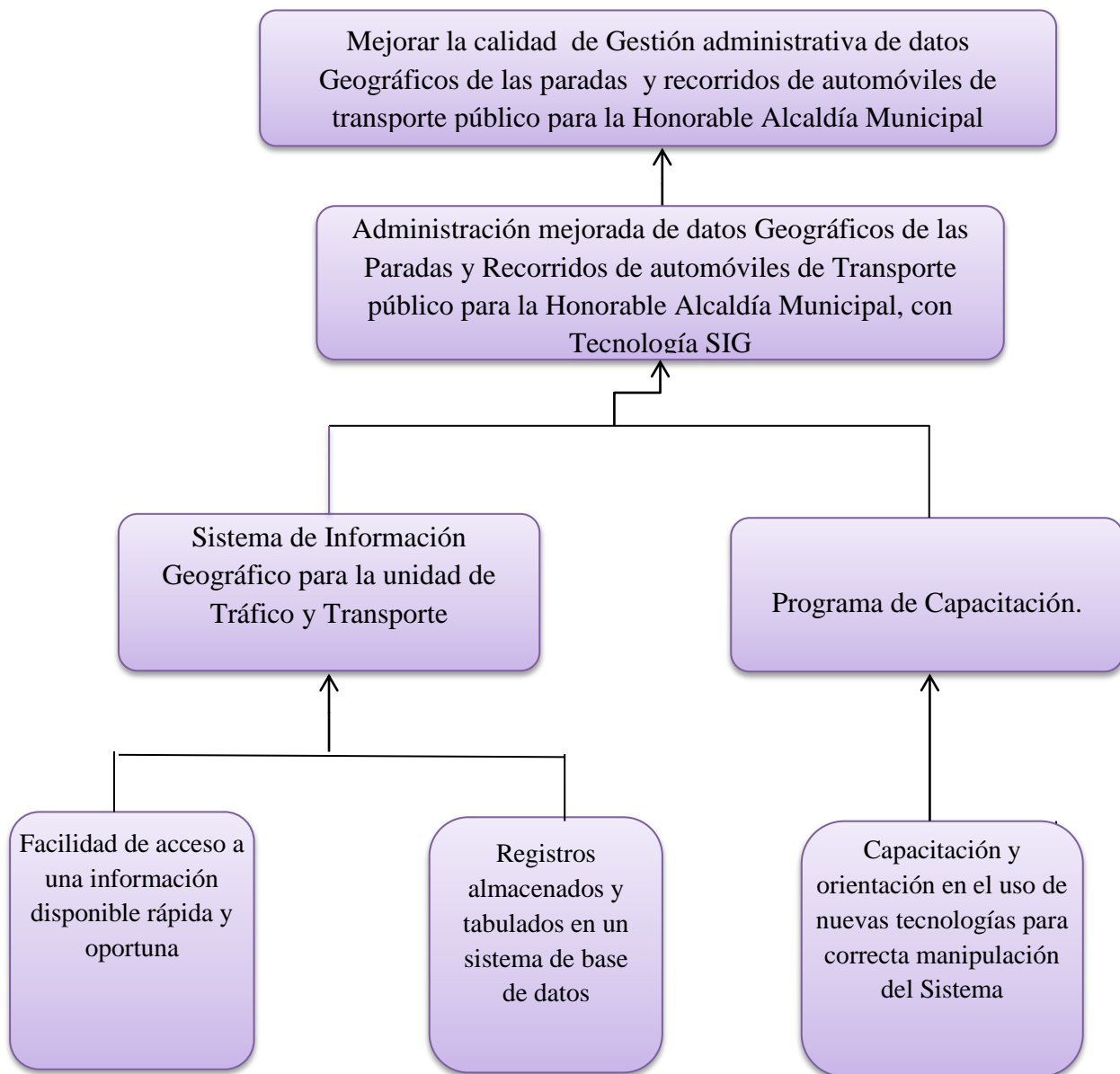


Figura 3 Análisis de Objetivos

1.3.3 Objetivos

1.3.3.1 Objetivo General

Administración mejorada de datos Geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de Transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal, con Tecnología SIG.

1.3.3.2 Objetivo Específico

- Diseñar un Sistema de información Geográfico para el estudio y Georeferenciación de las paradas y rutas de los automóviles de servicio público.
- Definir y planificar estrategias para la Socialización al personal de la unidad de tráfico y transporte sobre el manejo del sistema informático.

1.3.4 Metodología

En este proyecto la forma de trabajo estará basada en:

1.3.4.1 Metodología para el desarrollo de las aplicaciones

Se utilizará la metodología **RUP (Racional Unified Process)**, que mejora considerablemente la calidad de desarrollo del sistema, ya que utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) que es un lenguaje gráfico que utiliza diagramas ya definidos para especificar o describir métodos o procesos y definir un sistema.

(Scout., "UML Gota a Gota", 1999)¹ RUP es un proceso ágil de desarrollo que se repite a lo largo de una serie de ciclos que constituyen la vida de un sistema. Cada ciclo concluye con una versión del producto para los clientes.

El flujo de trabajo fundamental tiene los siguientes pasos:

- Requerimientos
- Análisis y Diseño
- Programación e Implementación

¹ Martin Flower-Kendall Scout., "UML Gota a Gota", Mexico-1999

- Pruebas

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

Análisis y diseño: En base los requerimientos, se estructurará las diferentes vistas (Diagramas, base de datos, Pantallas) de la aplicación, tomando en cuenta metodologías de desarrollo de software.

Programación e Implementación: La programación será modular y orientada a objetos, se utilizarán tecnologías probadas y en actual vigencia.

Pruebas y Validación: Antes de desarrollar las pruebas se procederá a la introducción de datos, luego 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.

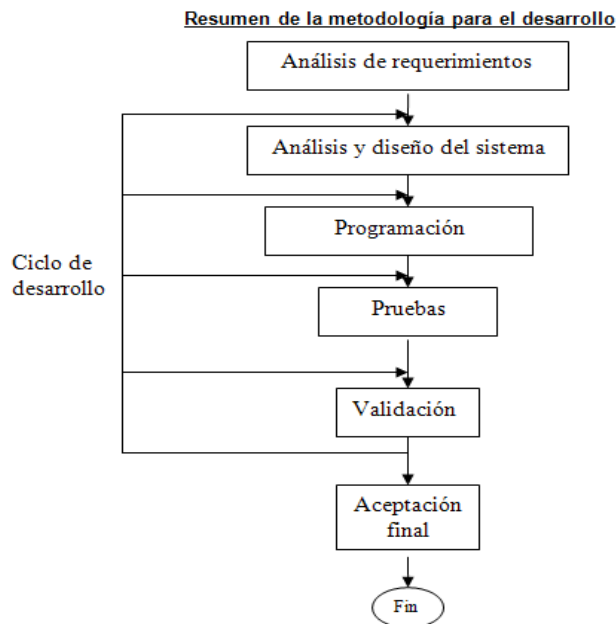


Figura 4 Resumen de la Metodología para el Desarrollo

Los objetivos de UML son muchos, pero se pueden sintetizar en 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.

1.3.4.2 Metodología para la Socialización y/o Talleres

La metodología utilizada para esta socialización y/o taller se basa en el modelo de experiencia “Aprender Haciendo”, logrando de esta manera la motivación de ser *constructores de su propio conocimiento*. Involucra trabajos de completa actividad en Talleres de construcción de contenidos, donde se incentiva el trabajo creativo y práctico, experimentándose con procesos o fenómenos a partir de ideas o propuestas teóricas previamente formuladas.

Es una metodología que se busca desarrollar la sensibilidad frente a situaciones, estudiar alternativas de solución y evaluar sus implicancias en conjunto con la utilización de tecnologías.

1.3.5 Resultados esperados

Con el Sistema informático desarrollado y presentado al finalizar el proyecto, se espera tener una mejor gestión de información en la unidad de Tráfico y Transporte

para realizar de mejor manera, los registros de paradas y recorridos de servicio público, informes mensuales o anuales.

Se espera brindar información a la población en general de las paradas y recorridos de transporte de servicio público.

1.3.6 Transferencia de resultados

1.3.6.1 Medios y estrategias para la transferencia de Resultados

La transferencia de resultados se realizará mediante:

- Presentación final del sistema informático al Director de la unidad de Tráfico y Transporte de la provincia Cercado del Departamento de Tarija.
- Entrega de instaladores del sistema informático y la documentación desarrollada en el proyecto.
- Socialización del sistema informático con el personal involucrado.

1.3.7 Grupo de beneficiarios

Director

Oportuna administración de la información para mejorar el seguimiento de la unidad, dejando de usar tanto papeleo, además podrá realizar estudios y así agilizar la toma de decisiones.

Dibujante

Cumple con el papel de manejar información de las paradas y recorridos en los mapas, trabaja de la mano con el director, tendrá mayor facilidad al obtener reportes mensuales y anuales de las paradas y recorridos de servicio público.

Secretaria

Facilidad de ver y tener en un solo lugar los datos del personal técnico, además de poder dar un informe sobre la cantidad de líneas de los sindicatos.

Ciudadanía de Tarija

Las personas que tengan acceso al Internet, tendrán ver la información geográfica de las paradas y recorridos de transporte de Servicio público, los cuales serán transporte de buses, taxi trufis, comunidades aledañas pertenecientes al Municipio de Cercado.

1.3.8 Bibliografía consultada

[1] Unidad de Tráfico y Transporte de la Honorable Alcaldía Municipal

[2] Apuntes de Taller III

[3] Dirección de Presupuestos División de Control de Gestión. (Diciembre del 2009)

Metodología para la elaboración de Matriz y Marco Lógico. Disponible en:

http://www.dipres.gob.cl/594/articles-37369_doc_pdf.pdf

[4] Monografias.com S.A.(1997)

Técnicas didácticas de capacitación. Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos16/tecnicas-didacticas/tecnicasdidacticas.shtml>

[5] Santiago Zorrilla y Miguel Torres. (Noviembre del 2010)

Análisis de Sistemas. Disponible en:

<http://www.monografias.com/trabajos15/analista-sistem/analista-sistem.shtml#ANALISIS>

[6] Marca registrada de la Fundación Wikipedia, Inc.(Marzo del 2012)

Sistemas de Información Geográficos. Disponible en:

http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Informaci%C3%B3n_Geogr%C3%A1fica

[7] EL TIEMPO. Casa Editorial de Colombia (Octubre de 1995)

Origen y Evolución de los SIG. Disponible en:

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-417744>

[8] Macoteca Virtual (Marzo 2012)

<http://mapoteca.geo.una.ac.cr/index.php/remository.html>

[9]

1.3.9 Matriz de Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Fin</p> <p>Mejorar la gestión administrativa de datos Geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal.</p>	<p>Luego de un mes de ejecutado el proyecto, aumenta la información eficaz, eficiente en un 50%, con referencia de la gestión anterior</p>	<p>Informe proporcionado por la unidad de Tráfico y Transporte, expresando conformidad con los resultados obtenidos.</p>	<p>La alcaldía mantiene los recursos humanos y financieros requeridos para mantener los componentes producidos en el proyecto.</p> <p>Hay estabilidad económica en la ciudad de Tarija. servicio adecuado de conectividad y explotación del sistema</p>
<p>Propósito</p> <p>Administración mejorada de datos Geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de Transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal, con Tecnología SIG - TRANSIG</p>	<p>Al finalizar el proyecto, se ha mejorado el flujo de información en el área de paradas de movilidades de transporte público y sus respectivas rutas en un 67 % relativas a la gestión anterior</p> <p>N= N° de personas que aprobaron el proyecto. M=N° de personas que vieron el proyecto</p> $\frac{N*100}{M} = \frac{6*100}{9} = 66,67$	<p>Certificado de Implementación por la unidad de Tráfico y Transporte firmado por el director de la misma institución..</p>	<p>Los que conforman la unidad de Tráfico y Transporte aportan en el desarrollo del Sistema de Información Geográfico.</p>

	Fórmula empleada es de calidad		
<p>Componentes</p> <p>1. (S.I.G.) Sistema de información Geográfico para el estudio y Georeferenciación de las paradas y rutas de los automóviles de servicio público</p>	<p>1.1 En Octubre se ha realizado la presentación de la Conferencia SIG y sus aplicaciones, dentro de la Exposición Sobre Tecnologías de Información y Comunicación. A principio de noviembre del 2013 el sistema está diseñado y desarrollado en un 90%</p>	<p>Certificación del Coordinador Arq. María A. Rueda Mogro que es la Oficial Mayor de Ordenamiento Territorial que avala el avance del Sistema en un 90%.</p>	<p>Disponibilidad de Información, Datos geográficos, Mapas y Apoyo técnico, por parte del Ingeniero encargado.</p>
<p>2. Capacitación al Personal encargado de la Administración y Mantenimiento del SIG.</p>	<p>2.1 Finales de noviembre de 2013, la capacitación a los encargados del Sistema de Información Geográfico, se ha capacitado al menos al 50% de las personas.</p>	<p>Fotografías Tomadas durante la Capacitación.</p>	<p>Los asistentes están interesados en recibir capacitación</p>

<p>Actividades</p> <p>Sistema Informático</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especificación de requerimientos del sistema. - Análisis y diseño del sistema. - Programación del sistema. - Validación del software. - Diseño y documentación de manual de usuario. <p>Socialización al Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de medios y estrategias de socialización - Realizar el material de capacitación - Realización de la Capacitación en el manejo y mantenimiento de los SIG. 	<p>1.-ITEM 2000</p> <p>SERVICIOS NO PERSONALES</p> <p>21000. Servicios Básicos <i>240 Bs</i></p> <p>22000. Servicios de transporte <i>100 Bs</i></p> <p>25000. Servicios Profesionales y Comerciales <i>12000 Bs</i></p> <p>2.-ITEM 30000 MATERIALES Y SUMINISTROS</p> <p>31000. Alimentos y Productos Forestales <i>360 Bs.</i></p> <p>32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos <i>800 Bs</i></p> <p>39000. Productos Varios <i>50 Bs</i></p> <p>TOTAL 13550 Bs.</p>	<p>Documentación del análisis y diseño del sistema.</p> <p>Utilización de las normas de modelado a los diagramas de análisis y diseño del sistema, mediante la metodología de desarrollo de sistemas RUP.</p> <p>Manual de usuario.</p> <p>Manual de instalación.</p>	<p>Información y Datos geográficos disponibles para la Programación del SIG.</p> <p>Existencia y disponibilidad de recursos económicos.</p>
---	--	---	---

Tabla 4 Matriz de Marco Lógico

CAPÍTULO II

Capítulo II

COMPONENTE II:

I. Administración mejorada de datos Geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de Transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal, con Tecnología SIG – TRANSI

I.1.1. Plan de Desarrollo del Software

1.1.1.1 Introducción

Este Plan de Desarrollo del Software es una versión corregida para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto será desarrollado por la universitaria: Roxana Rojas Espindola basado en una metodología de Rational Unified Process (RUP) en la que se procederá a cumplir con las cuatro fases que marca la metodología. Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología RUP en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio y Elaboración, adicionalmente se esbozarán las fases posteriores de Construcción para dar una visión global de todo proceso.

1.1.1.1.1 Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es dar a conocer 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 lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
- Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo qué deben hacer, cuándo deben hacerlo y qué otras actividades dependen de ello.
- El docente para evaluar el cumplimiento del proyecto.

1.1.1.1.2 Alcance

Con el Plan de Desarrollo del Software se pretende analizar y elaborar un proyecto de gran magnitud abarcando todas las fases requeridas en la terminología RUP. Dichas fases tendrán un cronograma de cada una de las actividades a realizar. También se especificará los detalles de construcción del proyecto para los distintos roles que cumplen los desarrolladores.

1.1.1.1.3 Resumen

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

- Vista General del Proyecto, proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.
- Organización del Proyecto, describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.
- Gestión del Proceso, explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe 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.

1.1.1.2 Vista general del proyecto

1.1.1.2.1 Propósito, Alcance y Objetivos

La información que a continuación se incluye ha sido extraída de reuniones, entrevistas y charlas que se han realizado con los usuarios del Foto Estudio Maluenda.

1.1.1.2.1.1 Propósito

Con el presente proyecto se pretende “Mejorar la gestión administrativa de datos Geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal.”.

1.1.1.2.1.2 Alcance

El Plan de Desarrollo del Software describe el plan global usado para el desarrollo de un Sistema Información Geográfico que está comprendido por las siguientes gestiones:

- Gestión de líneas
- Gestión de paradas
- Gestión de reportes
- Gestión de usuario
- Herramienta de Gestión de mapa

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

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

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

1.1.1.2.1.3 Objetivo

1.1.1.2.1.3.1 Objetivo General

Mejorar la gestión administrativa de datos geográficos de las paradas y recorridos de automóviles de transporte público para la Honorable Alcaldía Municipal.

1.1.1.2.1.3.2 Objetivo Específico

- Desarrollar, diseñar y programar un Sistema de Información Geográfico (SIG) para el muestreo de paradas y rutas de transporte de servicio público de la provincia Cercado.

- Definir y planificar la socialización al personal de la unidad de Tráfico y Transporte, para que puedan aprovechar al máximo el Sistema de Información Geográfico y sus distintos módulos.

1.1.1.2.2 Entregables del Proyecto

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

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

Los entregables presentados son:

- Modelo de Casos de Uso del Negocio.
- Modelo de Objeto del Negocio.
- Glosario.
- Diagrama de Casos de Uso.
- Visión.
- Especificación de los Casos de Uso.
- Prototipo de la Interfaz de Usuario.
- Modelo de Diagramas de Actividades.
- Modelo de Diagramas de Secuencia.
- Modelo de Diagrama de Clases

- Modelo de Diagrama de Paquetes
- Modelo de Diagrama de Componentes
- Modelo de Diagrama de Despliegue.
- Arquitectura del Sistema.
- Casos de Prueba.

1.1.1.2.2.1 Plan de Desarrollo del Software

Es el presente documento

1.1.1.2.2.2 Diagrama de Caso de Uso del Negocio

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

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

1.1.1.2.2.2.1 Introducción

El Modelo de Caso de Uso del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual estamos implementando, se basa en dos diagramas principales, el modelo de casos de uso del negocio y los modelos de objetos del negocio.

1.1.1.2.2.2.2 Propósito

- Representar la funcionalidad provista de la organización como un todo.
- Comprender mejor el funcionamiento de la organización

1.1.1.2.2.3 Alcance

- Identificar los objetos de Negocio
- Describe los procesos del Negocio

1.1.1.2.2.4 Diagramas de Casos de Uso del Negocio

1.1.1.2.2.4.1 Modelo de Casos de Uso del Negocio General

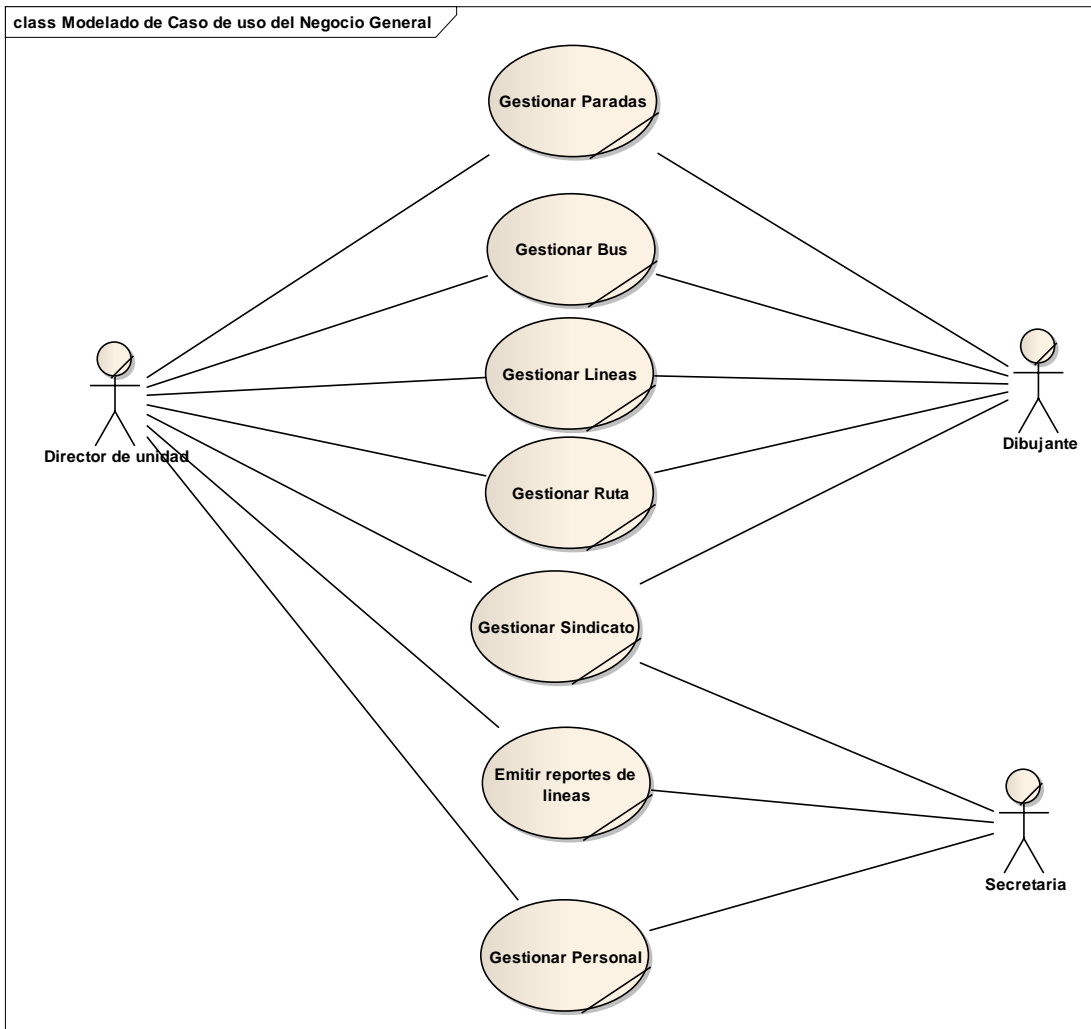


Figura 1 Modelo de Casos de Uso del Negocio General

1.1.1.2.2.3 Modelo de Objetos del Negocio

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

modelo se utilizan Diagramas de Colaboración (para mostrar actores externos, internos y las entidades (información) que manipulan, un Diagrama de Clases para mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y Diagramas de Actividad para mostrar los flujos de trabajo.

1.1.1.2.2.3.1 Introducción

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

1.1.1.2.2.3.2 Propósito

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

1.1.1.2.2.3.3 Alcance

Describe los procesos del negocio.

Identificar y definir los objetos de negocio.

1.1.1.2.2.3.4 Diagramas de Objetos del Negocio

1.1.1.2.2.3.4.1 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Línea

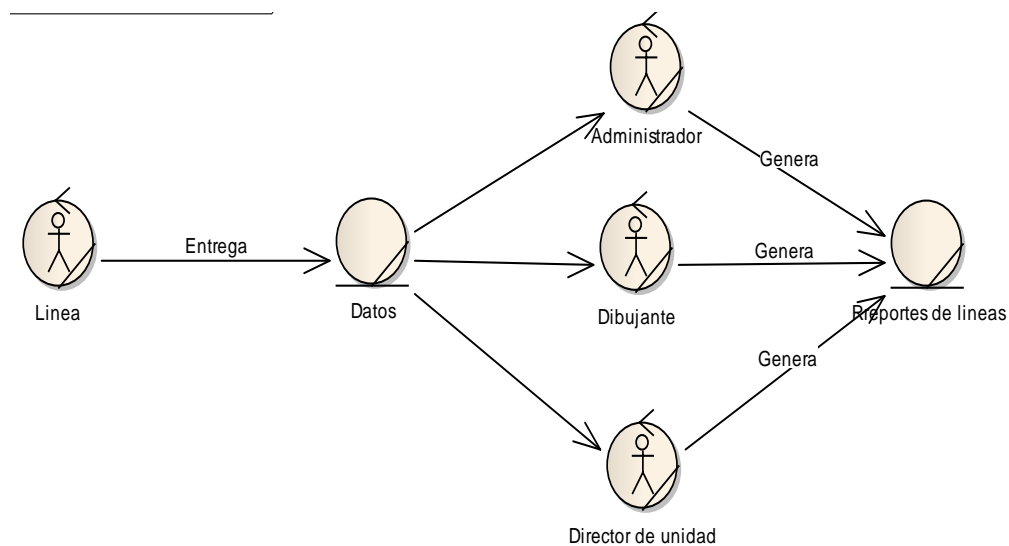


Figura 2 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Línea

1.1.1.2.2.3.4.2 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Paradas

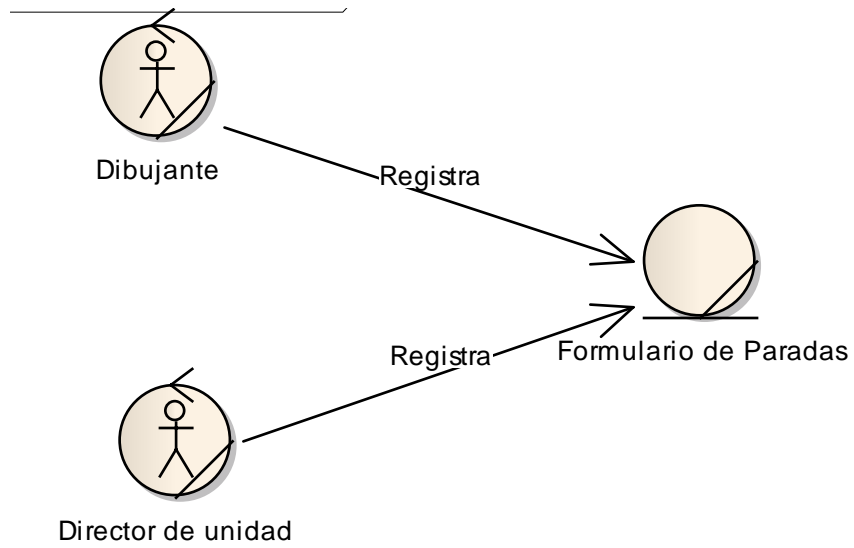


Figura 3 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Paradas

1.1.1.2.2.3.4.3 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Ruta

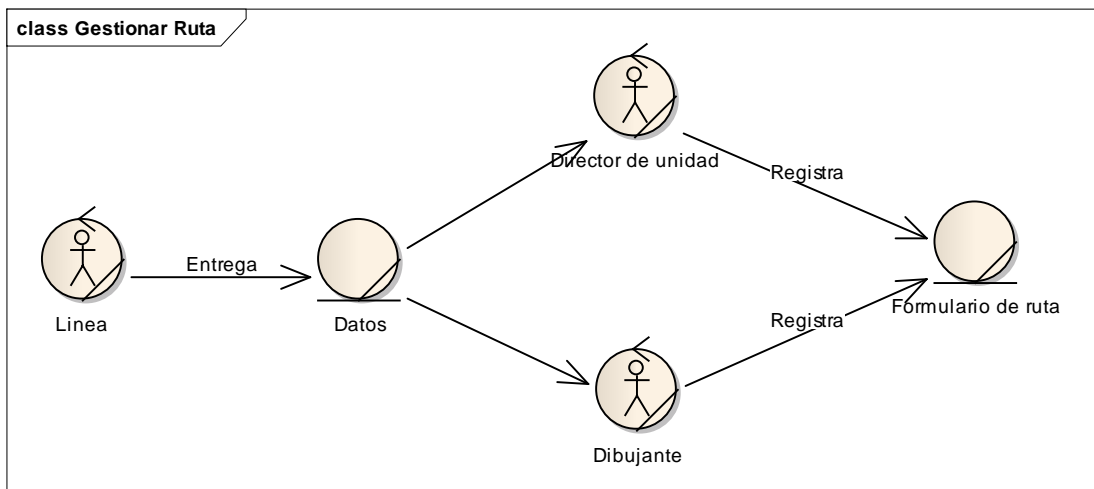


Figura 4 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Ruta

1.1.1.2.2.3.4.4 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Sindicato

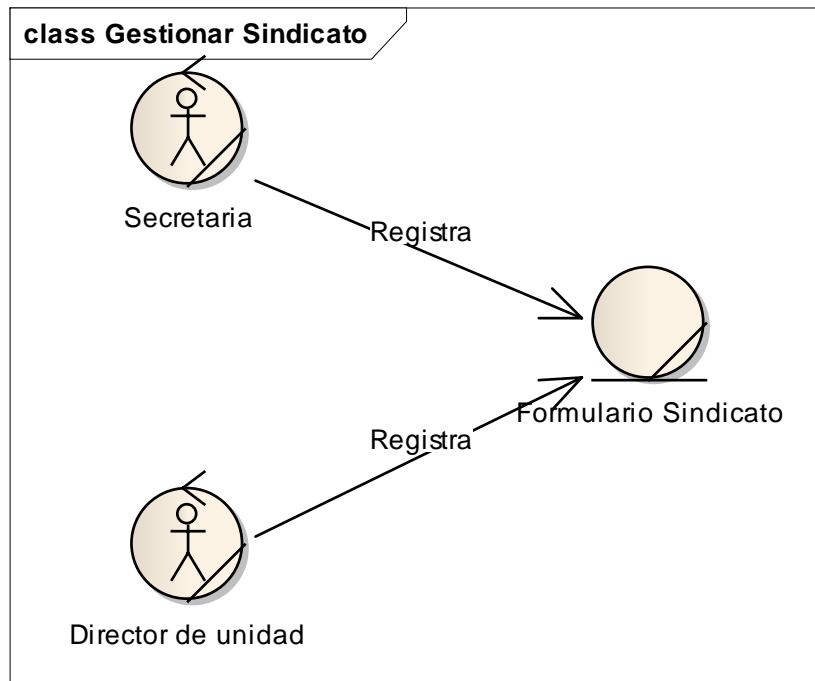


Figura 17 Modelo de Objeto del Negocio: Registro de Sindicato

1.1.1.2.2.4 Glosario

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

1.1.1.2.2.4.1 Introducción

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

1.1.1.2.2.4.2 Propósito

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

1.1.1.2.2.4.3 Alcance

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

1.1.1.2.2.4.4 Organización del Glosario

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

1.1.1.2.2.4.5 Definiciones

1.1.1.2.2.4.5.1 Administrador

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

1.1.1.2.2.4.5.2 Backup (copia de respaldo, copia de seguridad)

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

1.1.1.2.2.4.5.3 Base de Datos

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

1.1.1.2.2.4.5.4 Diagrama

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

1.1.1.2.2.4.5.5 Interfaz de Usuario

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

1.1.1.2.2.4.5.6 Modelo

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

1.1.1.2.2.4.5.7 Foto Estudio

Un estudio fotográfico es un espacio de trabajo así como también una corporación. Como espacio de trabajo, es similar a un estudio artístico, pero en un estudio fotográfico también se da lugar a la toma, desarrollo, impresión y duplicación de fotografías.

1.1.1.2.2.4.5.8 Operador de Base de Datos

Persona con acceso, a las interioridades de la BD.

1.1.1.2.2.4.5.9 RIA

RIA (Aplicaciones Ricas de Internet) es un nuevo tipo de aplicación con más ventajas que las tradicionales aplicaciones Web, las cuales pueden usarse como aplicaciones de escritorio.

1.1.1.2.2.4.5.10 RUP

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

1.1.1.2.2.4.5.11 SQL

Structured Query Language - Lenguaje Estructurado de Consultas. Lenguaje estándar interactivo para la consulta y actualización de bases de datos.

1.1.1.2.2.4.5.12 Usuario

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

1.1.1.2.2.5 Modelo de Casos de Uso

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso.

1.1.1.2.2.5.1 Introducción

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

1.1.1.2.2.5.2 Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del sistema desarrollado.
- Identificar el nivel de complejidad del sistema.
- Identificar posibles mejoras.

1.1.1.2.2.5.3 Alcance

Identificar y definir procesos del sistema según los objetivos de la organización.

Definir un Caso de Uso para cada proceso del sistema (el diagrama de caso de uso nos detalla el contexto y los límites de la organización).

1.1.1.2.2.5.4 Diagramas de Caso de Uso

1.1.1.2.2.5.4.1 Casos de Uso del Sistema General

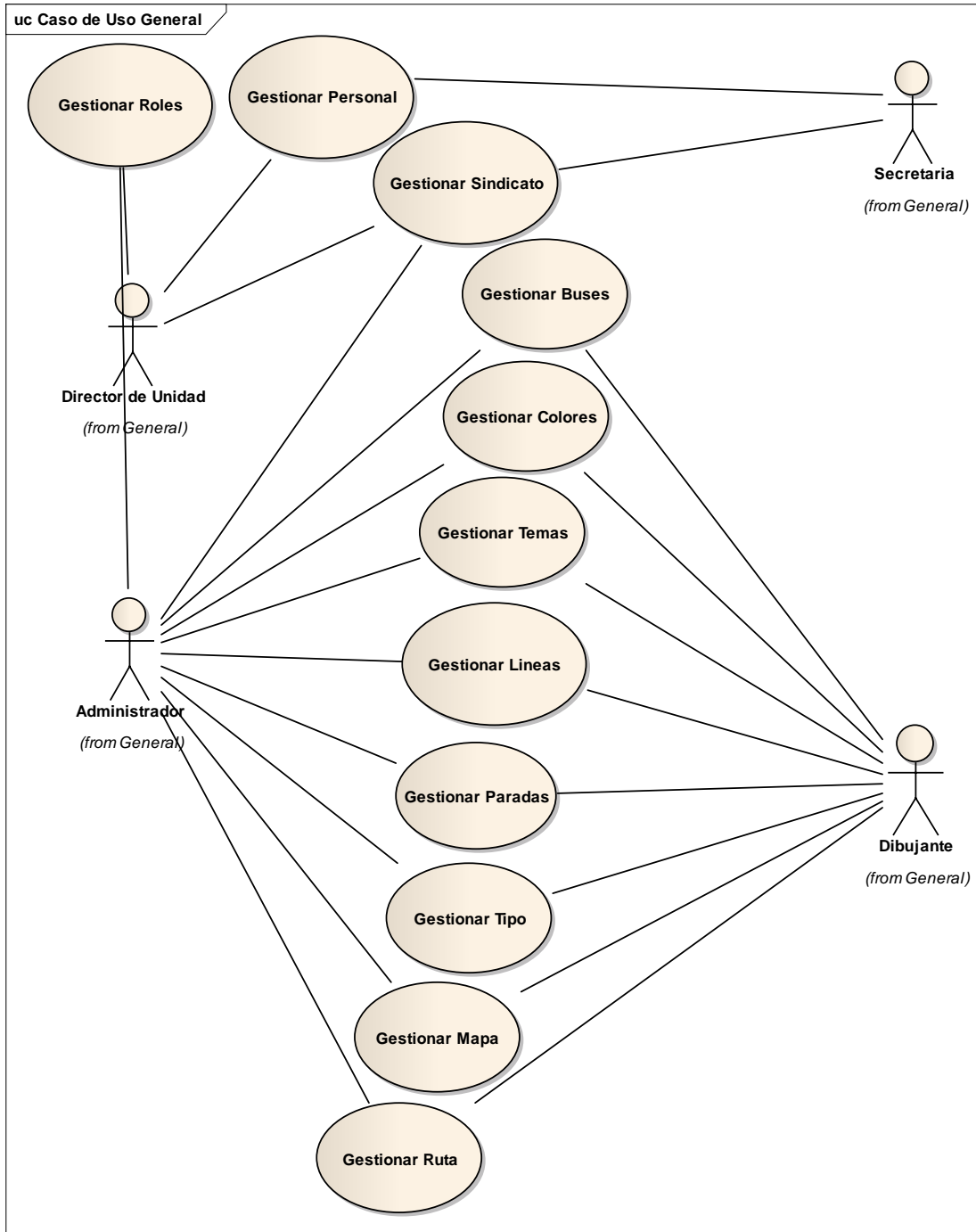


Figura 5 Casos de Uso del Sistema General

1.1.1.2.2.5.4.1.1 Modelo de Casos de Uso Administrar Líneas

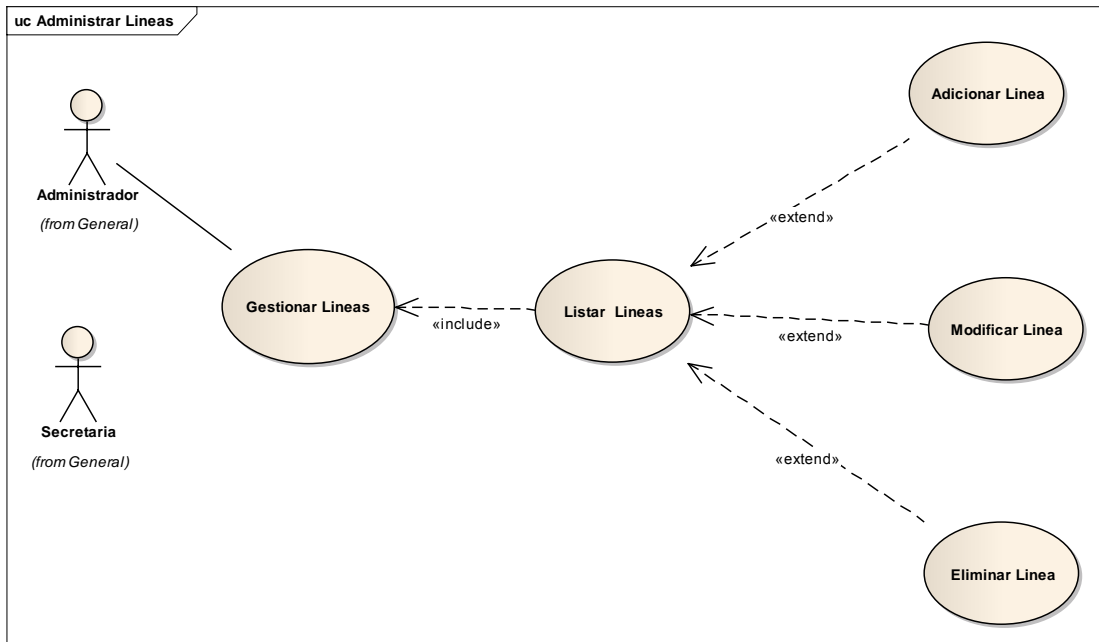


Figura 6 Modelo del Casos de Uso Administrador

1.1.1.2.2.5.4.1.2 Modelo de Casos de Uso General Modulo Orden Fotográfica

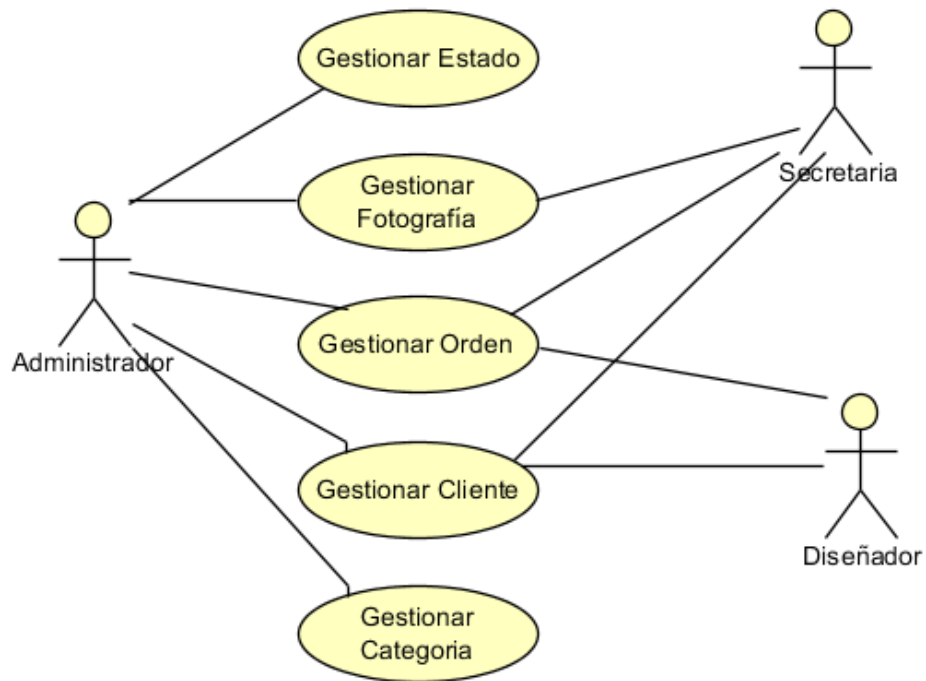


Figura 7 Modelo de Casos de Uso General Módulo Orden Fotográfica

1.1.1.2.2.5.4.1.3 Modelo de Casos de Uso General Módulo Marketing

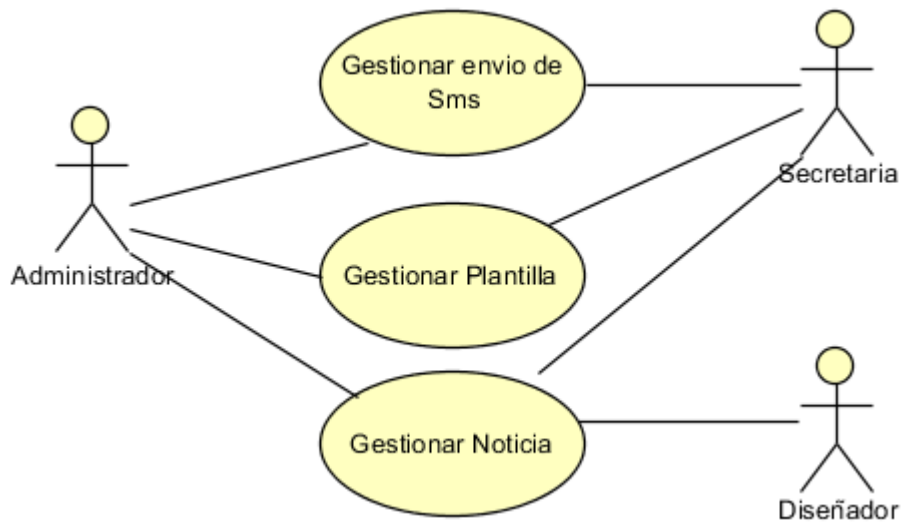


Figura 8 Modelo de Casos de Uso General Módulo Marketing

1.1.1.2.2.5.4.1.4 Modelo de Casos de Uso General Módulo Flujo de Caja

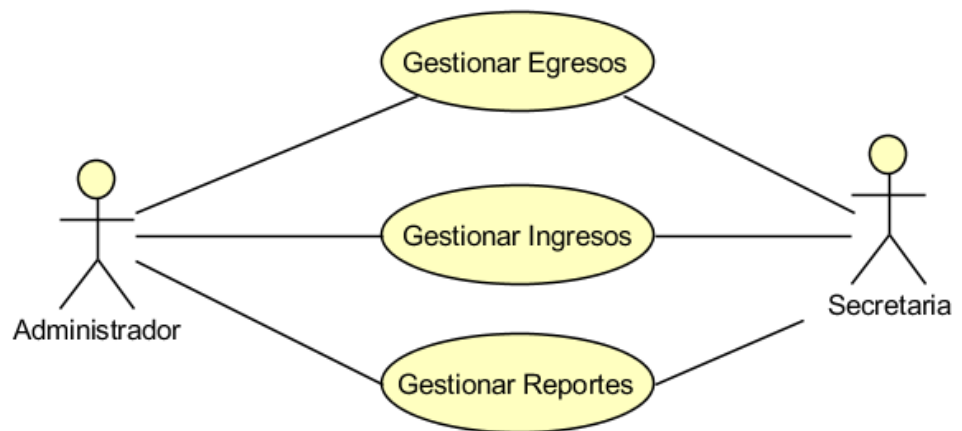


Figura 9 Modelo de Casos de Uso General Módulo Flujo de Caja

1.1.1.2.2.5.4.2 Casos de Uso del Sistema Específicos

1.1.1.2.2.5.4.2.1 Modelo Caso de Uso Ingresar al Sistema

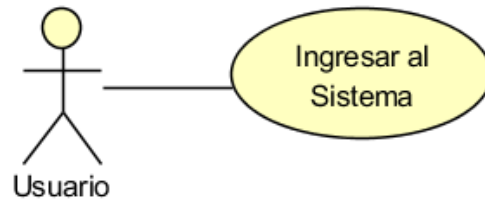


Figura 10 Modelo Caso de Uso Ingresar al Sistema

1.1.1.2.2.5.4.2.2 Modelo de Caso de Uso Gestionar Agenda

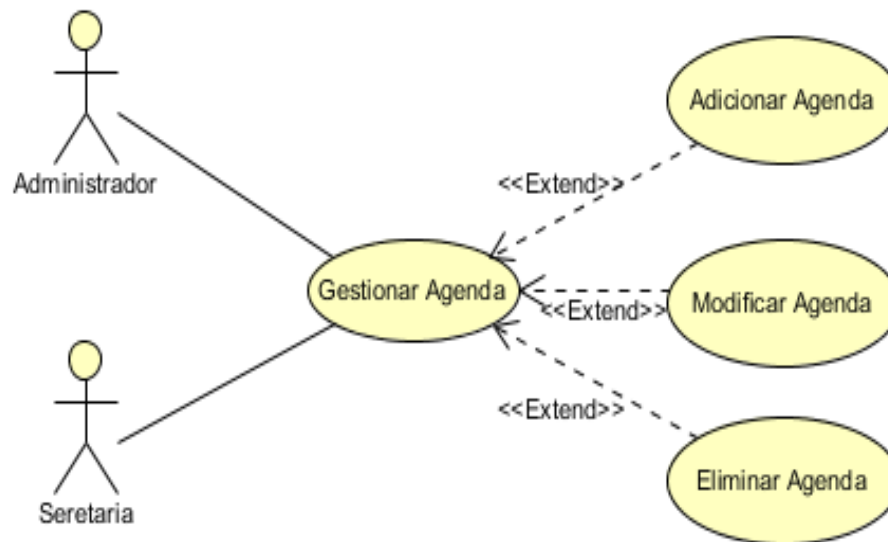


Figura 11 Modelo de Caso de Uso Gestionar Agenda

1.1.1.2.2.5.4.2.3 Modelo de Caso de Uso Gestionar Categoría

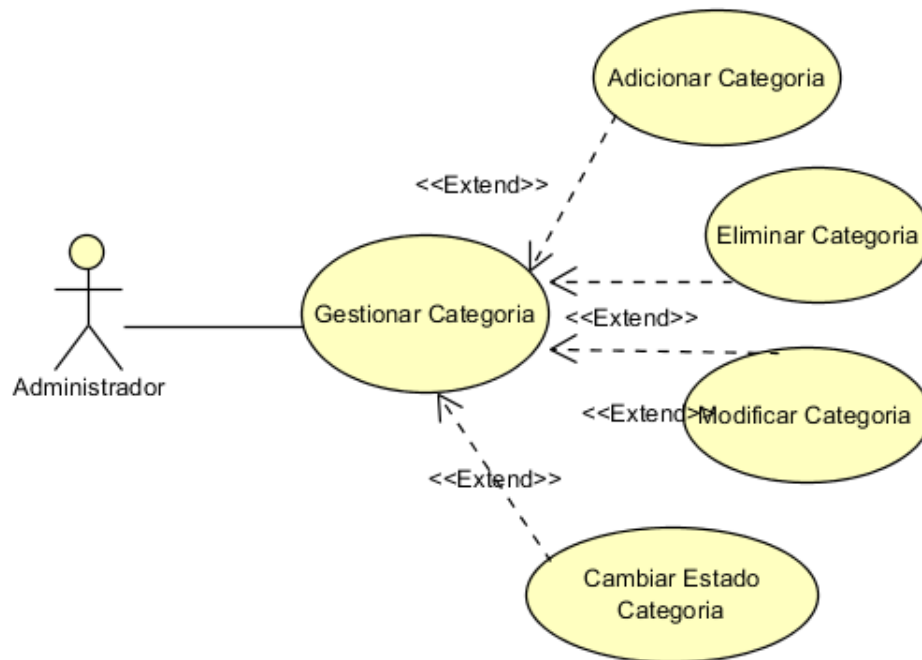


Figura 12 Modelo de Caso de Uso Gestionar Categoría

1.1.1.2.2.5.4.2.4 Modelo de Casos de Uso Gestionar Cliente

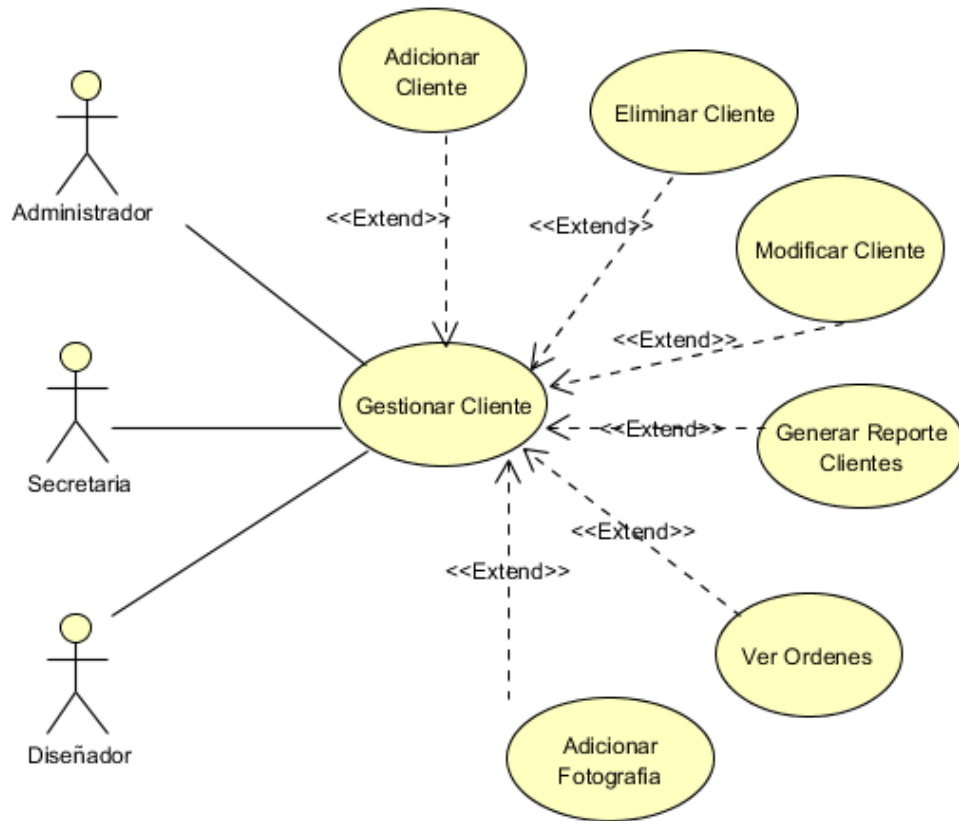


Figura 13 Modelo de Casos de Uso Gestionar Cliente

1.1.1.2.2.5.4.2.5 Modelo de Casos de Uso Gestionar Egreso

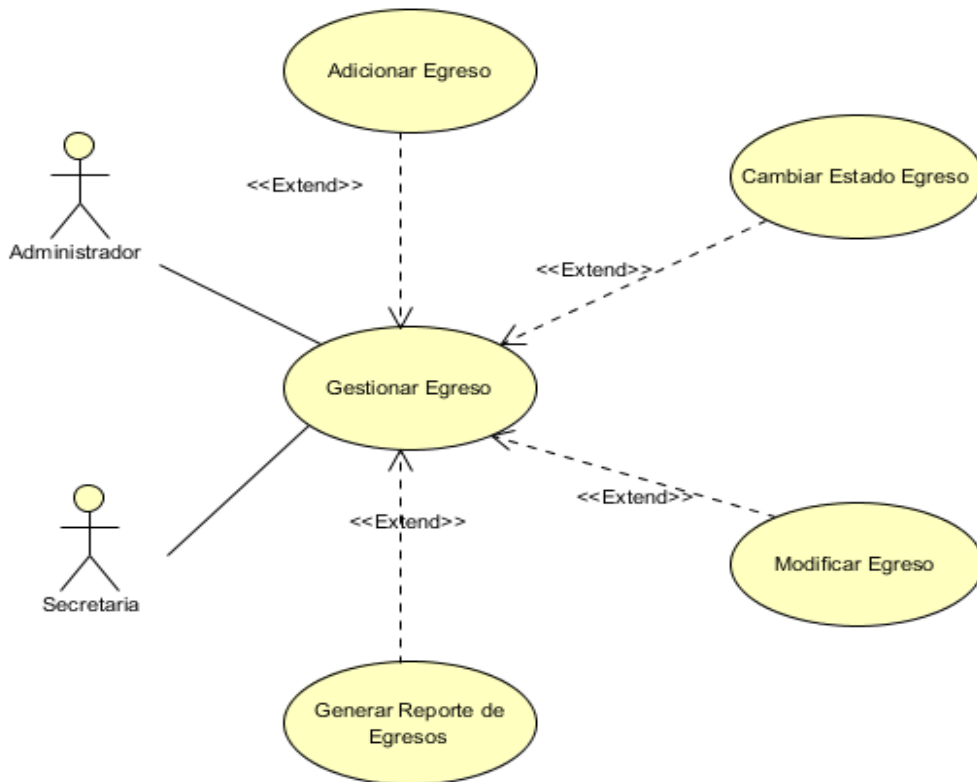


Figura 14 Modelo de Casos de Uso Gestionar Egreso

1.1.1.2.2.5.4.2.6 Modelo de Caso de Uso Gestionar Estado

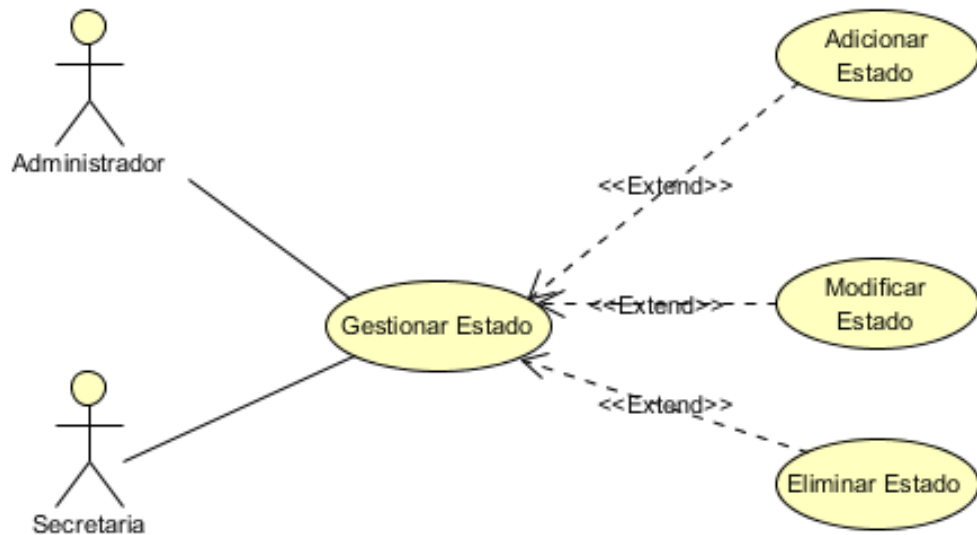


Figura 15 Modelo de Casos de Uso Gestionar Estado

1.1.1.2.2.5.4.2.7 Modelo de Casos de Uso Gestionar Fotografía

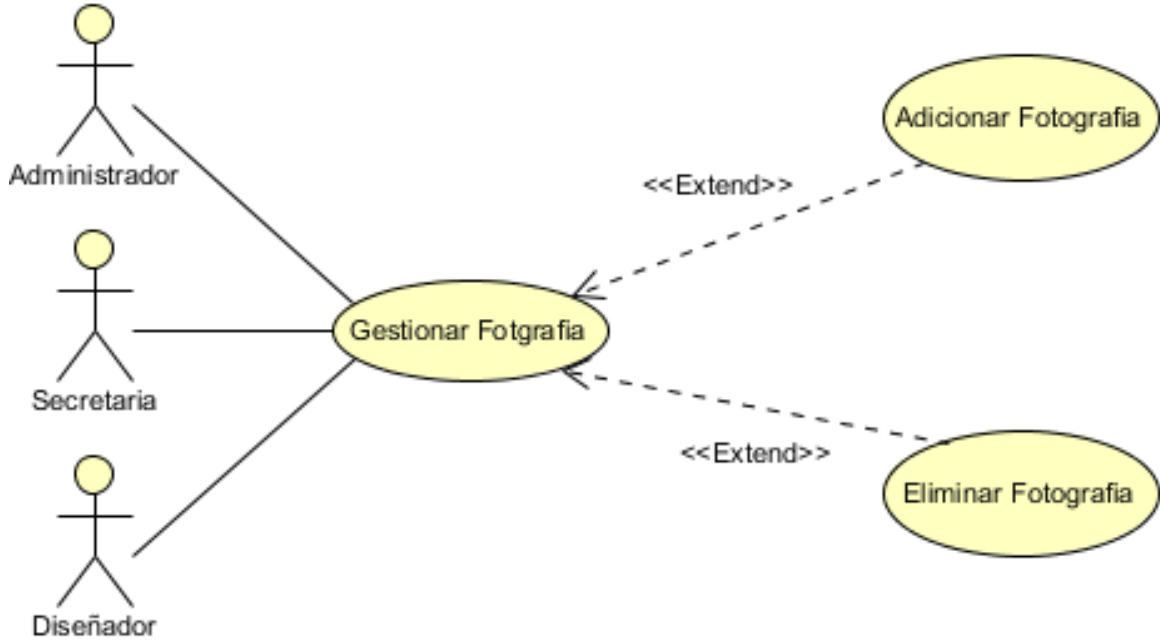


Figura 16 Modelo de Casos de Uso Gestionar Fotografía

1.1.1.2.2.5.4.2.8 Modelo de Casos de Uso Gestionar Ingreso

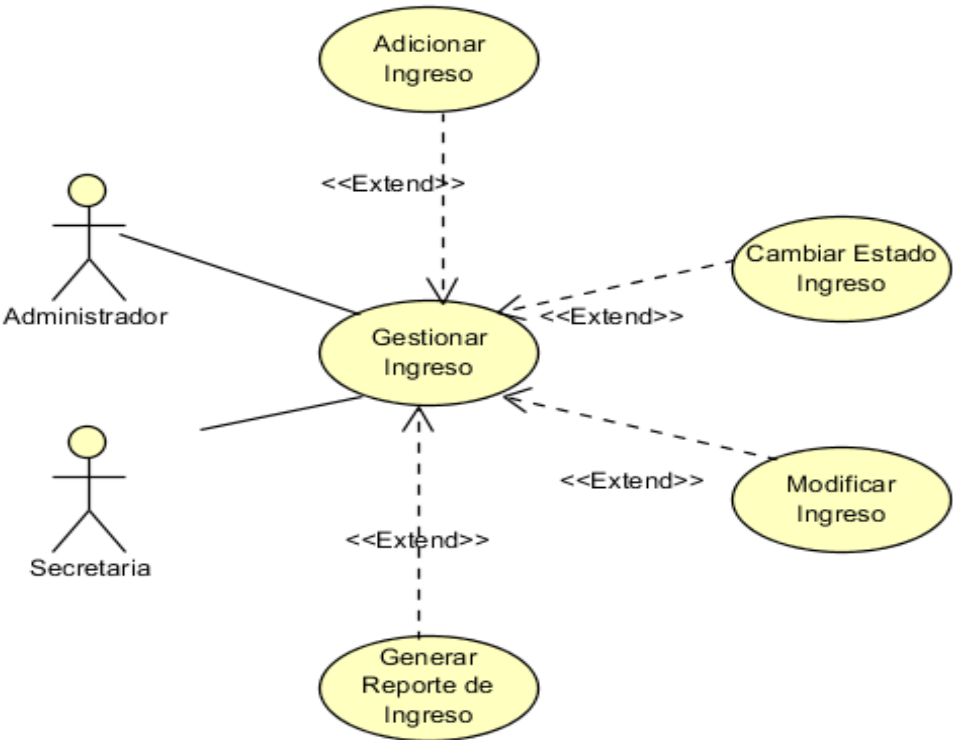


Figura 17 Modelo de Casos de Uso Gestionar Ingreso

1.1.1.2.2.5.4.2.9 Modelo de Caso de Uso Gestionar Noticia

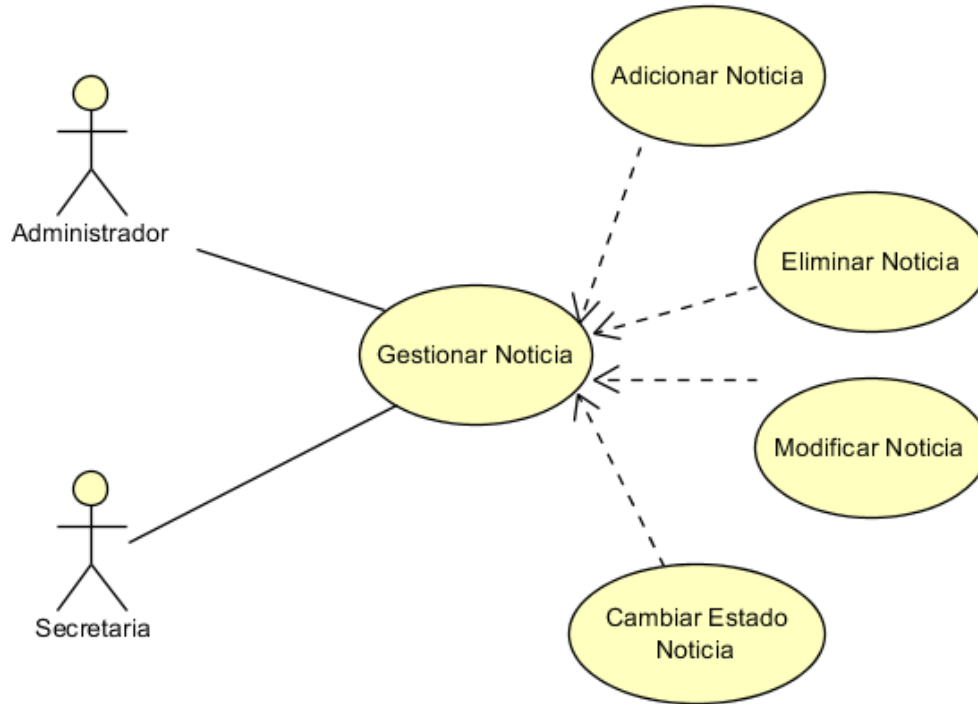


Figura 18 Modelo de Casos de Uso Gestionar Noticia

1.1.1.2.2.5.4.2.10 Modelo de Caso de Uso Gestionar Orden

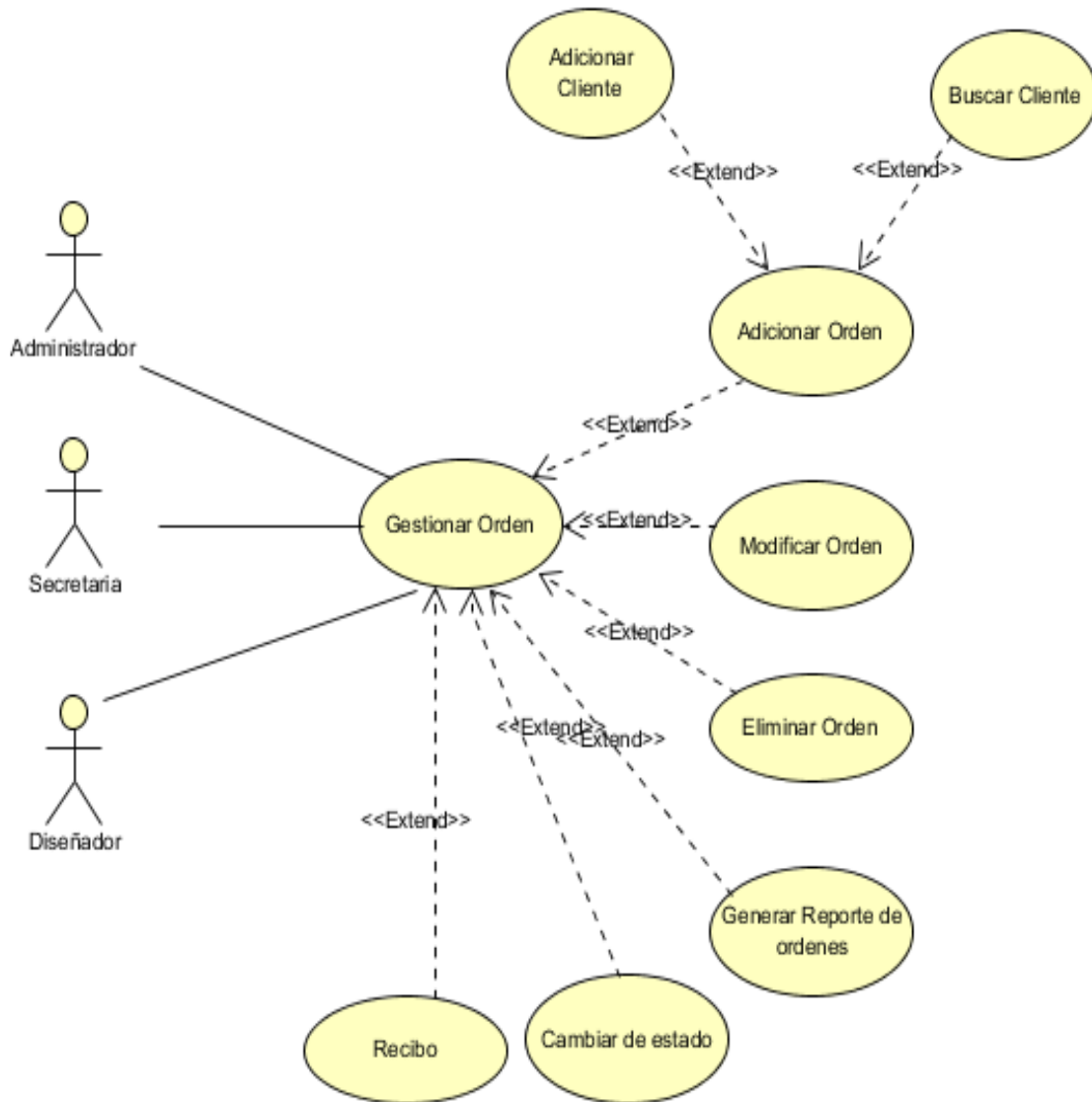


Figura 19 Modelo de Casos de Uso Gestionar Orden

1.1.1.2.2.5.4.2.11 Modelo de Casos de Uso Gestionar Plantilla

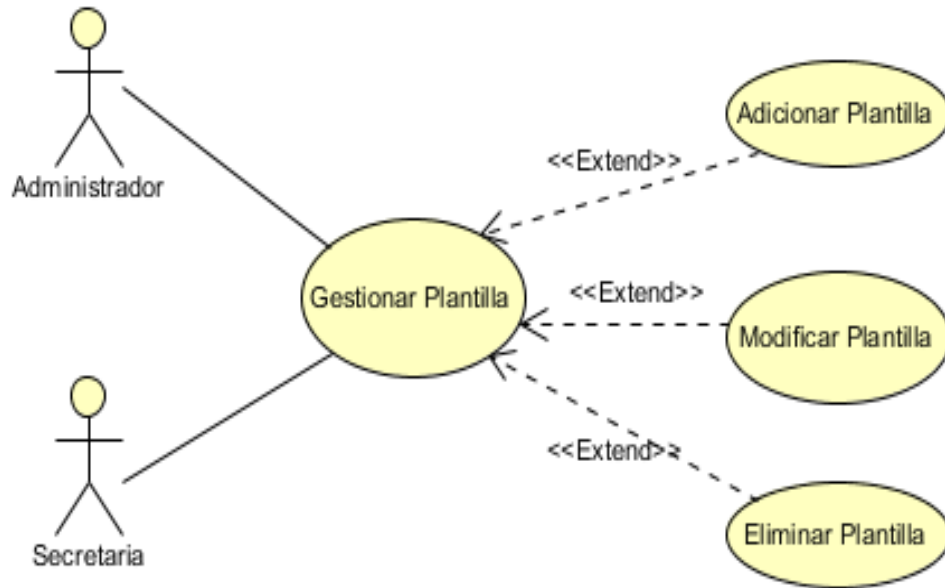


Figura 20 Modelo de Casos de Uso Gestionar Plantilla

1.1.1.2.2.5.4.2.12 Modelo de Casos de Uso Gestionar Rol

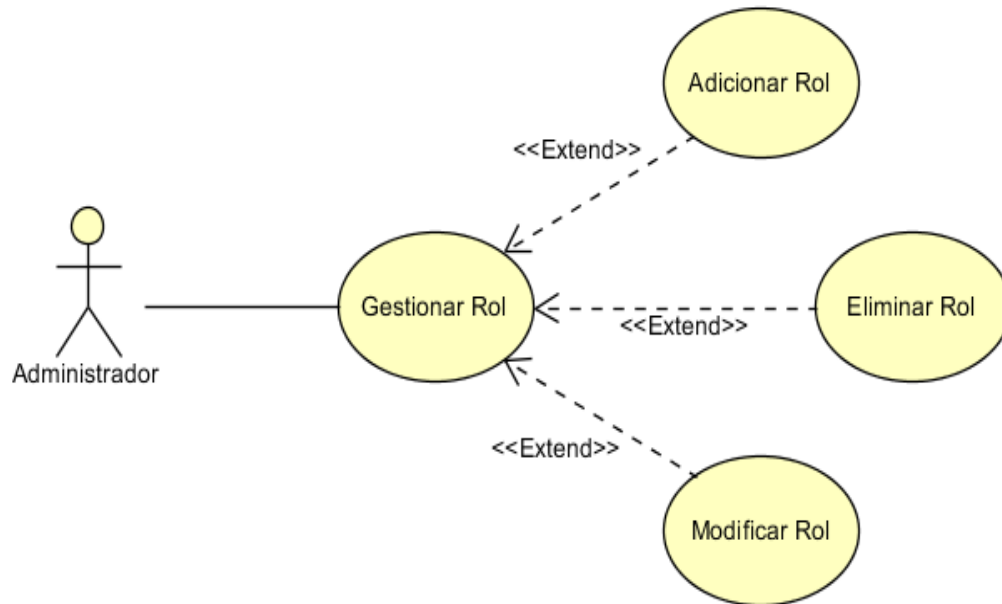


Figura 21 Modelo de Casos de Uso Gestionar Rol

1.1.1.2.2.5.4.2.13 Modelo de Casos de Uso Gestionar Envío de Sms

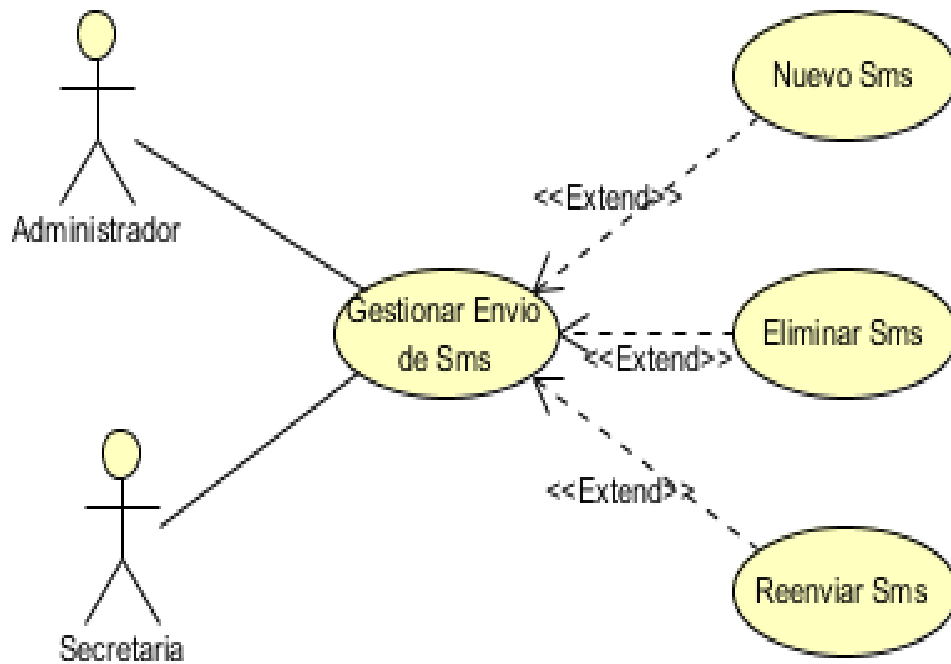


Figura 22 Modelo de Casos de Uso Gestionar Envío de Sms

1.1.1.2.2.5.4.2.14 Modelo de Casos de Uso Gestionar Usuario

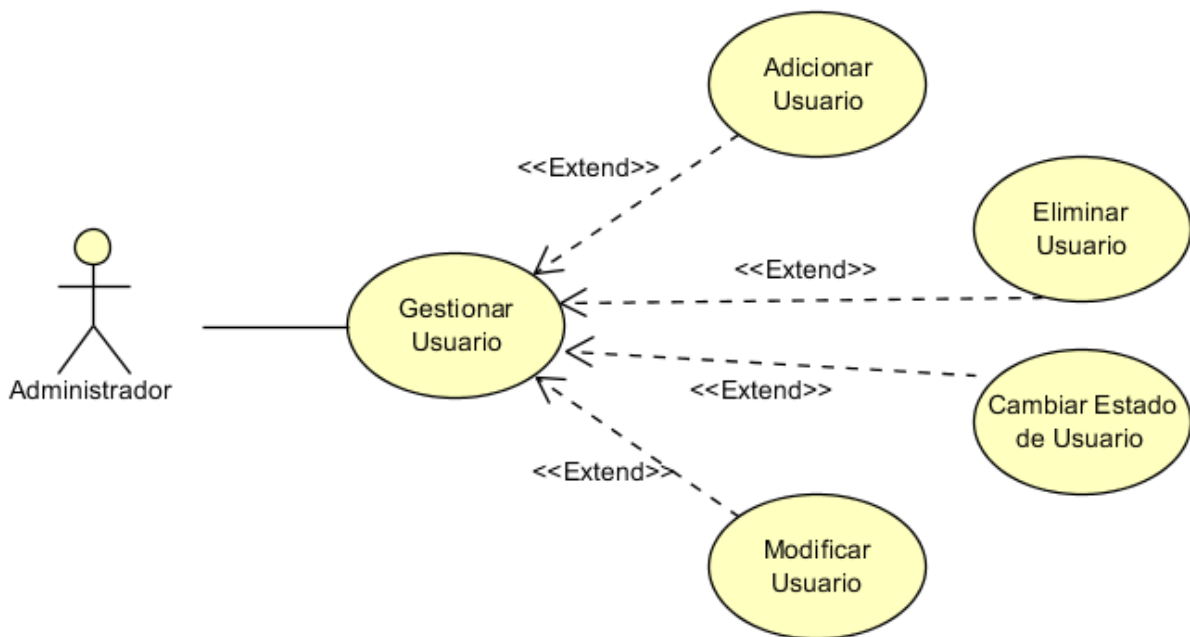


Figura 23 Modelo de Casos de Uso Gestionar Usuario

1.1.1.2.2.6 Visión

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

1.1.1.2.2.6.1 Introducción

1.1.1.2.2.6.1.1 Propósito

El propósito de éste documento es recoger, definir y analizar las necesidades más importantes y las características del desarrollo del Sistema Informático encargado de la mejora de la gestión de información del Foto Estudio “MALUENDA, con el objetivo de llevar a cabo un producto que tome en cuenta las estrategias necesarias para poder brindar información valedera para el Usuario final.

1.1.1.2.2.6.1.2 Alcance

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

- Contar con un medio de organización.
- Contar con la información centralizada en una sola organización.

1.1.1.2.2.6.1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

- **RUP:** Son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.
- **UML:** Son las siglas de Lenguaje Unificado de Modelación. Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software.
- **COCOMO:** Acrónimo en inglés de Modelo Constructivo de Costes. Es un modelo que permite realizar estimaciones y planificaciones de proyectos de sistemas de información.
- **LAN:** Las siglas de Red de Área Local.
- **SQA:** Acrónimo en inglés de Aseguramiento de la Calidad del Software.

1.1.1.2.2.6.1.4 Posicionamiento

1.1.1.2.2.6.1.4.1 Oportunidad de Negocio

El negocio no satisface únicamente con una buena organización del estudio, sino también la necesidad de brindar al cliente una atención rápida y eficaz, para que no tengan problemas de descontento al esperar la atención.

Por lo tanto las ventajas de implementar un sistema informático el cual también registre una orden y lleve el control de la ubicación de datos y fotos, nos aseguren la integridad, veracidad y la organización de nuestra información

1.1.1.2.2.6.1.4.2 Sentencia que define el problema

El problema de	Mala gestión de la información
afecta a	Foto Estudio MALUENDA
El impacto asociado es	Incorrecto registro de la información
Una solución adecuada sería	Diseñar un Sistema informático para la gestión de información del Foto Estudio

Tabla 1 Sentencia que define el problema

1.1.1.2.2.6.1.4.3 Sentencia que define la posición del producto

para	Foto Estudio MALUENDA
quienes	Gerente General, Personal involucrado y población en general.
El nombre del producto	Foto Estudio Maluenda
que	Contribuir a mejorar la atención al cliente del Foto Estudio MALUNEDA.
Nuestro producto	Mejorar y automatizar distintos procesos del estudio mediante una interfaz sencilla y amigable.

Tabla 2 Sentencia que define la posición del producto

1.1.1.2.2.6.1.5 Descripción de los Stakeholders (Participantes del proyecto) y Usuarios

Para proveer de una forma efectiva productos y servicios que se ajusten a las necesidades de los usuarios, es necesario identificar e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos. También es necesario identificar a los usuarios del sistema y asegurarse de que el conjunto de participantes en el proyecto los representa adecuadamente. Esta sección muestra un perfil de los participantes y de los usuarios involucrados en el proyecto, así como los problemas más importantes que éstos perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos. No describe sus requisitos específicos ya que éstos se capturan mediante otro artefacto. En lugar de esto proporciona la justificación de por qué estos requisitos son necesarios.

1.1.1.2.2.6.1.5.1 Perfil de los Stakeholders

1.1.1.2.2.6.1.5.2 Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

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

Tabla 3 Perfil Stakeholder: Universidad Autónoma Juan Misael Saracho

1.1.1.2.2.6.1.5.3 Docente

Representante	Lic. Efraín Simeón Torrejón
Descripción	Ente regulador universitario.
Tipo	Guía de desarrollo.

Responsabilidades	<p>Realiza un control paso a paso del desarrollo del proyecto.</p> <p>Aprueba los distintos puntos tratados en el proyecto.</p> <p>Analiza los distintos documentos presentados acerca del producto.</p>
Grado de participación	Guiar y evaluar el análisis, diseño y desarrollo del sistema.

Tabla 4 Perfil Stakeholder: Docente

1.1.1.2.2.6.1.6 Perfil del Usuario

1.1.1.2.2.6.1.6.1 Administrador

Representante	Administrador/Fotógrafo
Descripción	Administrador de los recursos del sistema.
Tipo	Usuario.
Responsabilidades	Responsable del control de roles y acceso, usuarios del sistema, es el responsable de administrar todos los componentes de la organización; además de que es el que toma las fotos es decir es el fotógrafo.
Grado de participación	Usuario principal del Sistema

Tabla 5 Perfil Stakeholder: Administrador

1.1.1.2.2.6.1.6.2 Secretaria

Representante	Secretaria
Descripción	Usuario con ciertos atributos- permisos de ejecución de la aplicación.

Tipo	Usuario causal.
Responsabilidades	Es el encargado de realizar registro de órdenes y algunos componentes de la organización.
Grado de participación	Usar el Sistema, buscar debilidades del mismo.

Tabla 6 Perfil Stakeholder: Usuario

1.1.1.2.2.6.1.6.3 Diseñador

Representante	Diseñador
Descripción	Usuario que podrá realizar solo el módulo orden fotográfica
Tipo	Usuario final
Responsabilidades	Es el usuario que se encargará de revisar las órdenes fotográficas.
Grado de participación	Usar el Sistema, buscar debilidades del mismo.

Tabla 7 Perfil Stakeholder: Usuario

1.1.1.2.2.6.2 Descripción Global del Proyecto

1.1.1.2.2.7 Especificaciones de Casos de Usos

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

1.1.1.2.2.7.1 Introducción

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

1.1.1.2.2.7.2 Propósito

Interpretar y describir los casos de uso.

1.1.1.2.2.7.3 Alcance

Describe los procesos internos de los casos de uso.

Detalla los flujos de los casos de uso según lo establecido por la organización.

1.1.1.2.2.7.4 Especificación de los Casos de Uso

1.1.1.2.2.7.4.1 Especificación de Caso de Uso Ingresar al Sistema

Caso de uso:	Ingresar al sistema.
Descripción: Permite ingresar al sistema, este caso tiene como función controlar el acceso y al mismo tiempo recuperar los permisos correspondientes al momento que el usuario introduzca su login y clave en el sistema.	
Actores: Administrador, secretaria y diseñador.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none">1. El actor introduce datos de login y clave en el sistema.2. El actor presiona botón Entrar.3. El sistema valida sus datos.4. El actor espera su validación.5. Si los datos son correctos muestra la Pantalla Principal de Administración.	Flujo Alternativo: <ol style="list-style-type: none">1. Si el actor no llena el formulario de acceso, se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos.2. Si el usuario no existe se muestra mensaje de error y vuelve a mostrar la pantalla principal.

Pos condiciones: Ninguno

Tabla 8 Especificación Caso de Uso: Ingresar al Sistema

1.1.1.2.2.7.4.2 Especificación de Caso de Uso del Administrador

1.1.1.2.2.7.4.2.1 Especificación de Caso de Uso Gestionar Agenda

Caso de uso:	Gestionar Agenda
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar y Eliminar Agenda	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 1. El sistema muestra Listado de la Agenda registrados en el sistema. 2. El actor realiza la Búsqueda de la Agenda en el Listado. 3. El sistema muestra la Agenda que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda. 4. El actor selecciona una fila del Listado. 5. El actor selecciona la opción que requiere.	Flujo Alternativo: 1. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 9 Especificación Caso de Uso: Gestionar Agenda

1.1.1.2.2.7.4.2.2 Especificación de Caso de Uso Adicionar Agenda

Caso de uso:	Adicionar Agenda
---------------------	------------------

Descripción: Permite adicionar un nuevo evento (Agenda), en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona botón Adicionar. 2. El sistema le muestra formulario. 3. El actor introduce datos del evento (Agenda) en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 7. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Agenda. 	Flujo Alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Agenda. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 10 Especificación Caso de Uso: Adicionar Agenda

1.1.1.2.2.7.4.2.3 Especificación de Caso de Uso Eliminar Agenda

Caso de uso:	Eliminar Agenda
Descripción: Permite eliminar un evento (Agenda) registrado en el sistema.	
Actores:	

Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: 1. El actor presiona en el menú la opción Eliminar. 2. El sistema muestra el mensaje de confirmación. 3. Por Si, El sistema realiza la eliminación de la Agenda. 4. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Agenda.	Flujo Alternativo: 1. Por no el sistema no realizará ninguna acción.
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente	

Tabla 11 Especificación Caso de Uso: Eliminar Agenda

1.1.1.2.2.7.4.2.4 Especificación Caso de Uso Modificar Agenda

Caso de uso:	Modificar Agenda
Descripción: Permite modificar datos de un evento (Agenda) en el sistema.	
Actores: Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Agenda	
Flujo Normal: 1. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 2. El sistema le muestra formulario con datos de la Agenda. 3. El actor realiza los cambios de datos	Flujo Alternativo: 2. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Agenda. 3. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la

<p>del evento (Agenda) en el formulario.</p> <p>4. Selecciona botón Guardar.</p> <p>5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>6. El sistema actualiza los datos del formulario.</p> <p>7. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Agenda.</p>	<p>información que falta.</p>
<p>Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente</p>	

Tabla 12 Especificación Caso de Uso: Modificar Agenda

1.1.1.2.2.7.4.2.5 Especificación de Caso de Uso Gestionar Categoría

Caso de uso:	Gestionar Categoría
Descripción:	
Permite Listar, Adicionar, Modificar, Eliminar una Categoría	
Actores:	
Administrador.	
Precondiciones:	
Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:
<p>6. El sistema muestra Listado de las Categorías registradas en el sistema.</p> <p>7. El actor realiza la Búsqueda de las Categorías en el Listado.</p> <p>8. El sistema muestra las Cateogrias que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda.</p> <p>9. El actor selecciona una fila del Listado.</p>	<p>2. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.</p>

10. El actor selecciona la opción que requiere.	
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 13 Especificación Caso de Uso: Gestionar Categoría

1.1.1.2.2.7.4.2.6 Especificación de Caso de Uso Adicionar Categoría

Caso de uso:	Adicionar Cliente	
Descripción: Permite registrar nueva Categoría en el sistema.		
Actores: Administrador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
8. El actor presiona botón Adicionar. 9. El sistema le muestra formulario. 10. El actor introduce datos de la Categoría en el formulario. 11. Selecciona botón Guardar. 12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 13. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se insertó Exitosamente” 14. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Categoría.		3. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Categoría. 4. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
Pos condiciones: Ninguno		

Tabla 14 Especificación Caso de Uso: Adicionar Categoría

1.1.1.2.2.7.4.2.7 Especificación de Caso de Uso Eliminar Categoría

Caso de uso:	Eliminar Categoría	
Descripción: Permite eliminar una Categoría registrada en el sistema.		
Actores: Administrador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
5. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.		4. Por no el sistema no realizará ninguna acción.
6. El sistema muestra el mensaje de confirmación.		
7. Por Si, El sistema realiza la eliminación de la Categoría.		
8. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Categoría.		
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente		

Tabla 15 Especificación Caso de Uso: Eliminar Categoría

1.1.1.2.2.7.4.2.8 Especificación de Caso de Uso Modificar Categoría

Caso de uso:	Modificar Categoría	
Descripción: Permite modificar datos de una Categoría en el sistema.		
Actores: Administrador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema		

<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 9. El sistema le muestra formulario con datos de la Categoría. 10. El actor realiza los cambios de datos de la Categoría en el formulario. 11. Selecciona botón Guardar. 12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 13. El sistema actualiza los datos del formulario. 14. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Categoría. 	<p>Flujo Alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Categoría. 6. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
<p>Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente</p>	

Tabla 16 Especificación Caso de Uso: Modificar Categoría

1.1.1.2.2.7.4.2.9 Especificación de Caso de Uso Gestionar Cliente

Caso de uso:	Gestionar Cliente
Descripción:	
Permite Listar, Adicionar, Eliminar, Modificar, Cambiar Estado, Adicionar Fotografía, Ver Ordenes y Generar Reporte PDF	
Actores:	
Administrador, secretaria y diseñador.	
Precondiciones:	
Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. El sistema muestra Listado de los Clientes registrados en el sistema. 	<p>Flujo Alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.

<p>12. El actor realiza la Búsqueda de los Clientes en el Listado.</p> <p>13. El sistema muestra los Clientes que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda.</p> <p>14. El actor selecciona una fila del Listado.</p> <p>15. El actor selecciona la opción que requiere.</p>	
<p>Pos condiciones: Ninguno</p>	

Tabla 17 Especificación Caso de Uso: Gestionar Cliente

1.1.1.2.2.7.4.2.10 Especificación de Caso de Uso Adicionar Cliente

<p>Caso de uso:</p>	<p>Adicionar Cliente</p>	
<p>Descripción: Permite registrar nuevo Cliente en el sistema.</p>		
<p>Actores: Administrador, secretaria y diseñador.</p>		
<p>Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión</p>		
<p>Flujo Normal:</p> <p>15. El actor presiona botón Adicionar.</p> <p>16. El sistema le muestra formulario.</p> <p>17. El actor introduce datos del Cliente en el formulario.</p> <p>18. Selecciona botón Guardar.</p> <p>19. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>20. El sistema guarda datos del</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>5. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Cliente.</p> <p>6. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>	

<p>formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente”</p> <p>21. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Cliente.</p>	
<p>Pos condiciones: Ninguno</p>	

Tabla 18 Especificación Caso de Uso: Adicionar Cliente

1.1.1.2.2.7.4.2.11 Especificación de Caso de Uso Eliminar Cliente

Caso de uso:	Eliminar Cliente	
Descripción:		
Permite eliminar un Cliente registrado en el sistema.		
Actores:		
Administrador, secretaria y diseñador.		
Precondiciones:		
Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
<p>9. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.</p> <p>10. El sistema muestra el mensaje de confirmación.</p> <p>11. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Cliente.</p> <p>12. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Cliente.</p>		<p>7. Por no el sistema no realizará ninguna acción.</p>
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente		

Tabla 19 Especificación Caso de Uso: Eliminar Cliente

1.1.1.2.2.7.4.2.12 Especificación de Caso de Uso Modificar Cliente

Caso de uso:	Modificar Cliente	
Descripción: Permite modificar datos de un Cliente en el sistema.		
Actores: Administrador, Secretaria y diseñador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Cliente		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<p>15. El actor presiona en el menú la opción Modificar.</p> <p>16. El sistema le muestra formulario con datos del Cliente.</p> <p>17. El actor realiza los cambios de datos del Cliente en el formulario.</p> <p>18. Selecciona botón Guardar.</p> <p>19. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>20. El sistema actualiza los datos del formulario.</p> <p>21. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Cliente.</p>	<p>8. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Cliente.</p> <p>9. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>	
Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente		

Tabla 20 Especificación Caso de Uso: Modificar Cliente

1.1.1.2.2.7.4.2.13 Especificación de Caso de Uso Ver Ordenes

Caso de uso:	Ver Ordenes
Descripción:	

Permite Listar las órdenes que tiene un Cliente	
Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 1. El sistema muestra Listado de las órdenes registradas en el sistema. 2. El actor realiza la Búsqueda de las órdenes en el Listado. 3. El sistema muestra las órdenes que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda. 4. El actor selecciona una fila del Listado. 5. El actor selecciona la opción que requiere.	Flujo Alternativo: 1. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 21 Especificación Caso de Uso: Ver Cliente

1.1.1.2.2.7.4.2.14 Especificación de Caso de Uso Generar Reporte de Cliente

Caso de uso:	Generar Reporte de Cliente
Descripción: Permite visualizar reporte.	
Actores:	

Administrador, Secretaria y diseñador.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Cliente	
Flujo Normal: 1. El actor presiona en el menú la opción Generar Reporte. 2. El sistema muestra el Reporte.	Flujo Alternativo:
Pos condiciones:	

Tabla 22 Especificación Caso de Uso: Generar Reporte Cliente

1.1.1.2.2.7.4.2.15 Especificación de Caso de Uso Gestionar Egreso

Caso de uso:	Gestionar Egreso
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar, Eliminar, Cambiar Estado Egreso y Generar Reporte PDF.	
Actores: Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 1. El sistema muestra Listado de los Egresos registrados en el sistema. 2. El actor realiza la Búsqueda de los Egresos en el Listado. 3. El sistema muestra los Egresos que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda. 4. El actor selecciona una fila del	Flujo Alternativo: 1. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.

Listado. 5. El actor selecciona la opción que requiere.	
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 23 Especificación Caso de Uso: Gestionar Egreso

1.1.1.2.2.7.4.2.16 Especificación de Caso de Uso Adicionar Egreso

Caso de uso:	Adicionar Egreso	
Descripción:		
Permite registrar nuevo Egreso en el sistema.		
Actores:		
Administrador y Secretaria.		
Precondiciones:		
Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona botón Adicionar. 2. El sistema le muestra formulario. 3. El actor introduce datos del Egreso en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 7. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Egreso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Egreso. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta. 	

Pos condiciones: Ninguno

Tabla 24 Especificación Caso de Uso: Adicionar Egreso

1.1.1.2.2.7.4.2.17 Especificación de Caso de Uso Eliminar Egreso

Caso de uso:	Eliminar Egreso	
Descripción: Permite eliminar un Egreso registrado en el sistema.		
Actores: Administrador y Secretaria.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal: 1. El actor presiona en el menú la opción Eliminar. 2. El sistema muestra el mensaje de confirmación. 3. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Egreso. 4. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Egreso.	Flujo Alternativo: 1. Por no el sistema no realizará ninguna acción.	
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente		

Tabla 25 Especificación Caso de Uso: Eliminar Egreso

1.1.1.2.2.7.4.2.18 Especificación de Caso de Uso Modificar Egreso

Caso de uso:	Modificar Egreso	
Descripción: Permite modificar datos de un Egreso en el sistema.		
Actores:		

Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Egreso.	
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 2. El sistema le muestra formulario con datos del Egreso. 3. El actor realiza los cambios de datos del Egreso en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema actualiza los datos del formulario. 7. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Egreso. 	Flujo Alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Egreso. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente	

Tabla 26 Especificación Caso de Uso: Modificar Egreso

1.1.1.2.2.7.4.2.19 Especificación de Caso de Uso Cambiar Estado Egreso

Caso de uso:	Cambiar Estado Egreso
Descripción: Permite Cambiar de Estado del Egreso, es decir dar de Baja o Alta a un Egreso existente en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	

Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: 1. El actor selecciona un Egreso 2. El actor presiona botón Dar Baja o Dar Alta. 3. El sistema le muestra un mensaje de confirmación. 4. El actor Selecciona la opción Sí. 5. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se Actualizo correctamente”	Flujo Alternativo: 1. Selecciona opción No, se regresa a la pantalla Gestionar Egreso.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 27 Especificación Caso de Uso: Cambiar Estado Egreso

1.1.1.2.2.7.4.2.20 Especificación de Caso de Uso Generar Reporte de Egreso

Caso de uso:	Generar Reporte de Egreso
Descripción: Permite visualizar reporte.	
Actores: Administrador, Secretaria y diseñador.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión.	
Flujo Normal: 3. El actor presiona en el menú la opción Generar Reporte. 4. El sistema muestra el Reporte.	Flujo Alternativo:

Pos condiciones:

Tabla 28 Especificación Caso de Uso: Generar Reporte de Egreso

1.1.1.2.2.7.4.2.21 Especificación de Caso de Uso Gestionar Estado

Caso de uso:	Gestionar Estado	
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar y Eliminar Estado de la Orden Fotográfica.		
Actores: Administrador y secretaria.		
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.		
Flujo Normal: 1. El sistema muestra Listado de los estados registrados en el sistema. 2. El actor selecciona una fila del Listado. 3. El actor selecciona la opción que requiere.	Flujo Alternativo: 1. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.	
Pos condiciones: Ninguno		

Tabla 29 Especificación Caso de Uso: Gestionar Estado

1.1.1.2.2.7.4.2.22 Especificación de Caso de Uso Adicionar Estado

Caso de uso:	Adicionar Estado
Descripción:	

Permite registrar nuevo Estado de orden fotográfica en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona botón Adicionar. 2. El sistema le muestra formulario. 3. El actor introduce datos del Estado en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 7. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Estado. 	Flujo Alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Estado. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 30 Especificación Caso de Uso: Adicionar Estado

1.1.1.2.2.7.4.2.23 Especificación de Caso de Uso Eliminar Estado

Caso de uso:	Eliminar Estado
Descripción: Permite eliminar un Estado registrado en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones:	

Actor debe haber iniciado sesión	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona en el menú la opción Eliminar. 2. El sistema muestra el mensaje de confirmación. 3. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Estado. 4. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Estado. 	<p>Flujo Alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por no el sistema no realizará ninguna acción.
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente	

Tabla 31 Especificación Caso de Uso: Eliminar Estado

1.1.1.2.2.7.4.2.24 Especificación de Caso de Uso Modificar Estado

Caso de uso:	Modificar Estado
Descripción: Permite modificar datos de un Estado en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Estado.	
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 2. El sistema le muestra formulario con datos del Estado. 3. El actor realiza los cambios de datos del Estado en el formulario. 	<p>Flujo Alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Estado. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.

<ol style="list-style-type: none"> 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema actualiza los datos del formulario. 7. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Estado. 	
Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente	

Tabla 32 Especificación Caso de Uso: Modificar Estado

1.1.1.2.2.7.4.2.25 Especificación de Caso de Uso Gestionar Fotografía

Caso de uso:	Gestionar Fotografía	
Descripción: Permite Listar, Adicionar y Eliminar Fotografía.		
Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.		
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.		
Flujo Normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra Listado de las fotografías registrados en el sistema. 2. El actor realiza la Búsqueda de los Ingresos en el Listado. 3. El sistema muestra los Ingresos que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda. 4. El actor selecciona una fila del Listado. 5. El actor selecciona la opción que 	Flujo Alternativo: <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación. 	

requiere.	
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 33 Especificación Caso de Uso: Gestionar Fotografía

1.1.1.2.2.7.4.2.26 Especificación de Caso de Uso Adicionar Fotografía

Caso de uso:	Adicionar Fotografía	
Descripción:	Permite registrar una nueva Fotografía en el sistema.	
Actores:	Administrador, Secretaria y Diseñador.	
Precondiciones:	Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona botón Subir Foto. 2. El sistema le muestra ventana para buscar fotografía. 3. El actor selecciona la dirección. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 7. El actor presiona botón Guardar y vuelve a la pantalla Gestionar Fotografía. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Fotografía. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta. 	
Pos condiciones: Ninguno		

Tabla 34 Especificación Caso de Uso: Adicionar Fotografía

1.1.1.2.2.7.4.2.27 Especificación de Caso de Uso Eliminar Fotografía

Caso de uso:	Eliminar Fotografía	
Descripción: Permite eliminar una Fotografía registrada en el sistema.		
Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona en el menú la opción Eliminar. 2. El sistema muestra el mensaje de confirmación. 3. Por Si, El sistema realiza la eliminación de la Fotografía. 4. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Fotografía. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Por no el sistema no realizará ninguna acción.
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente		

Tabla 35 Especificación Caso de Uso: Eliminar Fotografía

1.1.1.2.2.7.4.2.28 Especificación de Caso de Uso Gestionar Ingreso

Caso de uso:	Gestionar Ingreso	
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar, Eliminar, Cambiar Estado Ingreso y Generar Reporte PDF.		
Actores: Administrador y Secretaria.		
Precondiciones:		

Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
<p>Flujo Normal:</p> <p>6. El sistema muestra Listado de los Ingresos registrados en el sistema.</p> <p>7. El actor realiza la Búsqueda de los Ingresos en el Listado.</p> <p>8. El sistema muestra los Ingresos que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda.</p> <p>9. El actor selecciona una fila del Listado.</p> <p>10. El actor selecciona la opción que requiere.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>2. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.</p>
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 36 Especificación Caso de Uso: Gestionar Ingreso

1.1.1.2.2.7.4.2.29 Especificación de Caso de Uso Adicionar Ingreso

Caso de uso:	Adicionar Ingreso
Descripción: Permite registrar nuevo Ingreso en el sistema.	
Actores: Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
<p>Flujo Normal:</p> <p>8. El actor presiona botón Adicionar.</p> <p>9. El sistema le muestra formulario.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Ingreso.</p>

<p>10. El actor introduce datos del Ingreso en el formulario.</p> <p>11. Selecciona botón Guardar.</p> <p>12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>13. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente”</p> <p>14. El actor presiona botón Guardar y vuelve a la pantalla Gestionar Ingreso.</p>	<p>4. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>
<p>Pos condiciones: Ninguno</p>	

Tabla 37 Especificación Caso de Uso: Adicionar Ingreso

1.1.1.2.2.7.4.2.30 Especificación de Caso de Uso Eliminar Ingreso

<p>Caso de uso:</p>	<p>Eliminar Ingreso</p>	
<p>Descripción: Permite eliminar un Ingreso registrado en el sistema.</p>		
<p>Actores: Administrador y Secretaria.</p>		
<p>Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión</p>		
<p>Flujo Normal:</p> <p>5. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.</p> <p>6. El sistema muestra el mensaje de confirmación.</p> <p>7. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Ingreso.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>2. Por no el sistema no realizará ninguna acción.</p>	

8. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Ingreso.	
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente	

Tabla 38 Especificación Caso de Uso: Eliminar Ingreso

1.1.1.2.2.7.4.2.31 Especificación de Caso de Uso Modificar Ingreso

Caso de uso:	Modificar Ingreso	
Descripción: Permite modificar datos de un Ingreso en el sistema.		
Actores: Administrador y Secretaria.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Ingreso.		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 2. El sistema le muestra formulario con datos del Ingreso. 3. El actor realiza los cambios de datos del Ingreso en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema actualiza los datos del formulario. 7. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Ingreso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Ingreso. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta. 	
Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente		

Tabla 39 Especificación Caso de Uso: Modificar Ingreso

1.1.1.2.2.7.4.2.32 Especificación de Caso de Uso Cambiar Estado Ingreso

Caso de uso:	Cambiar Estado Ingreso	
Descripción: Permite Cambiar de Estado del Ingreso, es decir dar de Baja o Alta a un Ingreso existente en el sistema.		
Actores: Administrador y secretaria.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
6. El actor selecciona un Ingreso 7. El actor presiona botón Dar Baja o Dar Alta. 8. El sistema le muestra un mensaje de confirmación. 9. El actor Selecciona la opción Sí. 10. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se Actualizo correctamente”		2. Selecciona opción No, se regresa a la pantalla Gestionar Ingreso.
Pos condiciones: Ninguno		

Tabla 40 Especificación Caso de Uso: Cambiar Estado Ingreso

1.1.1.2.2.7.4.2.33 Especificación de Caso de Uso Generar Reporte de Ingreso

Caso de uso:	Generar Reporte de Ingreso
Descripción: Permite visualizar reporte.	

Actores: Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión.	
Flujo Normal: 5. El actor presiona en el menú la opción Generar Reporte. 6. El sistema muestra el Reporte.	Flujo Alternativo:
Pos condiciones:	

Tabla 41 Especificación Caso de Uso: Generar Reporte de Ingreso

1.1.1.2.2.7.4.2.34 Especificación de Caso de Uso Gestionar Noticia

Caso de uso:	Gestionar Noticia
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar, Eliminar, Cambiar Estado Noticia	
Actores: Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 6. El sistema muestra Listado de las Noticias registrados en el sistema. 7. El actor realiza la Búsqueda de las Noticias en el Listado. 8. El sistema muestra las Noticiaa que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda. 9. El actor selecciona una fila del	Flujo Alternativo: 2. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.

Listado. 10. El actor selecciona la opción que requiere.	
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 42 Especificación Caso de Uso: Gestionar Noticia

1.1.1.2.2.7.4.2.35 Especificación de Caso de Uso Adicionar Noticia

Caso de uso:	Adicionar Noticia	
Descripción:		
Permite adicionar Noticia en el sistema.		
Actores:		
Administrador y Secretaria.		
Precondiciones:		
Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
8. El actor presiona botón Adicionar. 9. El sistema le muestra formulario. 10. El actor introduce datos de la Noticia en el formulario. 11. Selecciona botón Guardar. 12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 13. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 14. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Noticia.	3. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Noticia. 4. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.	

Pos condiciones: Ninguno

Tabla 43 Especificación Caso de Uso: Adicionar Noticia

1.1.1.2.2.7.4.2.36 Especificación de Caso de Uso Eliminar Noticia

Caso de uso:	Eliminar Noticia	
Descripción:	Permite eliminar una Noticia registrado en el sistema.	
Actores:	Administrador y Secretaria.	
Precondiciones:	Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
5. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.	2. Por no el sistema no realizará ninguna acción.	
6. El sistema muestra el mensaje de confirmación.		
7. Por Si, El sistema realiza la eliminación de la Noticia.		
8. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Noticia.		
Pos condiciones:	Se eliminó Satisfactoriamente	

Tabla 44 Especificación Caso de Uso: Eliminar Noticia

1.1.1.2.2.7.4.2.37 Especificación de Caso de Uso Modificar Noticia

Caso de uso:	Modificar Noticia
Descripción:	Permite modificar datos de una Noticia en el sistema.

Actores: Administrador y Secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema.	
Flujo Normal: 8. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 9. El sistema le muestra formulario con datos de la Noticia. 10. El actor realiza los cambios de datos de la Noticia en el formulario. 11. Selecciona botón Guardar. 12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 13. El sistema actualiza los datos del formulario. 14. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Noticia.	Flujo Alternativo: 3. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Noticia. 4. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente	

Tabla 45 Especificación Caso de Uso: Modificar Noticia

1.1.1.2.2.7.4.2.38 Especificación de Caso de Uso Cambiar Estado Noticia

Caso de uso:	Cambiar Estado Noticia
Descripción: Permite Cambiar de Estado de la Noticia, es decir dar de Baja o Alta a una Noticia existente en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	

Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: 11. El actor selecciona una Noticia 12. El actor presiona botón Dar Baja o Dar Alta. 13. El sistema le muestra un mensaje de confirmación. 14. El actor Selecciona la opción Sí. 15. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se Actualizo correctamente”	Flujo Alternativo: 3. Selecciona opción No, se regresa a la pantalla Gestionar Noticia.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 46 Especificación Caso de Uso: Cambiar Estado Noticia

1.1.1.2.2.7.4.2.39 Especificación de Caso de Uso Gestionar Orden

Caso de uso:	Gestionar Orden
Descripción: Permite Listar las órdenes, Adicionar orden, Modificar, Eliminar, Cambiar de Estado, Recibo y Generar Reporte PDF.	
Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 6. El sistema muestra Listado de las órdenes registradas en el sistema. 7. El actor realiza la Búsqueda de las	Flujo Alternativo: 2. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.

<p>órdenes en el Listado.</p> <p>8. El sistema muestra las órdenes que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda.</p> <p>9. El actor selecciona una fila del Listado.</p> <p>10. El actor selecciona la opción que requiere.</p>	
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 47 Especificación Caso de Uso: Gestionar Orden

1.1.1.2.2.7.4.2.40 Especificación de Caso de Uso Adicionar Orden

Caso de uso:	Adicionar Orden	
Descripción: Permite registrar una nueva Orden en el sistema.		
Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona el botón Nueva Orden. 2. El sistema le muestra formulario. 3. El actor debe identificarse como Cliente. 4. Se abre un nuevo formulario de nueva Orden. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduce su CI en el formulario y presiona el botón Buscar 2. Si no encuentra al Cliente selecciona la opción Registrar Cliente Nuevo y se abrirá un formulario. 3. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos

<ol style="list-style-type: none"> 5. El actor introduce datos en el formulario. 6. Selecciona botón Guardar. 7. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 8. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 9. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Orden. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Presiona el botón Registrar
<p>Pos condiciones: Ninguna</p>	

Tabla 48 Especificación Caso de Uso: Adicionar Orden

1.1.1.2.2.7.4.2.41 Especificación de Caso de Uso Modificar Orden

<p>Caso de uso:</p>	<p>Modificar Orden</p>	
<p>Descripción: Permite modificar datos de la Orden en el sistema.</p>		
<p>Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.</p>		
<p>Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión.</p>		
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 2. El sistema le muestra formulario con datos de la Orden. 3. El actor realiza los cambios de datos de la Orden en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 	<p>Flujo Alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Orden. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta. 	

<p>5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>6. El sistema actualiza los datos del formulario.</p> <p>7. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Orden.</p>	
<p>Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente</p>	

Tabla 49 Especificación Caso de Uso: Modificar Orden

1.1.1.2.2.7.4.2.42 Especificación de Caso de Uso Eliminar Orden

Caso de uso:	Eliminar Orden	
Descripción:		
Permite eliminar una Orden registrada en el sistema.		
Actores:		
Administrador, Secretaria y Diseñador.		
Precondiciones:		
Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<p>5. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.</p> <p>6. El sistema muestra el mensaje de confirmación.</p> <p>7. Por Si, El sistema realiza la eliminación de la Orden registrada</p> <p>8. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Orden.</p>	<p>2. Por no el sistema no realizará ninguna acción.</p>	
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente		

Tabla 50 Especificación Caso de Uso: Eliminar Orden

1.1.1.2.2.7.4.2.43 Especificación de Caso de Uso Cambiar Estado

Caso de uso:	Cambiar Estado
Descripción: Permite indicar el estado en que se encuentra una orden.	
Actores: Administrador, Secretaria y Diseñador.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión.	
Flujo Normal: 8. El actor selecciona en el menú el estado. 9. El sistema le muestra la lista de estados. 10. El actor realiza los cambios. 11. Presiona en el estado y se guarda al presionar los cambios.	Flujo Alternativo: 3. Se muestra la lista con los datos actualizados.
Pos condiciones:	

Tabla 51 Especificación Caso de Uso: Cambiar Estado

1.1.1.2.2.7.4.2.44 Especificación de Caso de Uso Recibo

Caso de uso:	Recibo
Descripción: Permite visualizar el Recibo de orden.	
Actores: Administrador, Secretaria y diseñador.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión.	

Flujo Normal: 7. El actor presiona en el menú la opción Recibo. 8. El sistema muestra Recibo.	Flujo Alternativo:
Pos condiciones:	

Tabla 52 Especificación Caso de Uso: Recibo

1.1.1.2.2.7.4.2.45 Especificación de Caso de Uso Generar Reporte de Ordenes

Caso de uso:	Generar Reporte de Ordenes		
Descripción:			
Permite visualizar reporte.			
Actores:			
Administrador, Secretaria y diseñador.			
Precondiciones:			
Actor debe haber iniciado sesión.			
Flujo Normal: 9. El actor presiona en el menú la opción Generar Reporte. 10. El sistema muestra el Reporte.	Flujo Alternativo:		
Pos condiciones:			

Tabla 53 Especificación Caso de Uso: Generar Reporte de Ordenes

1.1.1.2.2.7.4.2.46 Especificación de Caso de Uso Gestionar Plantilla

Caso de uso:	Gestionar Plantilla
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar y Eliminar.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 4. El sistema muestra Listado de los estados registrados en el sistema. 5. El actor selecciona una fila del Listado. 6. El actor selecciona la opción que requiere.	Flujo Alternativo: 2. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 54 Especificación Caso de Uso: Gestionar Plantilla

1.1.1.2.2.7.4.2.47 Especificación de Caso de Uso Adicionar Plantilla

Caso de uso:	Adicionar Plantilla
Descripción: Permite adicionar una nueva plantilla para un sms	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:

<p>8. El actor presiona botón Adicionar</p> <p>9. El sistema le muestra formulario.</p> <p>10. El actor introduce datos de la plantilla en el formulario.</p> <p>11. Selecciona botón Guardar.</p> <p>12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>13. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se Guardó exitosamente”</p> <p>14. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Plantilla.</p>	<p>3. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Plantilla.</p> <p>4. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>
<p>Pos condiciones: Ninguno</p>	

Tabla 55 Especificación Caso de Uso: Adicionar Plantilla

1.1.1.2.2.7.4.2.48 Especificación de Caso de Uso Eliminar Plantilla

<p>Caso de uso:</p>	<p>Eliminar Plantilla</p>	
<p>Descripción: Permite eliminar una Plantilla guardado en el sistema.</p>		
<p>Actores: Administrador y secretaria.</p>		
<p>Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión</p>		
<p>Flujo Normal:</p> <p>9. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.</p> <p>10. El sistema muestra el mensaje de confirmación.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3. Por no el sistema no realizará ninguna acción.</p>	

<p>11. Por Si, El sistema realiza la eliminación de la Plantilla.</p> <p>12. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Plantilla.</p>	
<p>Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente</p>	

Tabla 56 Especificación Caso de Uso: Eliminar Plantilla

1.1.1.2.2.7.4.2.49 Especificación de Caso de Uso Modificar Plantilla

<p>Caso de uso:</p>	<p>Modificar Plantilla</p>	
<p>Descripción: Permite modificar datos de una Plantilla</p>		
<p>Actores: Administrador y secretaria.</p>		
<p>Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Estado.</p>		
<p>Flujo Normal:</p> <p>8. El actor presiona en el menú la opción Modificar.</p> <p>9. El sistema le muestra formulario con datos de la Plantilla.</p> <p>10. El actor realiza los cambios de datos de la Plantilla en el formulario.</p> <p>11. Selecciona botón Guardar.</p> <p>12. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>13. El sistema actualiza los datos del formulario.</p> <p>14. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Plantilla</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>3. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Plantilla.</p> <p>4. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>	

Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente

Tabla 57 Especificación Caso de Uso: Modificar Plantilla

1.1.1.2.2.7.4.2.50 Especificación de Caso de Uso Gestionar Rol

Caso de uso:	Gestionar Rol
Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar y Eliminar el Rol.	
Actores: Administrador.	
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.	
Flujo Normal: 7. El sistema muestra Listado de los Roles registrados en el sistema. 8. El actor selecciona una fila del Listado. 9. El actor selecciona la opción que requiere.	Flujo Alternativo: 3. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 58 Especificación Caso de Uso: Gestionar Rol

1.1.1.2.2.7.4.2.51 Especificación de Caso de Uso Adicionar Rol

Caso de uso:	Adicionar Rol
Descripción: Permite registrar nuevo Rol en el sistema.	
Actores: Administrador.	
Precondiciones:	

Actor debe haber iniciado sesión	
<p>Flujo Normal:</p> <p>15. El actor presiona botón Adicionar. 16. El sistema le muestra formulario. 17. El actor introduce datos del Rol en el formulario. 18. Selecciona botón Guardar. 19. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 20. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se añadió Exitosamente” 21. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Rol.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>5. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Rol. 6. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 59 Especificación Caso de Uso: Adicionar Rol

1.1.1.2.2.7.4.2.52 Especificación de Caso de Uso Eliminar Rol

Caso de uso:	Eliminar Rol
Descripción: Permite eliminar un Rol registrado en el sistema.	
Actores: Administrador.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
<p>Flujo Normal:</p> <p>13. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>4. Por no el sistema no realizará ninguna acción.</p>

<p>14. El sistema muestra el mensaje de confirmación.</p> <p>15. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Rol.</p> <p>16. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Rol.</p>	
<p>Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente</p>	

Tabla 60 Especificación Caso de Uso: Eliminar Rol

1.1.1.2.2.7.4.2.53 Especificación de Caso de Uso Modificar Rol

Caso de uso:	Modificar Rol	
Descripción:		
Permite modificar datos de un Rol en el sistema.		
Actores:		
Administrador.		
Precondiciones:		
Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Rol.		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<p>15. El actor presiona en el menú la opción Modificar.</p> <p>16. El sistema le muestra formulario con datos del Rol.</p> <p>17. El actor realiza los cambios de datos del Rol en el formulario.</p> <p>18. Selecciona botón Guardar.</p> <p>19. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>20. El sistema actualiza los datos del formulario.</p>	<p>5. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Rol.</p> <p>6. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>	

21. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Rol.	
Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente	

Tabla 61 Especificación Caso de Uso: Modificar Rol

1.1.1.2.2.7.4.2.54 Especificación de Caso de Uso Gestionar Envío de Sms

Caso de uso:	Gestionar Envío de Sms	
Descripción: Permite Listar, Nuevo Sms, Modificar, Eliminar y Reenviar Sms		
Actores: Administrador y secretaria.		
Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.		
Flujo Normal:		Flujo Alternativo:
10. El sistema muestra Listado de los estados registrados en el sistema.		4. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación.
11. El actor selecciona una fila del Listado.		
12. El actor selecciona la opción que requiere.		
Pos condiciones: Ninguno		

Tabla 62 Especificación Caso de Uso: Gestionar Envío de Sms

1.1.1.2.2.7.4.2.55 Especificación de Caso de Uso Adicionar Sms

Caso de uso:	Nuevo Sms
Descripción: Permite enviar un nuevo Sms.	

Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: 22. El actor presiona botón Nuevo Sms. 23. El sistema le muestra formulario. 24. El actor introduce datos del Estado en el formulario. 25. Selecciona botón Enviar. 26. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 27. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: "Mensaje enviado" 28. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Envío de Sms.	Flujo Alternativo: 7. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Envío de Sms. 8. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 63 Especificación Caso de Uso: Nuevo Sms

1.1.1.2.2.7.4.2.56 Especificación de Caso de Uso Eliminar Sms

Caso de uso:	Eliminar Sms
Descripción: Permite eliminar un Sms guardado en el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones:	

Actor debe haber iniciado sesión	
<p>Flujo Normal:</p> <p>17. El actor presiona en el menú la opción Eliminar.</p> <p>18. El sistema muestra el mensaje de confirmación.</p> <p>19. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Estado.</p> <p>20. El sistema regresa a la pantalla de envío de sms.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>5. Por no el sistema no realizará ninguna acción.</p>
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente	

Tabla 64 Especificación Caso de Uso: Eliminar Sms

1.1.1.2.2.7.4.2.57 Especificación de Caso de Uso Reenviar Sms

Caso de uso:	Reenviar Sms
Descripción: Permite Reenviar un sms enviado desde el sistema.	
Actores: Administrador y secretaria.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Sms	
<p>Flujo Normal:</p> <p>22. El actor presiona en el menú la opción Reenviar.</p> <p>23. El sistema le muestra formulario con datos del Sms.</p> <p>24. El actor realiza los cambios de datos del Sms en el formulario.</p>	<p>Flujo Alternativo:</p> <p>7. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar envío de Sms</p> <p>8. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta.</p>

<p>25. Selecciona botón Enviar.</p> <p>26. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>27. El sistema actualiza los datos del formulario.</p> <p>28. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar envío de Sms</p>	
<p>Pos condiciones: Se reenvió Satisfactoriamente</p>	

Tabla 65 Especificación Caso de Uso: Reenviar Sms

1.1.1.2.2.7.4.2.58 Especificación de Caso de Uso Gestionar Usuario

<p>Caso de uso:</p>	<p>Gestionar Usuario</p>	
<p>Descripción: Permite Listar, Adicionar, Modificar y Dar de Baja al Usuario.</p>		
<p>Actores: Administrador.</p>		
<p>Precondiciones: Actor no tiene privilegios para realizar ninguna acción.</p>		
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra Listado de los Usuarios registradas en el sistema. 2. El actor realiza la Búsqueda de los Usuarios en el Listado. 3. El sistema muestra los Usuarios que cumple(n) con los Criterios de Búsqueda. 4. El actor selecciona una fila del Listado. 5. El actor selecciona la opción que 	<p>Flujo Alternativo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor decide no confirmar selección y el sistema no realiza ninguna operación. 	

requiere.	
Pos condiciones: Ninguno	

Tabla 66 Especificación Caso de Uso: Gestionar Usuario

1.1.1.2.2.7.4.2.59 Especificación de Caso de Uso Adicionar Usuario

Caso de uso:	Adicionar Usuario	
Descripción: Permite registrar un nuevo Usuario en el sistema.		
Actores: Administrador.		
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión		
Flujo Normal:	Flujo Alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El actor presiona botón Adicionar. 2. El sistema le muestra formulario. 3. El actor introduce datos del Usuario en el formulario. 4. Selecciona botón Guardar. 5. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos. 6. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: "Se añadió Exitosamente" 7. El actor presiona botón Aceptar y vuelve a la pantalla Gestionar Usuario. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Usuario. 2. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la información que falta. 	
Pos condiciones: Ninguno		

Tabla 67 Especificación Caso de Uso: Adicionar Usuario

1.1.1.2.2.7.4.2.60 Especificación de Caso de Uso Cambiar Estado

Usuario

Caso de uso:	Cambiar Estado Usuario		
Descripción: Permite dar de Baja y Alta a un Usuario existente en el sistema.			
Actores: Administrador.			
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión			
Flujo Normal: 16. El actor selecciona Usuario 17. El actor presiona botón Dar Baja o Dar Alta . 18. El sistema le muestra un mensaje de confirmación. 19. El actor Selecciona la opción Sí. 20. El sistema guarda datos del formulario y muestra mensaje: “Se actualizo correctamente”		Flujo Alternativo: 4. Selecciona opción No, se regresa a la pantalla Gestionar Usuario.	
Pos condiciones: Ninguno			

Tabla 68 Especificación de Caso de Uso Cambiar Estado Usuario

1.1.1.2.2.7.4.2.61 Especificación de Caso de Uso Eliminar Usuario

Caso de uso:	Eliminar Usuario		
Descripción: Permite eliminar un Usuario guardado en el sistema.			
Actores: Administrador			

Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión	
Flujo Normal: 21. El actor presiona en el menú la opción Eliminar. 22. El sistema muestra el mensaje de confirmación. 23. Por Si, El sistema realiza la eliminación del Usuario. 24. El sistema regresa a la pantalla de envío de Usuario.	Flujo Alternativo: 6. Por no el sistema no realizará ninguna acción.
Pos condiciones: Se eliminó Satisfactoriamente	

Tabla 69 Especificación Caso de Uso: Eliminar Usuario

1.1.1.2.2.7.4.2.62 Especificación de Caso de Uso Modificar Usuario

Caso de uso:	Modificar Usuario
Descripción: Permite modificar datos de un Usuario en el sistema.	
Actores: Administrador.	
Precondiciones: Actor debe haber iniciado sesión, Estar registrado en el sistema el Rol.	
Flujo Normal: 12. El actor presiona en el menú la opción Modificar. 13. El sistema le muestra formulario con datos del Usuario. 14. El actor realiza los cambios de datos	Flujo Alternativo: 4. Selecciona botón Cerrar, se regresa a la pantalla Gestionar Usuario. 5. Se muestra un mensaje donde se informa que los campos son requeridos y se vuelve al paso 3 para que el actor pueda ingresar la

<p>del Usuario en el formulario.</p> <p>15. Selecciona botón Guardar.</p> <p>16. Se valida datos del formulario que son obligatorios estén introducidos.</p> <p>17. El sistema actualiza los datos del formulario.</p> <p>18. El sistema regresa a la pantalla de Gestionar Usuario.</p>	<p>información que falta.</p>
<p>Pos condiciones: Se Modificó Satisfactoriamente</p>	

Tabla 70 Especificación Caso de Uso: Modificar Usuario

1.1.1.2.2.8 Especificaciones Adicionales

Este documento capturará todos los requisitos que no han sido incluidos como parte de los casos de uso y se refieren requisitos no-funcionales globales. Dichos requisitos incluyen: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad del producto, tales como: confiabilidad, desempeño, etc., u otros requisitos de ambiente, tales como: sistema operativo, requisitos de compatibilidad, etc.

1.1.1.2.2.9 Prototipos de Interfaces de Usuario

1.1.1.2.2.9.1 Introducción

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel, dibujos con alguna herramienta gráfica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Sólo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de Elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de Construcción en la medida que el resultado de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

1.1.1.2.2.9.2 Propósito

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

1.1.1.2.2.9.3 Alcance

Mostrar los Prototipos de Pantallas, sujeto a modificaciones a lo largo del desarrollo del Sistema.

1.1.1.2.2.9.4 Prototipo de Pantallas

1.1.1.2.2.9.4.1 Sistema Web Foto Maluenda

1.1.1.2.2.9.4.1.1 Pantalla Ingresar al Sistema

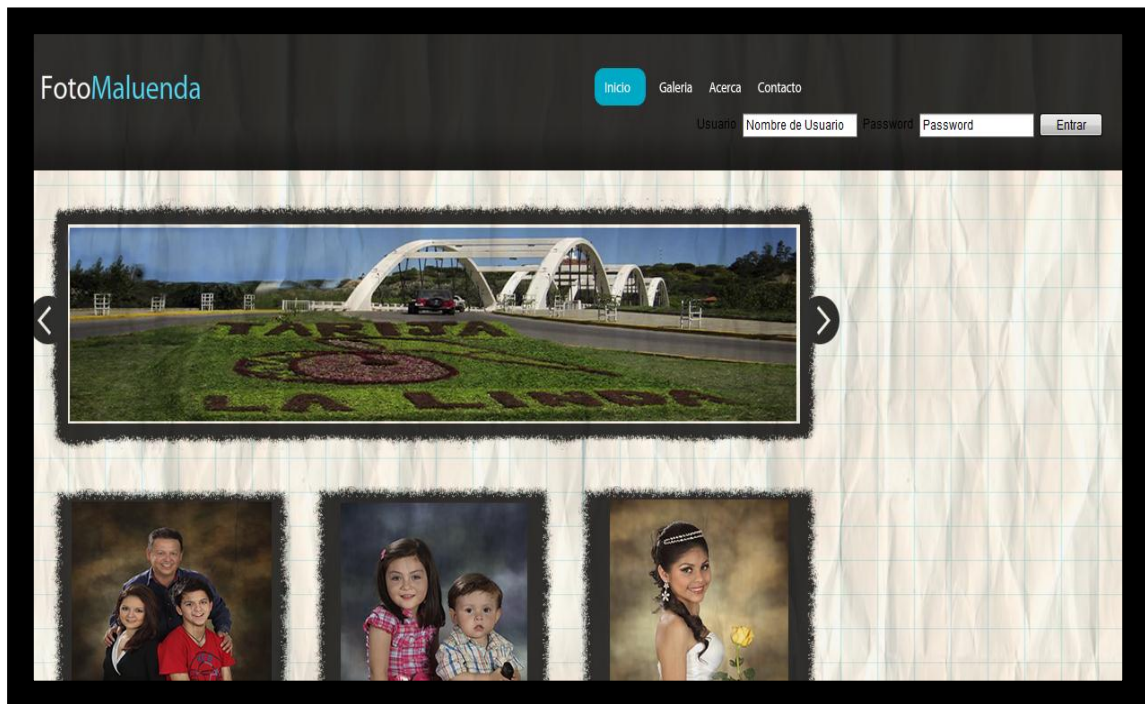


Figura 24 Pantalla Ingresar al Sistema

1.1.1.2.2.9.4.1.2 Pantalla Principal

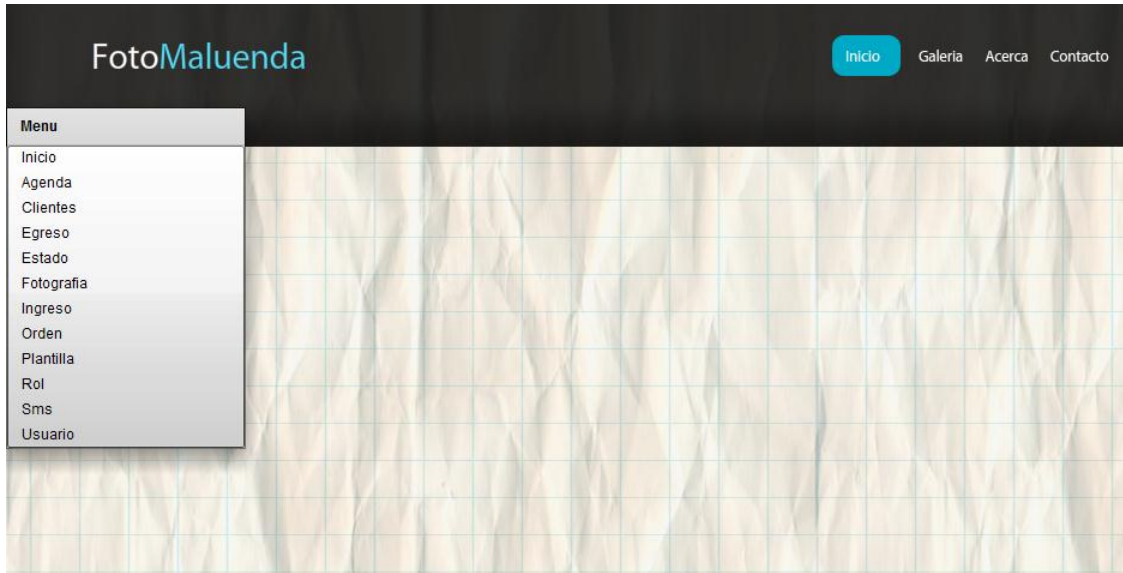


Figura 25 Pantalla Principal

1.1.1.2.2.9.4.1.3 Pantalla Gestionar Agenda

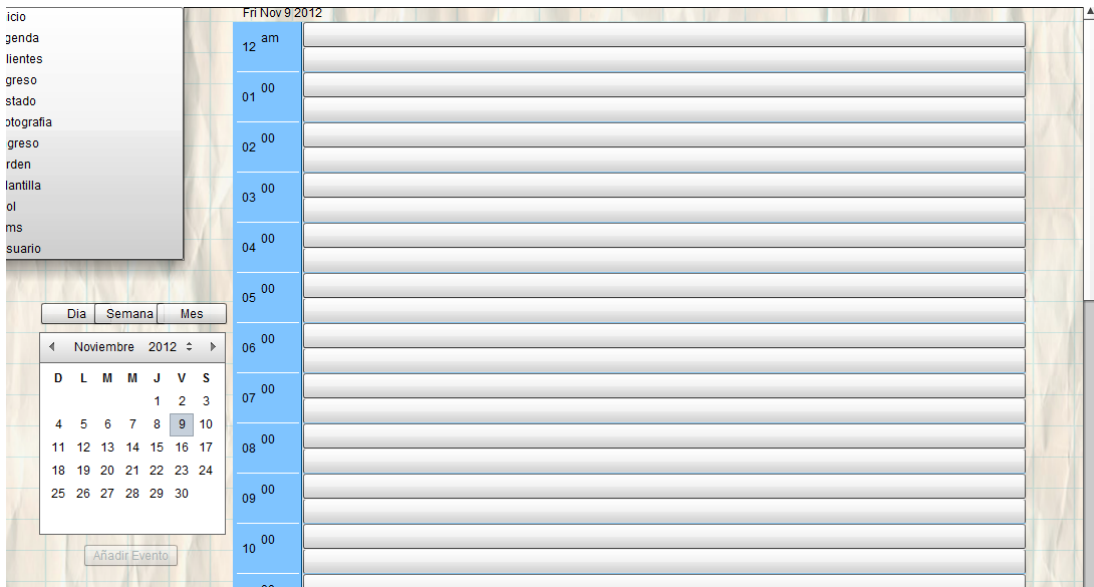


Figura 26 Pantalla Gestionar Agenda

1.1.1.2.2.9.4.1.4 Pantalla Adicionar Agenda

Detalle del Evento

Hours: 4 Mins: 30

AM/PM: AM

Descripcion

Guardar Cerrar

05:00
06:00
07:00
08:00
09:00
10:00
11:00

Figura 27 Pantalla Adicionar Agenda

1.1.1.2.2.9.4.1.5 Pantalla Modificar Agenda

Detalle del Evento

Hours: 4 Mins: 30

AM/PM: AM

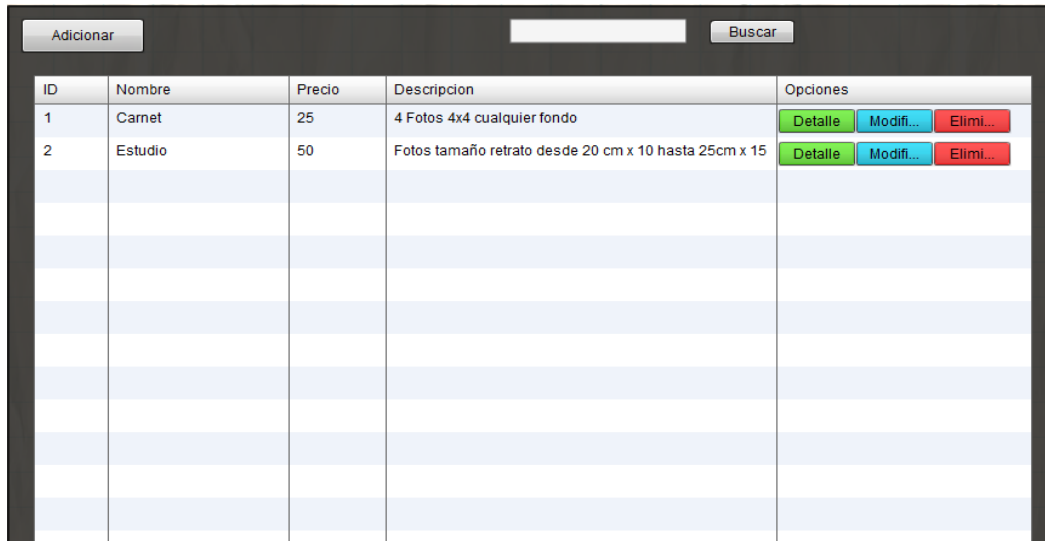
Descripcion: Bautizo

Guardar Cerrar

05:00
06:00
07:00
08:00
09:00
10:00
11:00

Figura 28 Pantalla Modificar Agenda

1.1.1.2.2.9.4.1.6 Pantalla Gestionar Categoría



The screenshot shows a web interface for managing categories. At the top, there is a dark header bar with an 'Adicionar' button on the left, a search input field in the center, and a 'Buscar' button on the right. Below the header is a table with the following data:

ID	Nombre	Precio	Descripcion	Opciones
1	Carnet	25	4 Fotos 4x4 cualquier fondo	Detalle Modifi... Elimi...
2	Estudio	50	Fotos tamaño retrato desde 20 cm x 10 hasta 25cm x 15	Detalle Modifi... Elimi...

Figura 29 Pantalla Gestionar Categoría

1.1.1.2.2.9.4.1.7 Pantalla Adicionar Categoría



The screenshot shows a dialog box titled 'Adicionar Categoría' with a close button (x) in the top right corner. The dialog contains the following input fields:

- Id: 3
- Nombre: Bodas
- Precio: 200
- Descripción: (empty text area)

At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Guardar' and 'Cerrar'.

Figura 30 Pantalla Adicionar Categoría

1.1.1.2.2.9.4.1.8 Pantalla Eliminar Categoría

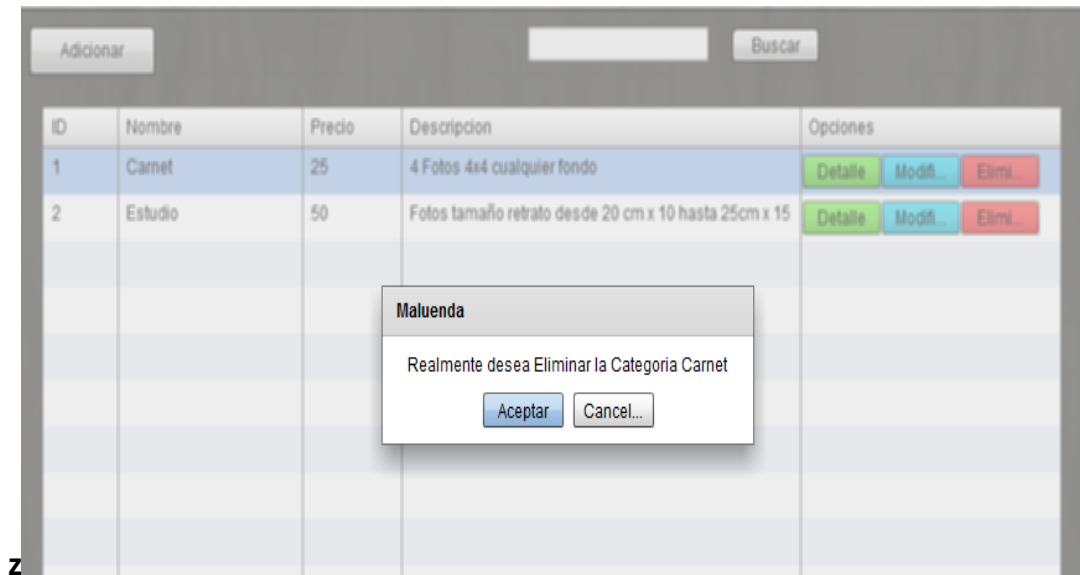


Figura 31 Pantalla Eliminar Categoría

1.1.1.2.2.9.4.1.9 Pantalla Modificar Categoría

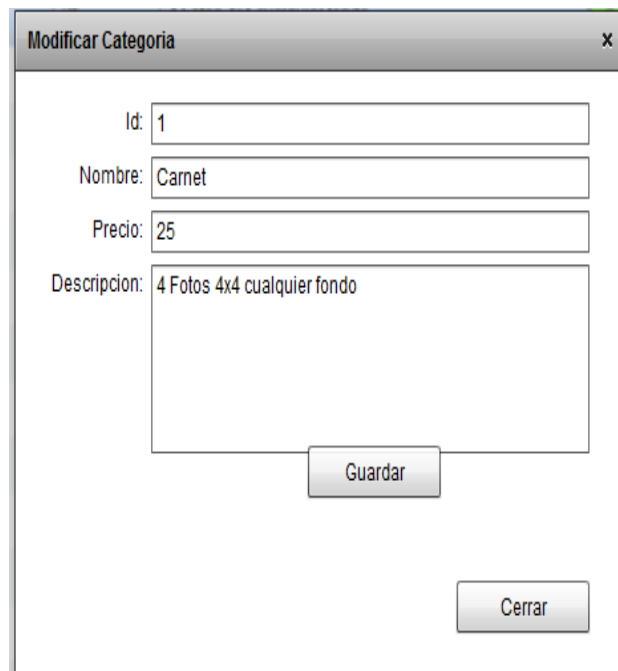


Figura 32 Pantalla Modificar Categoría

1.1.1.2.2.9.4.1.10 Pantalla Gestionar Cliente

The screenshot displays a web application interface for managing clients. On the left is a vertical sidebar menu with the following items: Inicio, Agenda, Clientes, Egreso, Estado, Fotografia, Ingreso, Orden, Plantilla, Rol, Sms, and Usuario. The main area contains a table with columns for ID, Nombre, Ap Paterno, Ap Materno, CI, and Opciones. The table lists 18 clients. Above the table are buttons for 'Adicionar' and 'Buscar'. Below the table is a 'Generar Reporte' button.

ID	Nombre	Ap Paterno	Ap Materno	CI	Opciones
1	Sirley	Valdez	Gutierrez	1212122	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
2	Dolly	Diaz	Laguna	1234567	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
3	Claudia	Soruco	Guerrero	5829421	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
4	Pedro Antonio	Dubravic	Gandarillas	1764391	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
5	Ana Lourdes	Biacutt	Ale	7193383	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
6	Antonio	Perez	Castellanos	1872521	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
9	Andrea	Gutierrez	Lozano	7163456	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
10	Monica	Jaramillo	Gallardo	6767676	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
15	Pedro	Mendoza	Gira	2323232	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
16	Efrain	Torrejón	Tejerina	454545	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
17	Andrea	Balanza		45223	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...
18	Cristian	Maluenda	Balanza	7249425	Detalle Modifi... Elim... Ver Orden...

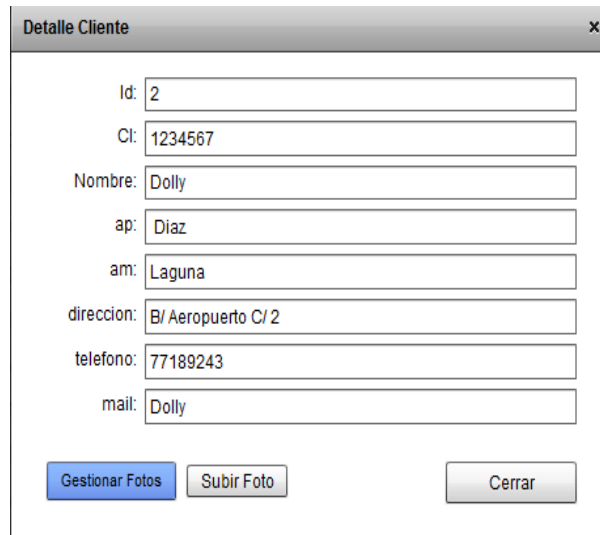
Figura 33 Pantalla Gestionar Cliente

1.1.1.2.2.9.4.1.11 Pantalla Adicionar Cliente

The screenshot shows a form titled 'Adicionar Cliente' with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields: Id (with the value 19), CI, Nombre, Ap Paterno, Am Materno, Direccion, Telefono, and eMail. At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' and 'Cerrar'.

Figura 34 Pantalla Adicionar Cliente

1.1.1.2.2.9.4.1.12 Pantalla Detalle Cliente



Detalle Cliente

Id: 2

Cl: 1234567

Nombre: Dolly

ap: Diaz

am: Laguna

direccion: B/ Aeropuerto C/ 2

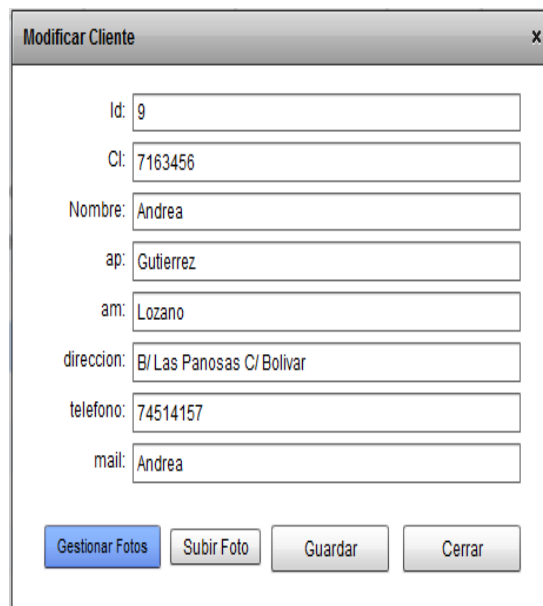
telefono: 77189243

mail: Dolly

Gestionar Fotos Subir Foto Cerrar

Figura 35 Pantalla Detalle Cliente

1.1.1.2.2.9.4.1.13 Pantalla Modificar Cliente



Modificar Cliente

Id: 9

Cl: 7163456

Nombre: Andrea

ap: Gutierrez

am: Lozano

direccion: B/ Las Panosas C/ Bolivar

telefono: 74514157

mail: Andrea

Gestionar Fotos Subir Foto Guardar Cerrar

Figura 36 Pantalla Modificar Cliente

1.1.1.2.2.9.4.1.14 Pantalla Eliminar Cliente

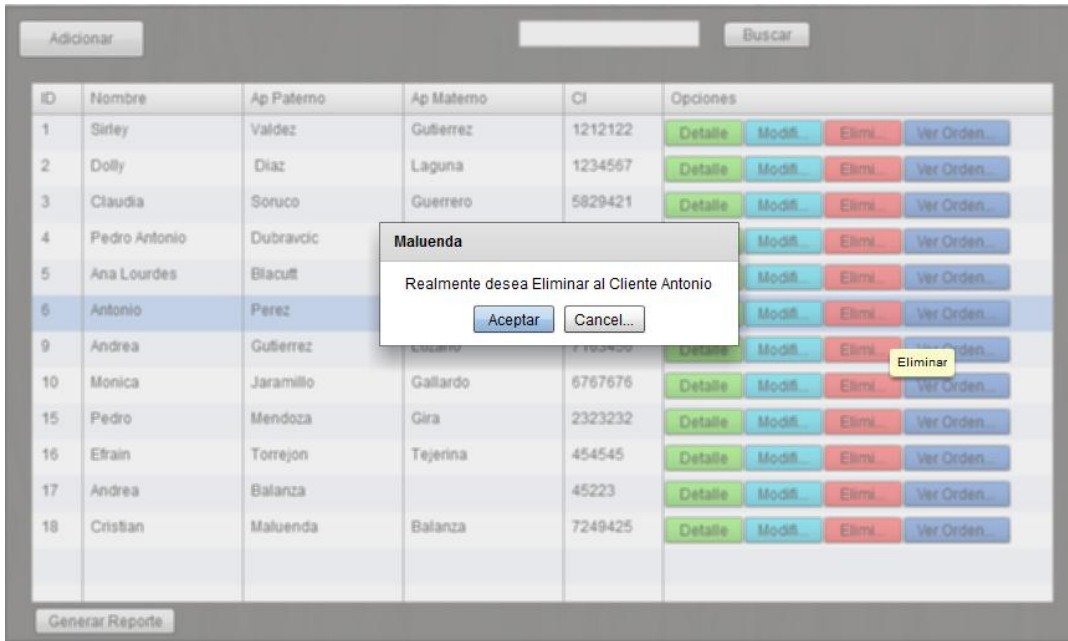


Figura 37 Pantalla Eliminar Cliente

1.1.1.2.2.9.4.1.15 Pantalla Gestionar Egresos

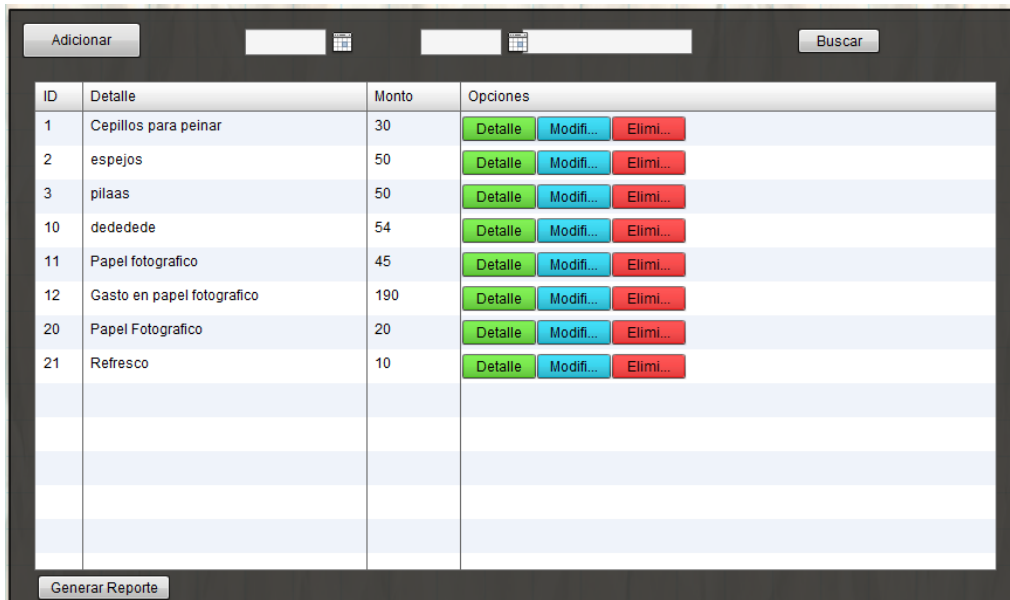


Figura 38 Pantalla Gestionar Egresos

1.1.1.2.2.9.4.1.16 Pantalla Adicionar Egreso

Adicionar Egreso

Id: 22

Monto:

Detalle:

Cambiar fecha

Guardar Cerrar

Figura 39 Pantalla Adicionar Egreso

1.1.1.2.2.9.4.1.17 Pantalla Detalle de Egreso

Modificar Egreso

Id: 1

Monto: 30

Detalle: Cepillos para peinar

Cerrar

Figura 40 Pantalla Detalle Egreso

1.1.1.2.2.9.4.1.18 Pantalla Modificar Egreso

Modificar Egreso

Id: 1

Monto: 30

Detalle: Cepillos para peinar

Guardar

Cerrar

Figura 41 Pantalla Modificar Egreso

1.1.1.2.2.9.4.1.19 Pantalla Eliminar Egreso

ID	Detalle	Monto	Opciones
1	Cepillos para peinar	30	Detalle Modifi... Elimi...
2	espejos	50	Detalle Modifi... Elimi...
3	pilaas	50	Detalle Modifi... Elimi...
10	dededede	5	Detalle Modifi... Elimi...
11	Papel fotografico	4	Detalle Modifi... Elimi...
12	Gasto en papel fotografico	1	Detalle Modifi... Elimi...
20	Papel Fotografico	2	Detalle Modifi... Elimi...
21	Refresco	10	Detalle Modifi... Elimi...

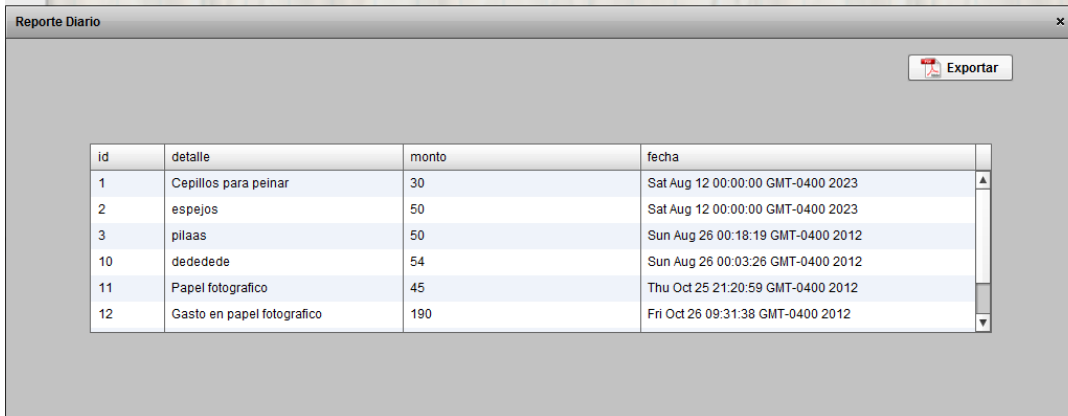
Maluenda

Realmente desea Eliminar al Egreso 2

Aceptar Cancel...

Figura 42 Pantalla Eliminar Egreso

1.1.1.2.2.9.4.1.20 Pantalla Generar Reporte Egreso

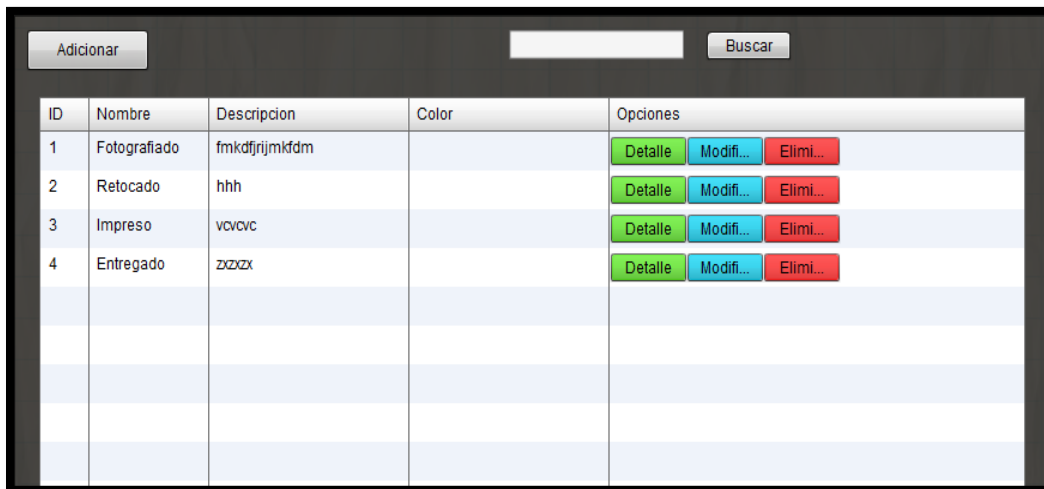


The screenshot shows a window titled "Reporte Diario" with a close button (x) in the top right corner. Below the title bar is an "Exportar" button with a PDF icon. The main content is a table with the following data:

id	detalle	monto	fecha
1	Cepillos para peinar	30	Sat Aug 12 00:00:00 GMT-0400 2023
2	espejos	50	Sat Aug 12 00:00:00 GMT-0400 2023
3	pilaas	50	Sun Aug 26 00:18:19 GMT-0400 2012
10	dededede	54	Sun Aug 26 00:03:26 GMT-0400 2012
11	Papel fotografico	45	Thu Oct 25 21:20:59 GMT-0400 2012
12	Gasto en papel fotografico	190	Fri Oct 26 09:31:38 GMT-0400 2012

Figura 43 Pantalla Generar Reporte Egreso

1.1.1.2.2.9.4.1.21 Pantalla Gestionar Estado



The screenshot shows a window titled "Gestionar Estado" with an "Adicionar" button on the left and a search bar with a "Buscar" button on the right. The main content is a table with the following data:

ID	Nombre	Descripcion	Color	Opciones
1	Fotografiado	fmkdfrijmkgdm		Detalle Modifi... Elimi...
2	Retocado	hhh		Detalle Modifi... Elimi...
3	Impreso	vcvcvc		Detalle Modifi... Elimi...
4	Entregado	zxzxx		Detalle Modifi... Elimi...

Figura 44 Pantalla Gestionar Estado

1.1.1.2.2.9.4.1.22 Pantalla Adicionar Estado

The screenshot shows a dialog box titled "Adicionar Estado" with a close button (x) in the top right corner. The dialog contains three input fields: "Id" with the value "5", "Nombre" (empty), and "Descripcion" (empty). At the bottom, there are three buttons: "Button", "Guardar", and "Cerrar".

Figura 45 Pantalla Adicionar Estado

1.1.1.2.2.9.4.1.23 Pantalla Detalle Estado

The screenshot shows a dialog box titled "Detalle Estado" with a close button (x) in the top right corner. The dialog displays the details for an item: "Id" is 1, "Nombre" is "Fotografiado", and "Descripcion" is "fmkdfrijmkfdm". A "Cerrar" button is located at the bottom right.

Figura 46 Pantalla Detalle Estado

1.1.1.2.2.9.4.1.24 Pantalla Modificar Estado

Modificar Ingreso

Id: 1

Nombre: Fotografiado

Descripcion: fmkdfrijmkfdm

Guardar

Cerrar

Figura 47 Pantalla Modificar Estado

1.1.1.2.2.9.4.1.25 Pantalla Eliminar Estado

ID	Nombre	Descripcion	Color	Opciones
1	Fotografiado	fmkdfrijmkfdm		Detalle Modif... Elimi...
2	Retocado	hhh		Detalle Modif... Elimi...
3	Impreso	vovvc		Detalle Modif... Elimi...
4	Entregado	zozzx		Detalle Modif... Elimi...

Maluenda

Realmente desea Eliminar al Estado
Fotografiado

Aceptar Cancel...

Figura 48 Pantalla Eliminar Estado

1.1.1.2.2.9.4.1.26 Pantalla Gestionar Fotografía

ID	Nombre	Direccion	Opciones
1	AnaBlacutt.jpg	D:\2011\Diciembre\Boda Blacut	Detalle Modifi... Elimi...
2	AnaBlacutt2.jpg	D:\2011\Diciembre\Boda Blacut	Detalle Modifi... Elimi...
3	DollyDiazLaguna.png	D:\2012\Enero\Dolly Diaz	Detalle Modifi... Elimi...
4	DollyDiazLaguna2.jpg	D:\2012\Enero\Dolly Diaz	Detalle Modifi... Elimi...
5	DollyDiazLaguna3.jpg	D:\2012\Enero\Dolly Diaz	Detalle Modifi... Elimi...
6	Claudia Soruco.jpg	D:\2012\Febrero\Claudia\	Detalle Modifi... Elimi...
7	DollyDiazLaguna4.jpg	D:\2012\Enero\Dolly Diaz	Detalle Modifi... Elimi...
8	Pedro Dubraciv.jpg	D:\2012\Abril\Pedro\Pedro Dubr	Detalle Modifi... Elimi...

Figura 49 Pantalla Gestionar Fotografía

1.1.1.2.2.9.4.1.27 Pantalla Adicionar Fotografía

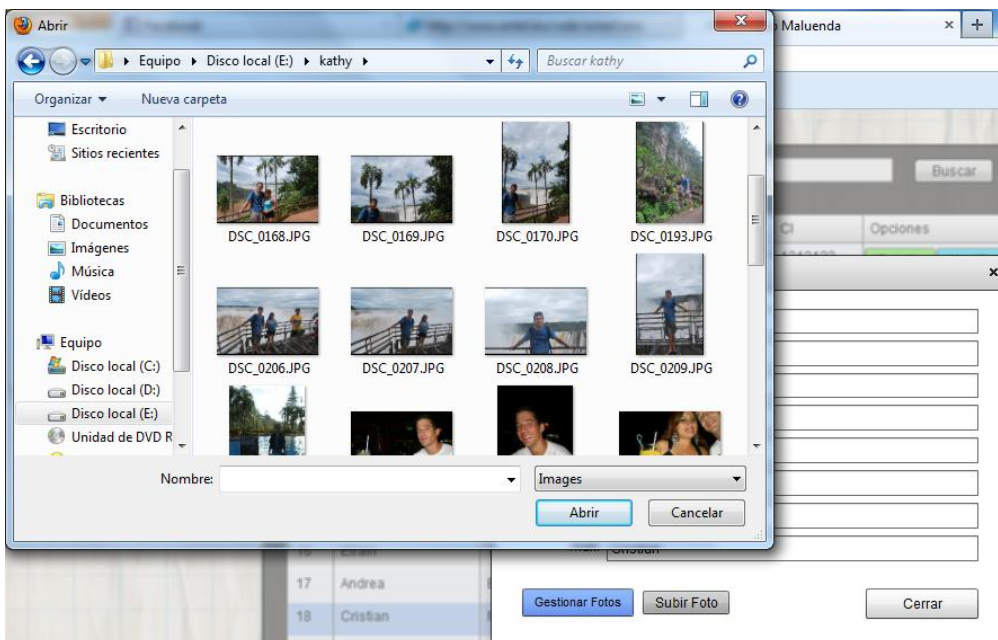


Figura 50 Pantalla Adicionar Fotografía

1.1.1.2.2.9.4.1.28 Pantalla Listar Fotos

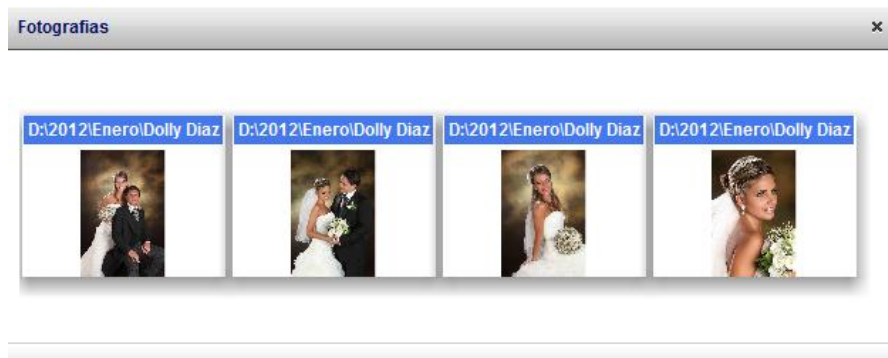


Figura 51 Pantalla Listar Fotos

1.1.1.2.2.9.4.1.29 Pantalla Gestionar Ingreso

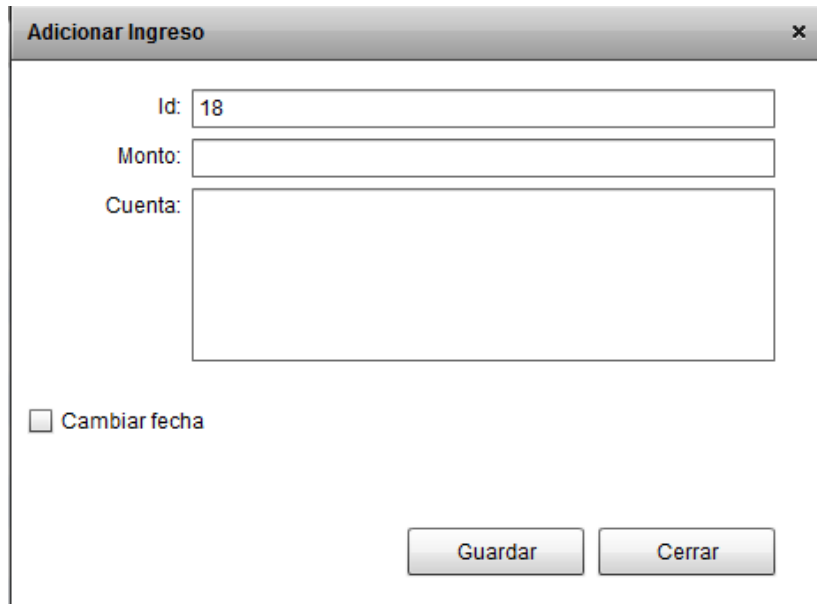
The screenshot shows a 'Gestionar Ingreso' interface. At the top, there is an 'Adicionar' button, two input fields with calendar icons, and a 'Buscar' button. Below is a table with the following data:

ID	Cuenta	Monto	Opciones
2	Cuenta de caja	100.5	Detalle Modifi... Elimi...
3	Caja	501	Detalle Modifi... Elimi...
4	caja	13	Detalle Modifi... Elimi...
5	caja	199	Detalle Modifi... Elimi...
6	caja	49	Detalle Modifi... Elimi...
12	Caja chica	200.5	Detalle Modifi... Elimi...
13	Caja chica	100	Detalle Modifi... Elimi...
14	Caja chica	100	Detalle Modifi... Elimi...
15	Gastos	150	Detalle Modifi... Elimi...
17	Marco. para carr	30	Detalle Modifi... Elimi...

At the bottom left, there is a 'Generar Reporte' button.

Figura 52 Pantalla Gestionar Ingreso

1.1.1.2.2.9.4.1.30 Pantalla Adicionar Ingreso



Adicionar Ingreso

Id: 18

Monto:

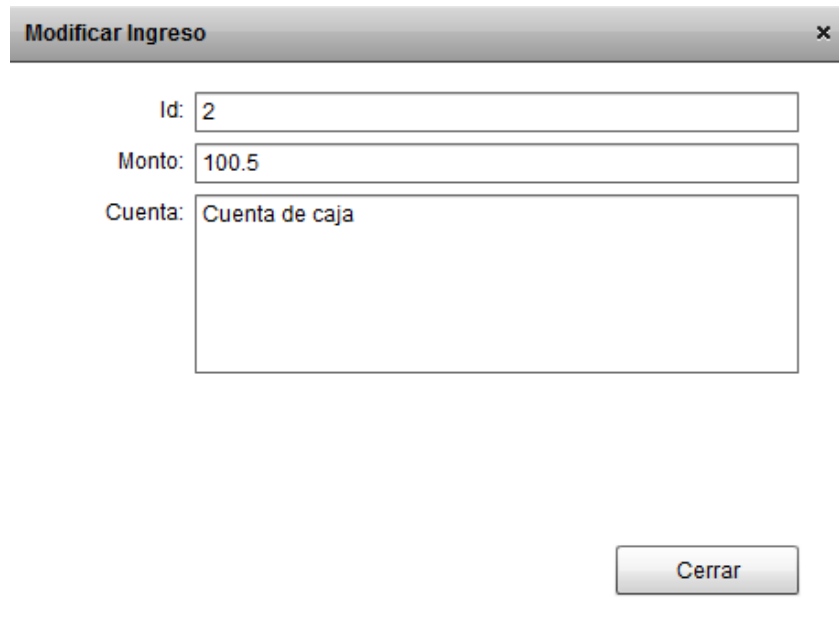
Cuenta:

Cambiar fecha

Guardar Cerrar

Figura 53 Pantalla Adicionar Ingreso

1.1.1.2.2.9.4.1.31 Pantalla Detalle de Ingreso



Modificar Ingreso

Id: 2

Monto: 100.5

Cuenta: Cuenta de caja

Cerrar

Figura 54 Pantalla Detalle de Ingreso

1.1.1.2.2.9.4.1.32 Pantalla Modificar Ingreso

Modificar Ingreso

Id: 2

Monto: 100.5

Cuenta: Cuenta de caja

Guardar

Cerrar

Figura 55 Pantalla Modificar ingreso

1.1.1.2.2.9.4.1.33 Pantalla Eliminar Ingreso

Monto	Opciones
100.5	Detalle Modif... Elim...
501	Detalle Modif... Elim...
13	Detalle Modif... Elim...
199	
49	
200.5	
100	
100	Detalle Modif... Elim...
150	Detalle Modif... Elim...
30	Detalle Modif... Elim...

Maluenda

Realmente desea Eliminar al Ingreso Cuenta de caja

Aceptar Cancel...

Figura 56 Pantalla Eliminar Ingreso

1.1.1.2.2.9.4.1.36 Pantalla Adicionar Orden

The screenshot shows a window titled "Adicionar Orden" with a close button (x) in the top right corner. The form contains the following elements:

- Id:** A text input field containing the value "14".
- Cliente:** A text input field followed by a "Buscar" button and a checkbox labeled "Nuevo Cliente".
- Nombre:** A text input field.
- Telefono:** A text input field.
- Fecha de Entrega:** A text input field followed by a calendar icon.
- Detalle:** A large, empty text area.
- Precio:** A text input field.
- Abono:** A text input field.
- Saldo:** A text input field.
- Buttons:** "Guardar" and "Cerrar" buttons are located at the bottom right of the form.

Figura 59 Pantalla Adicionar Orden

1.1.1.2.2.9.4.1.37 Pantalla Detalle de Orden

The screenshot shows a window titled "Detalle Orden" with a close button (x) in the top right corner. The window contains the following fields and values:

Id:	3
Ci Cliente:	7163456
Nombre:	Andrea Gutierrez Lozano
Telefono:	74514157
Detalle:	4x4
Precio:	60
Abono:	45
Saldo:	15

At the bottom right of the window is a button labeled "Cerrar".

Figura 60 Pantalla Detalle Orden

1.1.1.2.2.9.4.1.38 Pantalla Modificar Orden

The screenshot shows a window titled "Modificar Orden" with a close button (x) in the top right corner. The window contains the following fields and values:

Id:	3
Ci Cliente:	7163456
Nombre:	Andrea Gutierrez Lozano
Telefono:	74514157
Detalle:	4x4
Precio:	60
Abono:	45
Saldo:	15

At the bottom of the window are two buttons: "Guardar" and "Cerrar".

Figura 61 Pantalla Modificar Orden

1.1.1.2.2.9.4.1.39 Pantalla Eliminar Orden

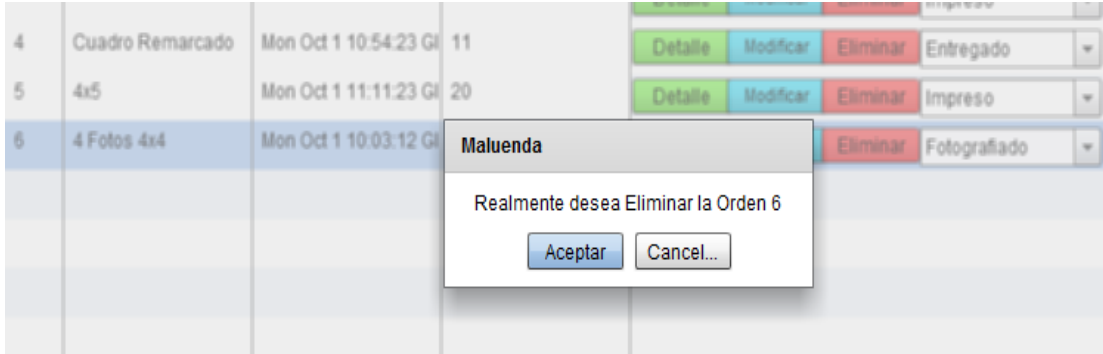


Figura 62 Pantalla Eliminar Orden

1.1.1.2.2.9.4.1.40 Pantalla Cambiar Estado de Orden

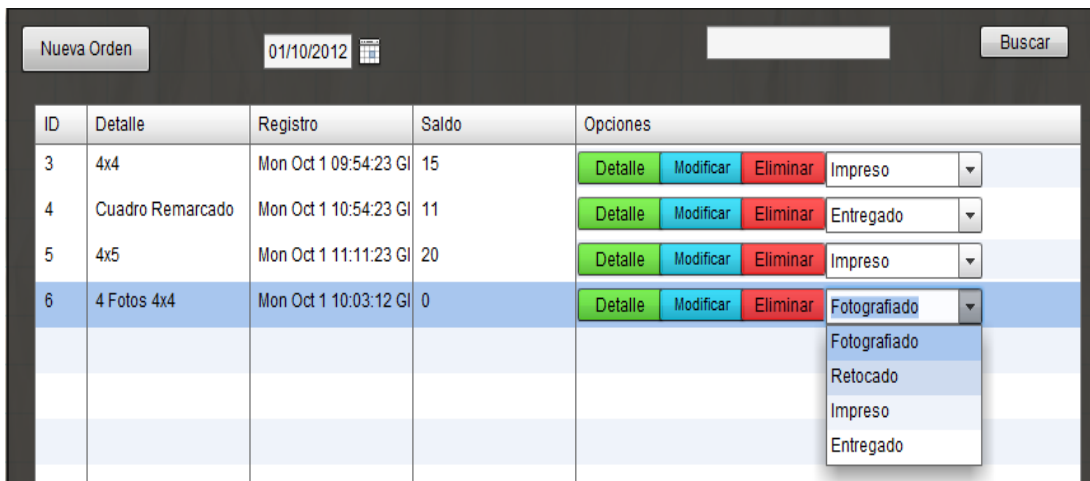
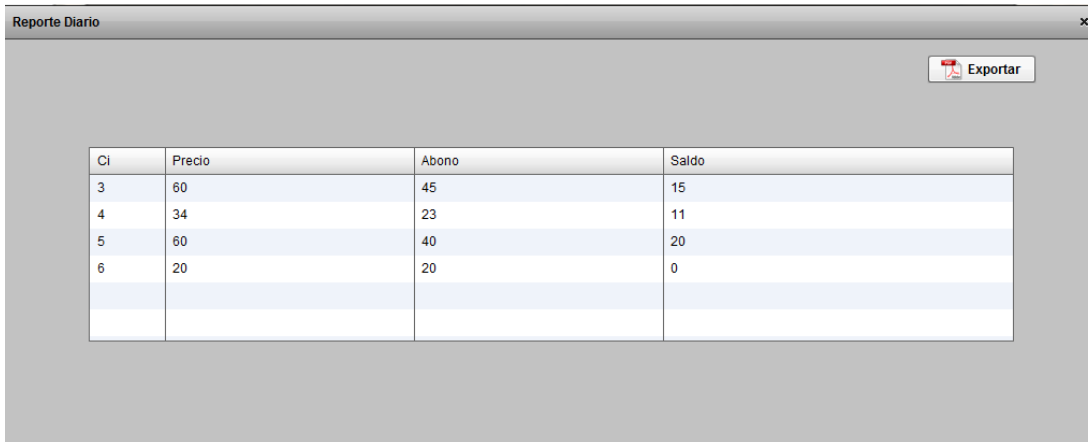


Figura 63 Pantalla Cambiar estado de Orden

1.1.1.2.2.9.4.1.41 Pantalla Generar Reporte de Orden



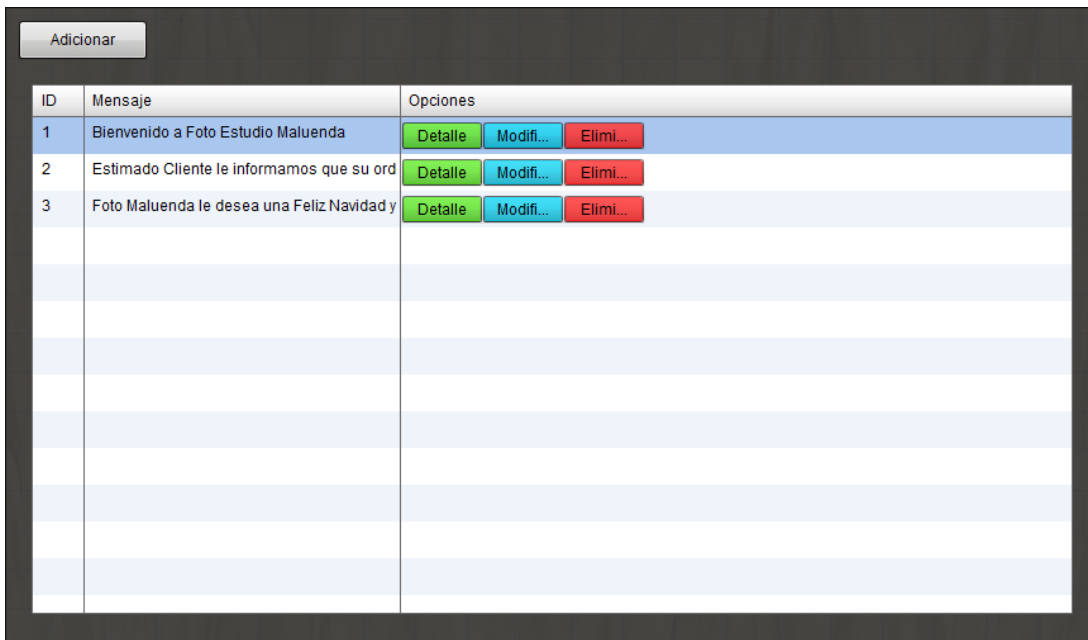
Reporte Diario

Exportar

Ci	Precio	Abono	Saldo
3	60	45	15
4	34	23	11
5	60	40	20
6	20	20	0

Figura 64 Pantalla Generar Reporte de orden

1.1.1.2.2.9.4.1.42 Pantalla Gestionar Plantilla

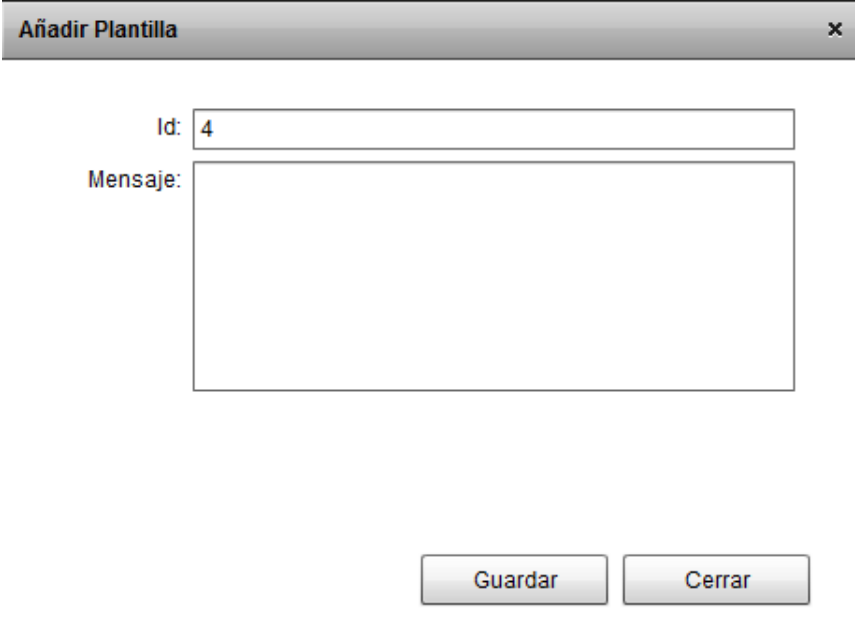


Adicionar

ID	Mensaje	Opciones
1	Bienvenido a Foto Estudio Maluenda	Detalle Modifi... Elimi...
2	Estimado Cliente le informamos que su ord	Detalle Modifi... Elimi...
3	Foto Maluenda le desea una Feliz Navidad y	Detalle Modifi... Elimi...

Figura 65 Pantalla Gestionar Plantilla

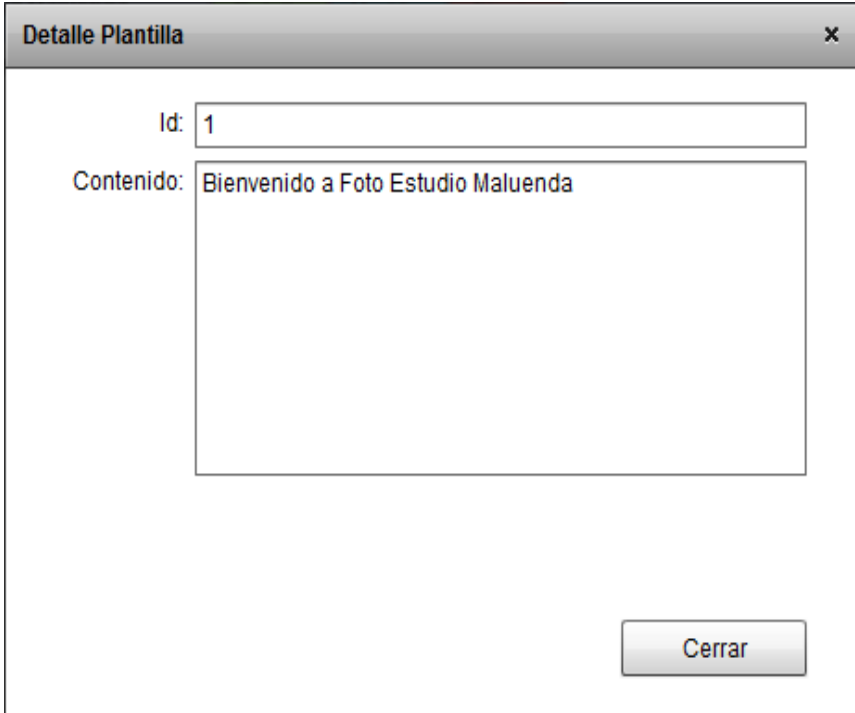
1.1.1.2.2.9.4.1.43 Pantalla Adicionar Plantilla



The screenshot shows a dialog box titled "Añadir Plantilla" with a close button (x) in the top right corner. It contains two input fields: "Id:" with the value "4" and "Mensaje:" which is an empty text area. At the bottom, there are two buttons: "Guardar" and "Cerrar".

Figura 66 Pantalla Adicionar Plantilla

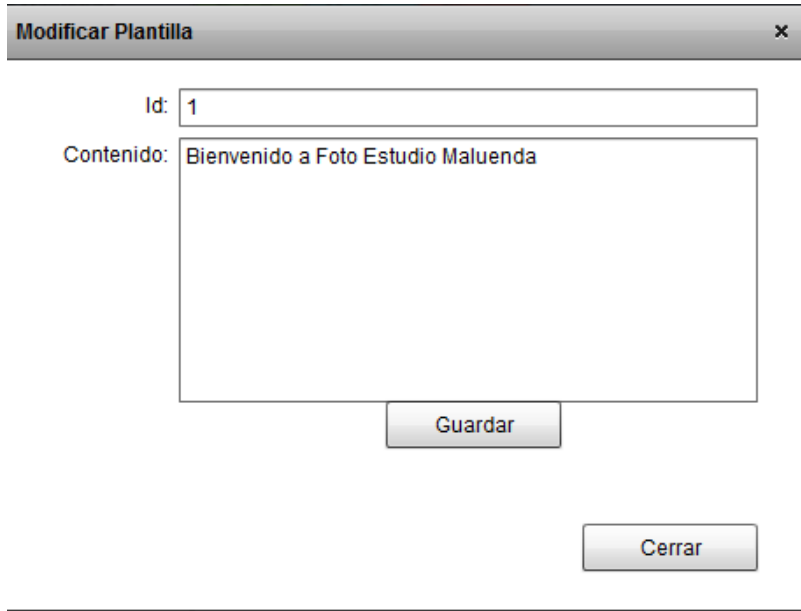
1.1.1.2.2.9.4.1.44 Pantalla Detalle Plantilla



The screenshot shows a dialog box titled "Detalle Plantilla" with a close button (x) in the top right corner. It contains two input fields: "Id:" with the value "1" and "Contenido:" with the text "Bienvenido a Foto Estudio Maluenda". At the bottom right, there is a "Cerrar" button.

Figura 67 Pantalla Detalle Plantilla

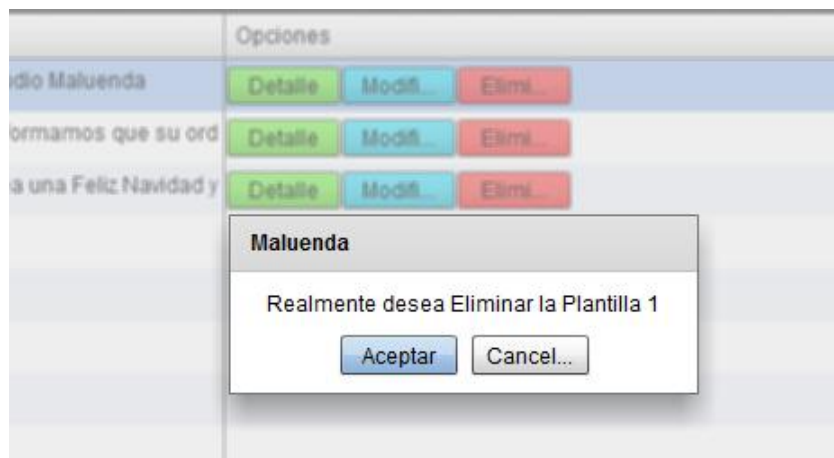
1.1.1.2.2.9.4.1.45 Pantalla Modificar Plantilla



The screenshot shows a dialog box titled "Modificar Plantilla" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there is a text input field labeled "Id:" containing the number "1". Below it is a larger text area labeled "Contenido:" containing the text "Bienvenido a Foto Estudio Maluenda". At the bottom center of the dialog is a "Guardar" button, and at the bottom right is a "Cerrar" button.

Figura 68 Pantalla Modificar Plantilla

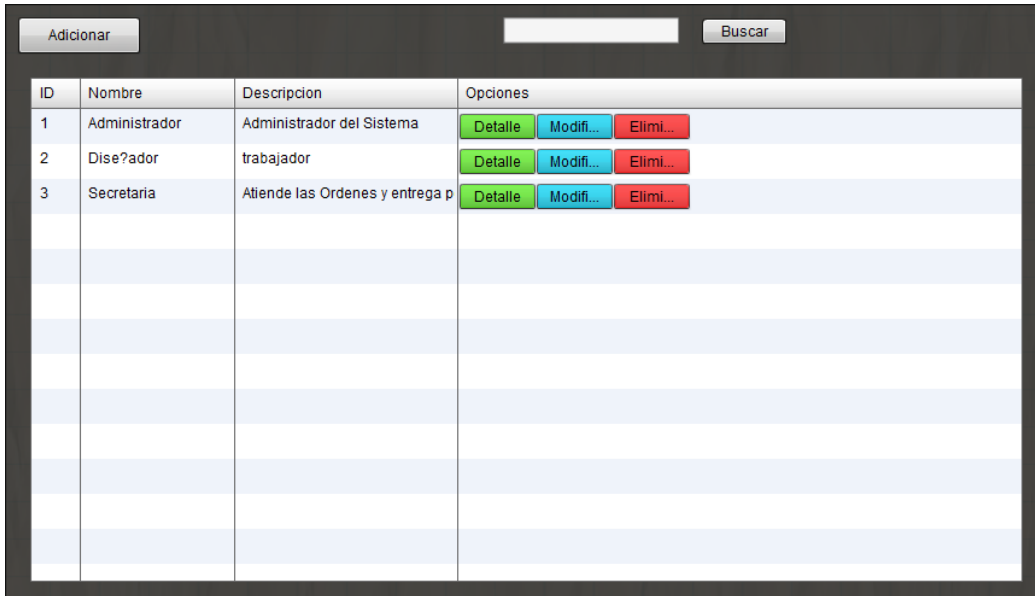
1.1.1.2.2.9.4.1.46 Pantalla Eliminar Plantilla



The screenshot shows a table with three rows of template options. Each row has a green "Detalle" button, a blue "Modif..." button, and a red "Elimi..." button. A modal dialog box is overlaid on the table, titled "Maluenda". The dialog contains the text "Realmente desea Eliminar la Plantilla 1" and two buttons: "Aceptar" and "Cancel...".

Figura 69 Pantalla Eliminar Plantilla

1.1.1.2.2.9.4.1.47 Pantalla Gestionar Rol



The screenshot shows a web interface for managing roles. At the top left is an 'Adicionar' button, and at the top right is a search bar with a 'Buscar' button. Below these is a table with the following data:

ID	Nombre	Descripcion	Opciones
1	Administrador	Administrador del Sistema	Detalle Modifi... Elimi...
2	Diseñador	trabajador	Detalle Modifi... Elimi...
3	Secretaria	Atiende las Ordenes y entrega p	Detalle Modifi... Elimi...

Figura 70 Pantalla Gestionar Rol

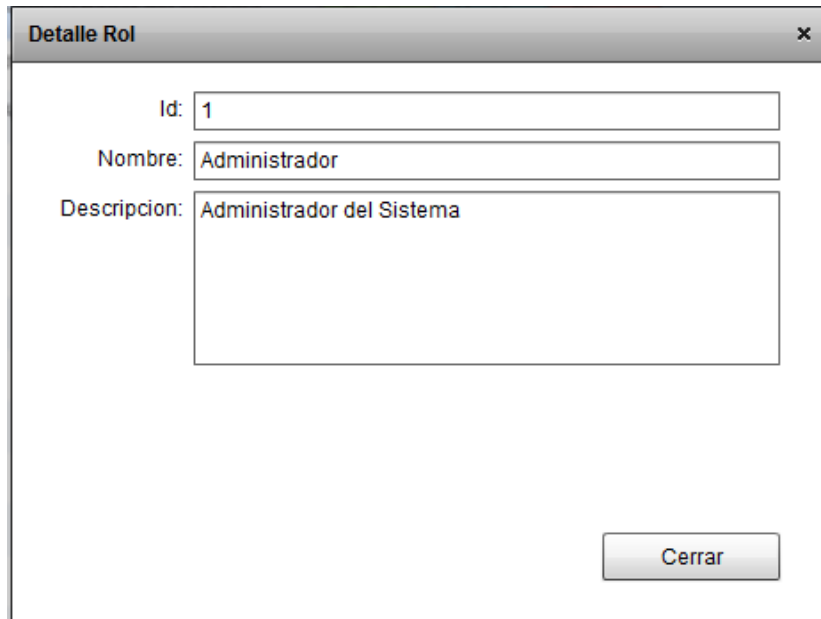
1.1.1.2.2.9.4.1.48 Pantalla Adicionar Rol



The screenshot shows a dialog box titled 'Adicionar Rol' with a close button (x) in the top right corner. The dialog contains three input fields: 'Id:' with the value '4', 'Nombre:', and 'Descripcion:'. At the bottom of the dialog are two buttons: 'Guardar' and 'Cerrar'.

Figura 71 Pantalla Adicionar Rol

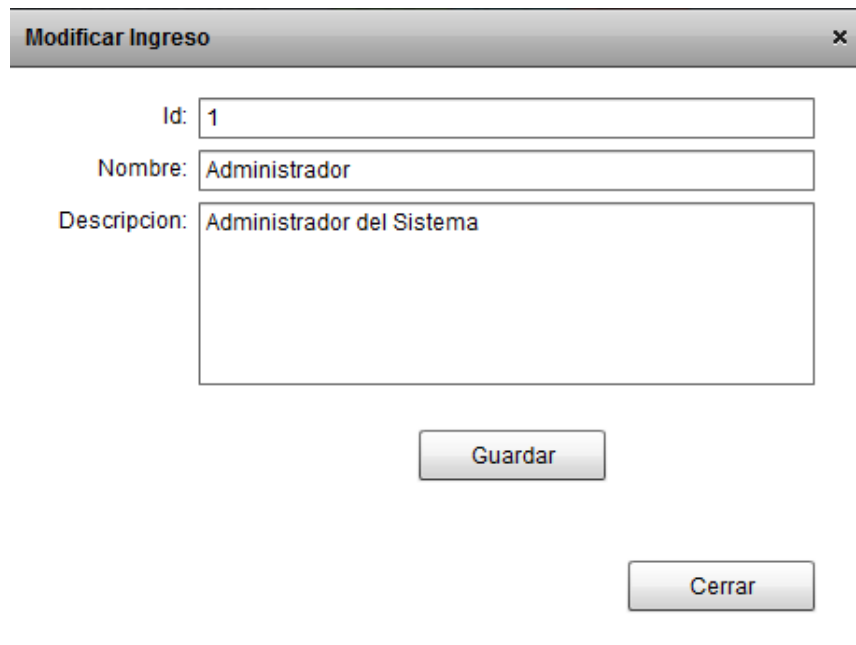
1.1.1.2.2.9.4.1.49 Pantalla Detalle Rol



The screenshot shows a window titled "Detalle Rol" with a close button (x) in the top right corner. The window contains three input fields: "Id:" with the value "1", "Nombre:" with the value "Administrador", and "Descripcion:" with the value "Administrador del Sistema". A "Cerrar" button is located at the bottom right of the window.

Figura 72 Pantalla Detalle Rol

1.1.1.2.2.9.4.1.50 Pantalla Modificar Rol



The screenshot shows a window titled "Modificar Ingreso" with a close button (x) in the top right corner. The window contains three input fields: "Id:" with the value "1", "Nombre:" with the value "Administrador", and "Descripcion:" with the value "Administrador del Sistema". There are two buttons at the bottom: "Guardar" and "Cerrar".

Figura 73 Pantalla Modificar Rol

1.1.1.2.2.9.4.1.51 Pantalla Eliminar Rol

Nombre	Descripcion	Opciones
Administrador	Administrador del Sistema	Detalle Modifi... Elimi...
Diseñador	trabajador	Detalle Modifi... Elimi...
Secretaria	Atende las Ordenes y entrega p	Detalle Modifi... Elimi...

Maluenda

Realmente desea Eliminar al Rol Administrador

Aceptar Cancel...

Figura 74 Pantalla eliminar Rol

1.1.1.2.2.9.4.1.52 Pantalla Gestionar Envío de Sms

ID	Numero	Mensaje	Opciones
1	74531838	pasra a cancelar	Detalle Modifi... Elimi... Re-Enviar
2	73482024	dkfmdkfkj	Detalle Modifi... Elimi... Re-Enviar
3	73492024	fddgdg	Detalle Modifi... Elimi... Re-Enviar
4	72954724	Bienvenido a Fot	Detalle Modifi... Elimi... Re-Enviar

Figura 75 Pantalla Envío de Sms

1.1.1.2.2.9.4.1.53 Pantalla Nuevo Sms

Enviar SMS

Id: 5

Numero: 68701020 Buscar Cliente

Mensaje:

Plantilla: 160/1

Enviar Cerrar

Figura 76 Pantalla nuevo Sms

1.1.1.2.2.9.4.1.54 Pantalla Detalle de Sms

Detalle Sms

Id: 1

Mensaje: pasra a cancelar

Cerrar

Figura 77 Pantalla Detalle Sms

1.1.1.2.2.9.4.1.55 Pantalla Eliminar Sms

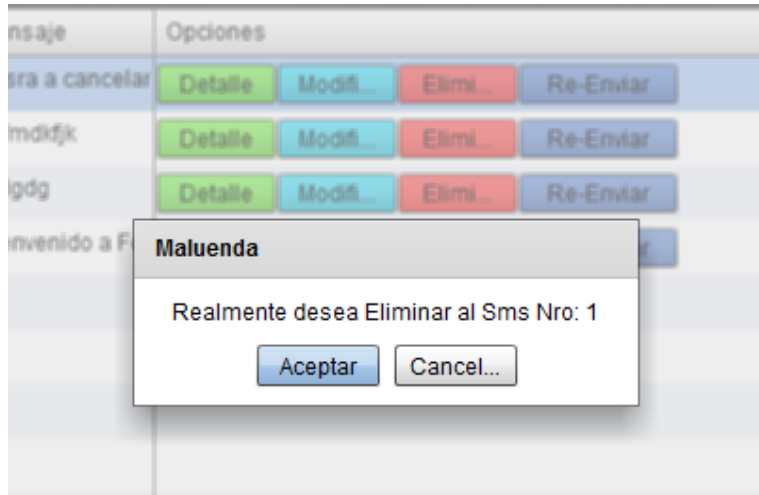


Figura 78 Pantalla Eliminar Sms

1.1.1.2.2.9.4.1.56 Pantalla Reenviar Sms

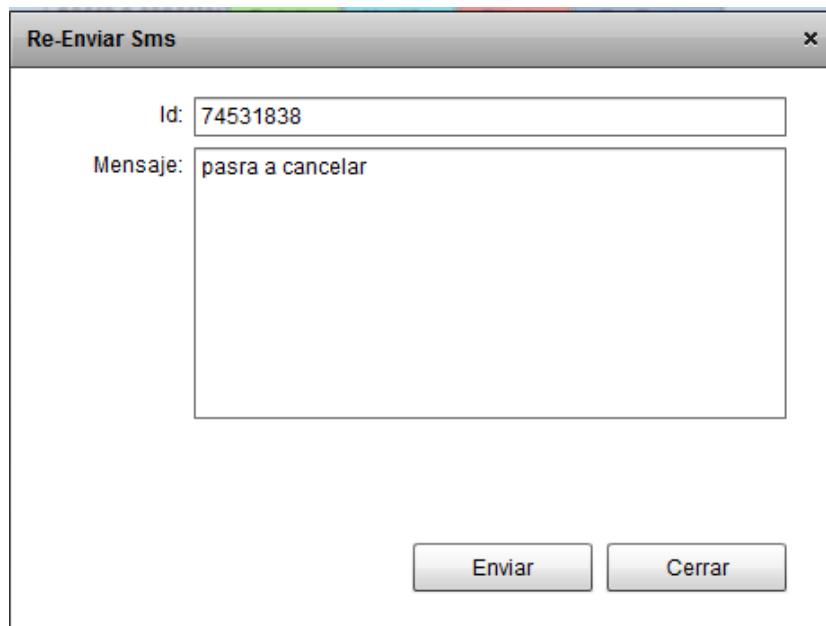


Figura 79 Pantalla Reenviar Sms

1.1.1.2.2.9.4.1.57 Pantalla Gestionar Usuario

ID	Nombre	Ap	Am	Opciones
1	Marco	Maluenda	Orosco	Detalle Modifi... Elimi...
2	Mirka	Gutierrez	Lopez	Detalle Modifi... Elimi...
3	Andrea	Lopez	Balanza	Detalle Modifi... Elimi...

Figura 80 Pantalla Gestionar Usuario

1.1.1.2.2.9.4.1.58 Pantalla Adicionar Usuario


Adicionar Usuario ✕

Id:

Nombre:

Ap Paterno:

Ap Materno:

Fecha Nacimiento: 

Direccion:

Rol: ▾

Telefono:

E-Mail:

Login:

Password:

Estado:

Figura 81 Pantalla Adicionar usuario

1.1.1.2.2.9.4.1.59 Pantalla Detalle de Usuario

Detalle Usuario ×


Id:

Nombre:

Ap Paterno:

Ap Materno:

Direccion:

Fecha Nacimiento: 

Telefono:

E-Mail:

Login:

Password:

Estado:

Figura 82 Pantalla Detalle Usuario

1.1.1.2.2.9.4.1.60 Pantalla Modificar Usuario

Modificar Cliente x


Id:

Nombre:

Ap Paterno:

Ap Materno:

Direccion:

Fecha Nacimiento: 

Telefono:

E-Mail:

Login:

Password:

Estado:

Figura 83 Pantalla Modificar Usuario

CAPITULO III
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III. Conclusiones y Recomendaciones

III.1. Conclusiones

Habiéndose culminado el presente proyecto, se puede concluir lo siguiente:

- Los SIG permite generar información digital, procesarla, administrarla, analizarla y cruzar distintos niveles de dicha información, permitiendo así, modelar escenarios probables. Este proceso, a su vez, genera nuevos datos y nuevos puntos de vista.
- Los SIG han sido desarrollados a fin de hacer más rápida, precisa y económica la obtención, manejo, interpretación y análisis de datos referidos al tráfico y transporte.
- Teniendo en cuenta la forma en que se encontraba la unidad y la necesidad de contar con una sistematización de la información para poder ser procesada de una manera más eficiente.
- Es importante aclarar que el máximo desarrollo de un SIG se alcanzará cuando en un equipo, todos los integrantes trabajen en función del sistema, ya que la información que cada uno de ellos genere, será administrada, analizada y cruzada utilizando dicha tecnología. Generando después de dicho proceso, nueva información que podrá seguir siendo elaborada por los investigadores responsables.

- La elección RUP como metodología de desarrollo de software empleada, ha sido adecuada porque brindó gran flexibilidad de escalamiento en las iteraciones realizadas y se puede afirmar, en base a esta experiencia, que es muy apropiada para sistemas pequeños y de mediano alcance.

-

III.2. Recomendaciones

- El uso y conocimiento de los SIG sea implemente dentro de los programas y estudios de la ingeniería moderna, ya que sus avances en sus áreas a corto plazo estarán vinculadas fuertemente con el uso de esta herramienta.
- El usuario no sólo debe aprender a manejar el programa tipo SIG, y a formar sus bases de datos, sino que también debe aprender a modelar y a verter sus conocimientos y experiencias específicas acorde a su especialidad.
- Con respecto al futuro, se recomienda un motor de renderizado de mapas en formato vectorial llamado Tilemill, que permite un formato simple y eficiente para los tiles (azulejos de mapas).