



“Sistema de aplicaciones de marketing”

Alumno: Nuccio Bruno.

Carrera: Informática.

Trabajo Final Año 2004

Índice

Contenido	pág
<i>Abstract</i>	<i>VII</i>
<i>Agradecimientos</i>	<i>VIII</i>
<i>Introducción</i>	
⇒ Antecedentes	1
⇒ Descripción del área problemática	2
⇒ Formulación del problema	3
⇒ Justificación	4
<i>Objetivos</i>	
⇒ Objetivo general	6
⇒ Objetivos específicos	6
⇒ Objetivos personales	6
<i>Límite y alcance</i>	7
<i>Marco referencial teórico</i>	
⇒ Orientación de las organizaciones modernas hacia los mercados	9
⇒ Marketing relacional	11
⇒ CRM (Customer Relationship Managment)	12
⇒ Implementación de sistemas CRM	12
<i>Diseño metodológico</i>	
⇒ Planificación metodológica	15
⇒ Marco metodológico	16
<i>Plan de proyecto</i>	
⇒ EDT (Estructura de división de trabajo)	19
⇒ Project	20
<i>Análisis</i>	
➤ Relevamiento	
⇒ Mercado y tendencias de aplicaciones CRM	21
⇒ Revisión bibliográfica	23
▪ Procedimiento de segmentación	23
▪ Procedimiento de gestión de campañas de marketing	24
▪ Procedimiento de investigación de mercados	24
⇒ Revisión de software	28
▪ Siebel “Siebel Email marketing”	28
▪ PeopleSoft “PeopleSoft CRM Marketing”	30
▪ Serbal “Talium”	33
▪ Telesoft “Telesoft Marketing Research”	34
⇒ Descripción de actores - responsabilidades	35
⇒ Modelo del dominio	36
➤ Diagnóstico	37
➤ Propuesta de solución	40
<i>Desarrollo de la propuesta</i>	
➤ ERS (Especificación de requerimientos de software)	46
⇒ Parte 1	46
▪ Nombre del proyecto	46

Contenido	pág
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Historia de revisión ▪ Nivel de participación ▪ Fecha de iniciación ▪ Overview 	46 46 46 46
⇒ Parte 2	47
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Propósito ▪ Alcance del sistema ▪ Visión general del sistema <ul style="list-style-type: none"> • Funciones del sistema • Diagrama del sistema por package • Diagrama del sistema completo • Descripción de requerimientos funcionales 	47 47 47 46 49 52 54
⇒ Parte 3	76
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Requerimientos no funcionales ▪ Glosario 	76 77
➤ Análisis	
⇒ Diagramas de actividad por proceso	78
⇒ Diagrama de actividad del sistema completo	80
⇒ Diagramas de estado	81
⇒ Diagramas de colaboración	84
⇒ Diagramas de secuencia	98
⇒ Diagrama de clases	125
➤ Diseño	
⇒ D.E.R	126
⇒ Esquema de navegación del sistema	127
⇒ Actores del sistema y accesos	128
⇒ Descripción general del circuito	129
⇒ Descripción del sistema	129
⇒ Salidas impresas	149
➤ Implementación	
⇒ Arquitectura física.	156
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagrama de despliegue. ▪ Diagrama de red. 	156 156
⇒ Arquitectura lógica.	158
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lenguajes de programación ▪ Tecnología WRF (Web Response Form) ▪ Base de datos 	158 158 159
<i>Conclusiones</i>	160
<i>Bibliografía</i>	
⇒ Libros consultados	161
⇒ Sitios de Internet consultados	162

Abstract

El presente proyecto abarca el diseño de un sistema de marketing, con las capacidades de administrar campañas de marketing e investigaciones de mercado a través de encuestas.

El proyecto comenzó con el relevamiento de información, a partir de revisión documental y revisión de aplicaciones de marketing del mercado, que permitió adquirir un conocimiento detallado acerca de los procesos involucrados.

Con los datos relevados, se realizó un diagnóstico y se elaboró una propuesta de solución, orientada a satisfacer las necesidades del sector de pequeñas y medianas empresas que comercializan productos.

Para el desarrollo del proyecto se elaboró un documento de especificación de requerimientos de software, en el cual se definieron las funciones del sistema y los requerimientos no funcionales, luego en la etapa de análisis se elaboraron diagramas y esquemas que permitieran modelar el sistema.

En la etapa de diseño, se elaboró la base de datos y se construyeron las interfaces del sistema.

Por último, se elaboraron alternativas de implementación física y lógica.

Agradecimientos

La escritura de este trabajo de tesis no hubiera sido posible sin el apoyo de mis padres, que me han acompañado durante todo el transcurso de mi carrera. De mis colegas, por el aporte de conceptos e ideas. Del comité evaluador, por su paciencia, compromiso y aportes al trabajo. A la universidad, por su orden y apoyo, que me han permitido terminar en tiempo y forma.

Por último, gracias especiales a Sebastián, Ariel y Daniel.

Antecedentes

Antiguamente, remontándonos a los primeros días de las relaciones comerciales, conscientemente o no, las empresas y comerciantes dividían a sus clientes en grupos de mayor o menor valor para el negocio. Y, los dividían de nuevo basándose en sus necesidades y deseos. De esa forma, personalizaban los servicios y productos lo más que podían, para que fuesen adecuados a las necesidades y al valor de cada uno de los clientes.

¿Por que las empresas tenían esa preocupación?

Porque sabían que al utilizar su conocimiento respecto al cliente, podrían entregar un servicio, un producto o un paquete de servicios y productos bien adecuado a las necesidades de ese cliente, de modo de incrementar la rentabilidad y fidelidad del cliente.

Esta manera de relacionarse con los clientes cambió a fines del siglo 18 y principios del siglo 19, donde a partir de la introducción de nuevas tecnologías, se alteró la vieja economía de relaciones directas con los clientes para pasar a una nueva economía regida por la producción en masa y la globalización de los negocios. Esto naturalmente disminuyó la posibilidad de las relaciones comerciales directas con los clientes.

A fines del siglo 20 y principios del siglo 21, el advenimiento de nuevas tecnologías, en particular las computadoras personales e Internet, han comenzado a cambiar la manera en que se relacionan las personas.

“Este impacto tecnológico ha hecho que se sucedieran cambios en la economía, fundamentalmente sobre las relaciones de negocio.

En este nuevo siglo, la nueva economía está comenzando a incrementar las relaciones centradas en el cliente.”¹

Las organizaciones necesitan establecer relaciones permanentes con sus clientes, para obtener una retroalimentación constante acerca del accionar de la empresa en el mercado.

Las organizaciones deben seguir una estrategia de gestión que les permita analizar y utilizar toda la información relevante sobre sus clientes a lo largo de la relación comercial entre ambos.

Ante la necesidad de las organizaciones de establecer relaciones más directas y frecuentes con sus clientes, surge un concepto conocido como marketing uno a uno o CRM (Customer relationship management) desarrollado por Peppers y Rogers.

Junto a estos conceptos surgen, principalmente en EE.UU, aplicaciones informáticas de CRM, orientadas a la comunicación y administración de relaciones con los clientes.

¹ www.marketingpower.com “CRM Overview”. “American Marketing Association”. 2003. Page 2.

Descripción del área problemática

En la economía actual, las empresas se encuentran inmersas en un ámbito de competencia global, donde un mismo producto es ofrecido por una gran variedad de empresas a lo largo del mundo.

El desarrollo de los medios de comunicación y transporte, ha hecho que los clientes a la hora de decidir su compra posean una gran cantidad de opciones, y a la hora de tomar la decisión, elegir a aquella empresa que le brinde servicios y productos personalizados.

Las empresas, particularmente los departamentos de marketing o comercialización, necesitan información de sus clientes, acerca de los hábitos, necesidades y oportunidades; a fin de ofrecer productos y servicios diferenciados y personalizados que les permita obtener una ventaja estratégica sobre sus competidores y retener sus clientes.

El gran desafío de las organizaciones actuales, es por tanto pasar de una orientación en el desarrollo de productos a un foco en los clientes y en particular, el conocimiento que las empresas posean de sus clientes.

Debido a la gran cantidad de clientes que una empresa posee, y lo disperso que estos pueden estar, las organizaciones precisan de un medio de comunicación que les permita establecer relaciones directas, bidireccionales e interactivas con los clientes.

El desarrollo tecnológico actual, e Internet como medio de comunicación, hacen posible el desarrollo de sistemas que permitan las relaciones comerciales directas y más frecuentes, así como la integración de toda la información de los clientes e integración de la información de los departamentos de la empresa.

Este desafío que las organizaciones enfrentan debe ser abordado por todas las áreas de una organización.

Formulación del problema

El conocimiento profundo de las características, comportamientos y necesidades de los clientes resulta fundamental para las empresas como un medio para entender cómo administrar esas relaciones, para mejorarlas, retenerlas y aumentar el espectro de productos y servicios que se puede ofrecer, así como para descubrir clientes potenciales que permitan conseguir nuevas oportunidades de negocios.

De la administración de las relaciones con los clientes se desprenden las siguientes problemáticas:

- Integración de la información de los clientes procedentes de todos los departamentos en una única base de datos centralizada.
- Conocimiento de necesidades, hábitos, oportunidades y preferencias de los clientes.
- Comunicación personalizada y diferenciada orientada a cada cliente.
- Diferenciación de los clientes más valiosos, para establecer acciones de comunicación directas.
- Ofrecimiento de distintas soluciones adaptadas a las necesidades particulares de los clientes.
- Comunicación acerca de los productos, servicios, noticias del mercado, situación económica y noticias de la compañía.
- Establecimiento de un vínculo de comunicación con los clientes que sea eficaz, rápido, flexible, directo y económico.
- Análisis de la información de los clientes, relacionada con sus características y costumbres.

Justificación

El desarrollo de un sistema informático que permita administrar las relaciones con los clientes, es una herramienta valiosa para organizaciones que deseen establecer y afianzar un vínculo con sus clientes, a través de una comunicación permanente a fin de obtener retroalimentación sobre la gestión de la empresa en pos de la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

El sistema le permite a las empresas tener una visión integrada y única de los clientes, pudiendo emplear herramientas de análisis para la gestión de la información. Además de la mejora de la eficacia y eficiencia de los procesos implicados en las relaciones con los clientes.

El uso de estas aplicaciones profundiza la comprensión de la interrelación entre los clientes y la compañía, resaltando los puntos negativos de la misma, los elementos que consideran necesarios de cambiar y su opinión acerca de la relación en el futuro; es el comienzo de una experiencia que puede extender la vida de las organizaciones.

Una de las formas de evaluar la viabilidad de un estudio, es a través de la relación Costo / Beneficio. Se adoptará este esquema para describir los costos y beneficios más relevantes que se identificaron para el proyecto en cuestión.

Entre los costos del proyecto podemos mencionar los siguientes:

- Equipamiento, como servidores, computadoras de escritorio, switch, routers y conexión a Internet.
- Recurso humano capacitado para operar y administrar el sistema.
- Mantenimiento y actualización del sistema.
- Costo de desarrollo, implementación y operación del sistema.

Por otro lado, podemos citar los siguientes beneficios:

- Provee información valiosa para la toma de decisiones.
- Bidireccionalidad de la comunicación con los clientes de la empresa.
- Incremento de la eficiencia de la organización, en la relación con sus clientes.
- Utilización de un medio de comunicación eficaz, como el e-mail.
- Plataforma web e integración del sistema con el resto de los sistemas y bases de datos de la empresa.
- Indagar necesidades de los clientes y oportunidades de negocio.
- Mejorar la satisfacción y la fidelidad de sus clientes.
- Maximizar la duración de la relación con cada uno de sus clientes.
- Segmentar la base de clientes de un modo más preciso.
- Aumentar la retención de clientes.
- Incrementar la rentabilidad del negocio.
- Oferta de productos y servicios personalizados a cada cliente sobre la base de sus deseos y necesidades.
- Transforma las relaciones con los clientes en la base de futuras ventajas competitivas.

La principal ventaja y novedad de este tipo de sistemas es la integración de los procesos de investigación de mercado, campañas de marketing, segmentación y comunicación con el cliente; en una sola aplicación que utiliza como plataforma Internet.

Desde el punto de vista tecnológico, Internet es lo suficientemente flexible para permitir que empresas de cualquier tamaño puedan usarlo como medio de comunicación y como base para el desarrollo e implementación de los sistemas organizacionales.

Objetivo general

Diseñar un sistema informático que pueda ser utilizado por el área de marketing de empresas orientadas a la comercialización de productos capaz de gestionar los procesos de segmentación de clientes, investigación de mercado, creación y administración de campañas de marketing.

Objetivos específicos

- Analizar, describir e informatizar el proceso de segmentación de clientes.
- Analizar, describir e informatizar el proceso de creación de cuestionarios para la investigación de mercado.
- Analizar, describir e informatizar el proceso de creación y administración de campañas de marketing.
- Analizar, describir e informatizar el proceso de análisis de los resultados de la investigación de mercado y de las campañas de marketing.

Objetivos Personales

- Utilizar y aplicar teorías, herramientas, metodologías y conocimientos sistémicos, aprendidos durante el curso de mi carrera, en un área de interés para el diseño de un sistema.
- Estudiar y comprender los procesos involucrados, para lograr un diseño adecuado del sistema en estudio, a través de la incursión en un área de conocimiento desconocida.

El sistema proporcionará a los usuarios la posibilidad de emprender acciones de comunicación dirigidas a los clientes de la empresa, de manera individual o segmentada. El sistema brindará las herramientas necesarias para crear y administrar encuestas de investigación y campañas de marketing.

Los usuarios podrán crear emails personalizados, para comunicarse con los clientes.

Por otro lado, se podrán visualizar en cada momento los resultados de las encuestas de investigación y de esta manera tomar decisiones o emprender acciones que se consideren adecuadas.

A continuación se detallaran los límites y alcances del sistema objetivo de este trabajo.

El sistema comprende los siguientes procesos bien definidos:

Proceso de investigación de mercado a través de encuestas, que comprende el diseño, creación y envío de cuestionarios por e-mail, con el fin de indagar acerca de las diferentes características y hábitos de los clientes de la empresa.

Junto a la creación de los cuestionarios, se podrán definir los tipos de respuestas y configurar disparadores ante un evento deseado. Por ejemplo si una pregunta tiene como respuesta dos posibilidades (si – no), se puede configurar para que automáticamente se envíe un mail con algún contenido predefinido, en caso de que la respuesta del cliente sea por la opción “sí”.

Por otro lado se contempla el proceso de recepción de los cuestionarios y análisis de los mismos, proveyendo diagramas y gráficos estadísticos sobre los resultados de los cuestionarios, también se obtendrán métricas generales como el porcentaje de encuestas que han sido respuestas.

Los resultados de las encuestas, pueden también exportarse a paquetes de software estadísticos para análisis más complejos.

Otro de los procesos es el de segmentación de clientes, el cual permite a través de la selección de criterios filtrar la base de clientes de acuerdo a los criterios seleccionados.

Ya segmentada la base de datos de clientes, se podrán orientar a este grupo, campañas de marketing o cuestionarios para la investigación de mercados.

El proceso de campañas de marketing, comprende el diseño, creación y envío de campañas por e-mail. Una campaña de marketing podrá contener elementos como:

- Productos y servicios ofrecidos.
- Noticias de la empresa.
- Nuevas tecnologías: del producto, su fabricación, aplicaciones, el proceso de conversión.
- Noticias y Novedades del Mercado: Posicionamiento, consumo.
- Noticias y Novedades del proceso de Fabricación y del producto.
- Noticias y Novedades de los productos y servicios.
- Ofertas, promociones y descuentos.
- Documentos Técnicos.
- Cualquier información y/o comunicación ya sea particular o en segmentos definidos, que se desee transmitir.

También se podrán definir y visualizar en cualquier momento los objetivos, duración, fecha de inicio y fin, estado y contenido de las campañas creadas por la empresa.

Se podrán recuperar campañas realizadas con anterioridad, a partir de un listado de todas las campañas realizadas, para modificarlas, editar su contenido o enviarlas en su diseño original.

Como elementos adicionales se podrá parametrizar el sistema a partir de la definición de datos como nombre de la empresa, logo, etc.

Se definirán el uso de semáforos o sensores para indicar eventos importantes en el sistema como, la recepción de cuestionarios, la culminación de una campaña, etc.

Por último los clientes podrán actualizar sus preferencias de comunicación y eliminar su suscripción para no recibir más e-mails.

Este proyecto pretende diseñar una aplicación genérica para empresas que comercialicen productos.

Para el logro del objetivo, se diseñará el sistema acorde a una metodología para tal fin, partiendo del relevamiento de información, diagnóstico y propuesta; donde se van a desarrollar distintos diagramas con el objeto de modelar el sistema.

Con el presente trabajo se pretende alcanzar el diseño de un sistema hasta su etapa de prototipos, incluido el diseño de la base de datos, diagramas de navegación y diseño de la arquitectura lógica y física de la aplicación.

En el marco teórico, se tratará de establecer una relación entre el sistema propuesto y los conceptos de marketing involucrados.

Para ello, comenzaremos describiendo los elementos que deben estar presentes en las organizaciones modernas, para implementar sistemas de gestión de marketing. Abordaremos las orientaciones que las organizaciones pueden establecer con el mercado, el concepto del marketing relacional y la relación de estos conceptos con CRM, que nos proporcionará un marco sistémico y tecnológico, que será de vital importancia para el desarrollo del sistema propuesto.

Orientación de las organizaciones modernas hacia los mercados

Indagando sobre los enfoques que una organización puede adoptar, incursioné en la evolución administrativa que las organizaciones tuvieron, fundamentalmente desde la revolución industrial.

Las empresas fueron adoptando distintos enfoques administrativos, como guía de todas las actividades, mediante las cuales se gestionaban.

Con los cambios en el entorno que se fueron produciendo, las organizaciones fueron evolucionando y adoptando nuevos enfoques de gestión.

Estos nuevos desafíos implican no solo un cambio en el enfoque administrativo sino también en la manera en que las organizaciones se relacionan con el mercado.

Las organizaciones actuales se enfrentan a múltiples desafíos, como la globalización, crecimiento de la competencia, desarrollo de las comunicaciones, desarrollo tecnológico, consumidores más exigentes e informados.

Esto implica que las empresas deban rever la manera en que se relacionan con el mercado, y guiar todas las actividades en función de esta filosofía adoptada, para lograr mayor eficiencia y eficacia.

Estos desafíos llevan a las organizaciones a realizar un esfuerzo adicional para retener y conseguir nuevos clientes que les permita obtener los ingresos deseados.

Ante este desafío, me formulé la siguiente pregunta.

¿Cuál es la filosofía relacionada al mercado que debe guiar estos esfuerzos?

Como sabemos el objetivo principal de una organización con fines de lucro, es vender sus productos o servicios para obtener ingresos; por lo que siempre existe interacción con el mercado, pero lo que nos interesa es la manera de relacionarse con el mismo.

La manera en que las organizaciones, se relacionan con el mercado estará determinada por la filosofía adoptada por la compañía.

Una organización sigue una serie de pasos para producir productos que luego comercializará. El ciclo comienza con la fabricación del producto, con lo que se consigue el producto terminado, la venta de estos productos y todas las acciones necesarias para la comercialización de los productos.

Las organizaciones, pueden guiarse por la producción o fabricación de productos, donde la principal preocupación estará puesta en el mejoramiento de la eficiencia de la producción, mediante la reducción de costos.

Esto no implica que las organizaciones no realicen el resto de las actividades, sino que sus actividades tendrán como eje la producción.

Las organizaciones, también pueden enfocarse en la realización de productos, donde el mayor esfuerzo estará en lograr productos de calidad y desarrollos con características novedosas.

Por otro lado, se encuentran aquellas organizaciones cuyo eje de gestión es la venta de productos, mediante un esfuerzo agresivo de ventas.

Por último, el enfoque de mayor evolución implica gestionar la organización teniendo como foco a los clientes.

Este enfoque determina que los clientes son quienes impulsan las actividades empresariales.

Este foco en los clientes implica entre otras actividades, segmentar el mercado, indagar acerca de las necesidades de los clientes, establecer acciones de marketing coordinadas, aprender del cliente, detectar oportunidades, satisfacer las necesidades de los clientes, establecer acciones de comunicación dirigidas a los clientes y generar fidelidad en los clientes más valiosos de la organización.

Para lograr estos objetivos, las organizaciones deben emprender un cambio cultural, la organización en su conjunto establece relaciones con los clientes, por lo que debe estar comprometida con las iniciativas de marketing.

“El concepto de marketing cuenta con una perspectiva de afuera hacia adentro. Empieza con un mercado bien definido, se centra en las necesidades del cliente, coordina todas las actividades que le afectarán y genera utilidades al satisfacerlo”²

Este foco en el cliente, no implica dejar de lado otros aspectos tan importantes como el desarrollo de productos con calidad, eficiencia en la producción y selección de los mecanismos adecuados de comercialización. Por el contrario, es el mercado quien impulsará a partir de sus inquietudes y necesidades, el mejoramiento continuo de la empresa.

Entre los beneficios de adoptar este enfoque como eje bajo el cual relacionarse con el mercado se encuentran, el mejoramiento de la rentabilidad de la empresa, la satisfacción y fidelización del cliente y el aumento de la ventaja competitiva.

Este marco debe estar presente en las organizaciones que deseen adoptar sistemas de marketing para gestionar la relación con los clientes; debemos resaltar que un sistema de información es una herramienta que puede facilitar la administración de los datos, pero es el conjunto de personas que forman parte de la organización quienes toman las decisiones respecto a la interacción con los clientes.

Esta interacción debe ser el reflejo de la cultura organizacional, la relación con los consumidores de la empresa debe enmarcarse en un ámbito de responsabilidad y de compromiso respecto a las necesidades e inquietudes de los clientes.

Los clientes de una empresa participaran activamente en todas las iniciativas de marketing que los involucre, siempre que estas interacciones les reporte algún beneficio. La organización a partir de estas relaciones con los clientes, debe hacer uso de esta valiosa información y reflejarlo en el desarrollo de sus productos, en el ofrecimiento de productos y servicios personalizados y en una comunicación orientada a las necesidades de cada cliente.

Las empresas enfocadas en los clientes, persiguen el desarrollo de productos personalizados, lo que implica ofrecer un producto estándar con un conjunto de opciones suplementarias que satisfacen las necesidades particulares de cada cliente.

Podemos ver, que no basta con establecer relaciones con el mercado a través de medios de comunicación de masa, también es preciso que las organizaciones se dirijan a sus clientes más valiosos de una manera personalizada. Esto nos lleva a un concepto conocido como marketing relacional.

² Kotler Philip. **Dirección de mercadotecnia**. Prentice Hall. Pág 19

Marketing relacional

Las relaciones con los clientes de manera individual, no es un concepto nuevo, este tipo de interacciones se remonta a los orígenes del comercio. Los comerciantes mantenían un registro de sus clientes con los tipos de productos que necesitaban, sus compras más frecuentes, sus gustos, como querían abonar sus cuentas, etc.

Este registro, no necesariamente era escrito, sino que en muchos casos se apelaba a la memoria del comerciante. El volumen de clientes permitía mantener este registro mental.

¿Por qué los comerciantes tenían esas preocupaciones?

Los comerciantes sabían que el conocimiento de sus clientes, servía para construir fidelidad. De esta manera los clientes deseaban seguir comprando al mismo comerciante, porque sabían que sus necesidades eran satisfechas.

Esta fidelidad de los clientes, repercutía en una mejora en la rentabilidad, en la posibilidad de planificar el negocio a futuro y desarrollar relaciones de largo plazo con los clientes.

Con el crecimiento de la economía globalizada, las empresas comenzaron a tener grandes volúmenes de clientes, lo cual impedía mantener un registro de cada cliente. Con lo cual aplicaban técnicas de marketing masivo, dirigidas a todo el mercado.

Con el desarrollo de las comunicaciones y sistemas basados en Internet, se hace posible volver a aplicar estrategias de marketing relacional o marketing 1 a 1.

Este feedback con los clientes, permite a las empresas utilizar esta información para generar fidelidad en sus clientes.

Los sistemas que implementan este tipo de estrategias, se basan fundamentalmente en las bases de datos de clientes y datos transaccionales y en la interactividad mediante una comunicación personalizada.

El conjunto de interacciones con el cliente formará una base de conocimiento con información recabada a lo largo del tiempo.

“Con cada interacción, cada vez que la empresa y el cliente invierten en su relación; la compañía es capaz de adecuar sus productos y servicios mejor a las necesidades de cada cliente”³.

Esta relación de aprendizaje que se crea entre la empresa y sus clientes, crea una barrera de ingreso de los competidores al mercado, ya que los clientes prefieren mantener relación con la empresa que conoce sus necesidades.

Esta estrategia de marketing relacional debe convivir con las estrategias de marketing tradicionales, ya que los clientes más valiosos requerirán de una interacción personalizada mientras que para el resto de los clientes se aplicarán estrategias de marketing de masa.

La aplicación de estas estrategias requiere de una integración de los datos y procesos de la organización.

Debemos aclarar que marketing relacional no es lo mismo que marketing directo, mientras que el primero pretende establecer acciones de comunicación 1 a 1 y en función de esta información tomar decisiones; el segundo está orientado a la comercialización de los productos de la empresa sin la utilización de intermediarios, a través de medios como catálogos, teléfono, televisión y sistemas de comercio electrónico.

Los sistemas de información pueden contribuir para que las empresas puedan implementar acciones de marketing 1 a 1.

³ Peppers, Rogers. **CRM series, Marketing 1 to 1**. Pág 6

Los sistemas de información permiten entre otras cosas, organizar los clientes por segmentos, identificar a los clientes más valiosos sobre la base de datos transaccionales, estratificar a los clientes y dirigir las acciones de comunicación de manera personalizada e interactuar a través de un medio eficiente.

Este concepto de marketing relacional debe integrarse con los sistemas de la organización, las aplicaciones deben poder administrar estas estrategias de marketing. Con la cantidad de clientes que las empresas tienen, es imposible aplicar este tipo de estrategias sin el auxilio de la tecnología. La tecnología permite soportar la filosofía de la empresa orientada al cliente, mediante una comunicación individual y bidireccional, a fin de aprender a partir de este feedback con los clientes.

Primero la organización debe recabar la información referida a los clientes, mediante algún mecanismo; en la actualidad muchas empresas han implementado un sistema de tarjetas que permite mantener actualizados los datos de los clientes y sus compras.

Luego a partir de esta base de datos, las empresas deben implementar sistemas que permitan establecer acciones de comunicación, promoción y publicidad orientadas a los clientes.

Por último, esta información debe ser analizada y evaluada, para que la organización pueda tomar las decisiones adecuadas.

El sistema objeto de este trabajo está orientado a cubrir los últimos dos procesos, considerando que los datos de los clientes ya se han recabado.

El marco tecnológico y sistémico de las aplicaciones de marketing ha sido englobado en un concepto y un conjunto de aplicaciones conocido como CRM, por sus iniciales en inglés "Customer Relationship Management".

CRM (Customer Relationship Management)

Se puede decir que CRM es la infraestructura tecnológica que permite implementar la filosofía del marketing *1 a 1* de relación con los clientes.

"CRM es una estrategia de negocio volcada al entendimiento y anticipación de las necesidades de los clientes actuales y potenciales de una empresa. Desde el punto de vista tecnológico, CRM comprende capturar los datos del cliente a lo largo de toda la empresa, consolidar todos los datos capturados interna y externamente en un banco de datos central, analizar los datos consolidados, distribuir los resultados de ese análisis a los varios puntos de contacto con el cliente y usar esa información al interactuar con el cliente a través de cualquier punto de contacto con la empresa."⁴

Implementación de sistemas CRM

La descripción de las estrategias y áreas de CRM, nos permitirá establecer un marco en el cual nuestro sistema actuará.

Casi la totalidad de los proyectos de CRM involucran solamente la automatización de aspectos operacionales de la empresa, pero CRM no es solamente eso. CRM divide sus aplicaciones en tres tipos de estrategias.

CRM operacional, es la aplicación de la tecnología de información para mejorar la eficiencia de la relación entre clientes y la empresa. Están entre las aplicaciones de CRM operacional las aplicaciones de automatización de fuerza de ventas, automatización de canales de venta, sistemas de *e-commerce* y *call centers*.

⁴ Peppers, Rogers. **CRM series, Marketing 1 to 1**. Pág 35

CRM colaborador, es la aplicación de la tecnología de información que permite la automatización y la integración de todos los puntos de contacto del cliente con la empresa.

CRM analítico, es un componente del CRM que permite identificar y acompañar diferentes tipos de clientes dentro de la cartera de clientes de una empresa y en función de estas informaciones, determinar qué estrategia seguir para atender las diferentes necesidades de los clientes identificados. Normalmente utiliza recursos de data mining para localizar los estándares de diferenciación entre los clientes.

La integración de sistemas CRM con plataformas Web se conoce como e-CRM, es justamente esta integración la principal fortaleza de este tipo de sistemas.

Cuando una organización se comunica con sus clientes a través de un medio como el e-mail, debe establecer políticas claras de privacidad de la información, además se debe hacer un esfuerzo en explicar el uso que se dará a esa información. Los sistemas deben permitir a los clientes tener el control sobre sus datos.

CRM, se divide en aplicaciones o áreas, el conocimiento de estas áreas nos permitirá ubicar el sistema propuesto dentro del marco que propone CRM. Las áreas más importantes son:

Sistema de atención al cliente, como por ejemplo los call centers, en donde las interacciones son iniciadas por los clientes y por eso ofrecen un potencial enorme en lo que se refiere a aprender más sobre ese cliente.

Automatización de la fuerza de ventas, estas aplicaciones deben cubrir todas las fases del proceso de ventas, como control de pedidos, administración de contactos, generador de propuestas, configuraciones de productos y planificación de visitas, entre otros.

Automatización de los sistemas de marketing.

El sistema de automatización de *marketing* debe contemplar funcionalidades como:

Gerencia de campañas: selección de audiencias y segmentos; pruebas sofisticadas, ejecución automatizada; interacciones automatizadas; definición de la secuencia de contacto; interacciones personalizadas a través de la Web y e-mail, sobre la base de fechas o eventos o sobre la base de reglas de negocio.

Perfilización: personalización de perfiles o preferencias; actualización automática de perfiles; integración a otras fuentes de datos; acompañamiento de permisos de contacto con el consentimiento del cliente.

Además de esas funcionalidades operacionales, el sistema también debe contemplar funcionalidades analíticas como el acompañamiento de las campañas, de todas las ofertas y respuestas y debe proporcionar informes y gráficos estandarizados.

A partir de la descripción de las áreas de CRM, podemos observar que el sistema objeto de este trabajo, se encuentra localizado en el área de automatización de marketing, implementando estrategias de CRM operacional y analítico.

Los sistemas de CRM deben tener acceso tanto a datos históricos, idealmente almacenados en un *data warehouse*, como a los datos transaccionales. Por lo que es importante la integración de sistemas CRM con sistemas ERP "Enterprise Resource Planing".

Estas aplicaciones de CRM, se hicieron accesibles a partir de la reducción de los costos de los recursos computacionales, el desarrollo de tecnologías interactivas como la Web y el desarrollo de bases de datos que permitieron almacenar fácilmente todos los datos relacionados al cliente.

La Web, por ser un medio de comunicación bidireccional y totalmente interactivo, es un medio perfecto para el desarrollo de estrategias *1a1* y la implementación de aplicaciones integradas a la iniciativa corporativa de CRM.

Las empresas modernas orientadas al marketing comenzaron a adoptar estos sistemas a comienzos de los años 90, cuando la idea de CRM y marketing 1 a 1 fue desarrollado por Don Peppers y Martha Rogers.

Estas aplicaciones hoy en día son utilizadas por una gran variedad de industrias como: compañías financieras, empresas de producción, empresas de servicios, farmacias y organizaciones relacionadas con el turismo.

Entre los beneficios de utilizar este tipo de sistemas, se pueden mencionar los siguientes:

- Estrategia proactiva de marketing.
- Ayuda al cumplimiento de los objetivos corporativos.
- Mejor entendimiento de las necesidades del cliente.
- Proveer servicio de manera individual a los clientes.
- Incrementar las relaciones con los clientes.
- Diferenciar los productos y servicios de los competidores.
- Incrementar las ventas y la rentabilidad.
- Mejorar la toma de decisiones

Por otro lado los principales obstáculos en la implementación de iniciativas de CRM son:

- Compromiso de la alta dirección.
- Cambio cultural, que implica reingeniería de procesos.
- Participación de todas las áreas de la empresa.
- El software debe estar alineado con los objetivos estratégicos de la empresa.
- Capacitación de los usuarios del sistema.

Planificación metodológica

El presente trabajo puede clasificarse como un proyecto de aplicación profesional, donde el objetivo es la aplicación de los conocimientos sobre la problemática estudiada. El desarrollo de un sistema informático implica estudiar los procesos en cuestión, para posteriormente modelar la aplicación de acuerdo a la información relevada y analizada. Todo diseño de sistemas requiere de recolección de información, de diversas fuentes, para obtener una lista de requerimientos, con lo cual se elabora un informe de requerimientos y a partir del cual se inicia el proceso de análisis y diseño del sistema. La definición de los requerimientos con claridad, es la base para el adecuado diseño de un sistema de información.

Para la recolección de información, se utilizarán las siguientes técnicas:

- Primero, se realizará una descripción del mercado y tendencias de las aplicaciones CRM, a partir de los resultados financieros publicados por las empresas y organismos responsables de la medición de elementos relacionados a los sistemas de marketing.
- Por otro lado se recurrirá a la revisión documental a partir de fuentes bibliográficas, publicaciones, revistas especializadas y papers de Internet.
- Por último se realizará una revisión de aplicaciones software de marketing, del mercado Argentino y Mundial.

Del mercado Argentino se relevarán los productos de las compañías Serbal y Telesoft y del mercado mundial se relevarán las aplicaciones de las empresas Siebel y PeopleSoft. Siebel es el líder mundial en aplicaciones informáticas de marketing para empresas, mientras que PeopleSoft es líder en Latinoamérica; esto motivó la designación de dichos productos para el estudio y relevamiento de información.

Serbal y Telesoft, fueron designadas por ser pioneras en el desarrollo de sistemas de marketing en el mercado Argentino.

Cabe aclarar que en la designación de las empresas mencionadas anteriormente se utilizó un muestreo no probabilístico intencional o según propósitos.

En este tipo de muestras, se seleccionan un conjunto de elementos procurando que sean representativos, pero haciéndolo de acuerdo a la opinión o intención del analista.

Las elecciones en este caso no dependen del azar, sino de la voluntad.

“La investigación no se centra en la representatividad sino en la riqueza de contenidos que pueden ofrecer algunos elementos de la población a diferencia de otros”⁵

⁵ Roitter, Hebe. G. De. “Temas introductorios para el estudio del muestreo”. Departamento de estadísticas y matemática, facultad de ciencias económicas, Universidad nacional de córdoba, 1994.

Marco Metodológico

A continuación se describen las características y beneficios de la metodología que se utilizará para el desarrollo del sistema de marketing.

Al conjunto de pasos o actividades que se llevan a cabo para el desarrollo de un sistema se lo denomina proceso.

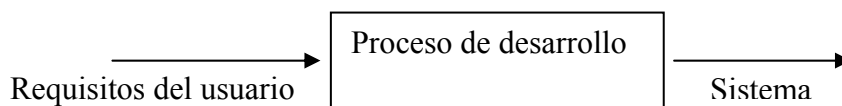
Existen múltiples modelos de procesos de software, cada uno con sus ventajas y desventajas, dependiendo de las características del proyecto o el sistema a desarrollar.

Uno de los modelos más utilizados, por su simplicidad, completitud y relación con los lenguajes de desarrollo modernos es el proceso unificado de desarrollo de software.

Proceso unificado de desarrollo de software

“El proceso unificado es un proceso de desarrollo de software. Un proceso de desarrollo de software es el conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos de un usuario en un sistema software”⁶.

El proceso es un marco genérico que puede especializarse para una gran variedad de sistemas software, para diferentes áreas de aplicación, diferentes tipos de organizaciones, diferentes niveles de aptitud y diferentes tamaños de proyectos.



Características del Proceso Unificado:

El proceso unificado está dirigido por casos de uso, el sistema lleva a cabo una secuencia de acciones que proporcionan al usuario un resultado importante, una interacción de este tipo es un caso de uso.

Este modelo especifica la funcionalidad que el sistema tiene que ofrecer desde la perspectiva de un actor y define qué debe tener lugar dentro del sistema. Este modelo usa actores para representar papeles que los involucrados pueden jugar, y casos de uso para representar lo que los actores deberían poder hacer con el sistema. Cada caso de uso es un curso completo de eventos en el sistema, visto desde la perspectiva de un actor.

Un caso de uso es un fragmento de funcionalidad del sistema que proporciona al usuario un resultado importante.

Un sistema tiene muchos tipos de usuarios. Cada tipo de usuarios se representa por un actor. Los actores utilizan el sistema interactuando con los casos de uso. Un caso de uso es una secuencia de acciones que el sistema lleva a cabo para ofrecer algún resultado de valor para un actor.

Dirigido por casos de uso quiere decir que el proceso de desarrollo sigue un hilo, avanza a través de una serie de flujos de trabajo que parten de los casos de uso.

Cada uno de estos flujos de trabajo o conjunto de actividades se compone de modelos y artefactos que describen, desde perspectivas diferentes el sistema. Un artefacto es

⁶ Ivar Jacobson, Grady Booch, James Rumbaugh. **El proceso unificado de desarrollo de software**. Addison Wesley. 1999. Pág 4

cualquier información creada, producida o utilizada por los analistas en el desarrollo del sistema.

Centrado en la arquitectura, el concepto de arquitectura software incluye los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema.

Deba haber interacción entre los casos de uso y la arquitectura. Los casos de uso deben encajar en la arquitectura cuando se llevan a cabo. Por otro lado, la arquitectura debe permitir el desarrollo de todos los casos de uso requeridos, ahora y en el futuro.

Iterativo e incremental, un proceso de desarrollo de software debe tener una secuencia de hitos claramente articulados para ser eficaz, que proporcionen a los directores y al resto del equipo del proyecto los criterios que necesitan para autorizar el paso de una fase a la siguiente dentro del ciclo del producto.

Dentro de cada fase, el proceso pasa por una serie de iteraciones e incrementos.

Al final de cada iteración, el conjunto de modelos que representa al sistema queda en un estado concreto, llamamos a este estado línea base. Un incremento es la diferencia entre dos líneas bases sucesivas.

Estos conceptos; desarrollo dirigido por casos de uso, centrado en la arquitectura e iterativo e incremental, son de igual importancia. La arquitectura proporciona la estructura sobre la cual guiar las iteraciones, mientras que los casos de uso definen los objetivos y dirigen el trabajo de cada iteración. La eliminación de una de las tres reduciría drásticamente el valor del proceso unificado.

Beneficios del proceso unificado

Entre los principales beneficios del proceso unificado de desarrollo de software se encuentran los siguientes:

- Control de riesgos y costos.
- Reducción de riesgo de demoras.
- Reducción del tiempo global del proyecto.
- Ayuda a conocer una realidad desconocida.

Unified Modeling Language (UML)

El proceso unificado utiliza el lenguaje unificado de modelado (Unified Modeling Language, UML) para preparar todos los esquemas de un sistema software.

“El lenguaje unificado de modelado, es un lenguaje estándar de modelado para software, un lenguaje para la visualización, especificación, construcción y documentación de los artefactos de sistemas en los que el software juega un papel importante”⁷.

UML es un lenguaje para especificar, construir, visualizar y documentar los artefactos de un sistema de software orientado a objetos (OO). Un artefacto es una información que es utilizada o producida mediante un proceso de desarrollo de software.

⁷ Ivar Jacobson, Grady Booch, James Rumbaugh. Op.Cit, Pág 407

Metodología de diseño de base de datos

Para el diseño lógico de la estructura de datos, se utilizará un modelo relacional. La selección de este modelo está determinado por los tipos de bases de datos existentes en el mercado, los cuales en su mayoría son relacionales.

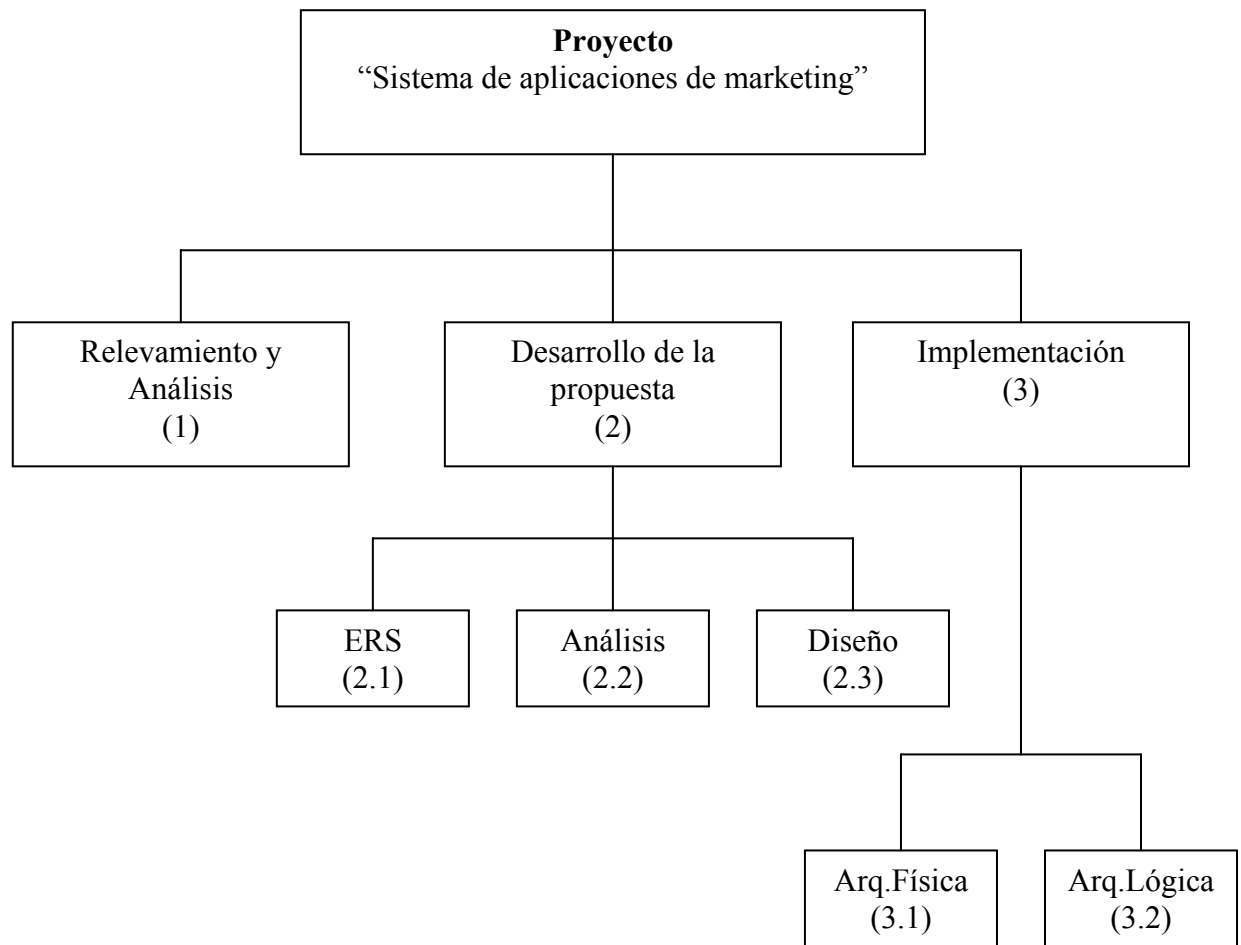
Herramientas

Para la realización de los esquemas y diagramas del sistema, se utilizará una herramienta de modelado llamada Rational Rose, esta herramienta permite mantener un repositorio con todos los objetos y actores que interactúan, es posible mantener una trazabilidad entre los distintos esquemas y generar el código fuente con la estructura de las clases y métodos.

Para la elaboración del plan del sistema se usará Microsoft Project.

Para el diseño de la base de datos se usará la herramienta Erwin Data Modeler, esta aplicación, permite diseñar una base de datos, definiendo los tipos de datos de cada atributo y los tipos de relaciones entre las entidades, pudiendo organizar todas estas características con diversas notaciones y dibujos.

Para el diseño del sistema se utilizará Photoshop y para la elaboración de las interfaces del sistema se usará Macromedia Dreamweaver y Flash, estas aplicaciones permiten elaborar las interfaces de sistemas con plataformas web.

E.D.T (Estructura de división de trabajo)

Referencia: Los códigos de la E.D.T, ubicados debajo de cada uno de los cuadros, se corresponden con los códigos E.D.T del Project presentado a continuación.

Project

El siguiente cuadro, muestra la lista de actividades que componen cada una de las etapas del proyecto, definidas anteriormente en la estructura de división de trabajo.

Id	EDT	Nombre de tarea
1	1	Relevamiento y Análisis
2	1.1	Revisión de bibliografía, artículos y papers
3	1.2	Revisión de software
4	1.3	Análisis de la información recolectada
5	1.4	Análisis Foda del mercado de aplicaciones de marketing
6	1.5	Elaboración del Informe de relevamiento
7	1.6	Elaborar cuadro de actores y responsabilidades
8	1.7	Modelo del dominio
9	1.8	Diagnóstico
10	1.9	Propuesta de solución
11	2	Desarrollo de la propuesta
12	2.1	Construcción documento (E.R.S "Especificación de requerimientos de software")
13	2.1.1	Definición de objetivos del desarrollo
14	2.1.2	Definición del alcance del desarrollo
15	2.1.3	Especificación de requerimientos funcionales
16	2.1.4	Elaboración de Diagramas de Use-Cases
17	2.1.5	Descripción de Use-Cases
18	2.1.6	Especificación de requerimientos no funcionales
19	2.1.7	Construcción de glosario técnico
20	2.2	Análisis
21	2.2.1	Construcción de diagramas de colaboración
22	2.2.2	Construcción de diagramas de secuencia
23	2.2.3	Construcción del diagrama de clases
24	2.2.4	Elaboración de diagramas de estado
25	2.2.5	Elaboración de diagramas de actividad
26	2.3	Diseño
27	2.3.1	D.E.R del sistema
28	2.3.2	Interfaces del sistema
29	2.3.3	Construcción de la estructura de navegación
30	2.3.4	Descripción de la funcionalidad de cada pantalla del sistema(Manual de usuario)
31	3	Implementación
32	3.1	Arquitectura Física
33	3.1.1	Elaboración de esquema de implementación física
34	3.2	Arquitectura Lógica
35	3.2.1	Elaboración de alternativas de implementación lógica

El Relevamiento tiene como objetivo la recolección y análisis de información útil que permita modelar el sistema a partir del conocimiento de los procesos de negocio involucrados. Para ello, primero se presentará una descripción del mercado de aplicaciones de marketing y las principales tendencias del mercado a nivel mundial y argentino, con el fin de analizar las principales oportunidades y amenazas del negocio, luego se presentará la información recabada de la revisión bibliográfica y papers de Internet, posteriormente se analizarán los principales elementos recolectados de la revisión de aplicaciones software del mercado, luego se presentará un cuadro con los responsables o actores y sus responsabilidades en la administración de los procesos de marketing involucrados; por último se realizará un modelo del dominio, que nos permita comprender el contexto del sistema, a partir de la descripción de los conceptos importantes del contexto como objetos del dominio y sus relaciones.

Mercado y tendencias de aplicaciones CRM

Como sabemos el conjunto de aplicaciones de marketing está contenido en la suite de sistemas CRM. Uno de los módulos o áreas, es la automatización de marketing, que incluye el proceso de campañas de marketing, segmentación e investigación de mercado.

A continuación se presentarán las principales tendencias en el mercado mundial y argentino de CRM, así como algunos elementos que describen el mercado actual.

En el mercado Argentino los conductores del crecimiento en el rubro tecnológico son el desarrollo de las aplicaciones basadas en Internet, la consolidación de los servidores, la implementación de nuevas aplicaciones como CRM y el valor que están dando las empresas a la información y los datos para la estrategia de sus negocios. **(Fuente: Trends Consulting – IDC Argentina)**

En el mercado latinoamericano, la empresa PeopleSoft es el líder en aplicaciones CRM. Según el estudio de IDC, se concentra un 39% de la venta total de licencias, frente a compañías como SAP, Siebel y Oracle.

El país latinoamericano con mayor adquisición de sistemas CRM es Chile, Ricardo Stevenson - Country Manager de IDC en Chile, explicó que se espera un crecimiento anual compuesto de un 12,53% en las ventas en el país de licencias de software CRM proyectadas hasta el año 2006.

Por otro lado en Argentina también creció el mercado y algunos de los nuevos clientes de PeopleSoft que implementaron soluciones CRM son Metropolitan Life, Telefónica de Argentina, Atento, Visa Argentina, Movicom BellSouth, Telecom Argentina, Tectel, San Antonio Pride, Aguas Argentinas y Nextel, entre otras.

A nivel mundial, Siebel continúa siendo el vendedor número uno por ingresos mundiales por concepto de nuevas licencias de CRM con una participación de mercado del 24.9%, pero su participación de mercado bajó más de tres puntos porcentuales en el 2002 (**ver Cuadro 1**). SAP y PeopleSoft fueron los únicos vendedores de primera línea que experimentaron ganancias en participación de mercado en el 2002.

Compañía	Participación de Mercado 2002 (%)	Participación de Mercado 2001 (%)
Siebel	24.9	28.5
SAP	15.9	10.9
PeopleSoft	4.3	3.9
Oracle	4.3	5.5
Amdocs	3.2	3.8

Cuadro 1 - Fuente: Gartner Dataquest (Junio 2003)

La industria del software para la administración de relaciones con clientes, vivió en el 2002 el segundo año consecutivo en el que los ingresos por concepto de nuevas licencias disminuyeron. Los ingresos mundiales por concepto de nuevas licencias de software de CRM sumaron 2,800 millones de dólares en el 2002, una caída del 24.7% en comparación con los ingresos del 2001 de 3,700 millones de dólares. En 2001, el mercado cayó 6.4%.

De todas formas, el Country Manager de IDC puntualizó que en los próximos dos años se estima un importante aumento en la venta de licencias. En los años siguientes, los servicios relacionados adquirirán fuerte importancia en la demanda de licencias. Las grandes empresas serán las principales compradoras de CRM en suites, mientras que las medianas empresas adquirirán CRM en módulos.

La venta de licencias debe ir acompañada de servicios de CRM tales como: consultoría, implementación, mantenimiento, administración de operaciones, entrenamiento y soporte.

Una solución CRM que basa su funcionamiento en Internet significa de inmediato una baja en la inversión de implementación de un sistema de este tipo, esto implica una reducción de los costos.

El crecimiento de la venta de software CRM, estipulado para los próximos años está apoyado fuertemente por la actual visión estratégica de negocios de muchas empresas de hacer fuertes inversiones tecnológicas a fin de reducir sustancialmente costos asociados al manejo de sus clientes.

Según las previsiones realizadas por IDC en el mismo informe, el mercado total de aplicaciones CRM crecerá hasta más de 10.200 millones de dólares en 2007, lo que supone una tasa acumulada de crecimiento anual del 7,5 % para el período de cinco años.

Pese a este crecimiento sostenido de la venta de licencias para aplicaciones de CRM, la concentración en el uso de estas plataformas seguirá siendo mayoritariamente exclusiva de las grandes corporaciones que, aglomeran el 80% de las compras de licencias para estas soluciones. La mediana empresa, por su parte, sólo ocupa un 20% del mercado, mientras que las empresas pequeñas no poseen participación alguna en las ventas de licencias CRM en Argentina.

Debido a los altos costos de estas soluciones CRM, el mercado PYME reclama soluciones fáciles de usar y de implementar más que soluciones con muchas funcionalidades. Empresas de este tipo, que no pueden permitirse adquirir una suite de los grandes fabricantes, buscan en el mercado proveedores que ofrezcan soluciones asequibles y fáciles de usar.

La mayoría de los datos presentados provienen de IDC "International Data Corporation", la cual es una organización que cuenta con 500 analistas y se extiende a más de 40 países, dispone de un variado conjunto de productos y servicios para brindar

inteligencia de mercado en el ámbito de la tecnología informática. Operando desde 1964 y es líder mundial en este mercado.

Revisión bibliográfica

Se presentará el relevamiento de los procesos de segmentación, campañas de marketing e investigación de mercados. Como objetivo de este primer acercamiento se encuentran; la detección de actores y responsabilidades, descripción de actividades, objetivo de los procesos y relación con otros procesos.

Proceso de segmentación

La segmentación tiene como objetivo dividir un mercado en diferentes grupos de consumidores, cuyas necesidades son diferentes.

Este grupo de clientes puede segmentarse de acuerdo a una gran variedad de criterios.

Puede segmentarse el mercado al grado máximo de uno, esto indica que el segmento está compuesto por un cliente, este tipo de segmentación suele utilizarse para emprender acciones directas uno a uno hacia el cliente.

Según Philip Kotler, el proceso de segmentación consta de las siguientes etapas:

- 1) Etapa de estudio, donde el investigador a través de entrevistas y encuestas determina los patrones adecuados de segmentación de mercado.
- 2) Etapa de análisis, que permita generar un número de segmentos.
- 3) Etapa de perfil, donde se establece el perfil de cada grupo de acuerdo a las características distintivas.

Cabe aclarar, que a fines del sistema objeto del presente trabajo, se informatizará la selección de criterios que permitan filtrar el conjunto de clientes de la empresa en un subconjunto con características similares. Para luego a partir de este grupo de clientes, emprender acciones de marketing.

Las principales bases de segmentación propuestas por Kotler son las siguientes:

Segmentación geográfica, consiste en dividir el mercado de acuerdo a variables como región, ciudad, densidad y clima.

Segmentación demográfica, consiste en dividir el mercado de acuerdo a criterios como edad, sexo, tamaño de la familia, ingresos, ocupación, nacionalidad y educación.

Segmentación psicográfica, donde se identifican criterios como clase social, estilo de vida y personalidad.

Segmentación conductual, de acuerdo a variables como posición del usuario, frecuencia de uso, posición de lealtad, actitud hacia el producto, entre otros.

A su vez se puede segmentar en mercado de consumidores o mercado industrial, consiste en dividir el mercado de acuerdo al tipo de consumidor.

En el caso de los mercados empresariales, existen criterios como tamaño de la empresa, estado de usuario, criterios de compra, tamaños de pedidos, lealtad.

Algunas de las variables de segmentación mencionadas anteriormente pueden utilizarse también para el caso del mercado empresarial.

El analista de marketing responsable de la segmentación, puede hacerlo teniendo en cuenta más de un criterio de selección. Así, por ejemplo se podría segmentar por tipo de mercado (consumidores, empresas) y luego a cada uno de estos grupos segmentar por ciudad o región.

El objetivo del sistema propuesto, es establecer acciones dirigidas a los distintos grupos de clientes segmentados, así por ejemplo una campaña de marketing que pretenda promocionar un producto, pongamos por ejemplo “Producto A”, sería necesario segmentar de acuerdo al producto mencionado. De modo que el tipo de segmentación es por producto y la variable elegida “producto A”. Luego del procedimiento de segmentación se obtiene una lista de clientes que cumplen con la característica seleccionada.

Procesos de gestión de campañas de marketing

El objetivo de las campañas de marketing es establecer un vínculo de comunicación con los clientes e incentivar la compra.

Estas campañas pueden estar dirigidas a un segmento de clientes o a un cliente en particular, en este caso se aplica el marketing uno a uno, donde se establece un vínculo interactivo y directo con el cliente.

El proceso comienza con la planificación de la campaña, donde se definen los objetivos, programa, presupuesto, duración, fecha de inicio y fin, frecuencia o cantidad de veces que el contenido de la campaña será enviado a los clientes.

Luego se selecciona el grupo objetivo, al cual se dirigirá la campaña, para esto se utiliza el proceso de segmentación descrito anteriormente, con el que se obtendrá la lista de clientes y tamaño del segmento.

Luego de la segmentación de clientes o de la selección de un cliente en particular, se debe ejecutar la campaña, para ello se debe crear el contenido de la misma. Una campaña de marketing puede contener promociones de productos, ofertas, noticias y novedades. El responsable del diseño y creación de la campaña, debe armar el contenido, que puede variar de formato, pudiendo ser texto, formulario html, imágenes, gráficos, páginas web embebidas y demás.

Una vez diseñada la campaña, debe enviarse a los clientes por algún medio de comunicación, el sistema propuesto establece el e-mail como medio para el envío de campañas.

El último paso, es el análisis de la campaña, midiendo los resultados objetivamente a partir de datos como costos planificados, costos reales e ingresos generados.

En este proceso podemos distinguir los siguientes actores; responsable de la planificación de la campaña, responsable del diseño y contenido y ejecución de la campaña y responsable del análisis de los resultados.

Un aspecto importante a resaltar, es que las campañas de marketing creadas, deben poder reutilizarse en el futuro, de modo de disminuir el monto de trabajo. También debe poder visualizarse el estado de las campañas en ejecución, determinado cuales están activas y cuales no.

Proceso de investigación de mercados

La tarea de investigación de mercados, consiste en ayudar a especificar y a proporcionar la información para tomar decisiones.

La investigación de mercados tiene como objetivo, proporcionar información sobre los consumidores y el mercado, para diseñar y ejecutar planes y estrategias de marketing.

El proceso de investigación de mercados, es un proceso objetivo y sistemático, esto significa que el proceso implica una serie de pasos ordenados para obtener información.

La investigación se puede realizar con los fines de obtener información que permita ampliar el conocimiento acerca de un área en estudio o se puede llevar a cabo para tomar decisiones respecto de problemas reales o cursos de acción en particular.

Los resultados de una investigación de mercados, puede llevar a una empresa a identificar oportunidades, determinar características del mercado, de segmentos de mercados, decisiones respecto a cualquier aspecto de la combinación de estrategias de marketing como comunicación hacia los clientes, promoción, distribución de productos y precios.

Una investigación de mercado requiere de una serie de etapas, el proceso sigue los siguientes pasos:

- 1- Definición del problema y objetivos.
- 2- Planteamiento de un diseño de investigación.
- 3- Planeación de una muestra.
- 4- Recopilación de datos.
- 5- Análisis de datos.
- 6- Formulación de conclusiones y preparación de un informe final.

La primera etapa implica definir el problema de investigación u oportunidad y definir los objetivos, los responsables de la detección del problema son los gerentes de línea, mientras que el investigador de mercados es el responsable de diseñar la investigación para alcanzar los objetivos propuestos.

Aquí también se define la técnica de investigación que se empleará, datos secundarios o datos primarios, nos concentraremos en técnicas de recolección de información de fuentes primarias.

Luego de la definición de los objetivos de la investigación, el investigador debe elaborar un plan para especificar los métodos y procedimientos que se usarán para recopilar y analizar la información necesaria.

Existen múltiples métodos de investigación, nos concentraremos en el estudio de las encuestas, esta técnica recaba información de datos primarios mediante la aplicación de cuestionarios a un grupo de personas que se designe.

En el caso del sistema objeto de este trabajo, se tomará el conjunto de clientes de la empresa como la población. La empresa podrá enviar cuestionarios a todo el conjunto de la población o a un grupo predefinido (segmento) a fin de indagar acerca de características particulares de este subconjunto de clientes.

Luego de la recopilación de datos, la información recabada debe procesarse y analizarse, para esto es necesario tabular y establecer códigos a fin de facilitar el proceso de codificación computarizada.

El proceso de investigación de mercado, culmina con la elaboración de un informe de resultados y conclusiones.

A continuación, nos concentraremos en describir, relacionar y analizar el proceso de creación, diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación de mercados así como el análisis de los datos recabados.

Como mencionamos anteriormente, el tipo de información recopilada en una encuesta es de fuentes primarias, en el caso de las empresas, se recaba información a través de una interacción con sus clientes.

Entre las ventajas de las encuestas se encuentran su rapidez, economicidad, eficiencia y exactitud en la evaluación de los resultados, por otro lado los dos principales problemas están relacionados con errores por ausencia de respuesta, esto se refiere a la cantidad de personas que recibieron el cuestionario y no lo respondieron y por otro lado el problema

de sesgo de las respuestas, cuando los encuestados tienden a responder las preguntas con cierta tendencia.

Los dos tipos básicos de preguntas que se pueden formular en un cuestionario son abiertas y cerradas, abiertas implica que el encuestado responda de manera escrita su pregunta mientras que las preguntas cerradas requieren que el encuestado elija una o más opciones entre varias posibles.

Otra clasificación de las encuestas se refiere a la temporalidad, se pueden dirigir encuestas a segmentos de mercado y examinar la información de cada uno en un período de tiempo, también se puede aplicar el mismo cuestionario al mismo grupo de personas en dos o más períodos distintos, a fin de realizar un estudio de tendencias.

La aplicación de las encuestas se puede efectuar a partir de distintos métodos de comunicación, entre ellos, aplicados por el propio encuestado personalmente, telefónicamente, enviados por correo o correo electrónico.

Es común que junto a los cuestionarios se adjunte una carta explicativa con los objetivos del estudio, importancia de responder el cuestionario, contrato de la información confidencial, utilidad de la información, agradecimientos, firma y membrete oficial de la empresa.

Estos datos son importantes, para que el encuestado se sienta seguro al responder el cuestionario además de aumentar las tasas de respuestas.

Otra opción es notificar a los encuestados, con anticipación de unos días acerca de la realización de la encuesta.

En el caso de los cuestionarios computarizados, deben proporcionar saltos automáticos de preguntas cuando se requiera.

El investigador responsable del diseño del cuestionario debe elaborar las preguntas de investigación, que pueden ser abiertas o cerradas. Dentro de las preguntas cerradas existen distintos tipos de preguntas.

- Pregunta dicotómica simple o de alternativa dicotómica. Requiere que el entrevistado elija una de dos alternativas.
- Preguntas de opción determinante o alternativa de opción múltiple, requiere que el encuestado elija una respuesta entre varias alternativas posibles.
- Preguntas de frecuencia, donde se pide una respuesta sobre la frecuencia general de ocurrencia de algún fenómeno.
- Preguntas de opción múltiple, permiten que el encuestado proporcione múltiples respuestas a una sola pregunta.

Con frecuencia las preguntas son dispuestas en formato de matriz para facilitar el orden y tabulación de las preguntas.

Una vez elaborada la encuesta, se procede a la distribución o envío de estas a los encuestados donde estos después de responderlos los envían para su posterior análisis.

En la etapa de análisis se transforman los datos en información, la conversión de datos en información requieren que estos se editen y codifiquen.

Para la codificación, se clasifica cada respuesta con una codificación numérica, esto facilita el procesamiento de los resultados en una computadora.

Cuando la pregunta es cerrada, los códigos y categorías se establecen en la etapa del diseño del cuestionario.

En la etapa de análisis, se tabulan los datos, es decir se disponen en forma ordenada los datos en una tabla.

De acuerdo al tipo de escala utilizado, en la elaboración de preguntas, escalas nominales, ordinales, de intervalo o de relación, depende el tipo de análisis.

Si la escala fue nominal de elección entre dos categorías, los resultados se presentan a modo de proporción (porcentaje), si incluye más de dos categorías se presenta también en forma de porcentajes pero a partir de una tabla de frecuencias.

Para escalas ordinales, se debe obtener una mediana del orden de clasificación, mientras que las escalas de intervalo requieren de un análisis descriptivo a partir de obtener la media aritmética y escalas de relación requieren de medias geométrica y armónica.

La presentación de los resultados se puede realizar en formato de tabla o gráficos, con el fin de facilitar el resumen y comunicación de los resultados, así como el porcentaje de encuestas respuestas.

Por otro lado, las preguntas abiertas requieren de un análisis detallado por parte del analista a partir de la lectura de las mismas y el establecimiento de categorías de respuestas. Por lo que el sistema puede listar las preguntas abiertas e imprimirlas, para su posterior análisis.

Por último, el investigador a partir de los resultados puede sacar conclusiones, interpretar y elaborar inferencias.

Revisión de software

Siebel: “Siebel Email Marketing”

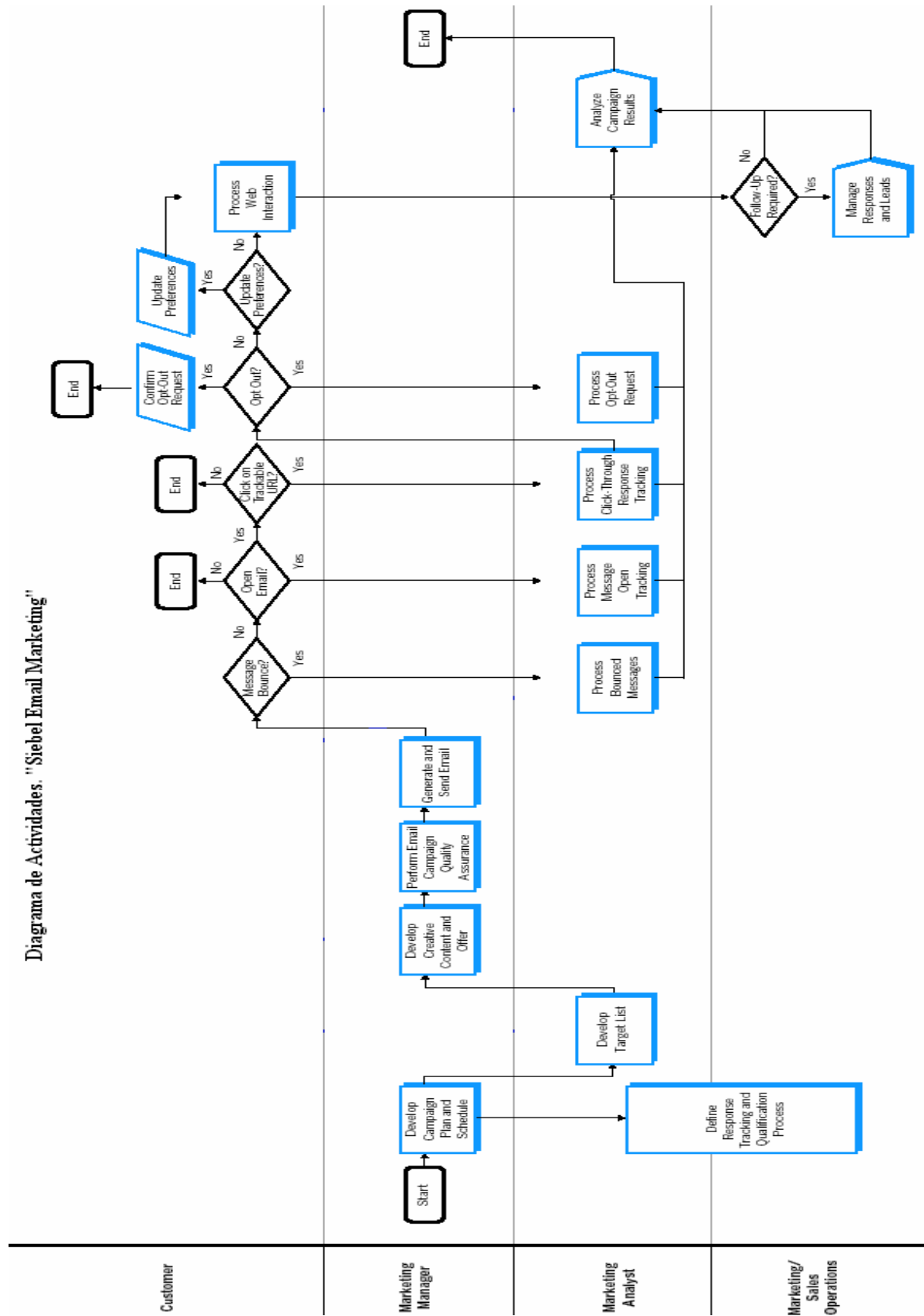
Fuente: www.siebel.com

Este sistema ofrece un método de comunicación personalizado y directo como el e-mail. Ofrece capacidades para planificar, crear, ejecutar y personalizar la comunicación basada en eventos disparadores y en el tiempo o momento de comunicación.

A continuación se describen los módulos del sistema. Esta aplicación soporta los siguientes procesos:

- Administración de preferencias del cliente, este módulo permite recabar la información necesaria para personalizar los emails como: frecuencia de comunicación deseada, tipo de mensaje (noticias, promociones, anuncio de nuevos productos) y formato de mensaje (Html, texto).
- Administración de datos, este módulo contempla la administración de las listas de clientes suscriptos (permiso de comunicación habilitado) y administración de las desuscripciones.
- Administración de campañas, provee un soporte para la planificación, programa, previsualización del contenido de las campañas, ejecución y configuración de disparadores personalizados de comunicación.
- Segmentación, este proceso permite establecer una lista de clientes destino para una campaña de marketing a partir de selección de criterios como; características demográficas, datos transaccionales, preferencias y comportamiento.
- Creación y administración del contenido, este módulo permite crear el contenido de los mensajes enviados por email, incluyendo el subject del mensaje, saludo y cuerpo del mensaje. En el cuerpo del mensaje puede incluirse contenido html. Por otro lado ofrece la capacidad de crear encuestas personalizadas.
- Generación de contenido y entrega, este proceso permite la generación de los emails personalizados de acuerdo a las preferencias y el mecanismo de envío de emails.
- Administración de respuestas, este módulo establece una lista de emails de respuesta a los mensajes que contienen encuestas.
- Medidas y análisis, este proceso establece métricas y estadísticas en tiempo real. Se definen las siguientes métricas: tasa de mensajes respondidos y número de clientes desuscriptos.

A continuación se presenta un diagrama de actividades, donde se puede visualizar el proceso descrito y los actores responsables de cada actividad.



PeopleSoft: “PeopleSoft CRM Marketing”

Fuente: www.peoplesoft.com

En el relevamiento de este software se identificaron los siguientes pasos en el proceso del sistema de marketing, referido a campañas, segmentación e investigación por medio de encuestas.

Pasos:

Establecer un plan: Esta etapa implica desarrollar los objetivos de la campaña de marketing, definir el programa, presupuesto y la asignación de un equipo de personas en el desarrollo de una campaña o en el desarrollo de una encuesta para la investigación.

Establecer una estrategia: Este paso, consiste en definir los segmentos objetivos, en función de la selección de criterios a partir de datos transaccionales, datos demográficos y preferencias de los clientes.

Ejecutar: En este paso se define el contenido de la campaña o de la encuesta de investigación, se coordinan disparadores automáticos ante respuestas y se generan los emails para ser enviados.

Mediciones: En esta etapa se establecen métricas para monitorear las campañas, como tasa de respuesta.

Análisis: En este paso, se procede a la evaluación de los resultados de las campañas y resultados de las encuestas de investigación.

Descubrimiento: En función de los resultados del análisis, se identifican oportunidades de mercado y necesidades de clientes.

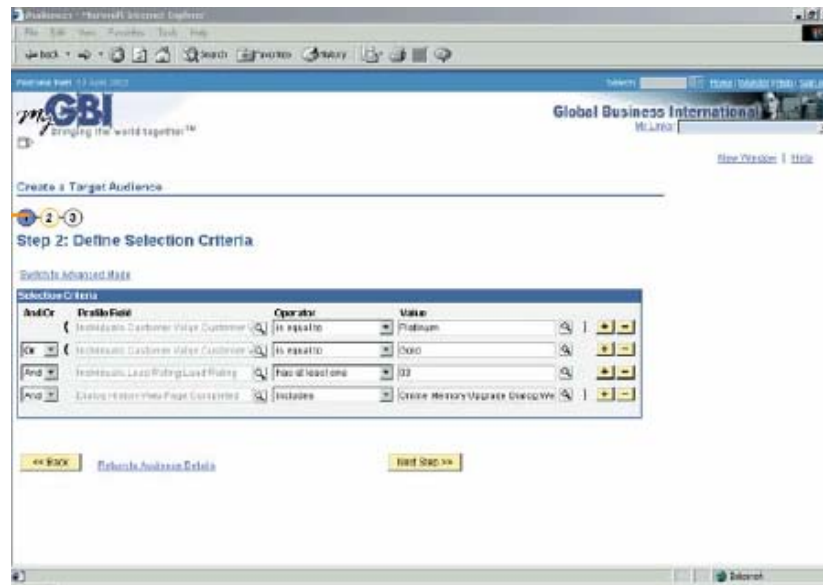
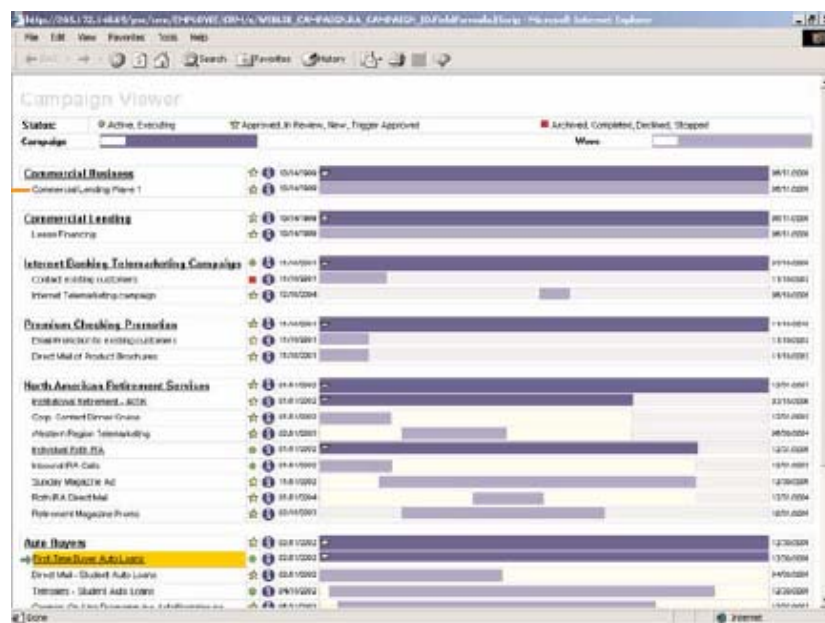
A continuación se presentará una lista con todas las características más importantes de las campañas de marketing, de la creación de encuestas y del proceso de segmentación.

- Las campañas pueden ejecutarse de forma secuencial o de manera paralela con otras campañas, lo mismo ocurre con las encuestas de investigación.
- Se debe definir la cantidad de emails que compone una campaña, así como la frecuencia de tiempo en que deben ser enviados.
- Se deben definir eventos disparadores ante las respuestas de una encuesta de investigación.
- Se debe ofrecer la capacidad para parar la ejecución de una campaña o de una investigación de mercados.
- El contenido de los emails puede variar de contenido tipo texto a contenido web o formularios web para el caso de las encuestas. Una vez creado el contenido es útil previsualizar el contenido del mismo antes de enviarlo.

- Todas las campañas y encuestas elaboradas deben almacenarse en un repositorio, con el fin de poder buscar, rescatar y editar el contenido; para la realización de campañas futuras.
- Se debe definir la audiencia o segmento de clientes al que va a estar dirigida la campaña o la encuesta de investigación, por otro lado se puede personalizar el mensaje y orientar estas acciones a un cliente en particular.
- Definir métricas, como la tasa de respuestas; este valor nos dará una medida del éxito y validez de las acciones establecidas.
- Definir los costos de la realización de las campañas o de las encuestas (horas hombre), y medirlos en relación a los beneficios (incremento en las ventas).
- Visualizar el estado de las campañas en ejecución. (Nombre de la campaña, fecha de inicio, fecha de finalización, objetivo, duración, cantidad de emails, audiencia)
- Monitoreo del progreso de las encuestas, administrando las respuestas.

A continuación se presentan dos pantallas modelo del sistema, la primera pantalla es utilizada para definir los segmentos o audiencias a los que se dirigen las distintas acciones de marketing, se puede resaltar que el proceso de segmentación está organizado por pasos, haciéndolo más intuitivo para el usuario del sistema. Este esquema de mostrar la cantidad de pasos que se debe realizar para completar un proceso y poder visualizar el paso actual con el que se está trabajando; es utilizada en todo el sistema para los diversos procesos.

Por otro lado, en la segunda pantalla podemos ver como el sistema presenta la información referida al estado de las campañas, en esta pantalla se muestran todas las campañas en ejecución y su estado, se presentan datos como fecha de finalización y avance.

Pantalla 1*Pantalla 2*

Serbal: “Talium”

Fuente: www.serbal.com.ar

El sistema Talium es un sistema CRM, que consta de distintos módulos, de los cuales se relevaron los de automatización de las funciones de marketing y gestión de la información.

Se detectaron las siguientes características funcionales:

- Diseño, ejecución y evaluación de campañas.
- Generación de encuestas y acceso a estadísticas de resultados gráficamente.
- Envío automático de emails, de acuerdo a las respuestas recibidas.
- Creación de mensajes personalizados.
- Capacidad para importar listas de clientes desde Excel.

Automatización de las funciones de marketing

En el diseño de las campañas se cuenta con la posibilidad de establecer una audiencia y dirigir emails personalizados con la posibilidad de adjuntar documentos e imágenes.

También, se puede personalizar el asunto del mensaje y la fecha de envío del mismo.

Para el desarrollo del contenido de los emails, se cuenta con la posibilidad de editar plantillas predefinidas en el sistema. Por ejemplo, si el objetivo de una campaña de marketing es promocionar un producto de la empresa, se puede diseñar el contenido del email editando la plantilla de promociones de productos.

Las comunicaciones o campañas pueden ser masivas, esto significa que está dirigida a todo el conjunto de clientes de la empresa; pueden estar dirigidas a una audiencia, esto implica la selección de los clientes objetivos y por último una campaña puede estar dirigida a un cliente en particular.

Además, el sistema cuenta con la posibilidad de administrar listas de clientes potenciales para lo cual se pueden crear campañas de marketing especiales dirigidas a este tipo de clientes.

Gestión de la información

Este módulo presenta la información de los resultados de las encuestas de investigación y estado y métricas de las campañas. La información es presentada en forma de coeficientes, datos en tablas, indicadores y de manera gráfica.

Se cuenta con la posibilidad de seleccionar el tipo de gráfico deseado para la presentación de la información, la escala deseada y la posibilidad de ampliar el tamaño del mismo.

Telesoft: “Telesoft market research”

Fuente: www.telesoft-crm.com

Este sistema está diseñado para la realización de encuestas de investigación de mercado. Se relevaron las siguientes funcionalidades.

- Se puede generar encuestas desde cero o también pueden crearse a partir de plantillas predefinidas. También puede importarse un archivo de texto con el diseño de la encuesta.
Por cada una de las preguntas se seleccionan los tipos de respuestas posibles. Entre los tipos de respuestas se encuentran los de opción simple, selección múltiple y campo abierto.
Luego de la selección del tipo de respuesta, se deben definir los valores; por ejemplo Si/No No sabe/No contesta. También se puede definir la disposición en pantalla de las respuestas, en filas o columnas.
- En el procesamiento de las respuestas, se define una función, que permite ver las preguntas relacionadas por la respuesta y por reglas definidas en la creación de la encuesta.
- Se ejecutan procesos predefinidos de acuerdo a la respuesta recibida que permiten iniciar acciones en forma automática. Para ello cuando se crea la encuesta, se definen los eventos que se dispararán automáticamente de acuerdo a la respuesta. Por otro lado se puede visualizar una lista de las encuestas que han sido respuestas, y al seleccionar alguna obtener las estadísticas de esa encuesta en particular o también existe la posibilidad de ver los resultados generales.
- En la creación de las preguntas de las encuestas, se pueden incluir comentarios, seleccionando la posición del texto, formato, tamaño y color.
- Se puede parar una encuesta definitivamente, puede ser suspendida y se puede reiniciar en otro momento. Para esto, se puede reformular alguna pregunta de la encuesta y modificar los tipos de respuestas.
- Por último, el sistema gestiona la información a partir de la generación de gráficos estadísticos y tablas que se pueden visualizar por pantalla, se pueden exportar los datos a otras aplicaciones para un estudio estadístico más complejo y se pueden imprimir los resultados.

Descripción de Actores y Responsabilidades

Un actor, es un usuario que interactúa con el sistema a través de eventos. Estos actores del sistema se derivan de los actores del negocio.

Cada uno de los actores cumple con un rol, esto significa que cada usuario tendrá distintas responsabilidades. Estas responsabilidades que los actores desarrollan a nivel de negocio, luego deberán ser informatizadas.

Tomando como base el relevamiento bibliográfico y la revisión de aplicaciones software se detectaron los siguientes actores y responsabilidades a nivel de negocio.

Actores	Responsabilidades
Gerente de marketing	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de la campaña y de la investigación de mercado. (Definición de objetivos, programa y presupuesto) - Interpretación de los resultados. (reportes) - Definir los criterios de segmentación de clientes, para establecer la audiencia objetivo. - Creación del contenido de los emails. - Ejecución de la campaña de marketing y envío de emails. - Recuperación de campañas históricas. - Visualizar el estado de las campañas y encuestas de investigación. - Análisis de los resultados de las encuestas y las campañas. - Diseño de la encuesta de investigación. - Definición de preguntas y tipos de respuestas en los cuestionarios. - Configuración de eventos disparadores. - Elaboración de acuerdo de confidencialidad y carta de contacto. - Generación y entrega de los emails. - Tabulación y codificación de las respuestas. - Administración de las preferencias de los clientes. - Responder los cuestionarios y enviarlos. - Abrir los emails. - Actualizar sus datos personales y preferencias.
Analista de marketing	
Cliente	

El diagnóstico tiene como objetivo, presentar elementos que describan la situación actual de la problemática en estudio.

Para ello se realizará un resumen de las principales ventajas y desventajas que se detectaron de cada uno de los sistemas relevados. Además se presentará una lista con elementos de carácter general, que se consideraron importantes resaltar.

El diagnóstico, servirá de base para posteriormente desarrollar la propuesta de solución.

Cuadro de ventajas y desventajas

	<i>Siebel Email Marketing</i>	<i>PeopleSoft CRM Marketing</i>
Ventajas		
	Administración de preferencias de clientes.	Permite definir detalladamente los objetivos, plan, programa y presupuesto de las campañas de marketing.
	Generación de e-mails, de acuerdo a las preferencias de los clientes.	Proporciona cuadros con información detallada del estado de las campañas y de los cuestionarios de investigación.
	Manejo de disparadores automáticos, para la generación de campañas.	Administración de un historial de campañas y encuestas, para su reutilización.
	Integración entre los procesos.	Facilidad de seleccionar la audiencia a la cual se le asociará una acción de marketing.
	Definición de una gran variedad de métricas para campañas de marketing y encuestas de investigación.	Administración de costos y beneficios de las campañas.
		Fácil operación del sistema y diseño adecuado de las pantallas.
		Permite la previsualización del contenido de los emails que se enviarán.
Desventajas		
	Operación compleja del sistema.	No se incluye con cada campaña o encuesta un link para actualizar las preferencias de los clientes.
	Sobreabundancia de opciones en cada una de las pantallas.	No pueden definirse disparadores, en los cuestionarios de investigación.
	Proceso de segmentación complejo, requiere del ingreso de consultas SQL.	

	<i>Talium</i>	<i>Telesoft market research</i>
Ventajas		
	Capacidad de importar listas de datos de clientes desde Excel.	Capacidad para importar el diseño de un cuestionario desde Word.
	Exportación de datos a Word y Excel.	Herramienta para el diseño del formato de la encuesta (ubicación preguntas, fuentes, colores)
	Permite definir y configurar detalladamente disparadores para cada una de las preguntas de un cuestionario.	Provee una manera fácil para la creación de las preguntas y los tipos de respuestas.
	Provee de una base de plantillas predefinidas, para la creación de campañas de marketing.	Permite exportar los resultados de las encuestas a aplicaciones estadísticas para un análisis complejo.
	Permite administrar una base de clientes potenciales y generar campañas especiales.	
	Capacidad de seleccionar tipos de gráficos para presentar la información.	
Desventajas		
	Falta de capacidades para administrar el proceso de creación de cuestionarios para la investigación de mercados.	No posee capacidad para administrar campañas de marketing.
	No provee un repositorio con las campañas y encuestas realizadas con anterioridad.	Capacidad limitada para seleccionar una audiencia de clientes.
	Integra los procesos de campañas y encuestas en uno solo, lo cual confunde al operador del sistema.	
	No se puede parametrizar elementos relacionados a los emails enviados, como firma digital y acuerdo de confidencialidad.	
	Proceso manual de selección de audiencias de clientes.	

Además de los puntos fuertes y débiles que se identificaron de cada una de las aplicaciones, se detectaron los siguientes elementos de carácter general.

- Salvo el sistema Talium, el resto de las aplicaciones utiliza el idioma inglés, para las opciones y elementos de los menús y pantallas.
- Todas las aplicaciones relevadas utilizan plataforma web.
- El producto de la empresa Telesoft, posee capacidades limitadas para la administración de campañas y segmentación; siendo la fortaleza del sistema el proceso de creación y administración de encuestas.
- Los sistemas de Siebel, PeopleSoft y Serbal, incluyen muchas funcionalidades anexas a la administración de campañas, como administración de projects, administración de fuerza de ventas y administración de call centers entre otras. Esto implica que los productos proveen un conjunto de funcionalidades que las pequeñas y medianas empresas no utilizan.
- Las aplicaciones de Siebel y PeopleSoft tienen un costo elevado. Como consecuencia las PYMES Argentinas, no pueden acceder a estas soluciones. **Fuente: Trends Consulting - IDC Argentina.**
- Hay una tendencia a adquirir e implementar los sistemas de marketing, por módulos y de manera progresiva de acuerdo a las necesidades y prioridades. Entre los primeros módulos que las pequeñas empresas implementan se encuentra el de administración de campañas de marketing. **Fuente: Trends Consulting - IDC Argentina.**
- Entre las variables que las pequeñas y medianas empresas argentinas, consideran de mayor importancia a la hora de adquirir sistemas de administración de relaciones con los clientes, se encuentran las siguientes: costo del sistema, funcionalidad proporcionada, fácil operación del sistema y plataforma de implementación económica. **Fuente: Trends Consulting - IDC Argentina.**
- Ninguno de los sistemas relevados utiliza sensores o semáforos para indicar la ocurrencia de eventos importantes en el sistema, como por ejemplo la finalización de una campaña o la recepción de encuestas.

Como resultado del proceso de relevamiento y diagnóstico, se elaborará la propuesta de solución, para el sistema en estudio.

Podemos resumir la propuesta en lo siguiente:

Diseñar un sistema de marketing con las capacidades de gestionar campañas de marketing, administrar cuestionarios para la investigación de mercados, segmentar el conjunto de clientes en base a criterios seleccionados y gestionar la información y resultados.

Dicho sistema tendrá como plataforma de desarrollo, Internet. Se utilizará el e-mail como medio de comunicación para la realización de campañas y encuestas.

El sistema se orientará a satisfacer las necesidades de pequeñas y medianas empresas, que comercializan productos.

A continuación, se presenta una lista de los procesos relevados, con un resumen del diagnóstico y su correspondiente propuesta.

Proceso de Segmentación

Siebel Email Marketing:

El proceso de segmentación es complejo, requiere de conocimiento de lenguaje SQL para segmentar la base de clientes a través de criterios de selección múltiples.

PeopleSoftCRM Marketing:

Provee un proceso de segmentación ordenado por pasos, lo cual facilita la operación; pero no puede personalizarse la lista de clientes una vez segmentados.

Talium:

El proceso de segmentación, requiere de la selección de cada cliente que compone un segmento, no pudiendo seleccionar criterios de selección.

Telesoft market Research:

No posee la capacidad de segmentar clientes.

Propuesta:

Diseñar un proceso de segmentación, ordenado por pasos, para facilitar la operación del usuario, que permita segmentar la base de clientes por más de un criterio de selección.

Proveer la capacidad de editar la lista de clientes que se obtiene, una vez realizado el proceso de segmentación.

Brindar la posibilidad de guardar el perfil del segmento, a fin de poder ser utilizado en las campañas de marketing y encuestas de investigación.

Proceso de administración de campañas de marketing*Siebel Email Marketing:*

Se puede definir detalladamente los elementos que componen una campaña y se puede crear el contenido de los mails con la inclusión de archivos anexos e imágenes.

No provee la posibilidad de recuperar los datos de las campañas realizadas con anterioridad, para ser reutilizadas en una nueva campaña.

PeopleSoftCRM Marketing:

Definición detallada del plan, programa y presupuesto de la campaña.

Administración del historial de campañas.

Dificultad para definir la cantidad de mails que componen una campaña y la frecuencia con la que serán enviados.

Talium:

Provee plantillas, para la creación del contenido de los mails.

Posee la capacidad de personalizar los mails, definiendo el subject, saludo y cuerpo del mensaje.

No posee la capacidad de consultar el estado de las campañas y los mails que componen cada campaña, para su edición en tiempo de ejecución.

Telesoft market Research:

No posee la capacidad de crear y administrar campañas de marketing.

Propuesta:

Diseñar un proceso de administración de campañas de marketing capaz de definir el plan, programa y presupuesto de las campañas; definir la audiencia a la que estará dirigida la campaña, brindar la capacidad de definir la cantidad de mails que componen una campaña de marketing y su frecuencia de envío.

Proveer un repositorio de campañas que puedan buscarse por nombre, fecha, responsable y que puedan ser reutilizadas para la creación de nuevas campañas.

Proporcionar plantillas para la creación de mails, así como la previsualización del contenido del mail que será enviado.

Proveer una herramienta para consultar las campañas en ejecución y los mails que la componen, pudiendo parar la ejecución de una campaña, para su revisión o para editar, eliminar o agregar mails.

Proceso de administración de encuestas para la investigación de mercado*Siebel Email Marketing:*

Provee una herramienta adecuada para la creación de cuestionarios, pero no brinda la capacidad de seleccionar fuentes, colores y posición deseada de las preguntas y respuestas creadas.

PeopleSoftCRM Marketing:

Posee una herramienta para el diseño de los cuestionarios que permite crear la encuesta de acuerdo a las necesidades del usuario, además permite configurar disparadores que se ejecutan automáticamente.

Talium:

Posee una herramienta para la creación de cuestionarios integrada junto al proceso de campañas de marketing; tiene capacidades limitadas para la creación de encuestas y su administración.

Telesoft market Research:

Tiene la capacidad de definir diversos elementos del diseño del cuestionario, pero no brinda la posibilidad de administrar detalladamente las encuestas y enviarlas por mail.

Propuesta:

Proveer una herramienta para la creación de cuestionarios de investigación, con la posibilidad de definir el diseño de las preguntas y respuestas. Establecer los tipos de respuestas esperadas por preguntas, para facilitar el procesamiento automático de las mismas.

Brindar la posibilidad de configurar disparadores automáticos, pudiendo ejecutar un mail o una campaña de marketing ante una respuesta esperada.

Proceso de gestión de información*Siebel Email Marketing:*

Puede seleccionarse el tipo de gráfico deseado para presentar la información resultado de las encuestas.

Define un conjunto de métricas, relacionadas a las campañas y encuestas.

PeopleSoftCRM Marketing:

La gestión de la información es adecuada, pero no se definen métricas para las campañas de marketing.

Talium:

Se pueden designar tipos de gráficos deseados, no define métricas para campañas de marketing y para encuestas de investigación.

Telesoft market Research:

Se pueden exportar los datos a aplicaciones estadísticas para su análisis.

No se definen métricas relacionadas a las investigaciones.

Propuesta:

Administrar los resultados de las encuestas, pudiendo seleccionar el tipo de gráfico deseado para presentar la información.

Definir un conjunto de métricas para las encuestas y para las campañas de marketing.

Brindar la capacidad de generar reportes impresos con los resultados.

Propuestas adicionales:

- Utilización de sensores o semáforos para la ocurrencia de eventos que el usuario del sistema considere importante.
- Inclusión de acuerdo de confidencialidad, firma del responsable y objetivo de la encuesta de investigación, en los emails que se envían a los clientes.
- Inclusión de un link en los emails, que permita acceder a una página para actualizar las preferencias de comunicación de los clientes.
- Capacidad de exportar resultados a aplicaciones estadísticas.
- Utilización de certificados digitales en el envío de emails.
- Administrar los usuarios del sistema, definiendo perfiles y tipos de accesos.

Podemos destacar los beneficios del sistema propuesto en lo siguiente:

- El sistema provee la capacidad de utilizar sensores para la ocurrencia de eventos importantes; ninguno de los sistemas relevados provee esta funcionalidad.
- La comunicación se basa en el permiso y preferencia de los clientes, esto evita los spam no deseados por los usuarios de emails.
- Soporte de comunicación personalizada uno a uno y segmentada.
- El sistema permite definir responsables e integrantes que participan en las campañas de marketing y en la elaboración de encuestas de investigación; esto facilita la asignación de actividades, los accesos al sistema y el seguimiento de cada persona, pudiendo medir el éxito no solamente de las campañas y encuestas sino también de las personas que participaron.
- El sistema puede generar reportes impresos con resultados y métricas.
- Se utiliza el lenguaje español para la aplicación, esto facilita la operación del sistema, para usuarios que no poseen conocimiento de idioma inglés.
- El sistema integra los procesos de segmentación, campañas de marketing y encuestas de investigación. Las aplicaciones argentinas relevadas poseen fortaleza solo en uno de los procesos.
- Facilitar la operación del sistema, a través de un diseño adecuado de las pantallas, opciones, menús y organización de los diversos procesos.

Por otro lado, las principales limitaciones del sistema se encuentran en los siguientes elementos:

- El sistema posee el email, como único medio de comunicación para establecer relaciones con los clientes.
- El sistema permite realizar investigaciones de mercado a través de una sola técnica de investigación, con el uso de cuestionarios estructurados.
- El sistema no provee la capacidad de establecer un mecanismo para el análisis automático de las preguntas abiertas.

De la propuesta se deriva la siguiente lista de requerimientos del sistema.
El sistema deberá:

- Administrar las preferencias de comunicación y contacto, de los clientes.
- Administrar el proceso de campañas de marketing, con las capacidades de: definir objetivos, programa y presupuesto, crear el contenido de las campañas, recuperar campañas históricas, generar los e-mails de acuerdo a las preferencias, uso de plantillas para la creación de campañas y visualización del estado de las campañas.
- Empezar campañas y encuestas de investigación dirigidas a clientes potenciales de la empresa.
- Segmentar la lista de clientes, en base a la selección de criterios múltiples. Con la posibilidad de guardar el perfil de los segmentos creados y visualizar la lista de clientes que componen un segmento.
- Empezar campañas de marketing o encuestas de investigación, dirigidas a todos los clientes de la empresa, a un segmento definido o a un cliente de manera individual.
- Administrar los cuestionarios de investigación, con la capacidad de crear cuestionarios con preguntas cerradas y abiertas, definir los tipos de respuestas, ubicar las preguntas en el cuestionario y seleccionar formatos y colores para las preguntas.
- Generar los e-mails, con acuerdo de contacto y link para la actualización de preferencias.
- Personalizar los e-mails enviados, pudiendo definir el subject, saludo y cuerpo del mensaje.
- Gestionar la información, a través de la presentación de métricas y resultados en forma de gráficos, con la capacidad de seleccionar el tipo de gráfico deseado.
- Administrar el proceso de recepción de respuestas de los cuestionarios de investigación.
- Definir y configurar disparadores, para los cuestionarios de investigación, con la capacidad de ejecutar un evento deseado como el envío de un e-mail con una campaña de marketing.
- Previsualizar el contenido de los e-mails, que forman parte de una campaña de marketing o de un cuestionario.
- Administrar los usuarios del sistema, definiendo roles.

- Manejar sensores (semáforos), para la ocurrencia de eventos que el usuario considere importante.
- Autenticar la comunicación por e-mail, a través del uso de certificados digitales.

El objetivo del desarrollo de la propuesta es definir los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema y modelar los requerimientos funcionales, mediante la elaboración de esquemas y diagramas que nos permitirá comprender el sistema. Luego a partir del modelado y análisis de los requerimientos, se desarrollará la estructura de datos, se diseñarán las pantallas del sistema y se elaborará la estructura física y lógica del sistema.

Especificación de Requerimientos de Software Nro.: ERS-001

Para la definición de los requerimientos del sistema, se utilizará un esquema propuesto por la IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), conocido como SRS “Software Requirements Specification” o en español ERS “Especificación de Requerimientos de Software”.

En este documento se definirán los requerimientos funcionales y no funcionales. Por un lado se realizarán los diagramas y descripciones de casos de uso, para la definición de los requerimientos funcionales y por otro lado se listarán los requerimientos no funcionales del sistema.

Parte 1

Nombre del Proyecto: “Sistema de aplicaciones de marketing”

Documento de Solicitud de Requerimientos Asociado: No aplica

Historia de Revisión:

Fecha de iniciación	Versión	Descripción	Nro. de documento de especificación de requerimientos	Descripción del requerimiento	Responsable del desarrollo
26/11/2003	1.0	Versión Inicial	ERS-001	Desarrollo inicial	Bruno Nuccio

Tabla 1.1

Nivel de Participación / Perfil: RP: Responsable

Documentación Asociada: No aplica

Tiempo Estimado de Entrega al Usuario: No aplica

Tiempo Estimado de Desarrollo: No aplica

Tiempo estimado de Testing: No aplica

Fecha de iniciación: 26/11/2003

Overview

El propósito de este documento de requerimientos es definir y documentar las funciones y restricciones del sistema, para utilizarse como base de acuerdo con el cliente y como guía para el desarrollo del sistema.

El siguiente documento está compuesto de dos partes: Descripción del sistema y Requerimientos no funcionales. En la primera parte se incluyen los objetivos, alcances

del sistema, funciones generales del sistema, diagramas de casos de uso y descripciones de casos de uso.

En la segunda parte se incluye una descripción detallada de las principales restricciones del sistema.

Parte 2

Objetivos y Alcances del Sistema

Propósito: El objetivo del sistema es crear y administrar campañas de marketing, gestionar encuestas para la investigación de mercados, segmentar clientes en base a criterios de selección predefinidos y gestionar la información y resultados.

Alcance del sistema: El sistema está orientado a pequeñas y medianas empresas que comercializan productos.

El sistema contempla los procesos de creación y administración de campañas de marketing, creación y gestión de resultados de encuestas de investigación y segmentación de clientes en base a la selección de criterios predefinidos.

Visión General del Sistema

➤ Funciones del sistema

El sistema está organizado en paquetes, tomando como base para la organización de los mismos, los procesos involucrados. Esta forma de organizar los casos de uso, nos permitirá identificar y actualizar cada uno de ellos de una manera más fácil.

Package: Segmentación

Número U-C	Nombre U-C	Prioridad U-C
RF-001	Crear segmento de clientes	Alta
RF-002	Consultar clientes en segmentos	Media

Tabla 2.1

Package: Campañas de marketing

Número U-C	Nombre U-C	Prioridad U-C
RF-003	Crear campaña de marketing	Alta
RF-004	Crear nueva campaña de marketing	Alta
RF-005	Crear contenido de la campaña	Alta
RF-006	Consultar campañas	Media
RF-007	Consultar envío de emails	Media

Tabla 2.2

Package: Investigación de mercado

Número U-C	Nombre U-C	Prioridad U-C
RF-008	Diseñar investigación	Alta
RF-009	Diseñar nueva investigación	Alta
RF-010	Consultar investigación	Media
RF-011	Diseñar encuesta	Alta
RF-012	Crear preguntas	Alta
RF-013	Crear respuestas	Alta
RF-014	Configurar disparadores	Media
RF-015	Responder y enviar el cuestionario	Alta
RF-016	Consultar envíos de cuestionarios	Media
RF-017	Consultar recepciones de respuestas	Media

*Tabla 2.3***Package: Gestión de información**

Número U-C	Nombre U-C	Prioridad U-C
RF-018	Seleccionar Investigación	Alta
RF-019	Ver encuestas	Alta
RF-020	Ver resultados Investigación	Alta
RF-021	Ver resultados campañas	Alta

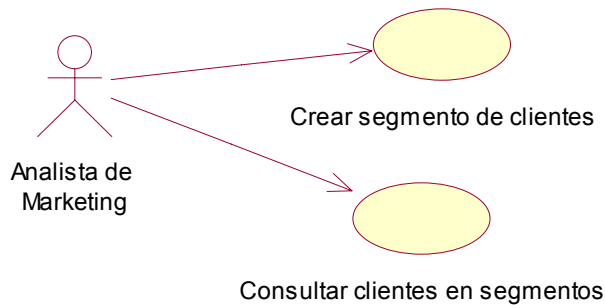
*Tabla 2.4***Package: General**

Número U-C	Nombre U-C	Prioridad U-C
RF-022	Crear usuarios	Alta
RF-023	Definir accesos	Alta
RF-024	Cambiar contraseña	Alta
RF-025	Configurar email	Media
RF-026	Configurar semáforos	Media
RF-027	Actualizar preferencias	Alta

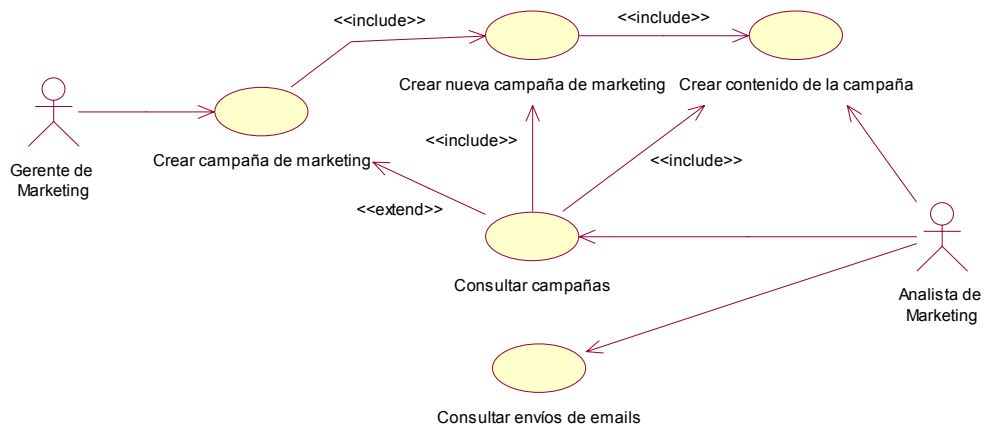
Tabla 2.5

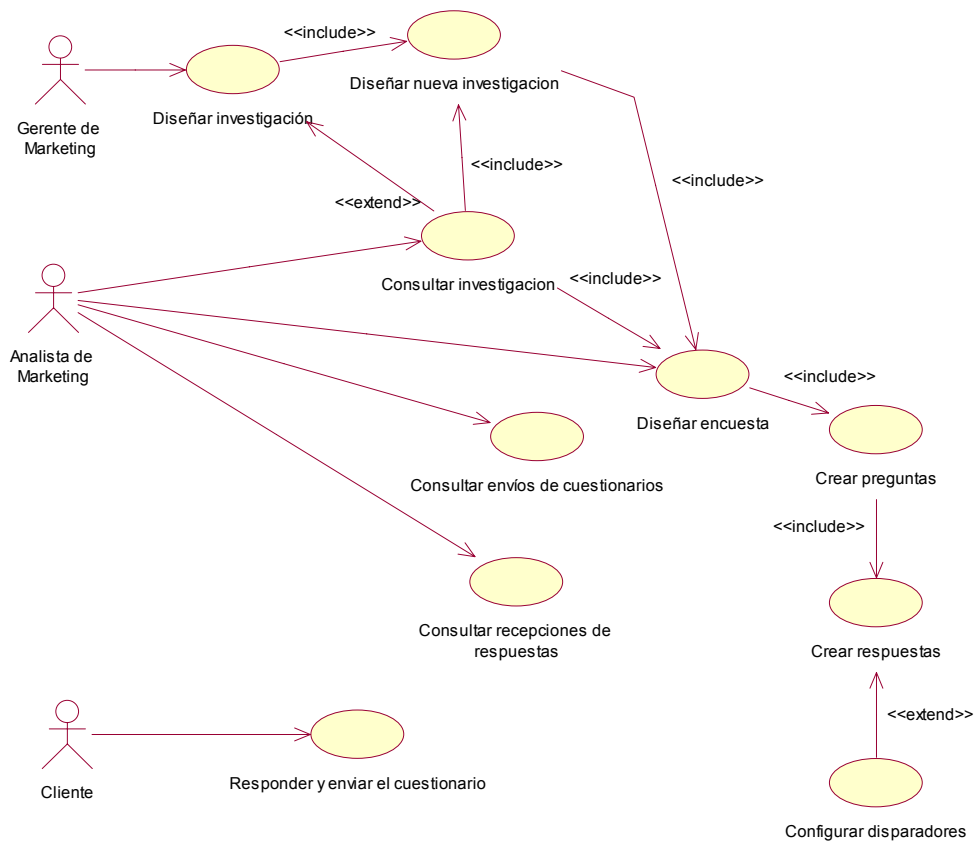
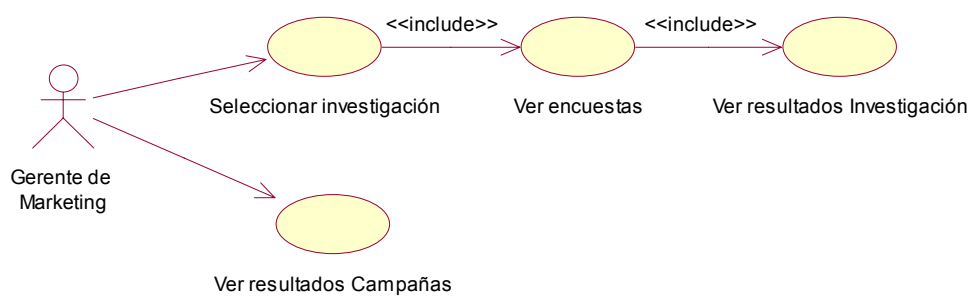
➤ **Diagrama del Sistema por Package**

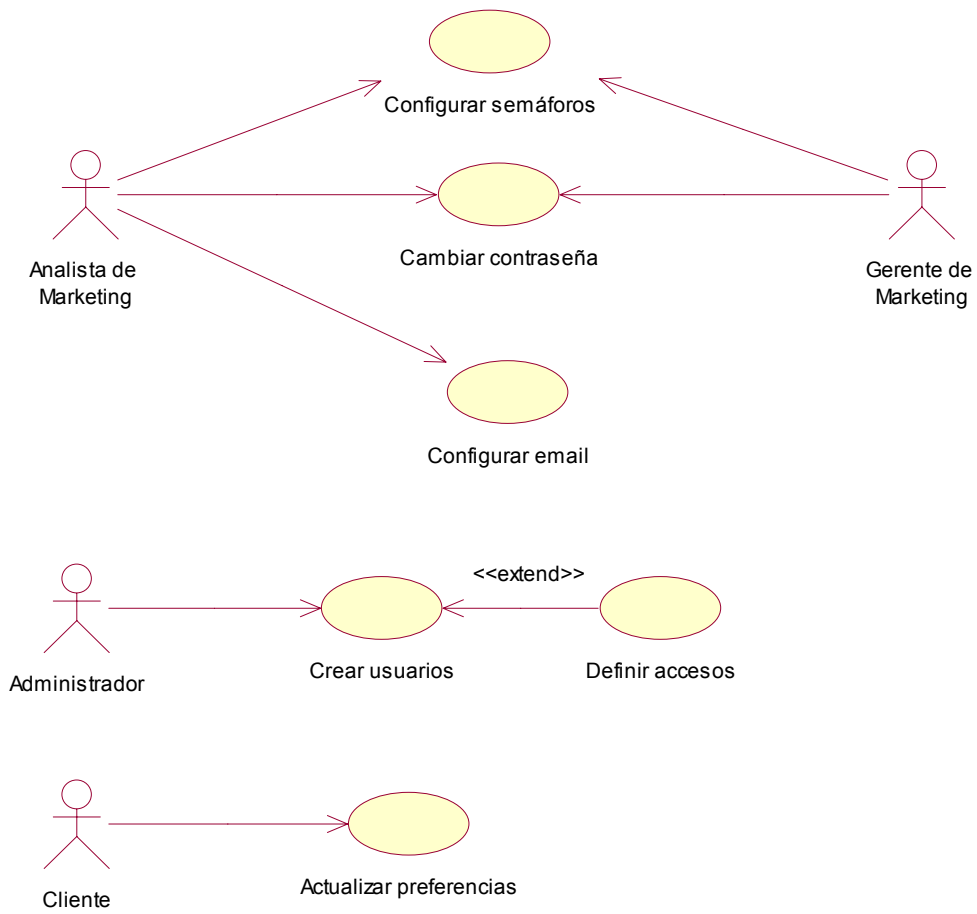
Package: Segmentación



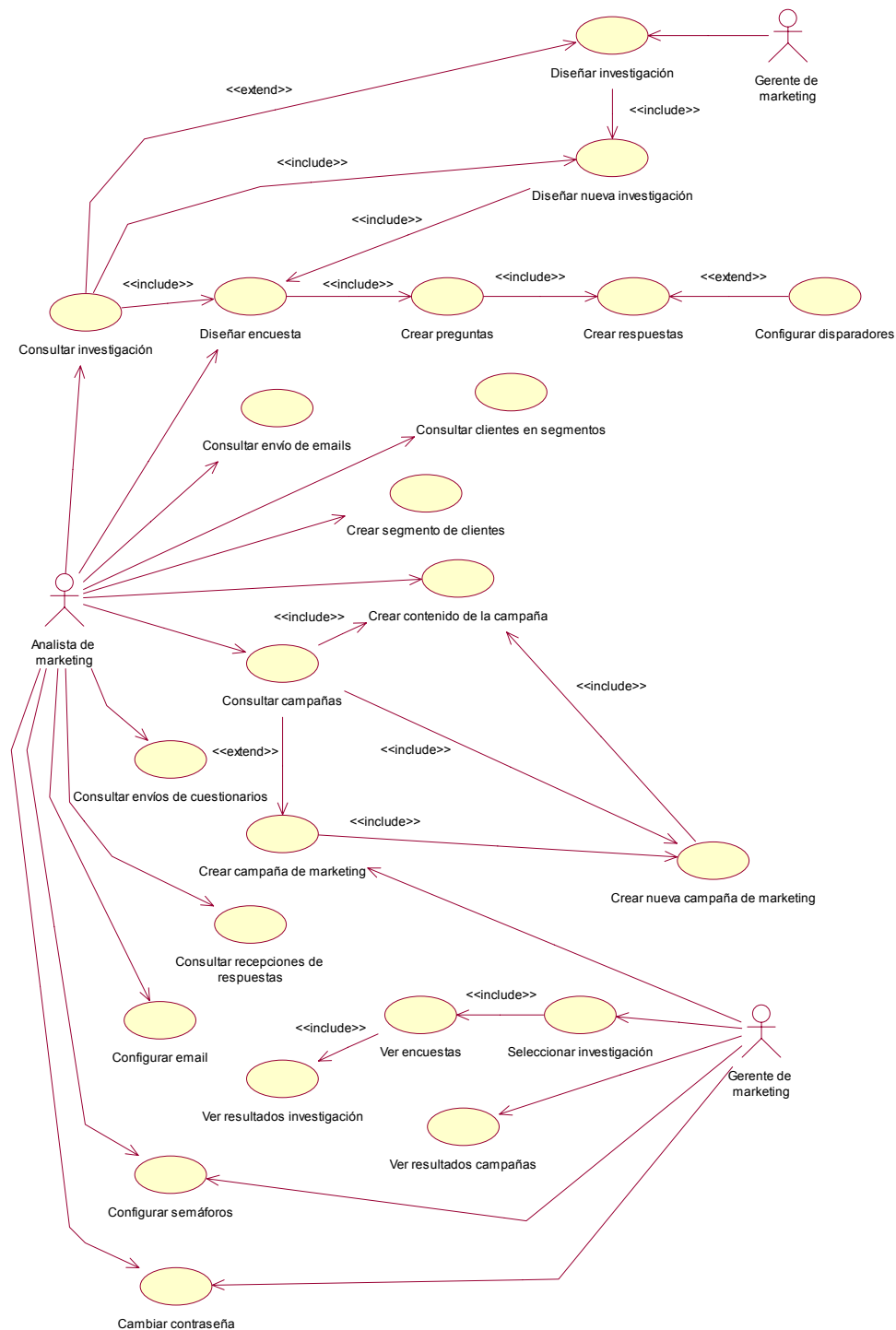
Package: Campañas de marketing

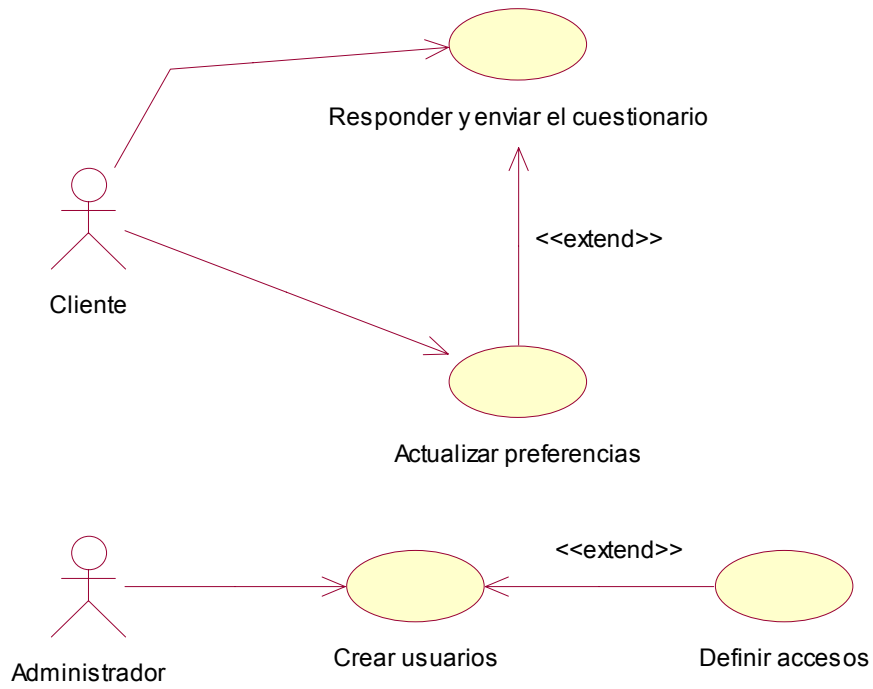


Package: Investigación de mercado**Package: Gestión de información**

Package: General

➤ Diagrama del sistema completo





➤ **Descripción de requerimientos funcionales**

Referencia: La sigla F.U.C, significa Fin de Use Case, y se utiliza para marcar el fin de un caso de uso.

Código: RF – 001	
Nombre del use case: Crear segmento de clientes	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Seleccionar un grupo de clientes de acuerdo a uno o más criterios deseados.	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Lista de clientes, que cumplen con los criterios seleccionados.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista selecciona del menú segmentación, la opción crear segmentos.	
2. El analista selecciona de la lista, el tipo de segmentación deseada.	
3. El usuario presiona el botón de siguiente.	
4. El sistema muestra una tabla con los criterios de segmentación asociados.	
5. El analista elige uno o más criterios de selección.	
6. El usuario presiona el botón de siguiente.	
7. El sistema muestra la lista de clientes, resultado de la segmentación.	
8. El analista presiona el botón guardar perfil e ingresa el nombre, descripción, fecha de creación y estado. El sistema almacenará el perfil del segmento creado.	8.1. El analista selecciona un cliente o un grupo y presiona el botón eliminar. 8.1.1. El sistema elimina los clientes del segmento. 8.2. El analista, presiona la flecha de siguiente para filtrar por otro criterio. 8.2.1. El sistema muestra la primera pantalla, donde se selecciona el tipo de segmentación.
9. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 002	
Nombre del use case: Consultar clientes en segmentos	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Visualizar los clientes que componen un segmento.	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Lista de clientes que componen el segmento seleccionado.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista selecciona del menú segmentación, la opción consultar segmentos.	
2. El analista de marketing ingresa el nombre de segmento o la fecha desde y hasta para la búsqueda de segmentos creados.	
3. El usuario presiona el botón ver y el sistema muestra una tabla con la información de los segmentos.	3.1. El usuario presiona ver, de la tabla de segmento y el sistema muestra en una pantalla la descripción del segmento.
4. El analista selecciona el segmento a visualizar, y presiona ver clientes. El sistema muestra una pantalla y el usuario selecciona los campos que desea visualizar en la tabla y presiona aceptar. El sistema muestra en una tabla, la lista de clientes que componen el segmento.	4.1. El analista selecciona el segmento, y presiona el botón cambiar estado. 4.1.1. El sistema marca el segmento con estado = No activo 4.2. El analista selecciona el botón eliminar y el sistema elimina el segmento seleccionado. 4.3. El analista presiona el botón imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla. 4.4. F.U.C
5. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 003	
Nombre del use case: Crear campaña de marketing	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Crear una campaña de marketing con sus datos asociados	
Complejidad: Baja	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Campaña de marketing creada	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El gerente de marketing selecciona del menú la opción campañas de marketing.	
2. El gerente de marketing selecciona crear campaña.	
3. El sistema muestra dos opciones: Crear nueva campaña – Recuperar campaña.	
4. El gerente de marketing selecciona la opción crear nueva campaña.	4. El gerente selecciona la opción recuperar campaña. 4.1. El sistema ejecuta <i>Consultar campañas</i>
5. El sistema ejecuta <i>Crear nueva campaña de marketing</i>	
6. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Crear nueva campaña de marketing	
Use Case que extiende: Consultar campañas	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 004	
Nombre del use case: Crear nueva campaña de marketing	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Crear una nueva campaña de marketing con sus datos asociados.	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Nueva campaña creada y lista para su ejecución	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El gerente de marketing ingresa los siguientes datos de la campaña: nombre, objetivo, fecha inicio, fecha fin y responsable.	
2. El gerente de marketing ingresa cantidad de horas presupuestadas.	
3. El gerente de marketing selecciona los integrantes del proyecto.	
4. El gerente de marketing ingresa el	

nombre del segmento o presiona el botón buscar para ver los segmentos creados.	
5. El gerente de marketing o analista de marketing, presiona crear contenido, y el sistema ejecuta <i>Crear contenido de la campaña</i>	
6. El usuario presiona el botón guardar y el sistema guarda los datos.	
7. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Crear contenido de la campaña	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Crear campaña de marketing, Consultar campañas	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 005	
Nombre del use case: Crear contenido de la campaña	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario: Gerente de marketing
Objetivo: Crear el contenido de los mails que componen una campaña y que se enviaran a los clientes de la empresa	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones: Debe estar creada la campaña de marketing que contendrá los mails	
Postcondiciones: Lista de mails creados con su contenido y fecha de envío.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista de marketing selecciona el nombre de la campaña.	
2. El usuario ingresa: asunto, de, saludo, observaciones y estado.	
3. El usuario presiona el botón de siguiente.	
4. El usuario selecciona el tipo de correo y el tipo de información.	
5. El analista de marketing ingresa el texto que compone el cuerpo del mensaje.	
6. El usuario presiona examinar para anexar un documento al mail.	
7. Si el tipo de correo es html, el sistema habilita unas opciones especiales.	
8. El usuario selecciona plantilla de correo.	
9. El usuario presiona examinar para colocar una imagen en el mail y selecciona la posición deseada.	
10. El analista de marketing presiona el botón preview, y el sistema muestra el	

correo que será enviado	
11. El usuario presiona el botón de siguiente.	
12. El analista de marketing selecciona tipo de envío e ingresa fecha de inicio, fecha de fin, cantidad de envíos y período entre mails.	
13. Si el tipo de envío es específico, el usuario ingresa las fechas correspondientes.	
14. El usuario presiona guardar y el sistema agrega los datos a una tabla y guarda el mail creado.	14.1. El usuario selecciona un email de la lista y presiona eliminar. El sistema elimina el email. 14.2. El usuario presiona parar envío, el sistema cambia el estado del email a No activo. 14.3. El usuario presiona el botón reanudar envío, el sistema cambia el estado a No enviado. 14.4. El usuario selecciona la opción imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla.
15. El sistema genera los emails creados, para ser enviados en la fecha determinada por el usuario.	
16. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Crear nueva campaña de marketing, Consultar campañas	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 006	
Nombre del use case: Consultar campañas	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario: Gerente de marketing
Objetivo: Visualizar el estado de las campañas	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Visualización del estado de las campañas. Parar la ejecución de una campaña de marketing. Editar una campaña y su contenido. Reanudar la ejecución de una campaña.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista de marketing, selecciona el menú campañas de marketing.	
2. El usuario selecciona la opción,	

consultar campañas.	
3. El analista de marketing, ingresa los siguientes datos para filtrar las campañas: nombre, responsable, fecha desde, fecha hasta, segmento y estado.	
4. El usuario ingresa en últimas, el número de campañas a visualizar.	
5. El sistema muestra las campañas con los siguientes datos: nombre, fecha inicio, fecha fin, segmento, responsable y estado.	
6. El usuario selecciona ver campaña y el sistema ejecuta <u>Crear nueva campaña de marketing</u>	6.1. El usuario selecciona el botón parar ejecución, y el sistema cambia el estado de la campaña seleccionada a suspendida. 6.2. El usuario selecciona el botón reanudar ejecución, y el sistema cambia el estado de la campaña seleccionada En ejecución. 6.3. El usuario presiona el botón imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla.
7. El usuario presiona el botón ver contenido, y el sistema ejecuta <u>Crear contenido de la campaña</u>	
8. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Crear nueva campaña de marketing, Crear contenido de la campaña	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende: Crear campaña de marketing	
Restricciones:	

Código: RF – 007	
Nombre del use case: Consultar envíos de emails	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Visualizar los emails enviados por campañas	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Ver los emails enviados.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista de marketing selecciona del menú campañas de marketing, la opción consultar envío de mails.	
2. El usuario ingresa el nombre de campaña y el sistema busca con los datos ingresados y muestra una tabla con los	

siguientes datos: cliente, email, mensaje, segmento, fecha de envío, hora envío y estado.	
3. El usuario selecciona la opción imprimir y el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla.	
4. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 008	
Nombre del use case: Diseñar investigación	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Diseñar una investigación de mercado	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Investigación de mercado creada	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El gerente de marketing selecciona el menú investigación de mercado.	
2. El usuario selecciona la opción diseñar investigación.	
3. El sistema despliega dos opciones y el usuario elige diseñar nueva investigación.	3.1. El usuario selecciona la opción recuperar investigación. 3.2. El sistema ejecuta <u>Consultar investigación</u>
4. El sistema ejecuta <u>Diseñar nueva investigación</u>	
5. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Diseñar nueva investigación	
Use Case que extiende: Consultar investigación	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 009	
Nombre del use case: Diseñar nueva investigación	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Diseñar una nueva investigación de mercado	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Nueva investigación creada.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El gerente de marketing ingresa nombre, objetivo, fecha de inicio y fecha fin.	
2. El gerente de marketing selecciona de una lista el responsable.	
3. El usuario selecciona de una lista el nombre de los integrantes.	
4. El gerente de marketing ingresa la cantidad de horas presupuestadas para la investigación.	
5. El usuario ingresa el nombre del segmento.	
6. El usuario presiona el botón diseñar encuesta y el sistema ejecuta <u>Diseñar encuesta.</u>	
7. El usuario presiona guardar y el sistema guarda los datos en la base de datos.	
8. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Diseñar encuesta	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Diseñar investigación, Consultar investigación.	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 010	
Nombre del use case: Consultar investigación	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario: Gerente de marketing
Objetivo: Visualizar las investigaciones realizadas.	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Muestra los datos de la investigación en pantalla	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario ingresa valor por el cual quiere filtrar la búsqueda. Ingresar fecha desde/hasta, responsable, nombre, segmento, objetivo y estado.	

2. El sistema busca en la base de datos y muestra los datos en una tabla con: nombre, fecha inicio, fecha fin, segmento responsable y estado	
3. El usuario presiona el botón ver investigación, y el sistema ejecuta <u>Diseñar nueva investigación</u>	3.1. El usuario presiona el botón parar y el sistema cambia el estado de la investigación a suspendida. 3.2. El usuario presiona el botón reanudar y el sistema cambia el estado de la investigación a En ejecución. 3.3. El usuario presiona el botón imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla.
4. El usuario presiona el botón ver encuesta y el sistema ejecuta <u>Diseñar encuesta</u>	
5. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Diseñar nueva investigación, Diseñar encuesta	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende: Diseñar investigación	
Restricciones:	

Código: RF - 011	
Nombre del use case: Diseñar encuesta	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario: Gerente de marketing
Objetivo: Crear el cuestionario web, que formará parte de la investigación.	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones: La investigación debe estar creada.	
Postcondiciones: Cuestionario de investigación creado y configurado para ser enviado por mail	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario ingresa los siguientes datos: investigación, de, asunto, saludo, observaciones y estado.	
2. El usuario presiona el botón de siguiente.	
3. El usuario ingresa el texto del mensaje.	
4. El sistema ejecuta <u>Crear preguntas</u>	
5. El usuario presiona el botón de siguiente y el sistema despliega una nueva pantalla.	
6. El usuario ingresa tipo de envío, cantidad y fecha de envío.	
7. El usuario presiona el botón listo y el	

sistema agrega la encuesta creada en una tabla.	
8. El usuario presiona el botón guardar y el sistema guarda los datos de la encuesta creada. El sistema genera los emails que serán enviados.	8.1. El usuario presiona el botón parar envío y el sistema cambia el estado de la encuesta a No activa. 8.2. El usuario presiona el botón reanudar envío y el sistema cambia el estado de la encuesta a No enviada. 8.3. El usuario selecciona la encuesta y presiona el botón eliminar, el sistema elimina la encuesta. 8.4. El usuario presiona imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla. 8.5. El usuario presiona el botón preview, el sistema muestra la encuesta.
9. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Crear preguntas	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Diseñar nueva investigación, Consultar investigación.	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 012	
Nombre del use case: Crear preguntas	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Crear las preguntas del cuestionario de investigación	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Abstracto	
Precondiciones: Haber creado la investigación e ingresado los datos del mail.	
Postcondiciones: Cuestionario de investigación creado.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario ingresa la pregunta.	
2. El usuario ingresa descripción.	
3. El usuario ingresa la cantidad máxima de caracteres por filas.	
4. El usuario selecciona fuente, color y alineación de la pregunta.	
5. El usuario selecciona tipo de respuesta.	
6. El sistema ejecuta <u>Crear respuestas</u>	
7. El sistema agrega la pregunta y el tipo de respuesta a una tabla.	
8. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Crear respuestas	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Diseñar encuesta	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 013	
Nombre del use case: Crear respuestas	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Configurar los tipos de respuestas para las preguntas del cuestionario	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Abstracto	
Precondiciones: Haber creado la pregunta del cuestionario	
Postcondiciones: Tipo de respuesta creada, disparadores configurados	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario ingresa nombre de la respuesta.	
2. El usuario ingresa descripción.	
3. El usuario selecciona la disposición de la respuesta. Filas – Columnas	
4. El usuario selecciona fuente y color.	
5. El usuario ingresa en salto, el número de pregunta.	
4. El usuario selecciona en disparador la opción no.	4.1. El usuario selecciona en disparador la opción si. 4.2. El sistema ejecuta <u>Configurar</u>

	<i>disparador</i>
5. El usuario presiona nueva y el sistema crea la respuesta y agrega los datos en una tabla. El usuario ingresa la siguiente respuesta.	
6. El usuario presiona el botón aceptar y el sistema guarda los datos.	
7. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende: Configurar disparador	
Use Case donde se incluye: Crear preguntas	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 014	
Nombre del use case: Configurar disparadores	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Configurar los emails que se enviarán ante una respuesta deseada	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Abstracto	
Precondiciones: Haber creado la respuesta, con sus valores.	
Postcondiciones: Disparador de la respuesta creado.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario ingresa los siguientes datos: de, asunto, comentario y cuerpo del mensaje.	
2. El usuario selecciona tipo de correo.	
3. El usuario selecciona tipo de información.	
4. El usuario presiona en examinar e ingresa imagen y documentación anexa.	
5. El usuario presiona el botón de preview y el sistema muestra el email.	
6. El usuario presiona aceptar y el sistema guarda los datos	
9. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende: Crear respuestas	
Restricciones:	

Código: RF - 015	
Nombre del use case: Responder y enviar el cuestionario	
Actor Principal: Cliente	Actor secundario:
Objetivo: Completar y enviar el cuestionario de investigación	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones: Cuestionario de investigación creado y enviado	
Postcondiciones: Cuestionario respuesto y enviado	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El cliente abre el mail y presiona en asunto para ver el contenido.	
2. El cliente completa el cuestionario.	
3. El cliente no selecciona el link de preferencias.	3.1. El cliente presiona en el link de preferencias y el sistema ejecuta <u>Actualizar preferencias</u>
4. El cliente envía el cuestionario.	
5. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende: Actualizar preferencias	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 016	
Nombre del use case: Consultar envíos de cuestionarios	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Visualizar los cuestionarios enviados por investigación	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Ver las fechas de envío de los cuestionarios.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista de marketing, ingresa el nombre de la investigación.	
2. El sistema busca con los datos ingresados y muestra una tabla con: cliente, email, encuesta, segmento, fecha de envío, hora envío y estado.	2.1. El usuario presiona el botón imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla.
3. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 017	
Nombre del use case: Consultar recepciones de respuestas	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Mostrar los cuestionarios que han sido respondidos por los clientes	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Ver los emails recibidos como respuesta a los cuestionarios	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista de marketing ingresa el nombre de la investigación	
2. El sistema busca con los datos ingresados y muestra una tabla con: cliente, segmento, mail y mensaje.	
3. El usuario presiona el botón ver y el sistema muestra la encuesta.	3.1. El usuario presiona el botón eliminar y el sistema elimina el mensaje seleccionado. 3.2. El usuario presiona el botón imprimir y el sistema imprime la tabla en pantalla.
4. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 018	
Nombre del use case: Seleccionar investigación	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Seleccionar la investigación para ver los indicadores y resultados asociados	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Mostrar lista de investigaciones.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El gerente de marketing selecciona del menú gestión de información, la opción investigación.	
2. El usuario selecciona nombre de investigación, el sistema despliega una pantalla con una lista de investigaciones, el usuario selecciona una y presiona aceptar.	
3. El usuario selecciona el objetivo de investigación.	
3. El usuario selecciona de una lista el nombre de responsable.	
4. El usuario selecciona el segmento, el sistema muestra una pantalla con los segmentos creados, el usuario selecciona uno y presiona aceptar.	
5. El usuario ingresa fecha de búsqueda.	
6. El usuario selecciona de una lista el estado.	
7. El usuario presiona el botón ver.	
8. El sistema busca con los datos ingresados en la base de datos y muestra una tabla con los siguientes datos: Nombre, fecha inicio, fecha fin, segmento, responsable y estado.	
9. El gerente de marketing elige la investigación y presiona el botón ver encuestas. El sistema ejecuta <u>Ver encuestas</u>	7.1. El gerente de marketing elige la opción imprimir. El sistema imprime la tabla de consulta mostrada en pantalla.
8. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Ver encuestas	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 019	
Nombre del use case: Ver encuestas	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Mostrar las encuestas que componen una investigación.	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Abstracto	
Precondiciones: Haber seleccionado la investigación	
Postcondiciones: Lista de encuestas que componen la investigación.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El sistema busca con los datos de la investigación y muestra una tabla con las encuestas.	
2. El sistema muestra el indicador, incremento en ventas.	
3. El usuario presiona el botón ver resultados y el sistema ejecuta <u>Ver resultados investigación</u> .	3.1. El usuario presiona el botón imprimir, el sistema imprime la tabla mostrada en pantalla.
4. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye: Ver resultados investigación	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Seleccionar investigación	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 020	
Nombre del use case: Ver resultados investigación	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Mostrar indicadores y resultados relacionados a la encuesta seleccionada	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Abstracto	
Precondiciones: Haber seleccionado la encuesta.	
Postcondiciones: Visualización de los resultados e indicadores de la encuesta de investigación.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El sistema muestra la tasa de respuestas y el número de clientes desuscriptos.	
3. El gerente de marketing selecciona el tipo de gráfico deseado, escala, tamaño de gráfico y posición de la leyenda.	
4. El sistema muestra los resultados de la primera pregunta.	
5. El usuario hace click en el botón siguiente para ver los resultados de la siguiente pregunta.	
6. El usuario presiona el botón imprimir	6.1. El usuario presiona el botón exportar

reporte. El sistema despliega una pantalla, el usuario ingresa tamaño de hoja, cantidad de copias y posición de número de página. El sistema emite un reporte impreso con los resultados e indicadores de la investigación.	resultados, el sistema despliega una pantalla con aplicaciones estadísticas. El usuario selecciona la deseada y el sistema abre la aplicación con los datos.
7. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye: Ver encuestas	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 021	
Nombre del use case: Ver resultados campañas	
Actor Principal: Gerente de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Mostrar los indicadores relacionados con la campaña seleccionada	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Visualizar los indicadores de las campañas.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario selecciona del menú gestión de información, la opción campañas.	
2. El usuario selecciona nombre de la campaña, responsable, segmento, estado, fecha desde y fecha hasta. El usuario presiona el botón ver.	
3. El sistema muestra una tabla con los siguientes datos de la campaña: nombre, segmento, responsable, estado, fecha de inicio y fecha de fin.	
4. El usuario presiona el botón ver indicadores.	
5. El sistema muestra los siguientes indicadores: clientes desuscriptos e incremento en ventas.	
6. El usuario presiona el botón imprimir reporte, el sistema despliega una pantalla y el usuario ingresa tamaño de hoja, cantidad de copias y posición de número de página, presiona aceptar. El sistema emite un reporte con los datos de la	

campaña y los indicadores de la campaña.	
7. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 022	
Nombre del use case: Crear usuarios	
Actor Principal: Administrador	Actor secundario:
Objetivo: Crear los usuarios del sistema.	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Usuario creado, usuario eliminado, rol del usuario definido.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El administrador selecciona del menú configuración, la opción administrar usuarios.	
2. El administrador ingresa nombre de empleado, nombre de usuario y contraseña.	
3. El administrador selecciona de una lista los días de expiración de la contraseña.	
4. El administrador selecciona el estado del usuario: Activo – No Activo	
5. El administrador selecciona de una lista el rol del usuario: gerente, analista, administrador o personalizado.	5.1. Si el rol seleccionado es personalizado, el sistema ejecuta <u>Definir accesos</u>
6. El usuario presiona aceptar y el sistema guarda los datos del usuario.	6.1. El usuario presiona eliminar y el sistema elimina el registro del usuario seleccionado.
7. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende: Definir accesos	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 023	
Nombre del use case: Definir accesos	
Actor Principal: Administrador	Actor secundario:
Objetivo: Definir los accesos de los usuarios con el rol personalizado	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Abstracto	
Precondiciones: Haber seleccionado rol personalizado en la pantalla de creación de usuarios.	
Postcondiciones: Accesos del usuario definido	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El administrador selecciona en un checkbox las pantallas a las que tendrá acceso el usuario.	
2. El administrador selecciona de una lista el tipo de acceso que otorgará al usuario. Lectura - Escritura	
3. El administrador presiona aceptar, el sistema guarda los accesos creados para el usuario.	
4. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende: Crear usuarios	
Restricciones:	

Código: RF - 024	
Nombre del use case: Cambiar contraseña	
Actor Principal: Analista - Gerente	Actor secundario:
Objetivo: Cambiar la contraseña de los usuarios del sistema	
Complejidad: Baja	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones: Usuario creado en el sistema	
Postcondiciones: Contraseña del usuario cambiada	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario selecciona del menú configuración, la opción cambiar contraseña.	
2. El usuario ingresa la contraseña actual.	
3. El usuario ingresa la nueva contraseña y vuelve a ingresar nuevamente la contraseña.	
4. El usuario presiona aceptar y el sistema	

actualiza la contraseña del usuario.	
5. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 025	
Nombre del use case: Configurar email	
Actor Principal: Analista de marketing	Actor secundario:
Objetivo: Definir acuerdo de confidencialidad y uso de firma digital.	
Complejidad: Baja	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Configuración de acuerdo de confidencialidad y firma digital	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El analista de marketing selecciona del menú configuración, la opción configurar email.	
2. El analista de marketing ingresa nombre de la empresa, email corporativo y web.	
3. El analista de marketing selecciona responsable de marketing de la empresa.	
4. El usuario selecciona de una lista para adjuntar acuerdo.	
5. El usuario ingresa el acuerdo de confidencialidad.	
6. El usuario selecciona de una lista firma digital. Si - No	
7. El usuario selecciona adjuntar acuerdo. Si - No	
8. El usuario presiona aceptar y el sistema guarda los datos.	
9. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 026	
Nombre del use case: Configurar semáforos	
Actor Principal: Analista - Gerente	Actor secundario:
Objetivo: Definir y configurar los eventos que el sistema informará al usuario.	
Complejidad: Alta	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Configuración de los semáforos.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El usuario selecciona del menú configuración, la opción semáforos.	
2. El usuario selecciona de una lista habilitar semáforos.	
3. El usuario selecciona los eventos que desea que el sistema le informe.	
4. El usuario ingresa la cantidad de minutos entre avisos.	
5. El usuario selecciona de una lista los colores de los semáforos que el sistema utilizará, para los avisos.	
6. El usuario presiona aceptar y el sistema actualiza los datos referidos a los semáforos.	
7. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende:	
Restricciones:	

Código: RF - 027	
Nombre del use case: Actualizar preferencias	
Actor Principal: Cliente	Actor secundario:
Objetivo: Actualizar datos y preferencias de los clientes	
Complejidad: Media	
Tipo de Use Case: Concreto	
Precondiciones:	
Postcondiciones: Datos y preferencias de los clientes actualizados.	
Curso Normal	Curso Alternativo
1. El cliente hace click en el link actualizar preferencias en el email recibido.	
2. El cliente ingresa los siguientes datos: nombre de la empresa, nombre del cliente, email corporativo, email personal, página web, fecha de cumpleaños, país, localidad	

y ocupación.	
3. El cliente selecciona las preferencias. Recibir emails, recibir encuestas, información a recibir y formato.	
4. El cliente presiona aceptar y el sistema actualiza los datos del cliente.	
5. F.U.C	
Use Case de Generalización:	
Use Case que incluye:	
Use Case que extiende:	
Use Case donde se incluye:	
Use Case donde se extiende: Responder y enviar el cuestionario	
Restricciones:	

Parte 3

➤ Requerimientos No Funcionales

Requerimientos de implementación: El sistema deberá desarrollarse sobre plataforma web, bajo un esquema Intranet.

Requerimientos de seguridad: El sistema deberá poder administrar los usuarios de la aplicación, con la capacidad de crear usuarios, eliminar y actualizar datos referidos a los mismos. También se deberá poder definir roles, cada usuario creado tendrá un rol que definirá a cuales pantallas del sistema podrá acceder y que acciones podrá realizar.

Requerimientos de seguridad: La comunicación establecida con los clientes de la empresa a través de e-mail, deberá contar con el uso de firma digital que permita autenticar la comunicación.

Requerimientos de seguridad: El sistema deberá utilizar algoritmos de encriptación para las contraseñas de los usuarios que se almacenan en la base de datos.

Requerimientos de seguridad: La base de datos deberá estar encriptada y con clave de acceso.

Requerimientos de seguridad: Se deberá utilizar el protocolo SSL “Secure Socket Layer”, para proteger la transferencia de información desde el sistema hacia la base de datos.

Requerimiento de interoperatividad: El sistema deberá tener interoperatividad con bases de datos y datawarehouse de la empresa.

Requerimientos de privacidad: En cada uno de los e-mails enviados por la empresa a los clientes, se deberá adjuntar un acuerdo de contacto y confidencialidad de la información.

Requerimientos de estándares: Se deberá seguir estándares GUI para el desarrollo de las interfaces del sistema.

Requerimientos de usabilidad: El sistema deberá contener una ayuda, para facilitar el aprendizaje y la operación de la aplicación.

Glosario

GUI: Son las siglas para Interfaz Gráfica de Usuario, un sistema de presentación basado en píxeles capaz de desplegar video a alta resolución.

Datawarehouse: Cuando una empresa o institución almacena de manera centralizada, toda la información que proviene de sus diferentes sistemas en un solo repositorio, permitiendo que determinados usuarios efectúen consultas particulares y realicen un análisis partiendo desde niveles generales hacia niveles específicos, entonces nos encontramos frente a un sistema denominado “almacén de datos” ó “Datawarehouse”.

Intranet: Intranet es un término que describe la implementación de tecnologías de Internet dentro de una organización, más para su utilización interna que para la conexión externa. Esto se realiza de forma que resulte completamente transparente para el usuario, pudiendo éste acceder, de forma individual, a todo el conjunto de recursos informáticos de la organización.

Algoritmo de encriptación: Son algoritmos utilizados para mantener la autenticidad y privacidad de los datos, estos algoritmos cifran texto plano con una clave, transformándolo en texto cifrado. De modo que la información solo pueda ser accedida por personas autorizadas, que conozcan la clave y algoritmo con el cual se encriptó.

Firma digital: La firma digital es una herramienta tecnológica que permite garantizar la autoría e integridad de los documentos digitales, permitiendo que estos gocen de una característica que únicamente era propia de los documentos en papel. Una firma digital es un conjunto de datos asociados a un mensaje digital que permite garantizar la identidad del firmante y la integridad del mensaje. La firma digital no implica asegurar la confidencialidad del mensaje; un documento firmado digitalmente puede ser visualizado por otras personas, al igual que cuando se firma holográficamente. La firma digital es un instrumento con características técnicas y normativas. Esto significa que existen procedimientos técnicos que permiten la creación y verificación de firmas digitales, y existen documentos normativos que respaldan el valor legal que dichas firmas poseen.

SSL: “Secure Socket Layer”, este protocolo es utilizado para encriptar los datos que viajan a través de una red.

Diagramas de actividad por proceso

Diagrama de actividad: Segmentación

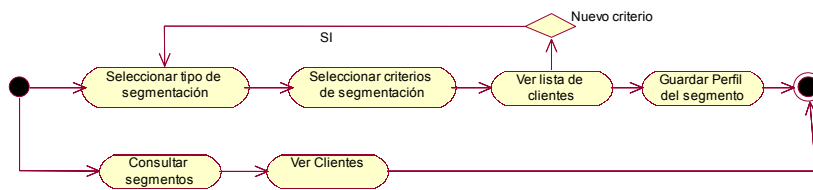


Diagrama de actividad: Campañas de marketing

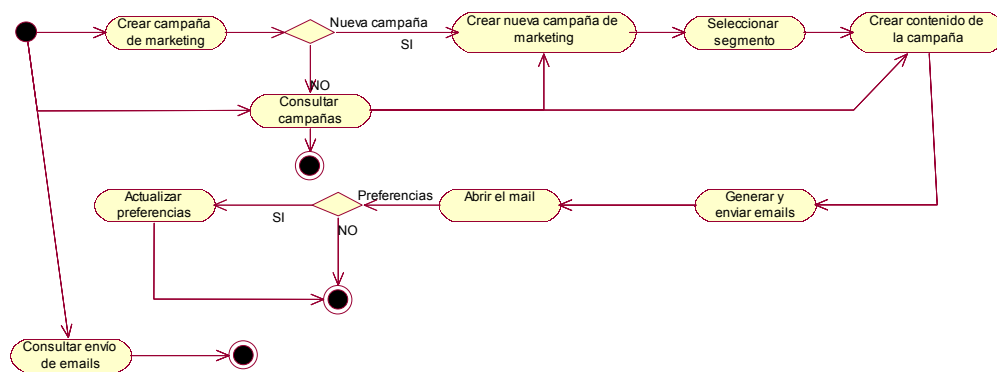


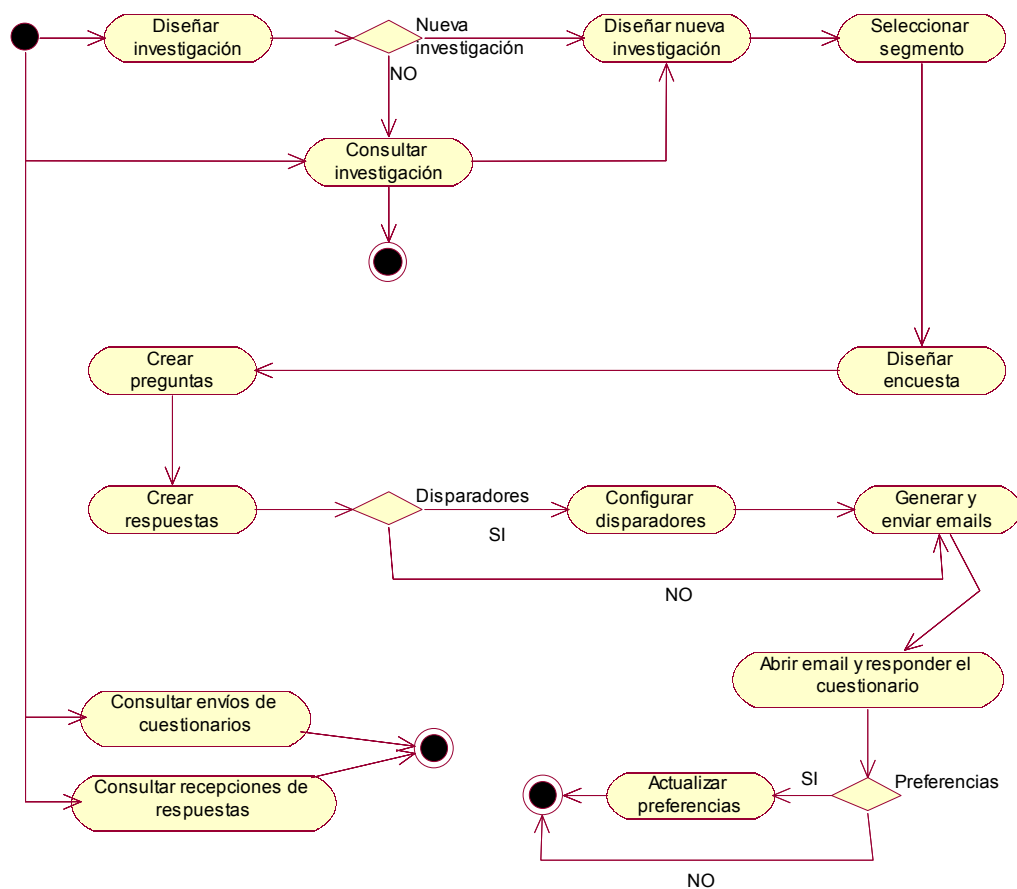
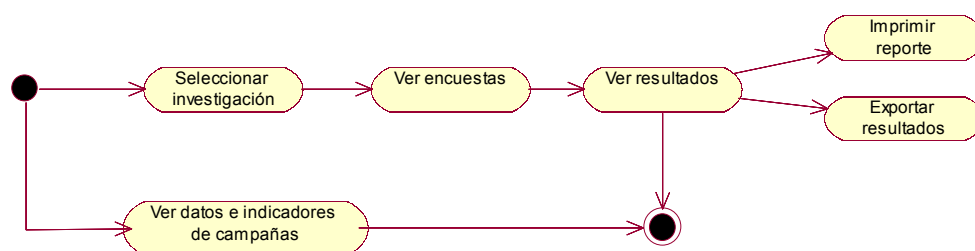
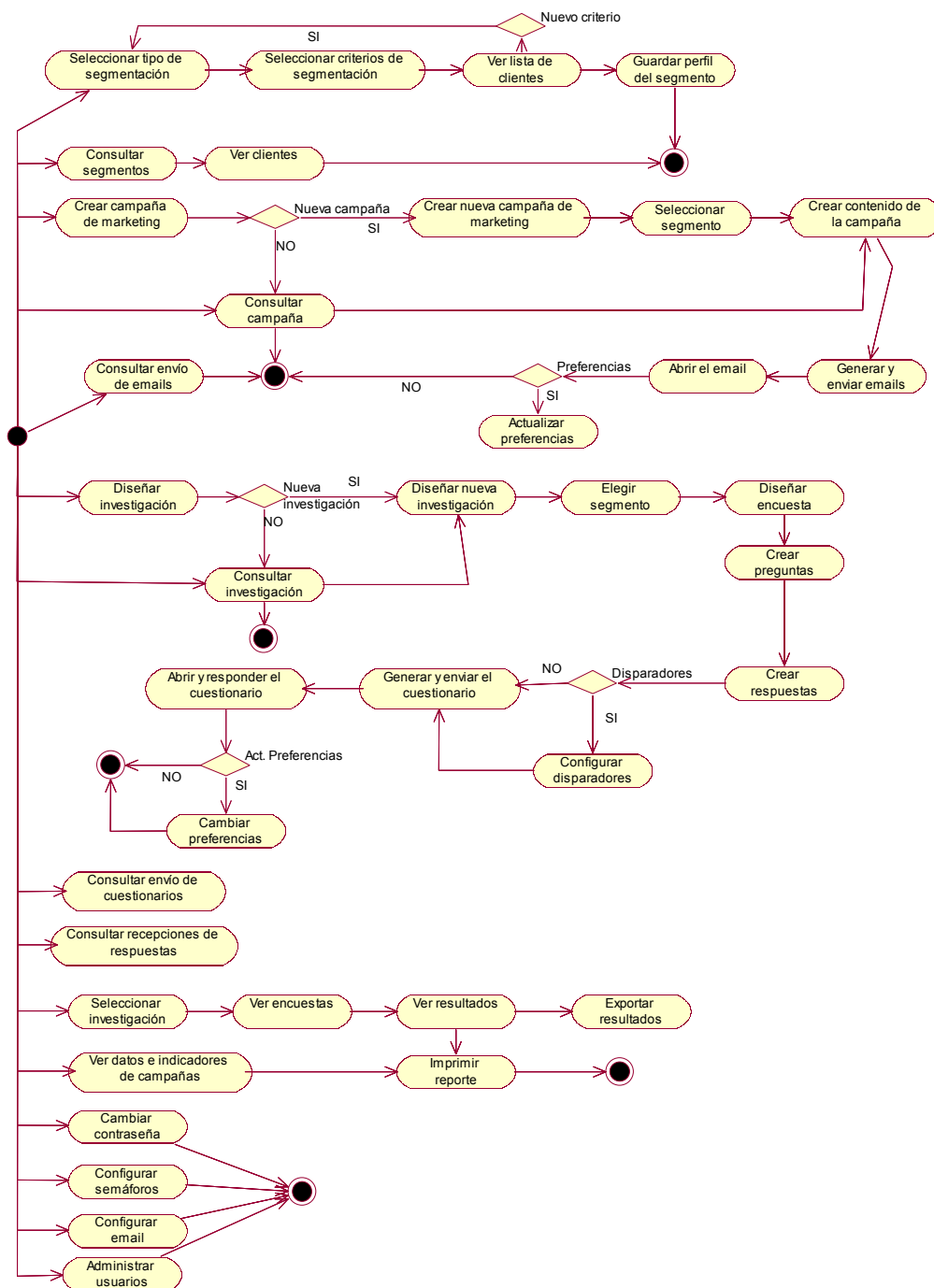
Diagrama de actividad: Investigación de mercado**Diagrama de actividad: Gestión de información**

Diagrama de actividad del sistema completo

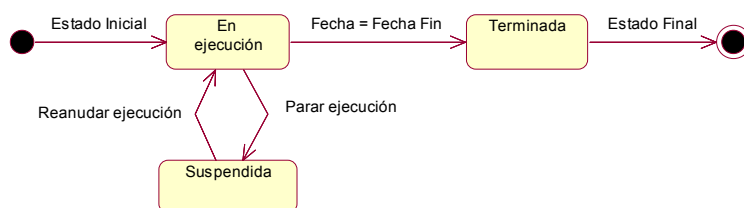


Diagramas de estado

Diagrama de estado: Segmento

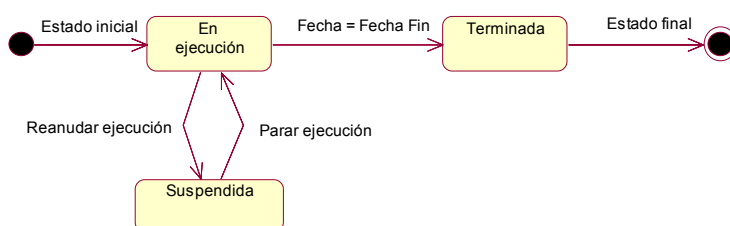


Diagrama de estado: Campañas de marketing



Nota: Cuando una campaña, es suspendida, el sistema cambia el estado de los emails que componen la campaña de No enviados a No Activo. Cuando se reanuda la ejecución de una campaña, el sistema cambia el estado de los emails de No Activo a No enviado.

Diagrama de estado: Investigación de mercado



Nota: Cuando una investigación, es suspendida, el sistema cambia el estado de las encuestas que componen la investigación de No enviadas a No Activa. Cuando se reanuda la ejecución de una investigación, el sistema cambia el estado de las encuestas de No Activa a No enviada.

Diagrama de estado: Email

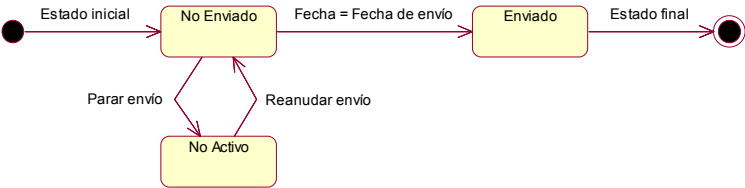


Diagrama de estado: Encuestas

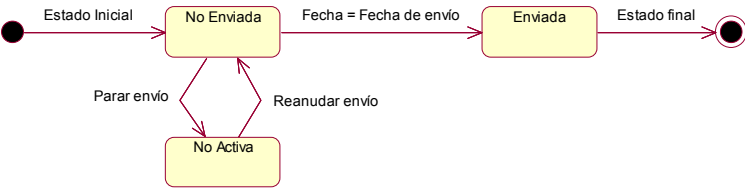


Diagrama de estado: Usuarios

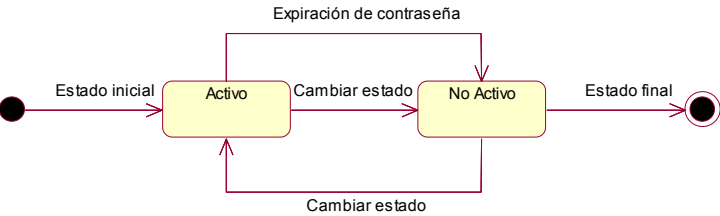


Diagrama de estado: Email Enviado

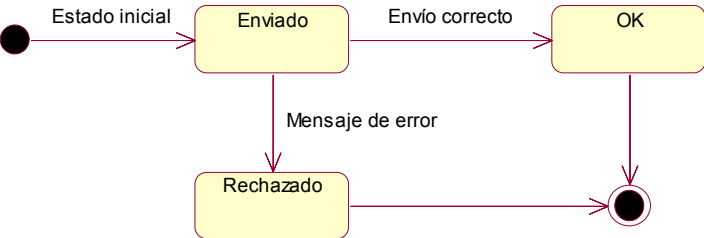
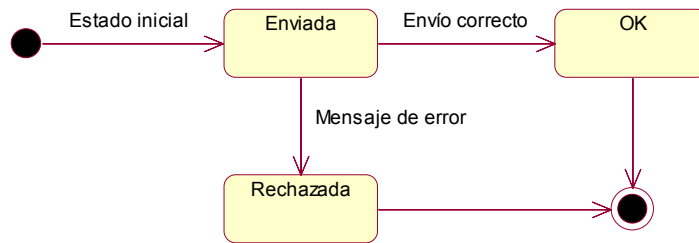
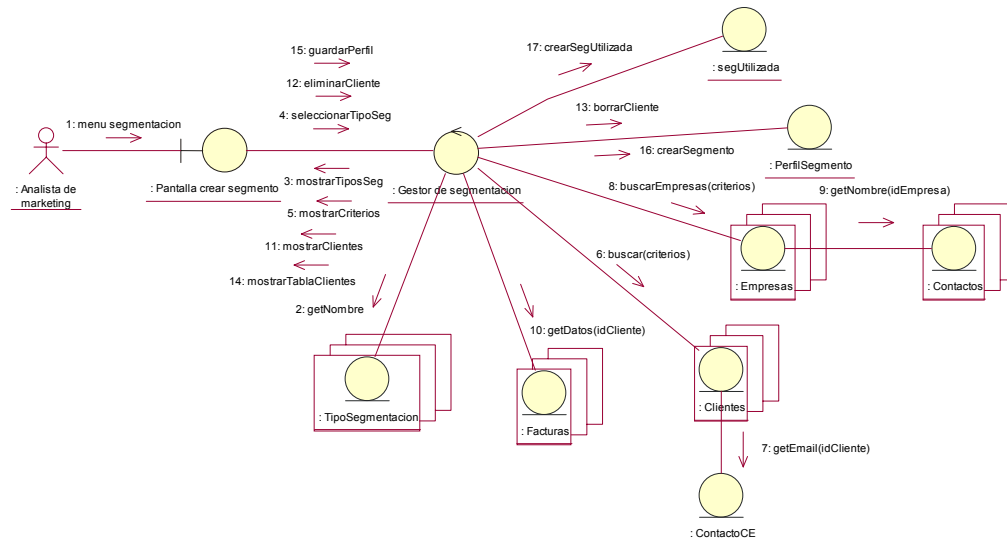
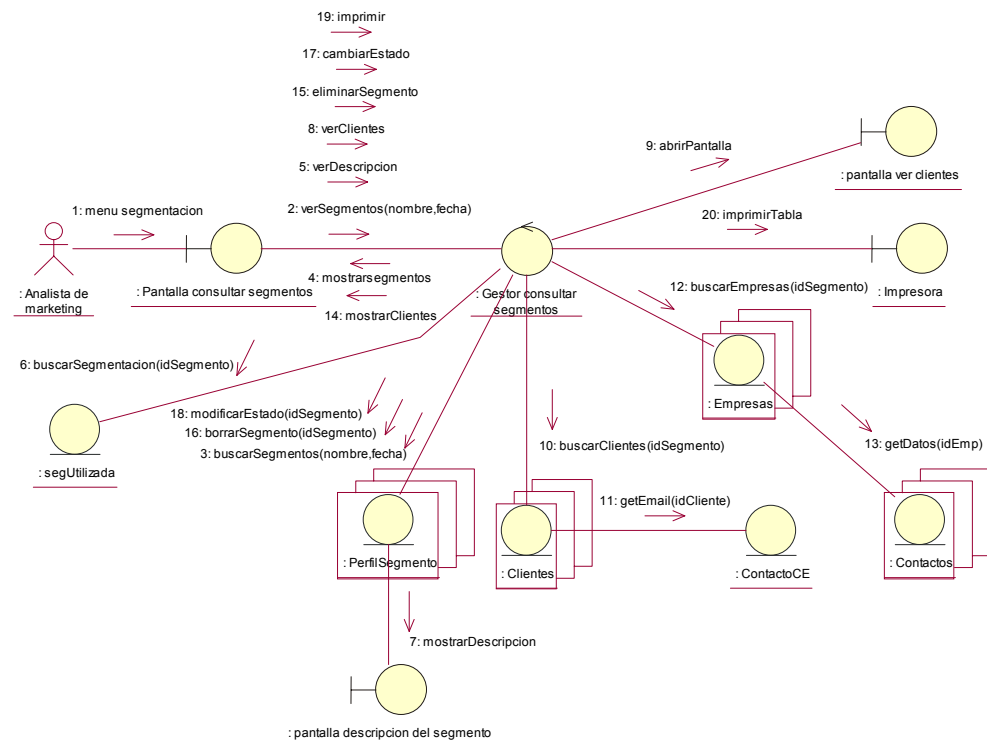
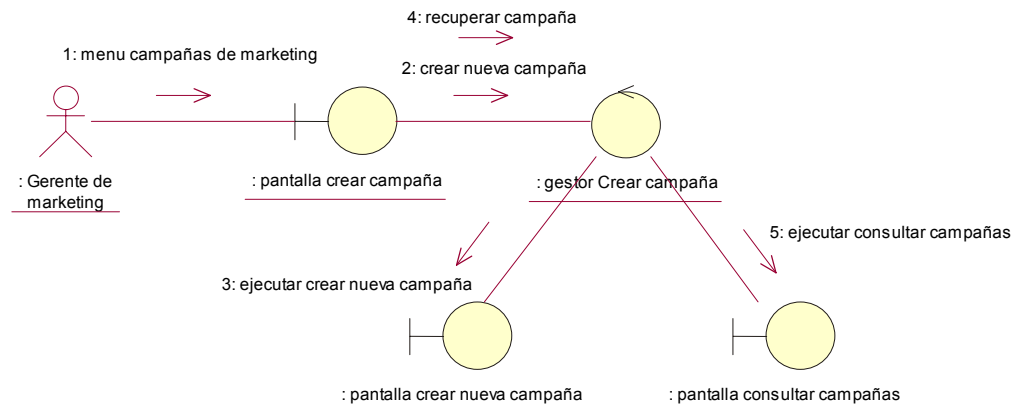
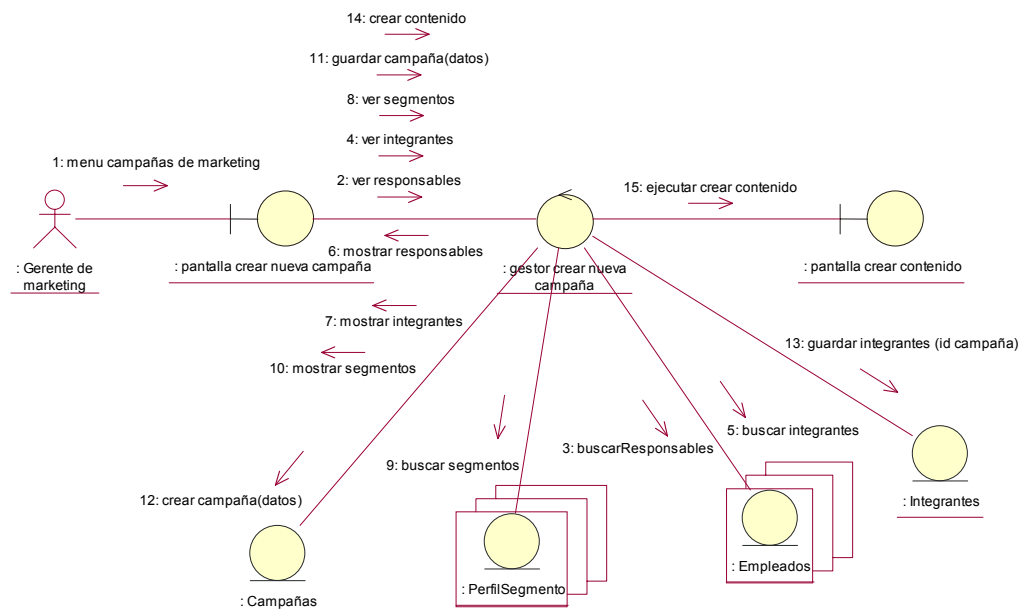
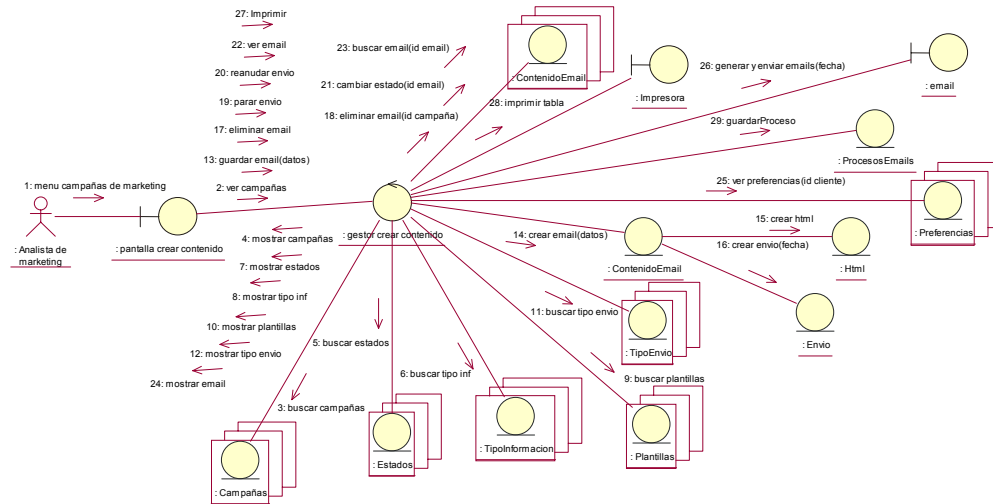
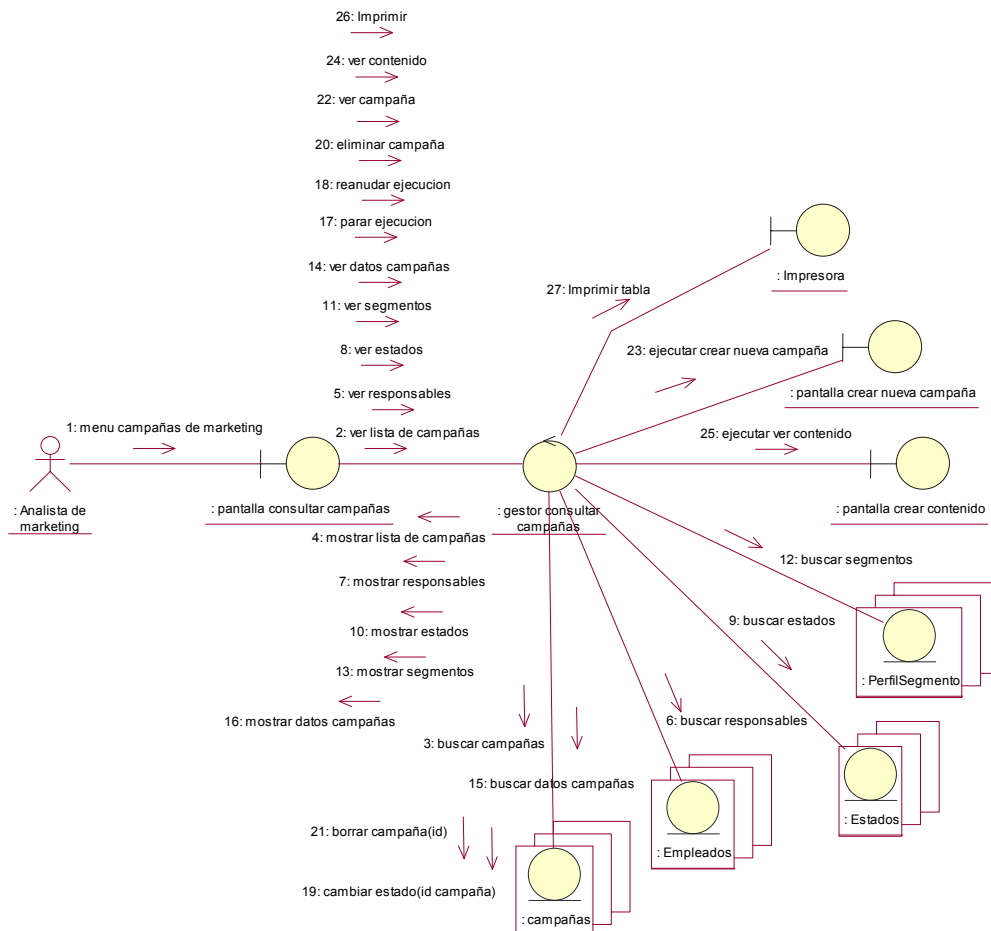


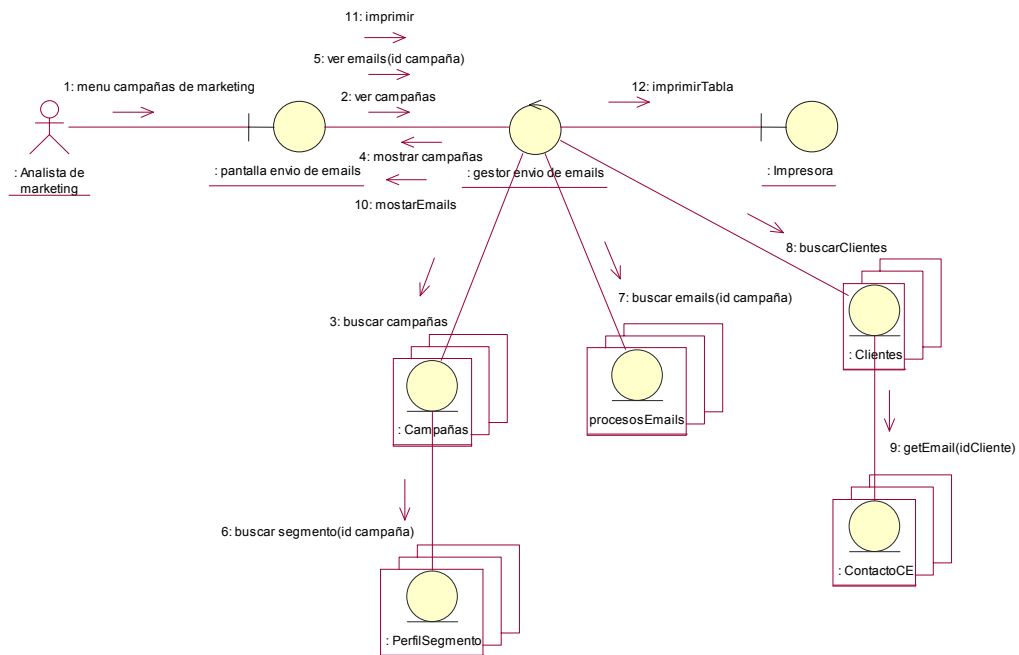
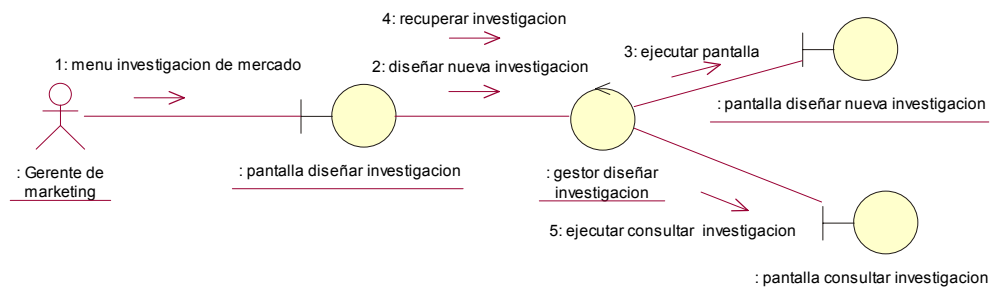
Diagrama de estado: Encuesta Enviada

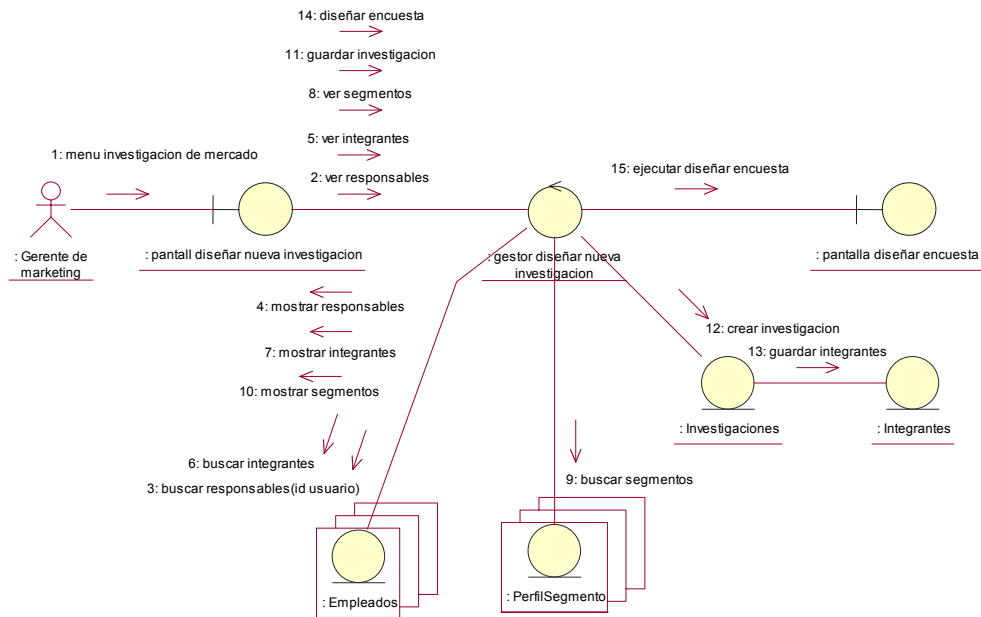
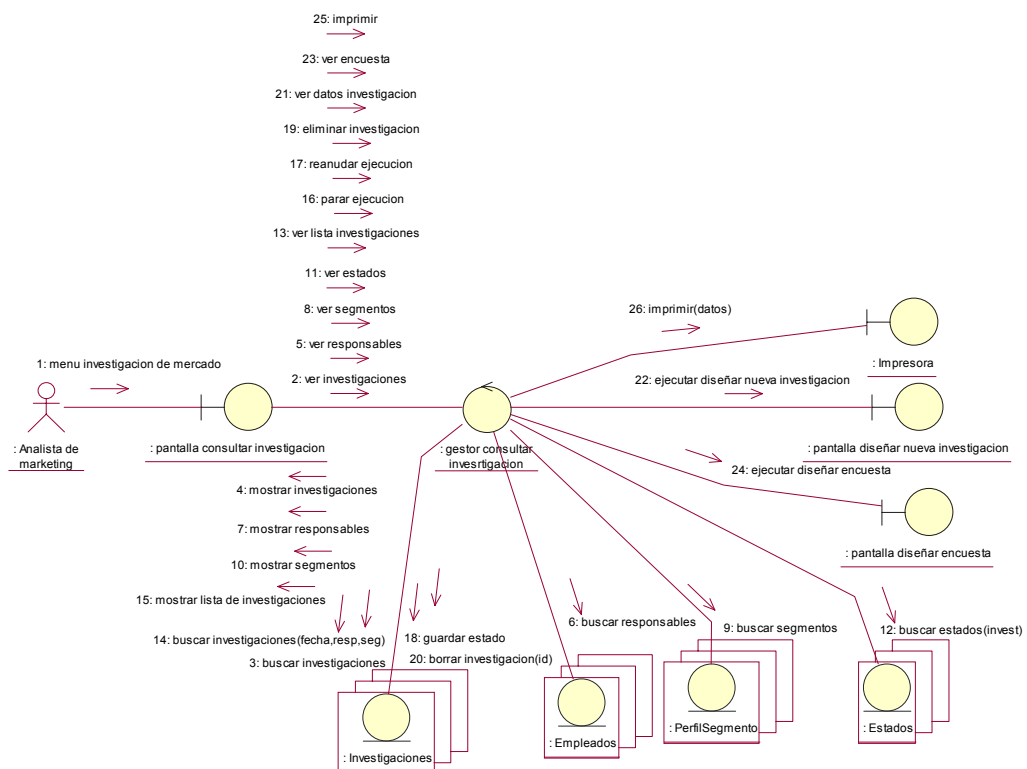
Diagramas de colaboración

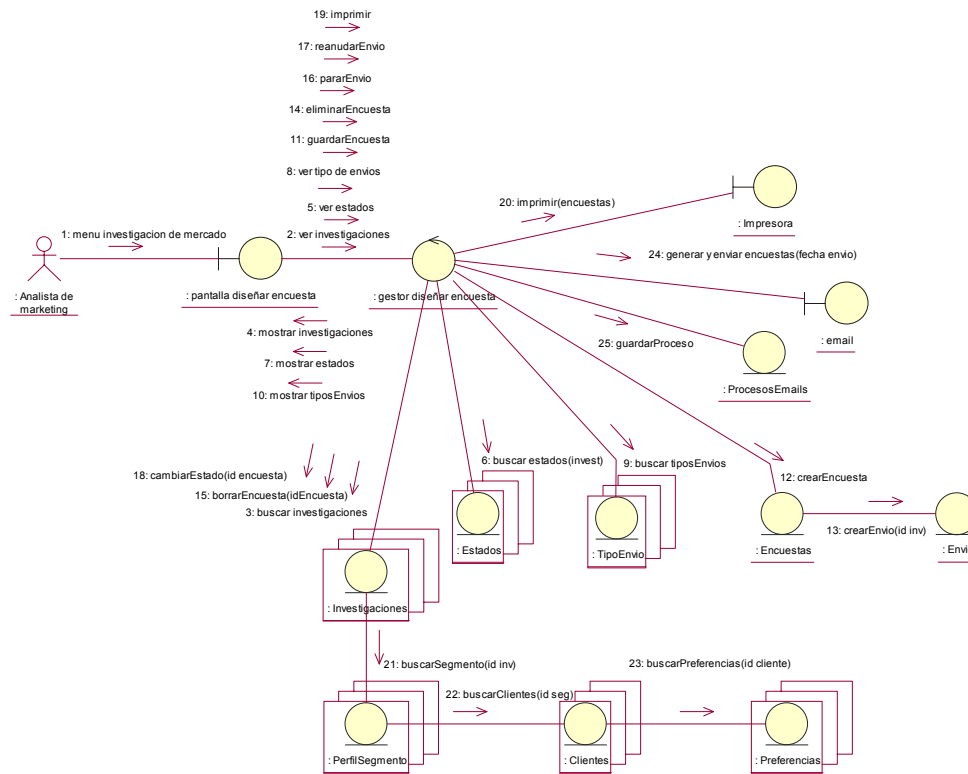
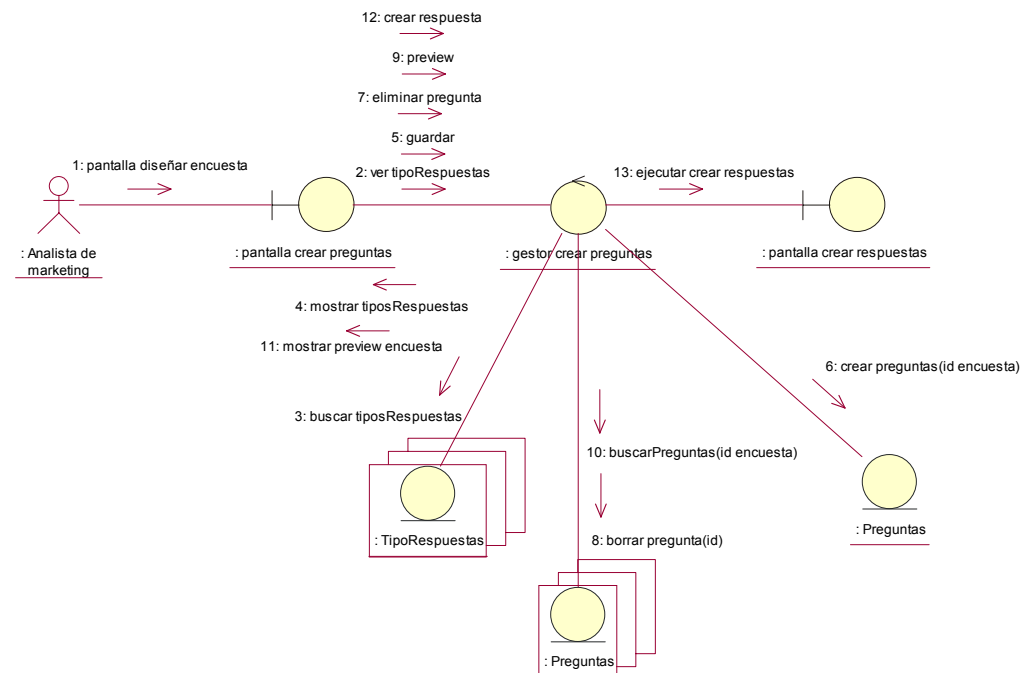
RF – 001 Crear segmento de clientes**RF – 002 Consultar clientes en segmentos**

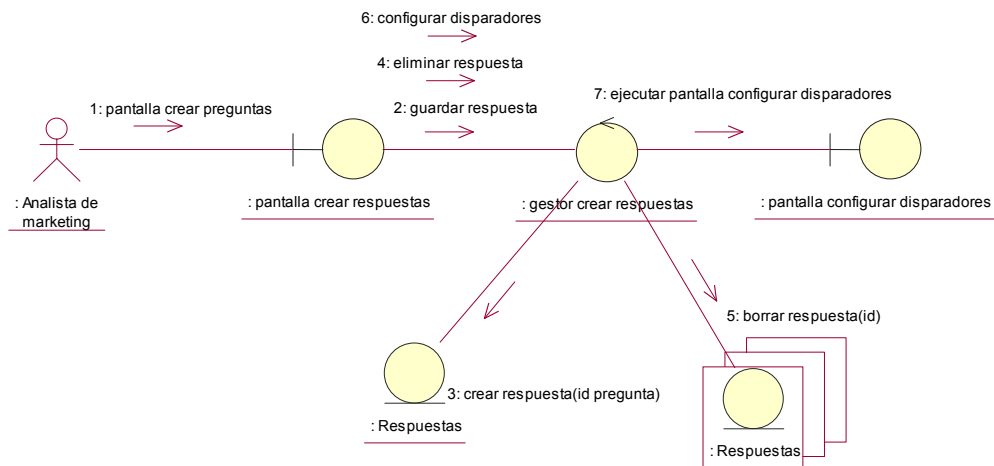
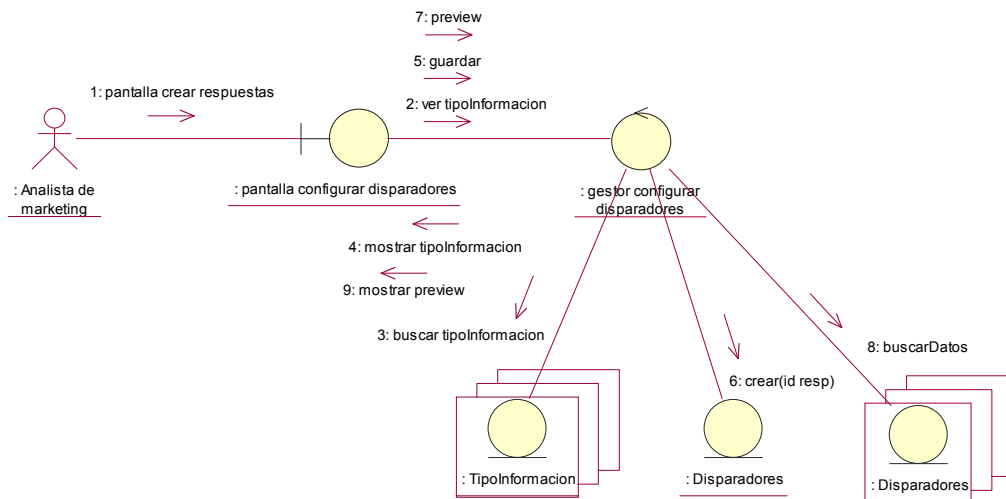
RF – 003 Crear campaña de marketing**RF – 004 Crear nueva campaña de marketing**

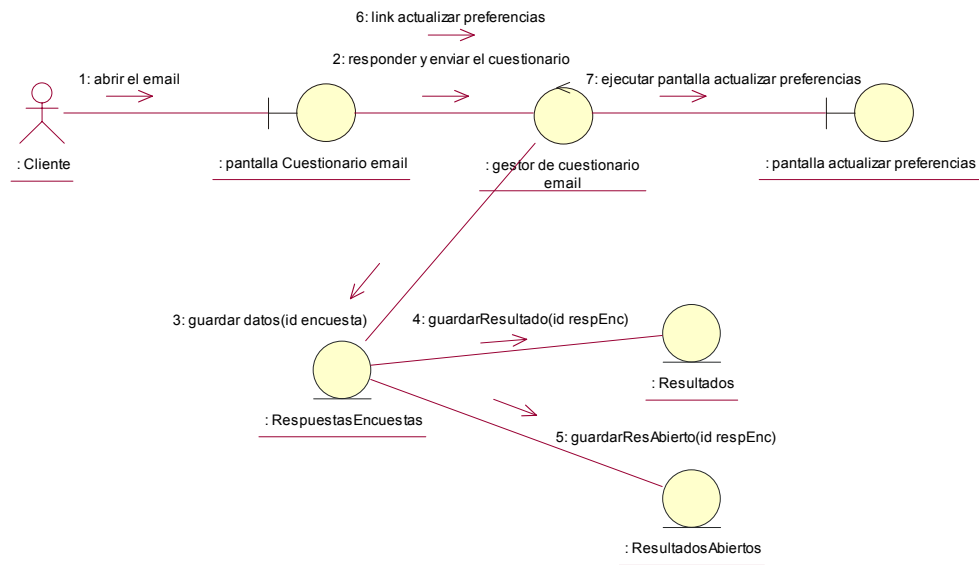
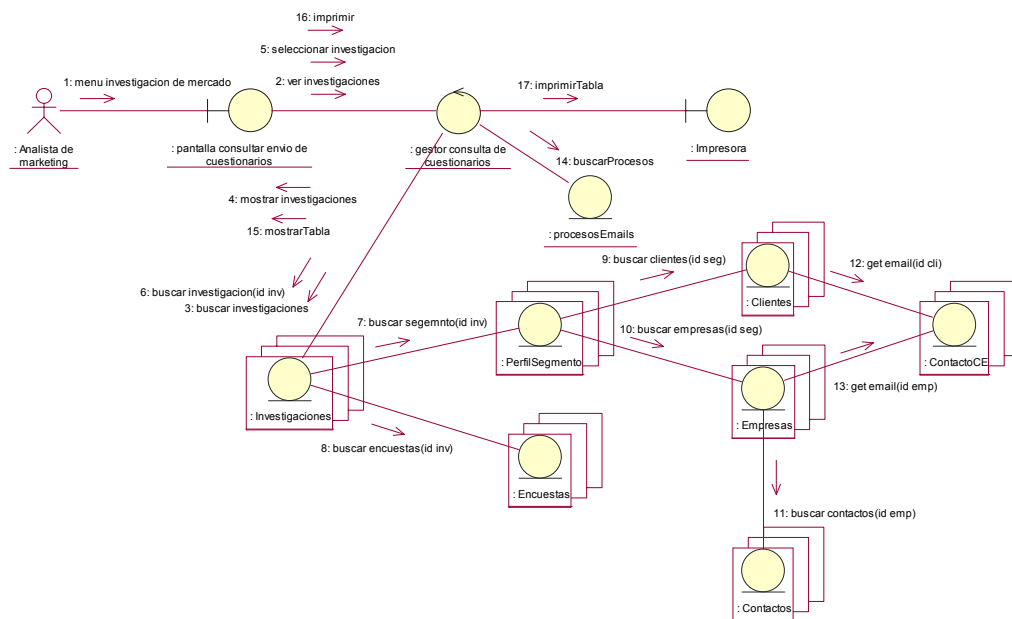
RF – 005 Crear contenido de la campaña**RF – 006 Consultar campañas**

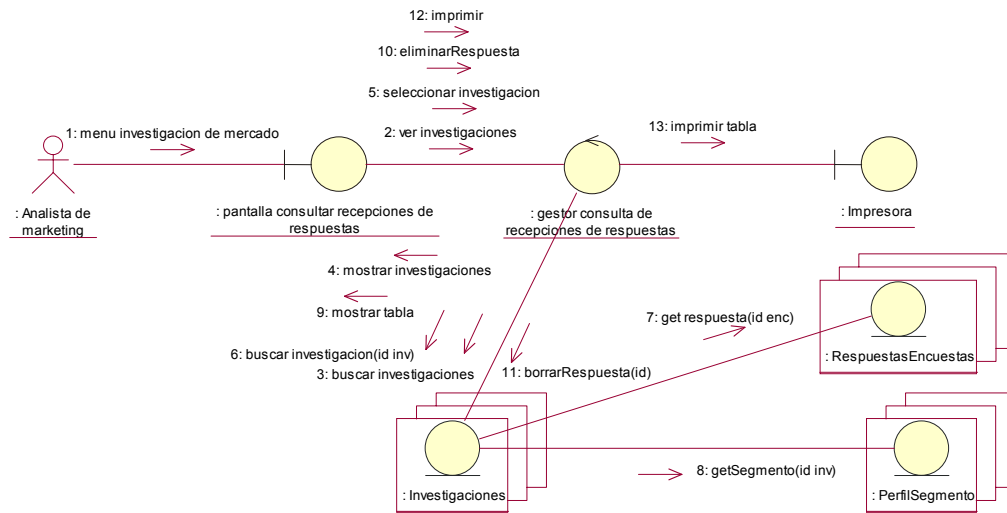
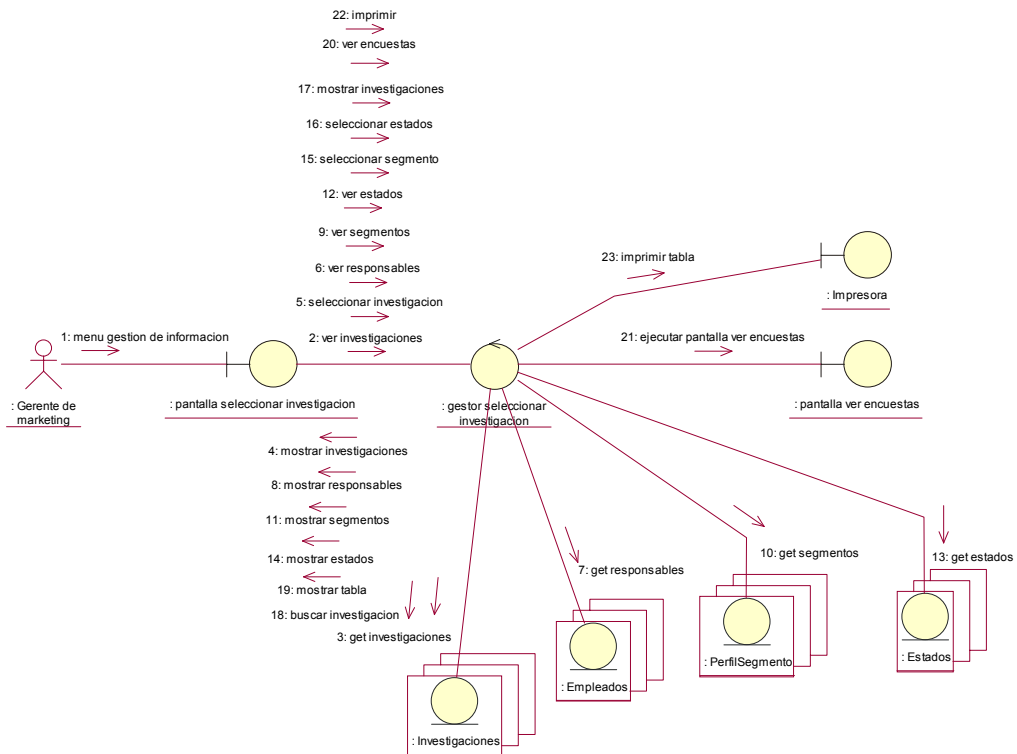
RF – 007 Consultar envío de emails**RF – 008 Diseñar investigación**

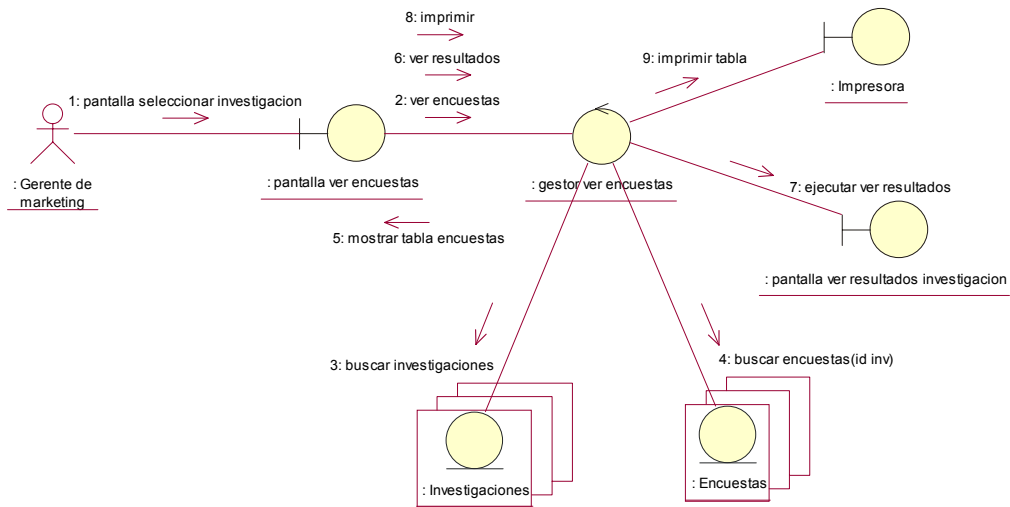
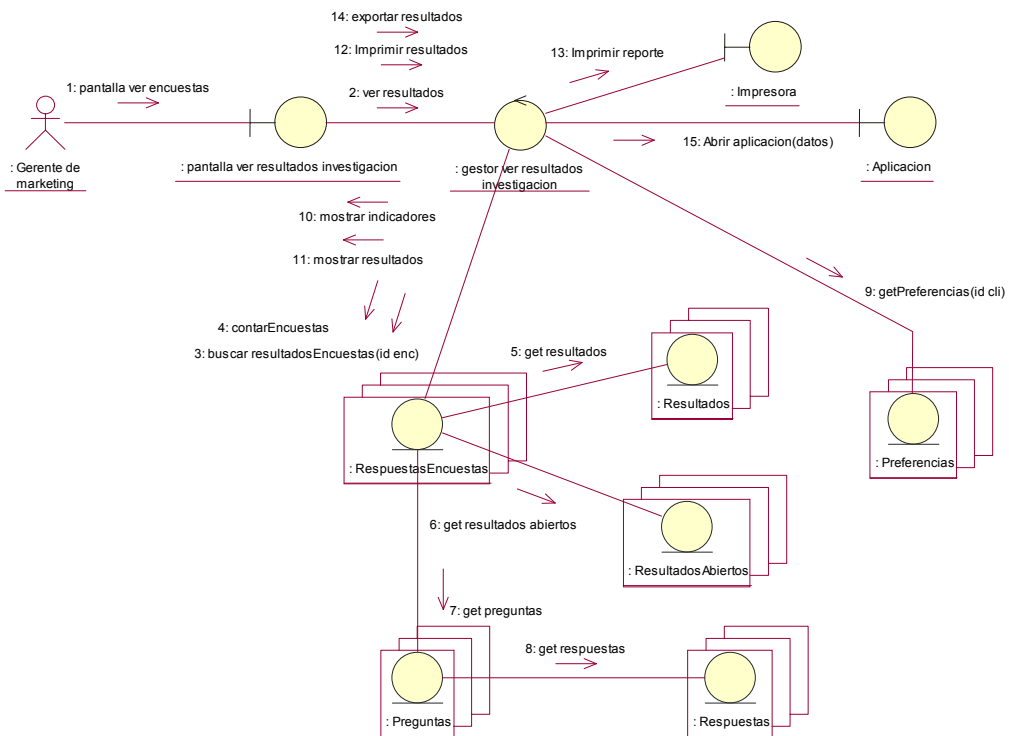
RF – 009 Diseñar nueva investigación**RF – 010 Consultar investigación**

RF – 011 Diseñar encuesta**RF – 012 Crear preguntas**

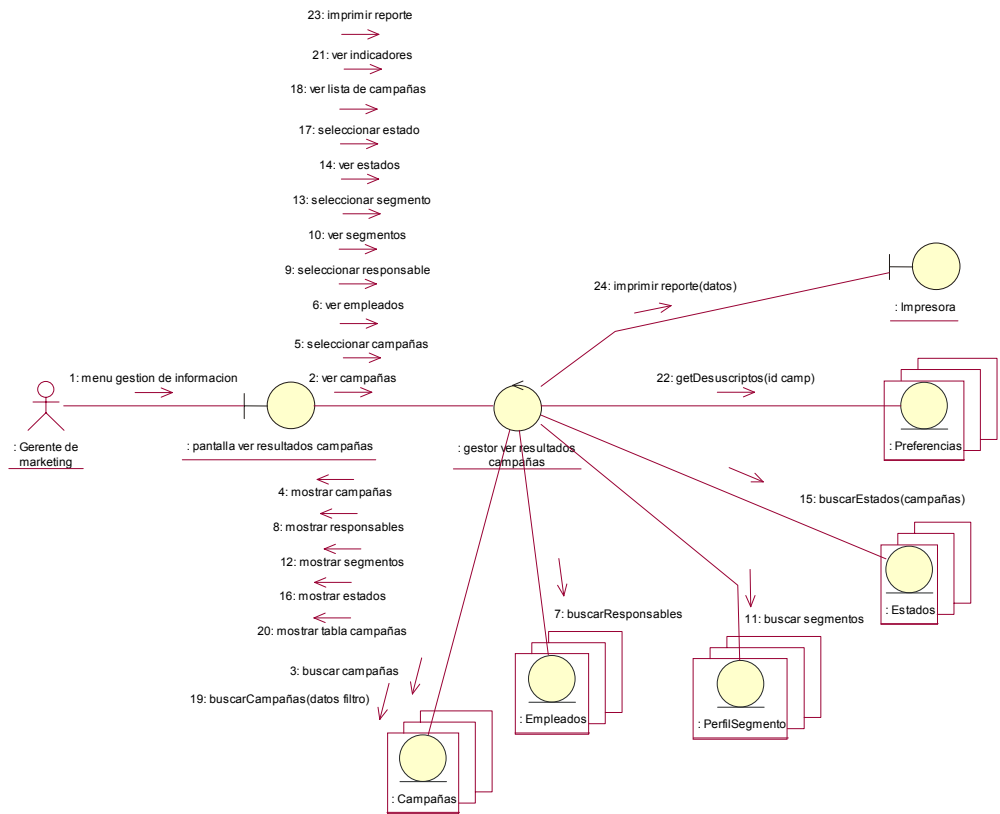
RF – 013 Crear respuestas**RF – 014 Configurar disparadores**

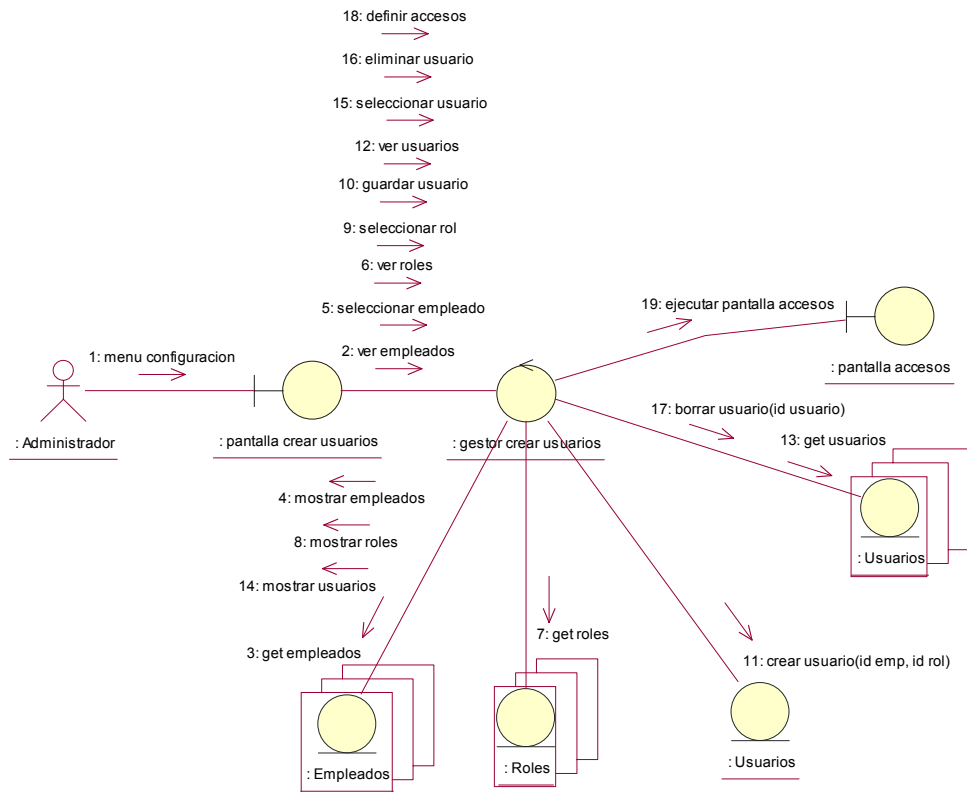
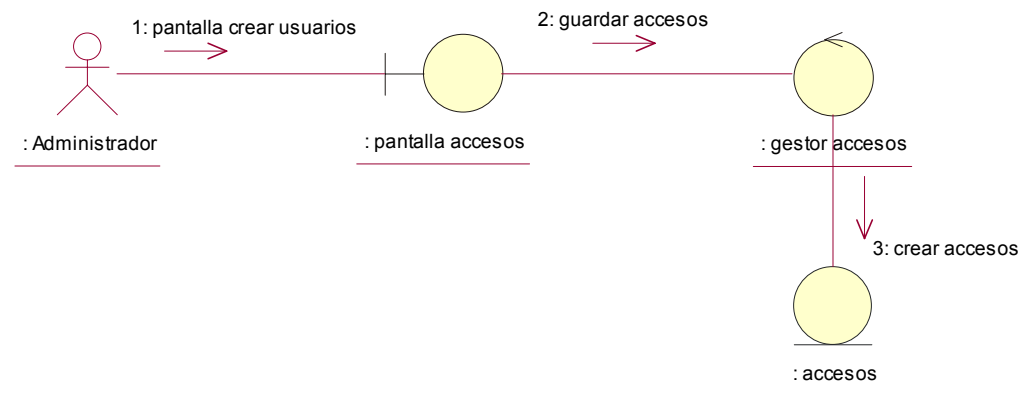
RF – 015 Responder y enviar el cuestionario**RF – 016 Consultar envío de cuestionarios**

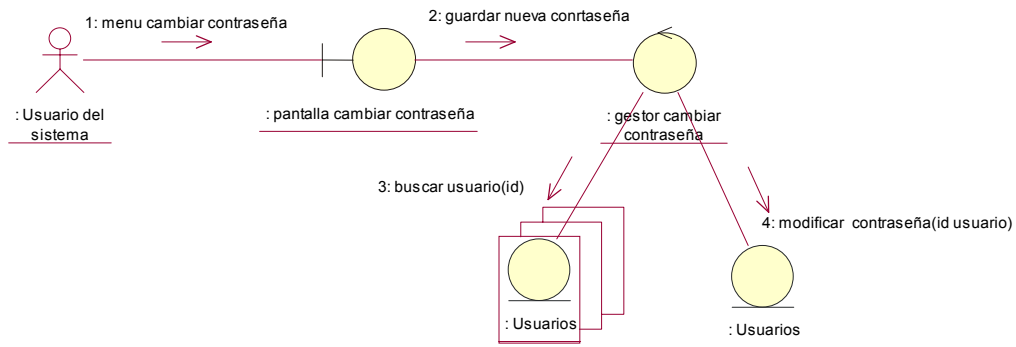
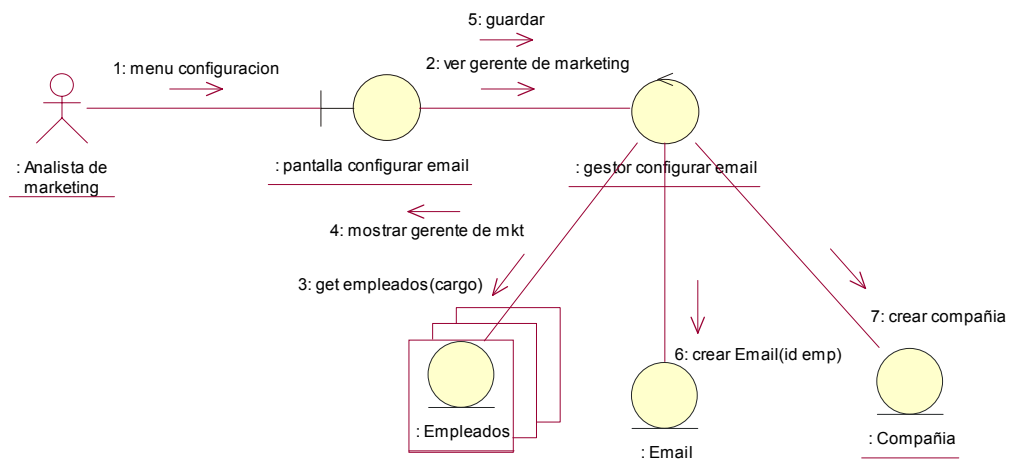
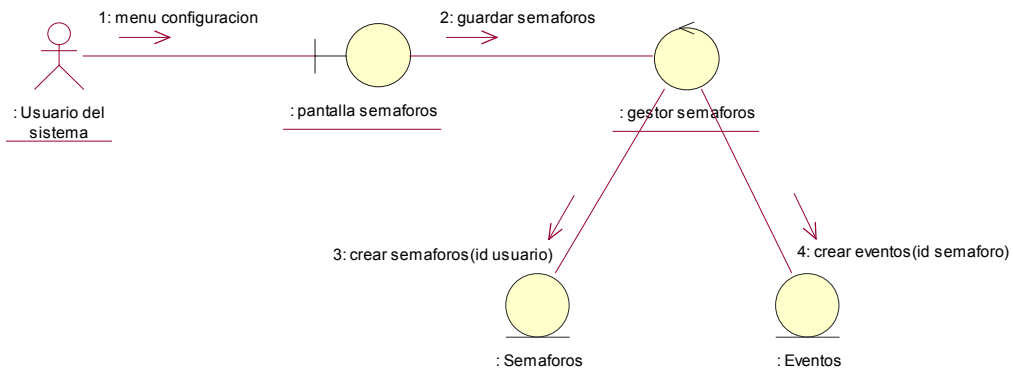
RF – 017 Consultar recepciones de respuestas**RF – 018 Seleccionar investigación**

RF – 019 Ver encuestas**RF – 020 Ver resultados investigación**

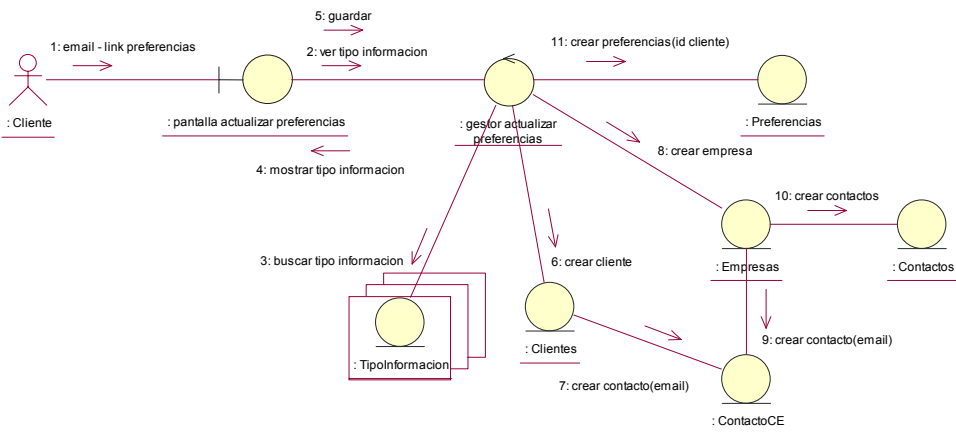
RF – 021 Ver resultados campañas



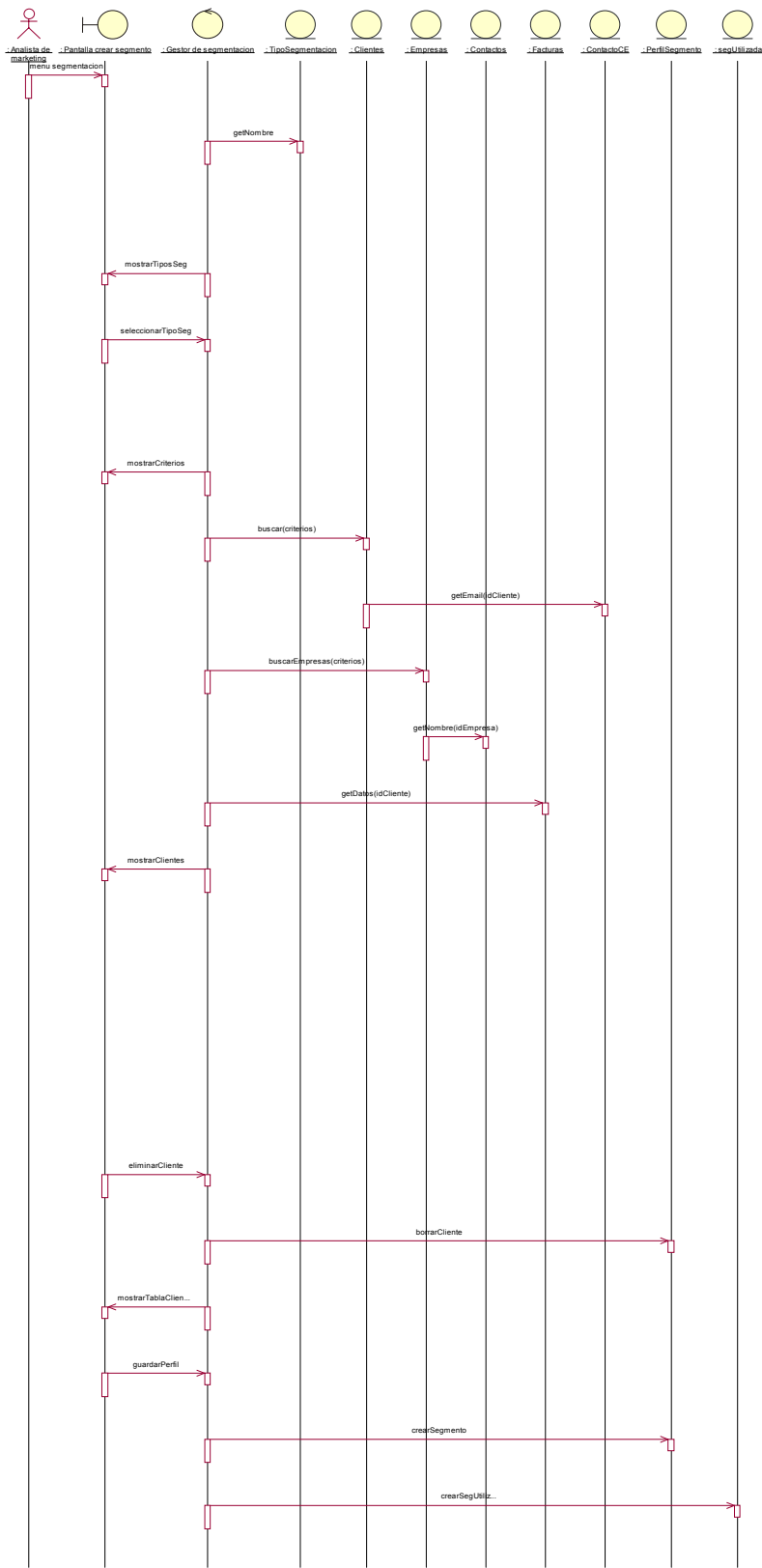
RF – 022 Crear usuarios**RF – 023 Definir accesos**

RF – 024 Cambiar contraseña**RF – 025 Configurar email****RF – 026 Configurar semáforos**

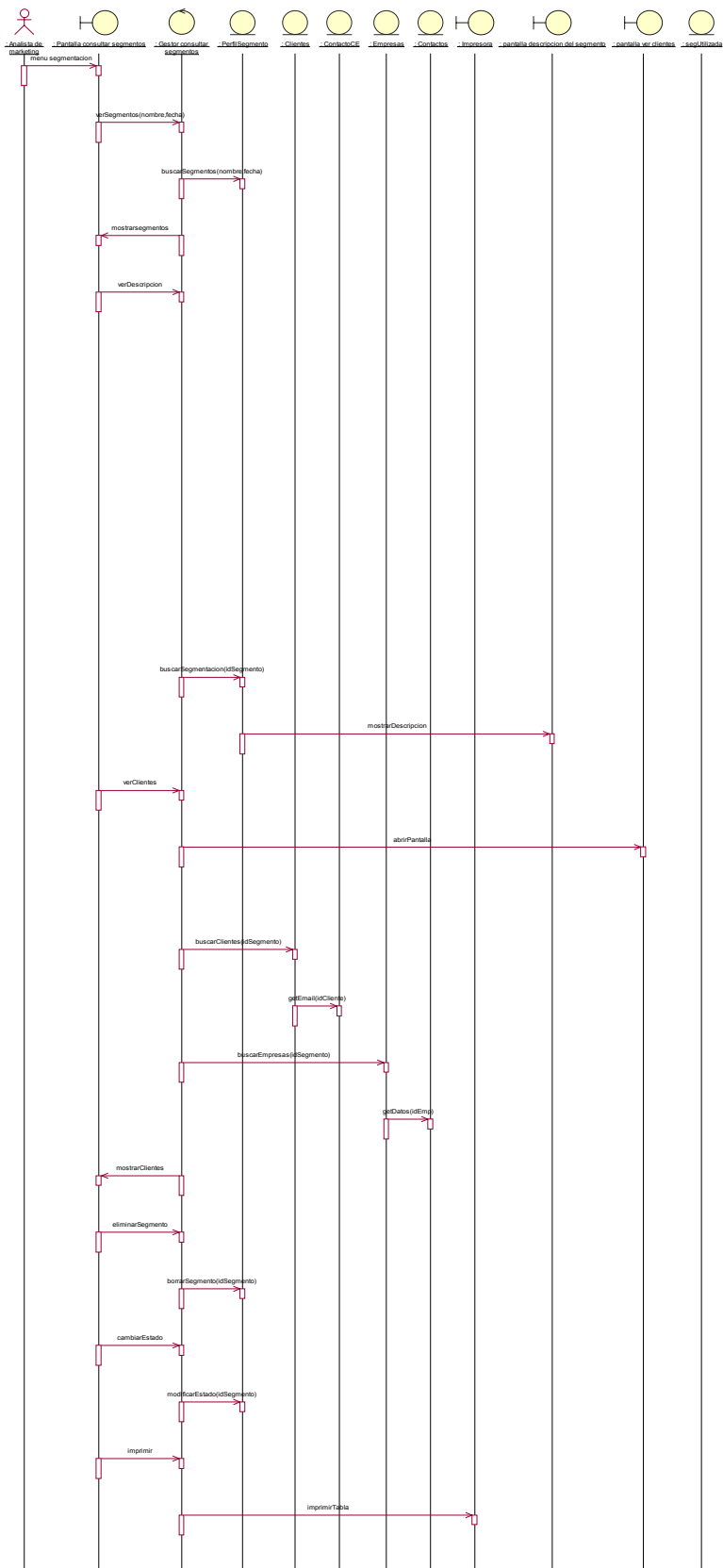
RF – 027 Actualizar preferencias



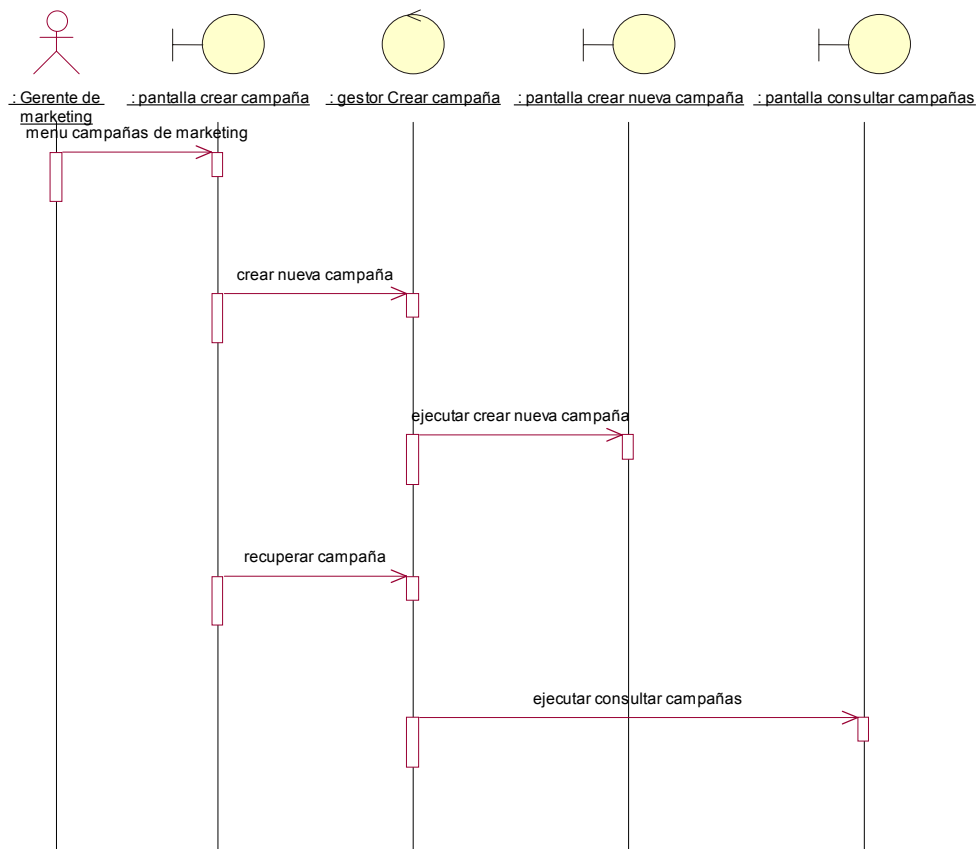
Diagramas de secuencia
RF – 001 Crear segmento de clientes



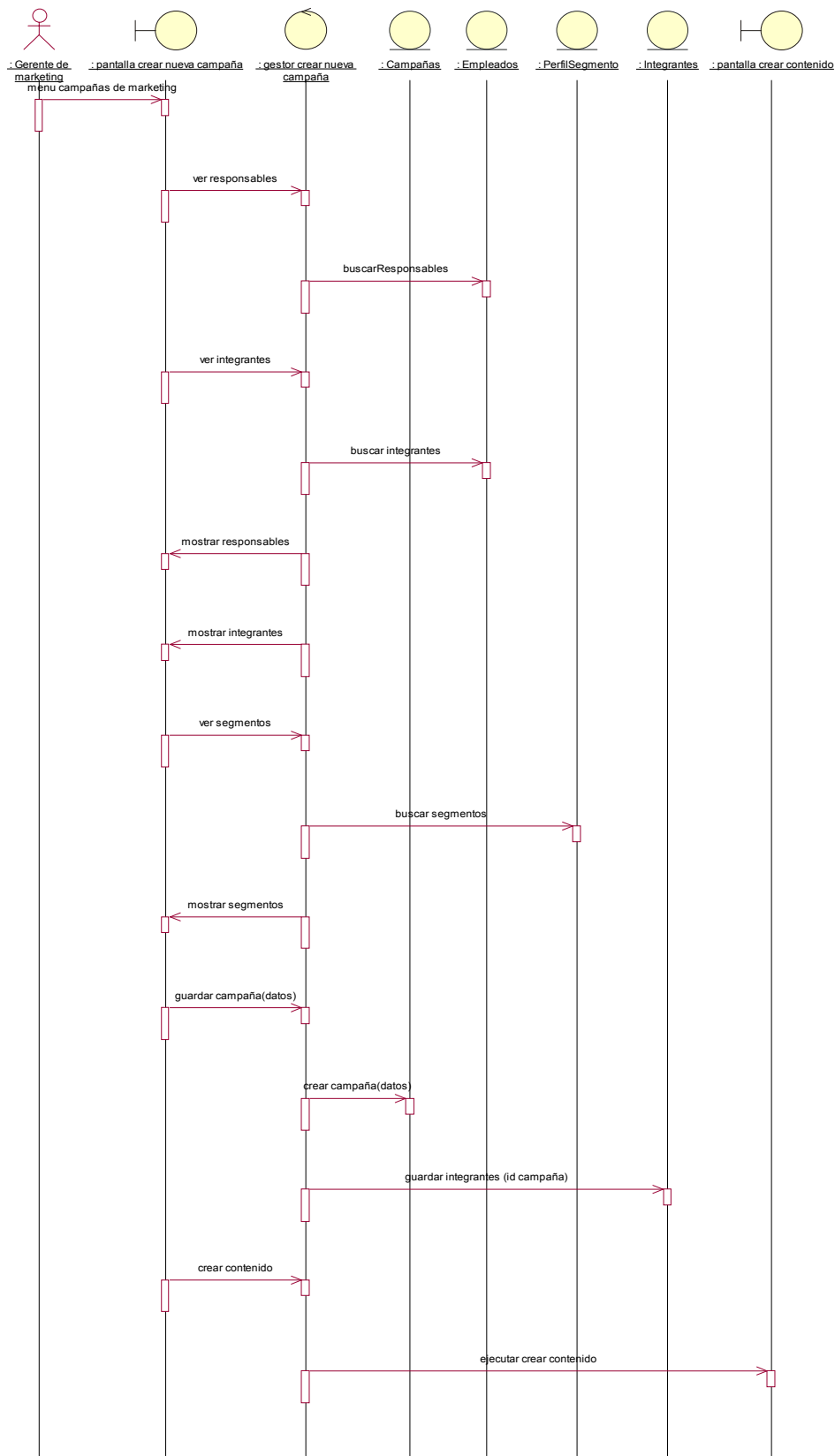
RF – 002 Consultar clientes en segmentos



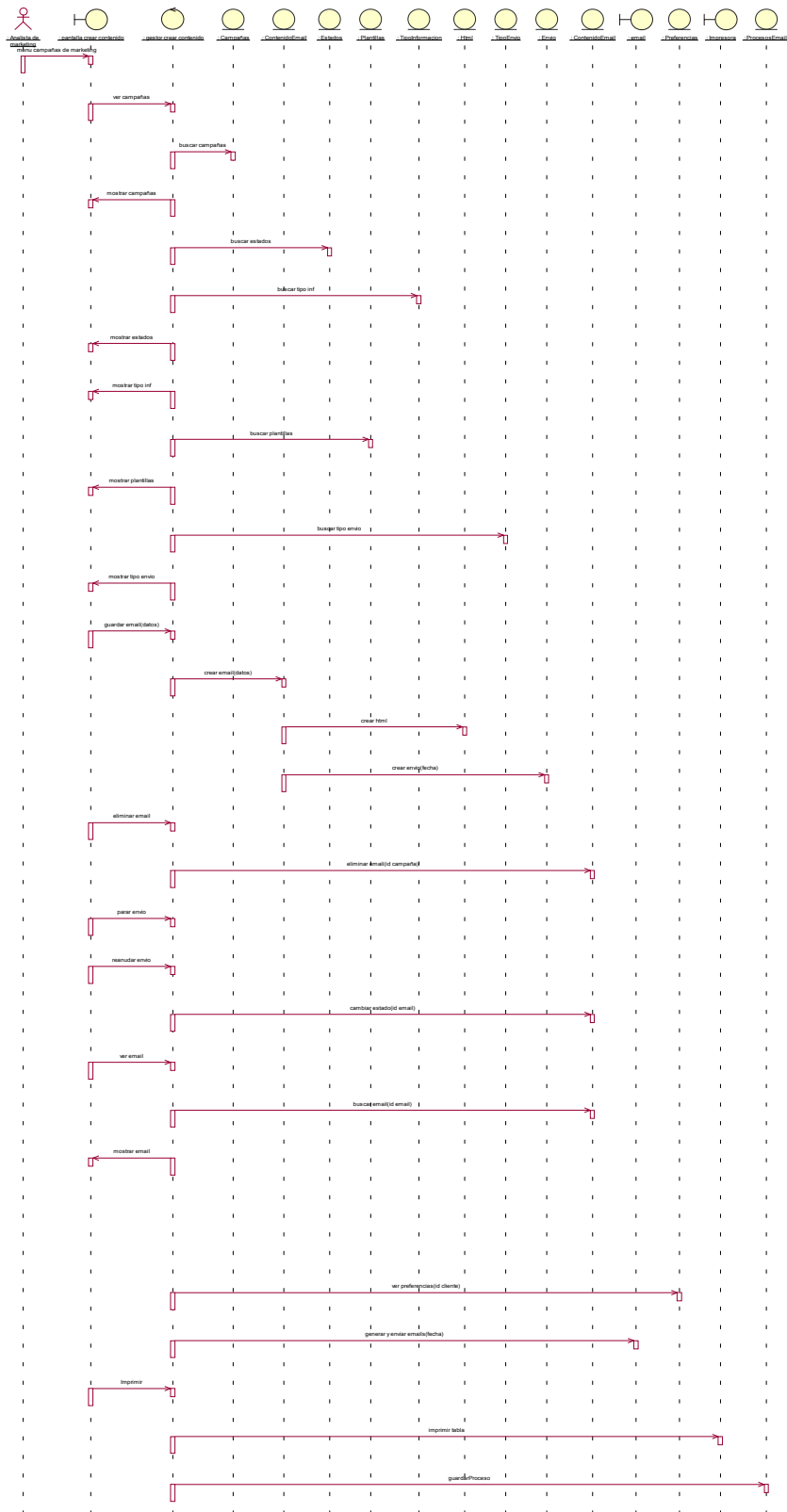
RF – 003 Crear campaña de marketing



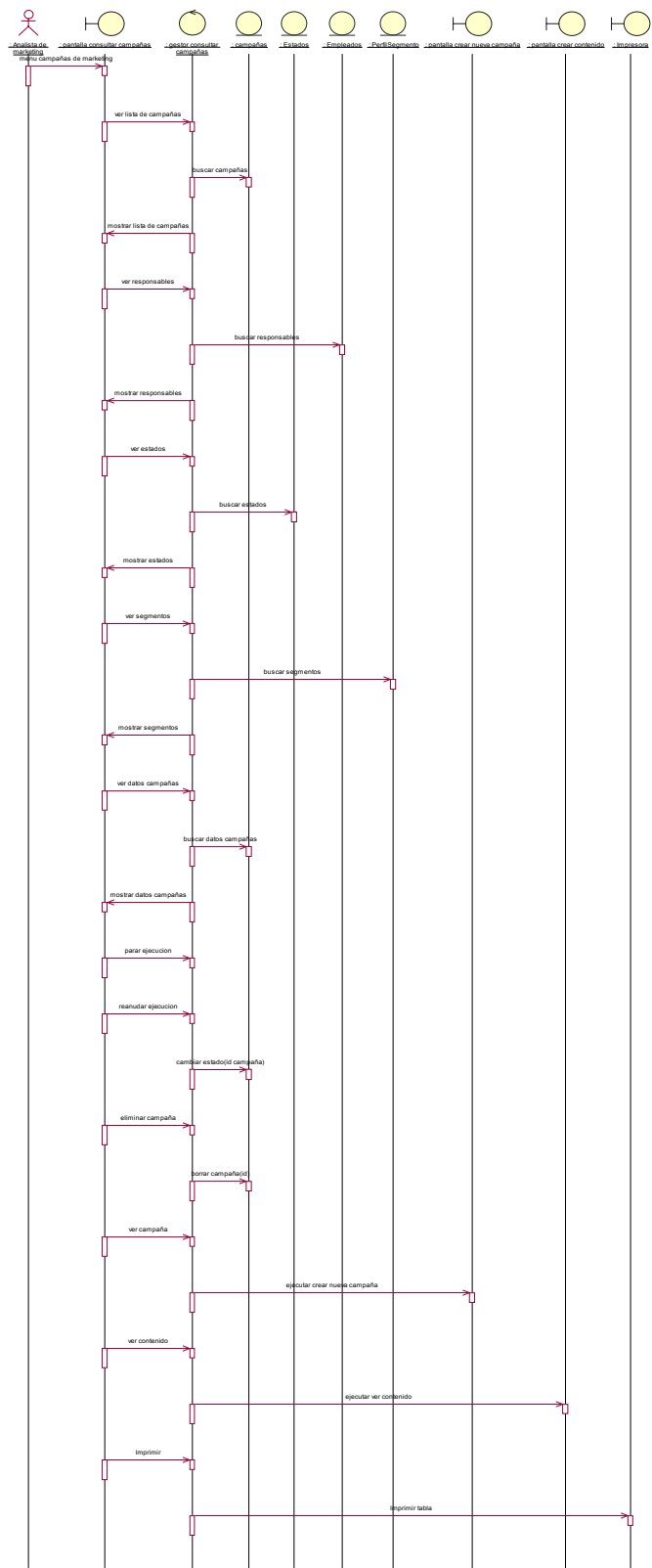
RF – 004 Crear nueva campaña de marketing



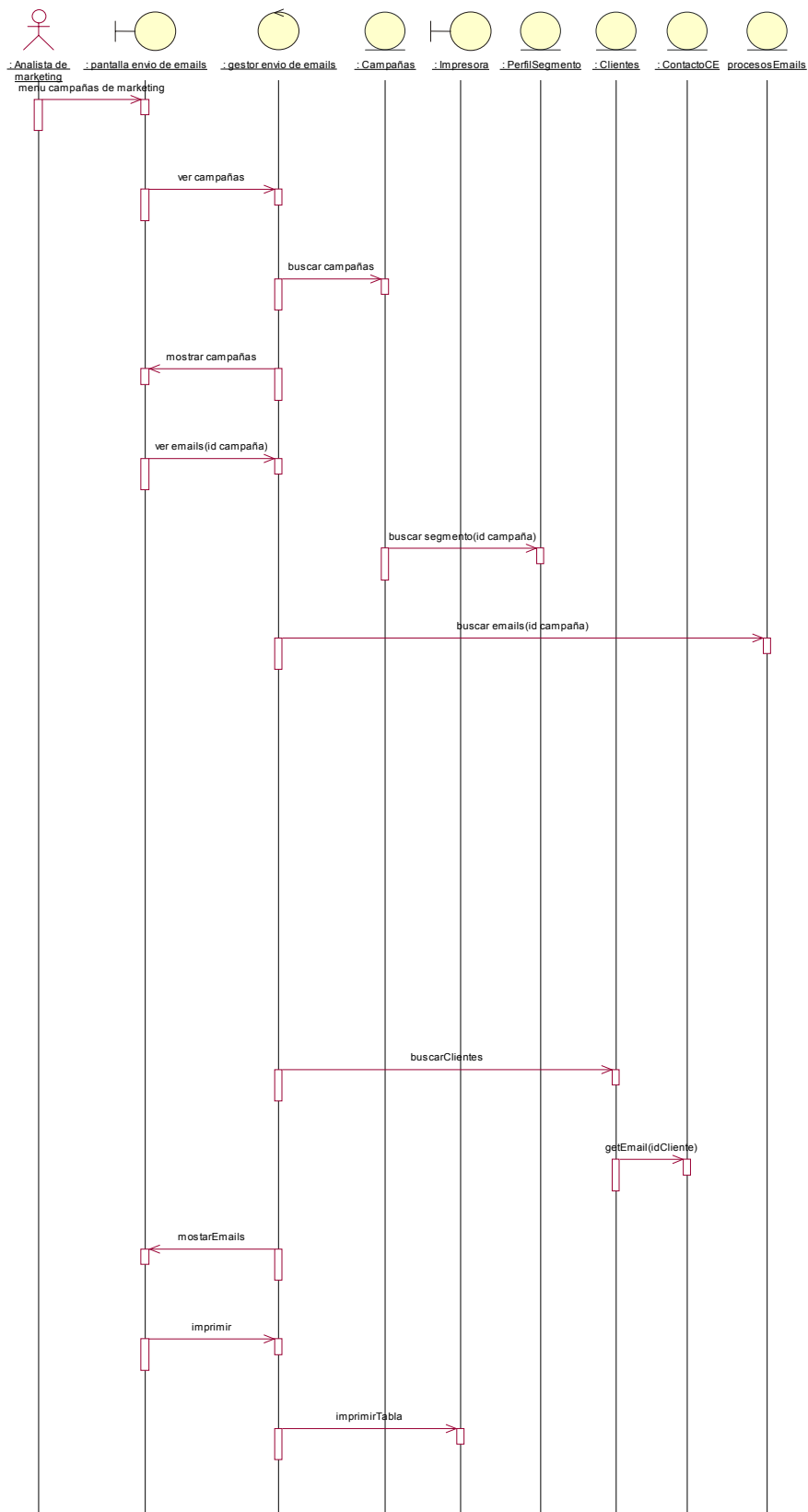
RF – 005 Crear contenido de la campaña



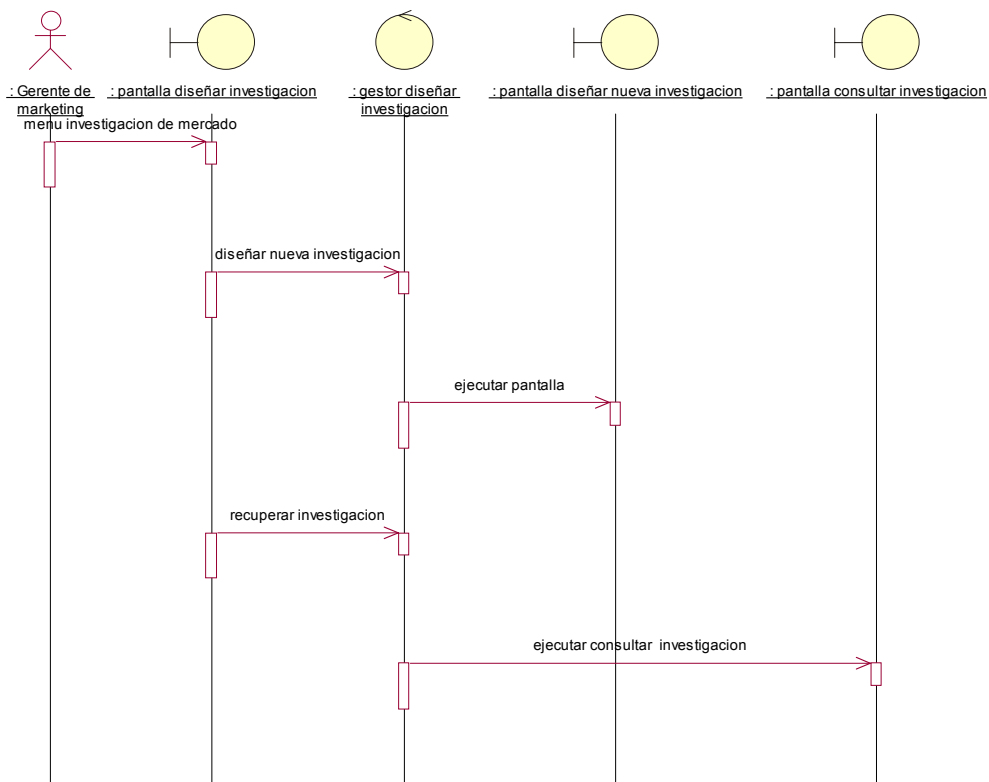
RF – 006 Consultar campañas



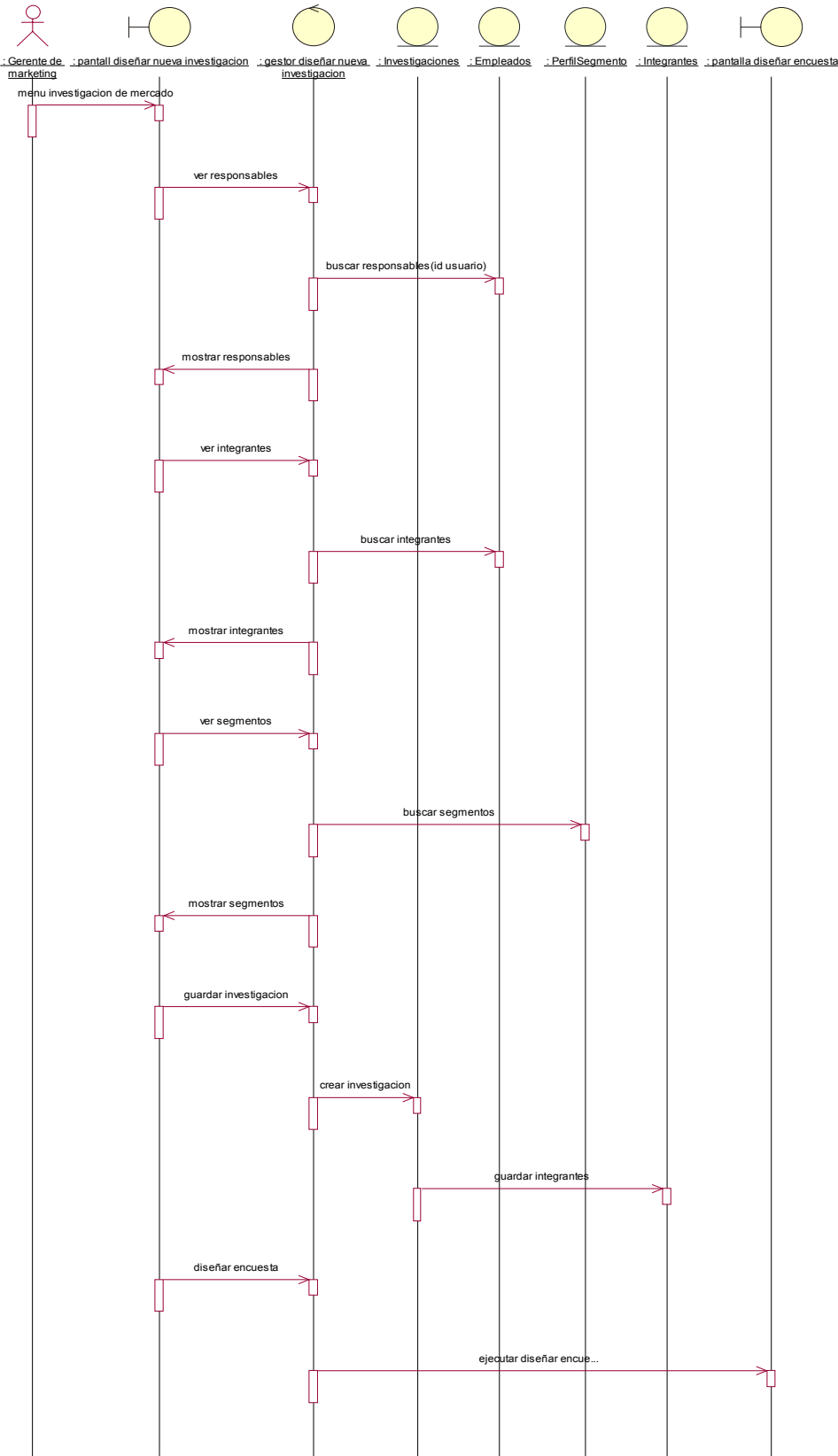
RF – 007 Consultar envío de emails



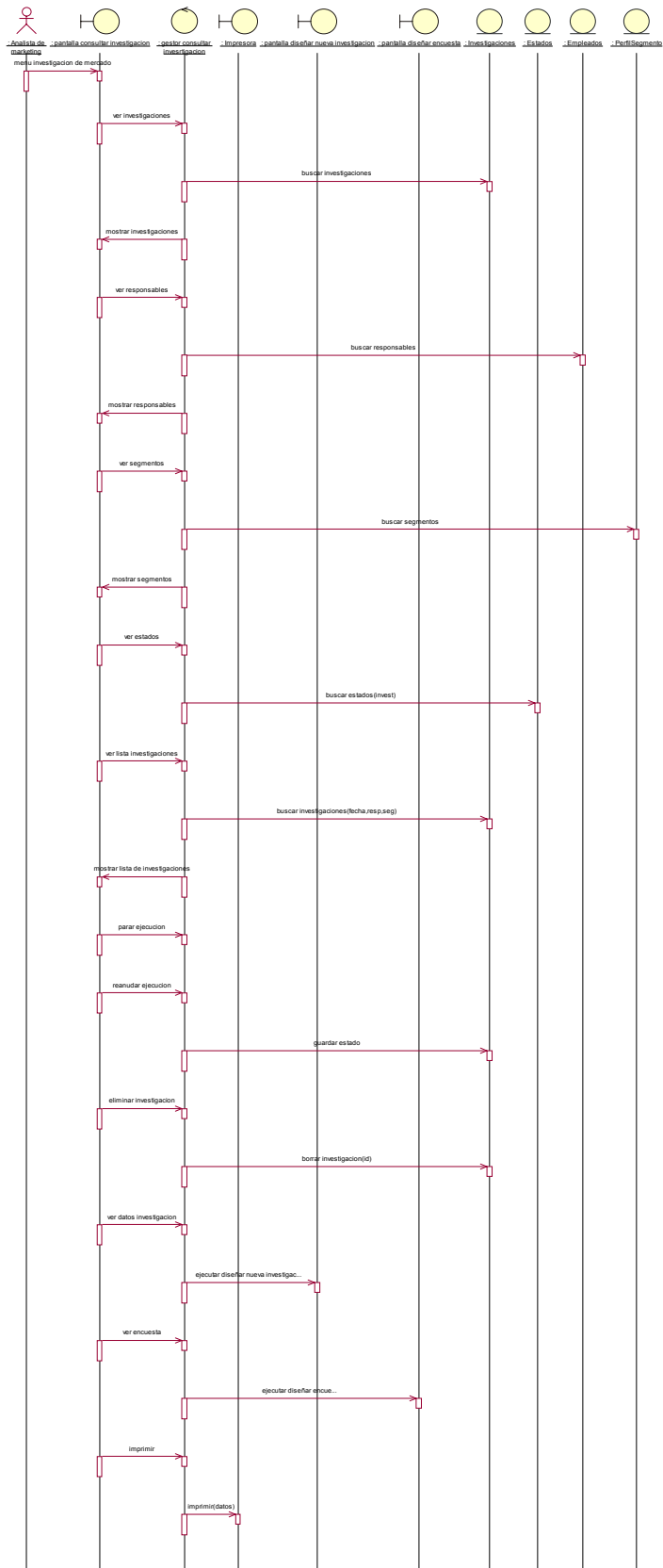
RF – 008 Diseñar investigación



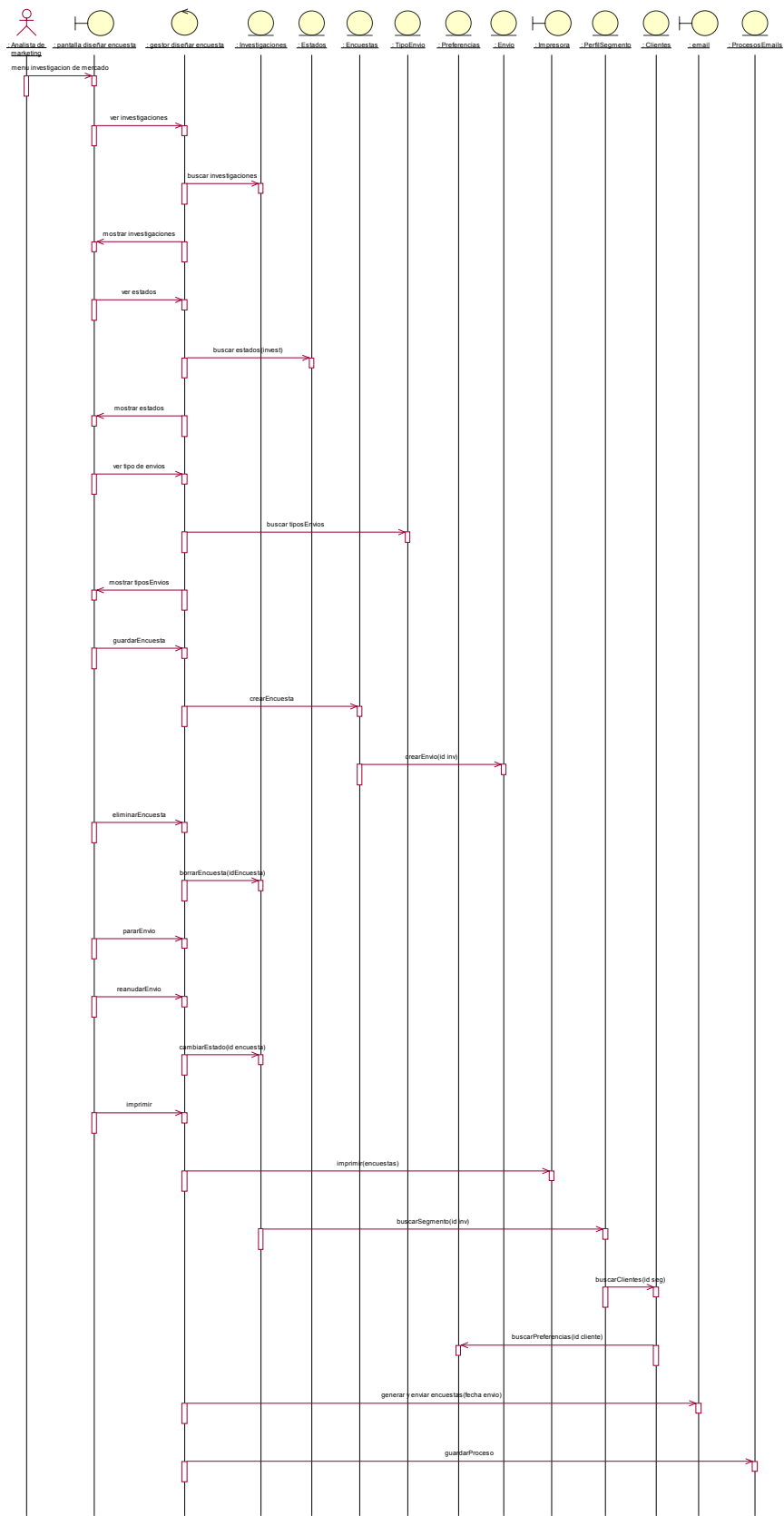
RF – 009 Diseñar nueva investigación



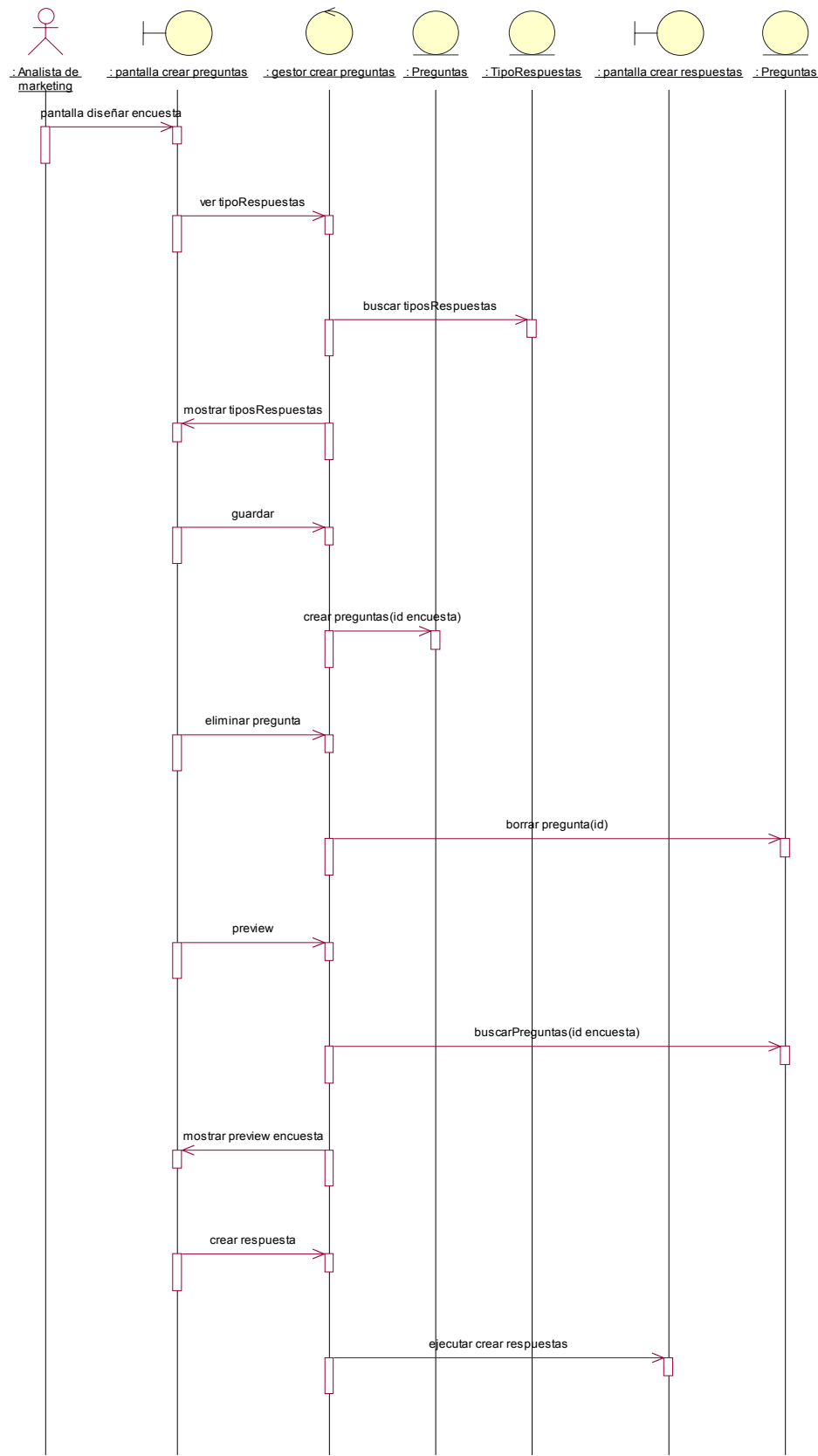
RF – 010 Consultar investigación



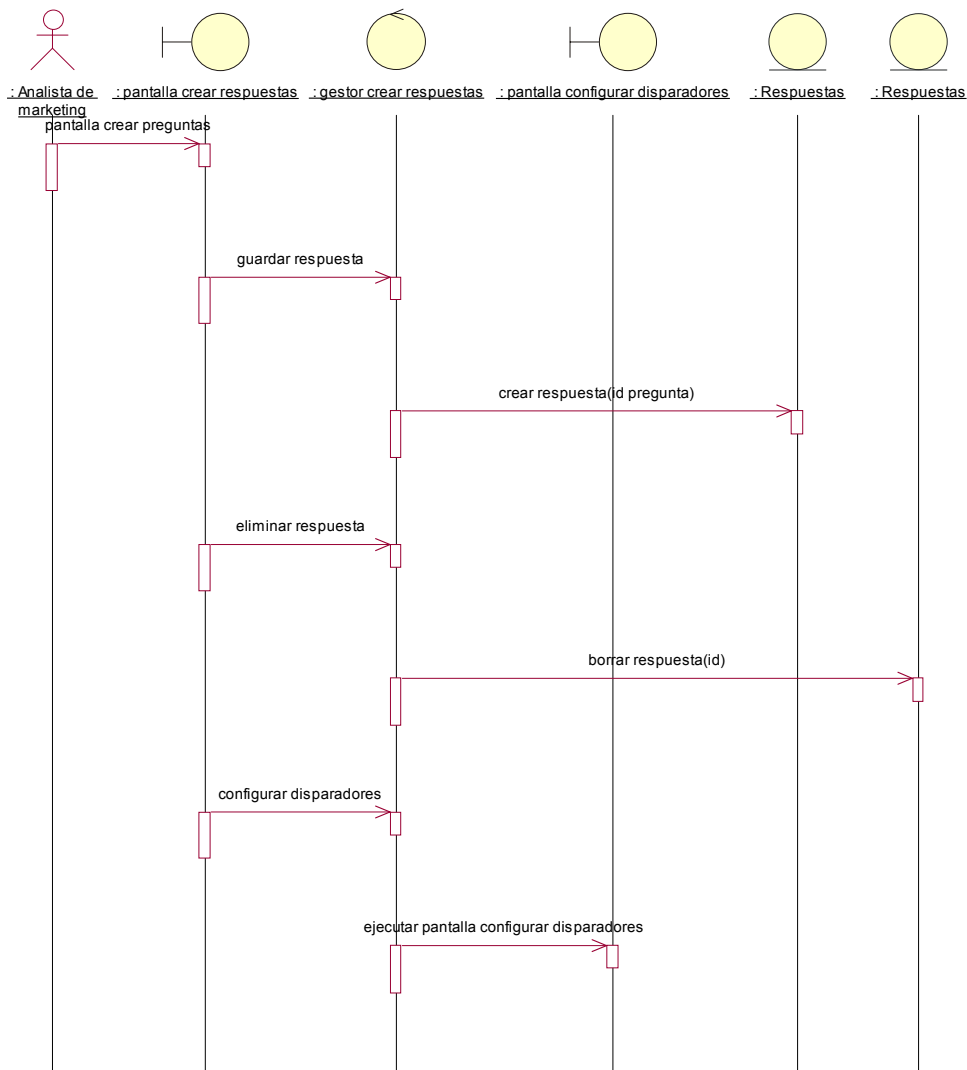
RF – 011 Diseñar encuesta



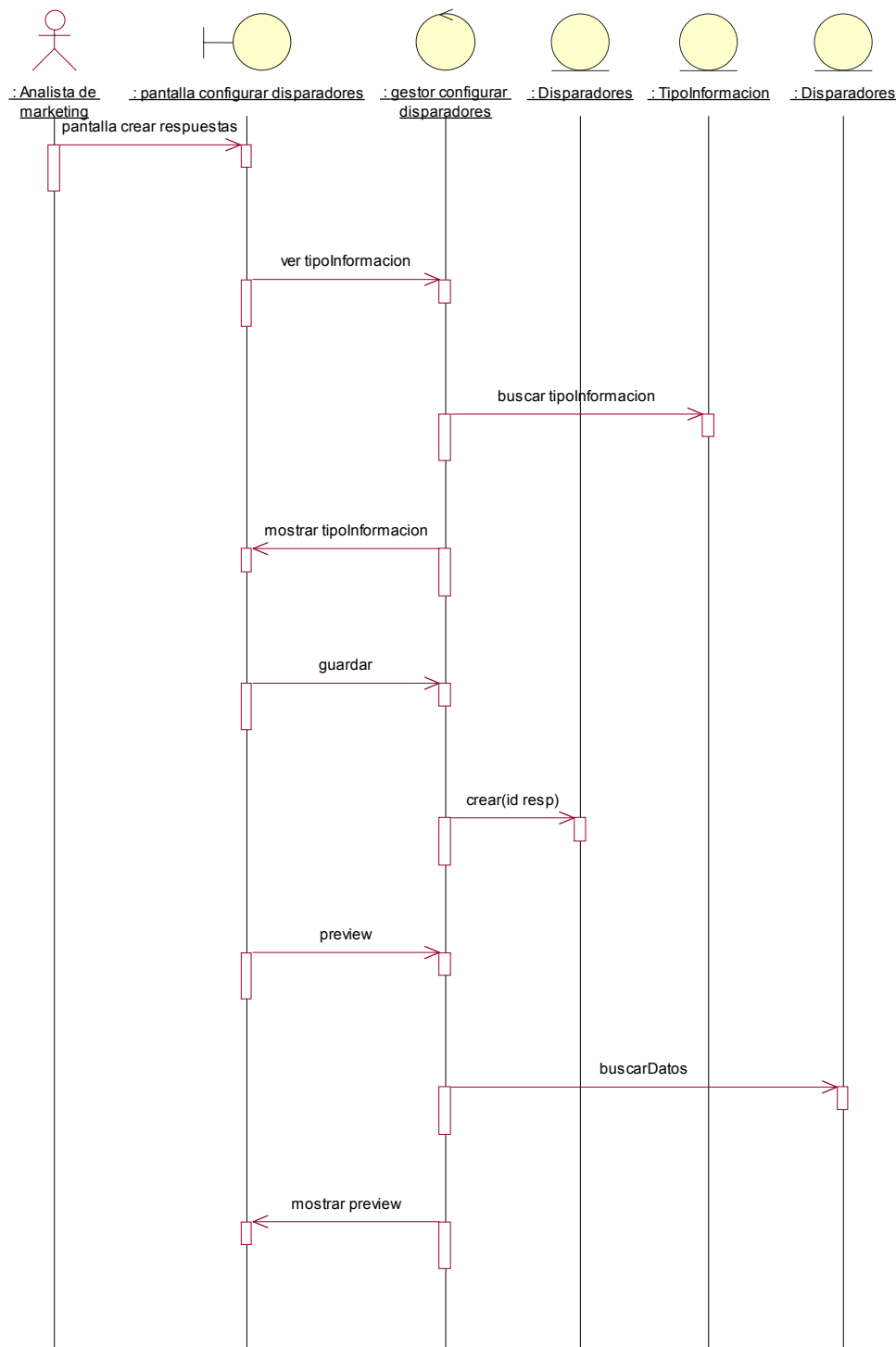
RF – 012 Crear preguntas



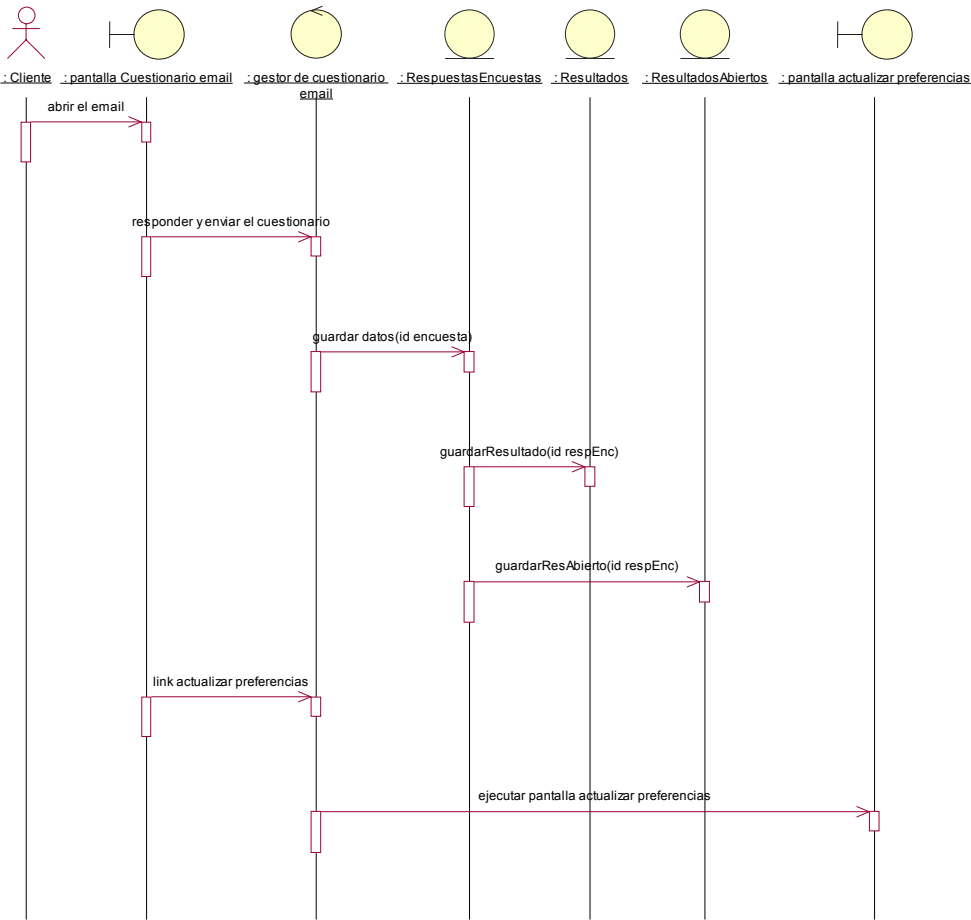
RF – 013 Crear respuestas



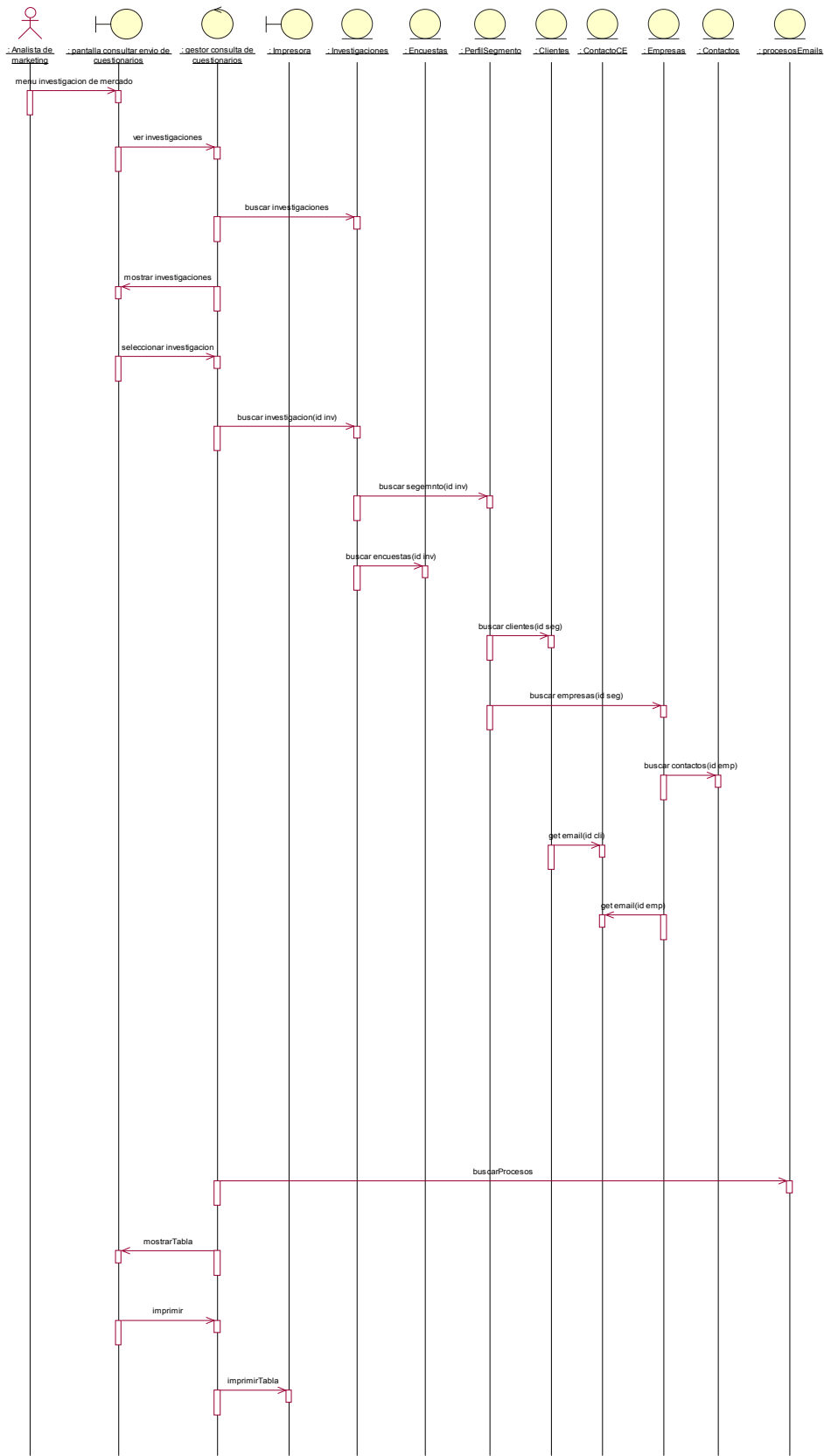
RF – 014 Configurar disparadores



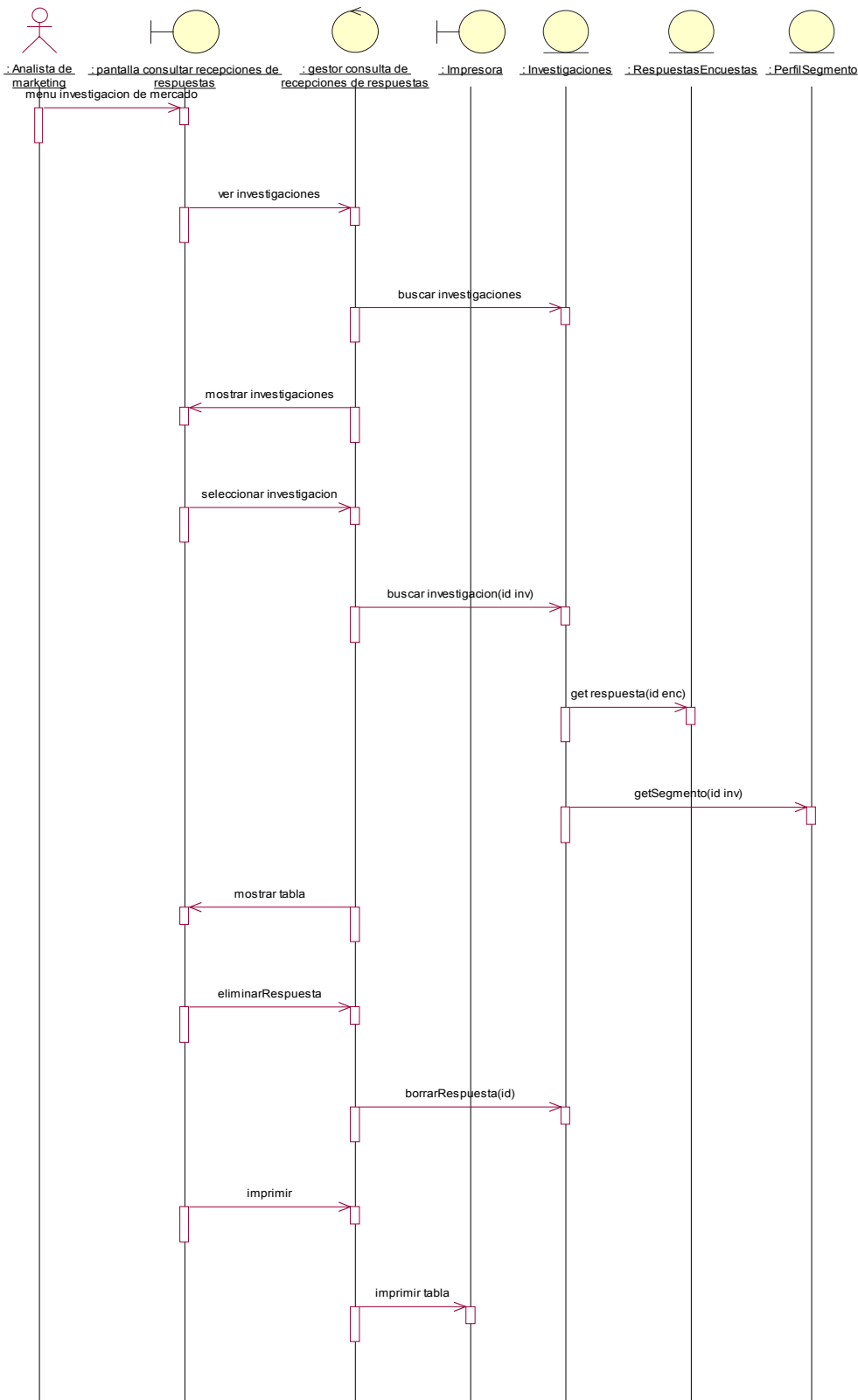
RF – 015 Responder y enviar el cuestionario



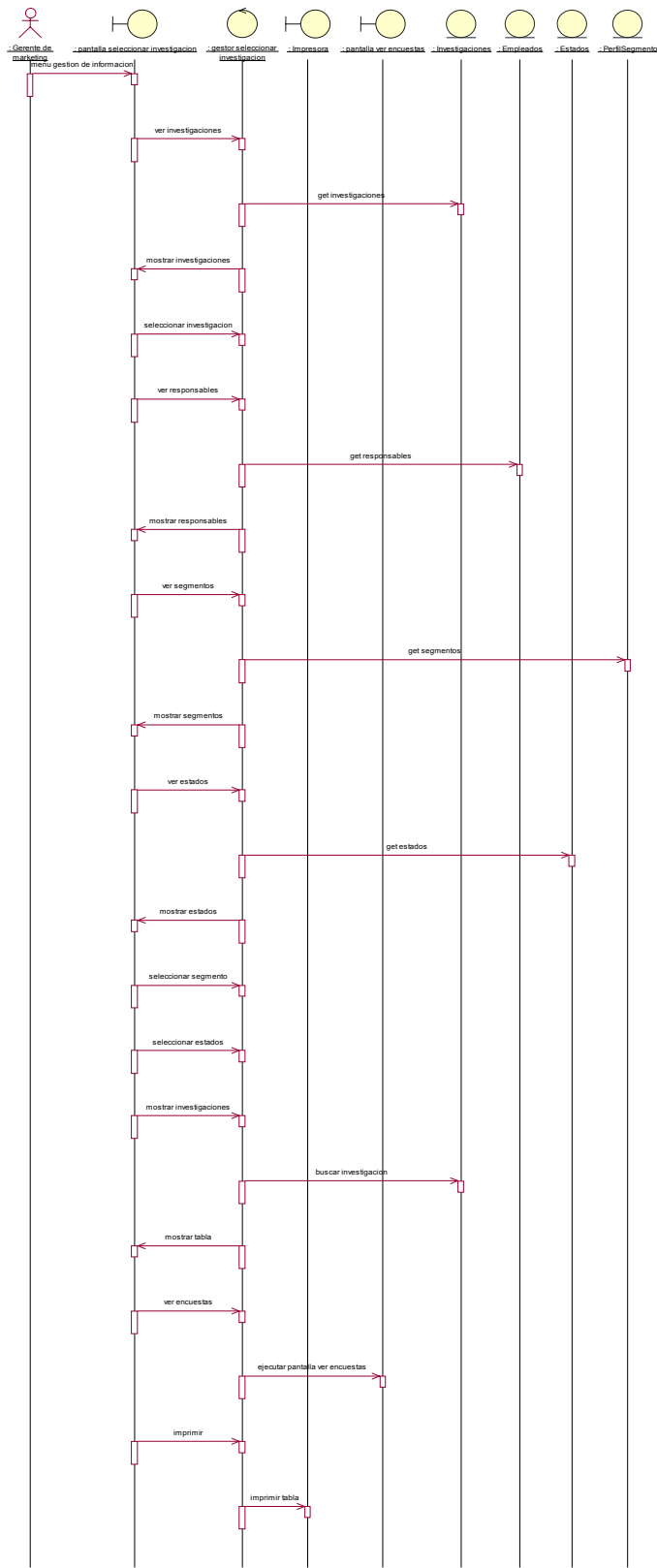
RF – 016 Consultar envío de cuestionarios



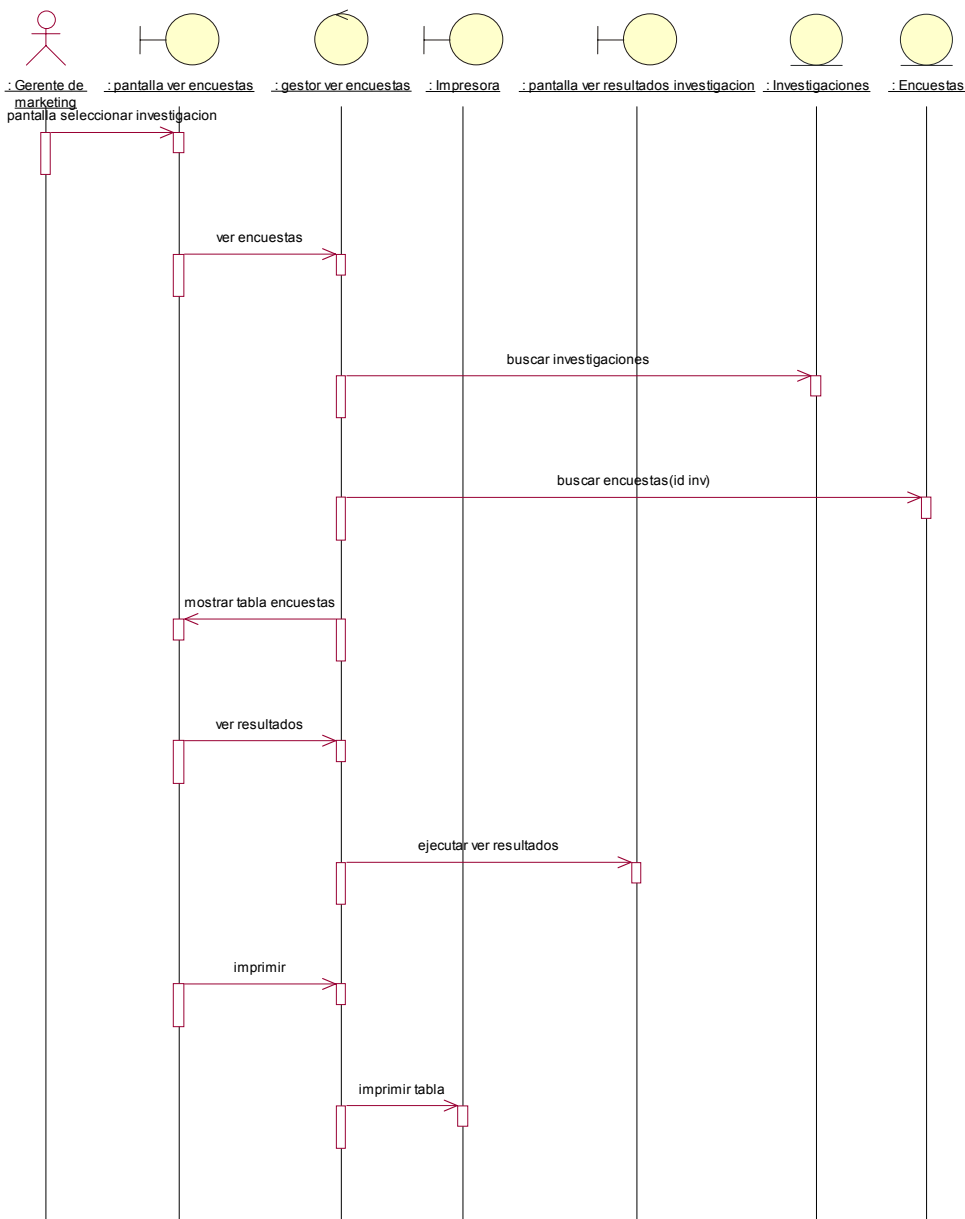
RF – 017 Consultar recepciones de respuestas



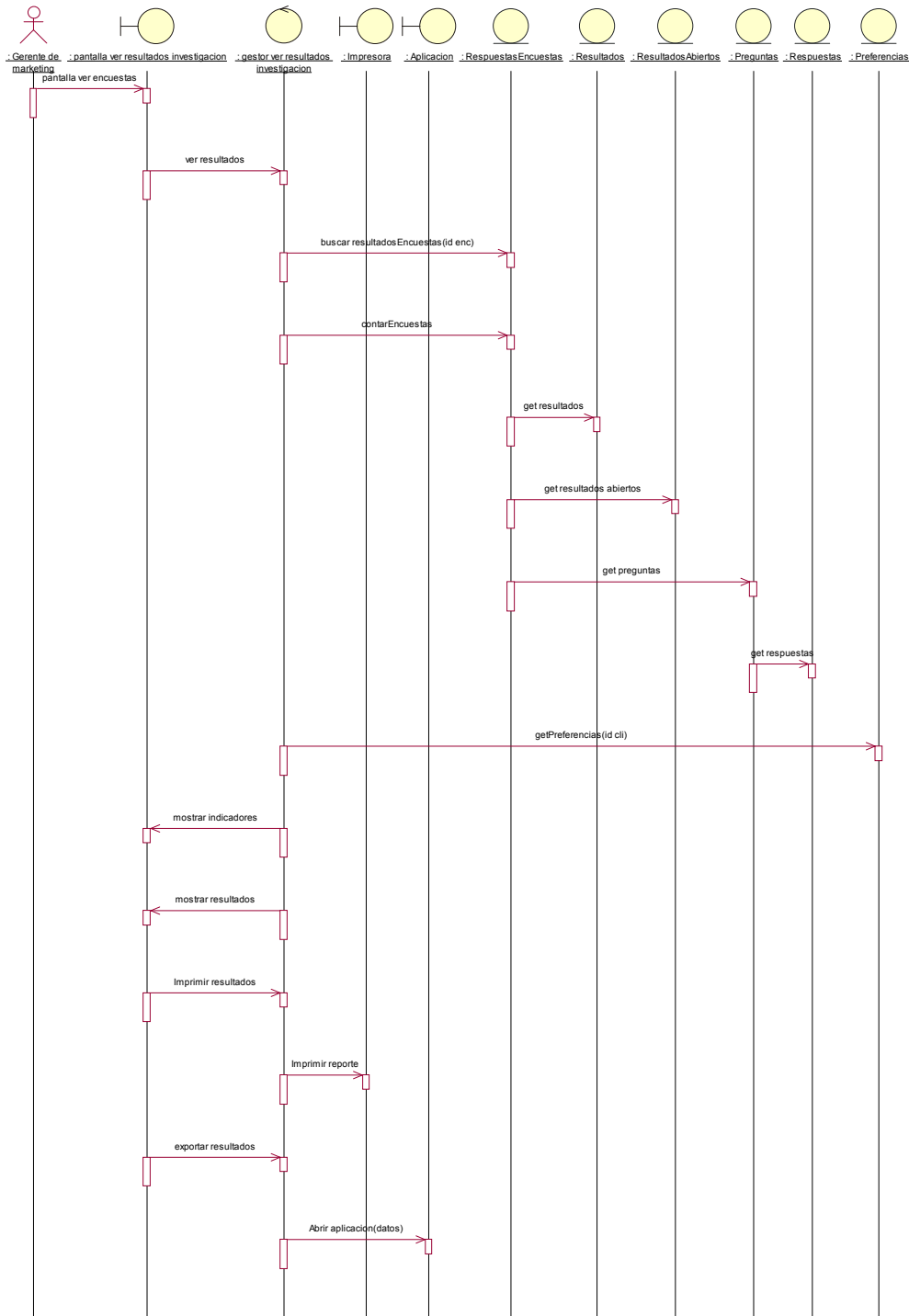
RF – 018 Seleccionar investigación



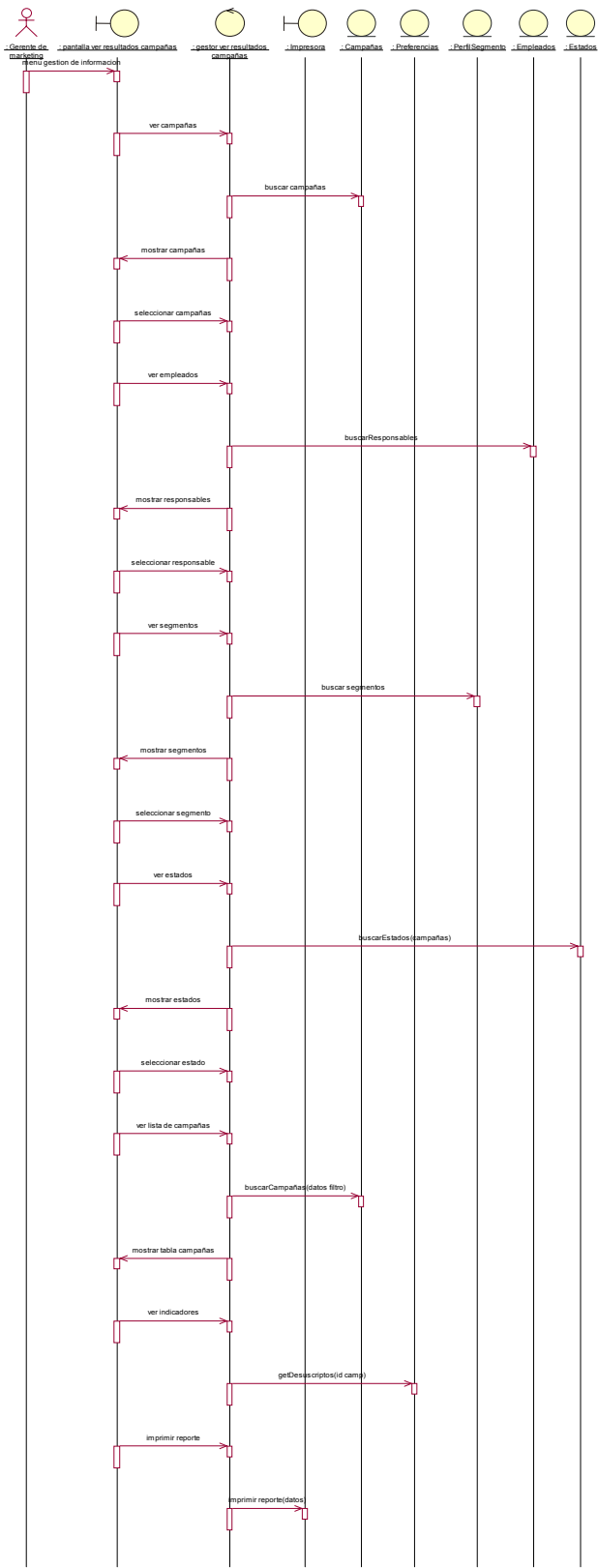
RF – 019 Ver encuestas



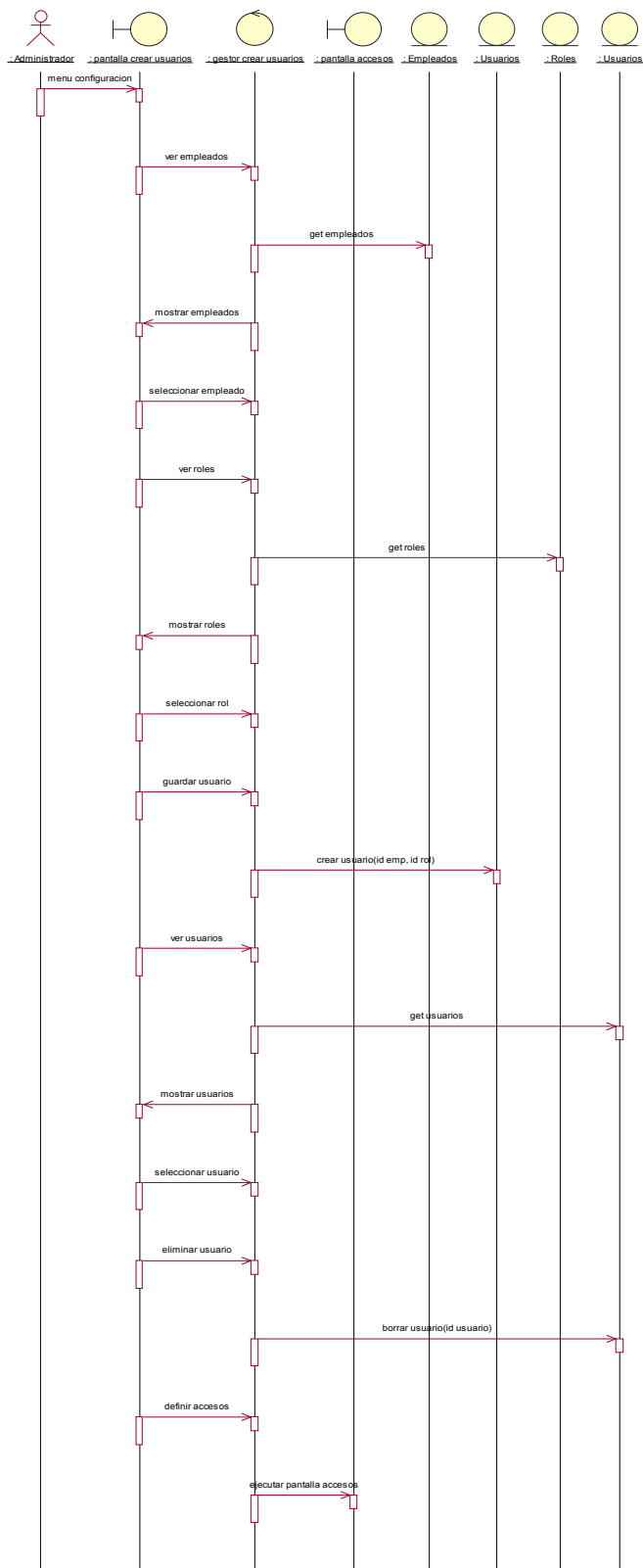
RF – 020 Ver resultados investigación



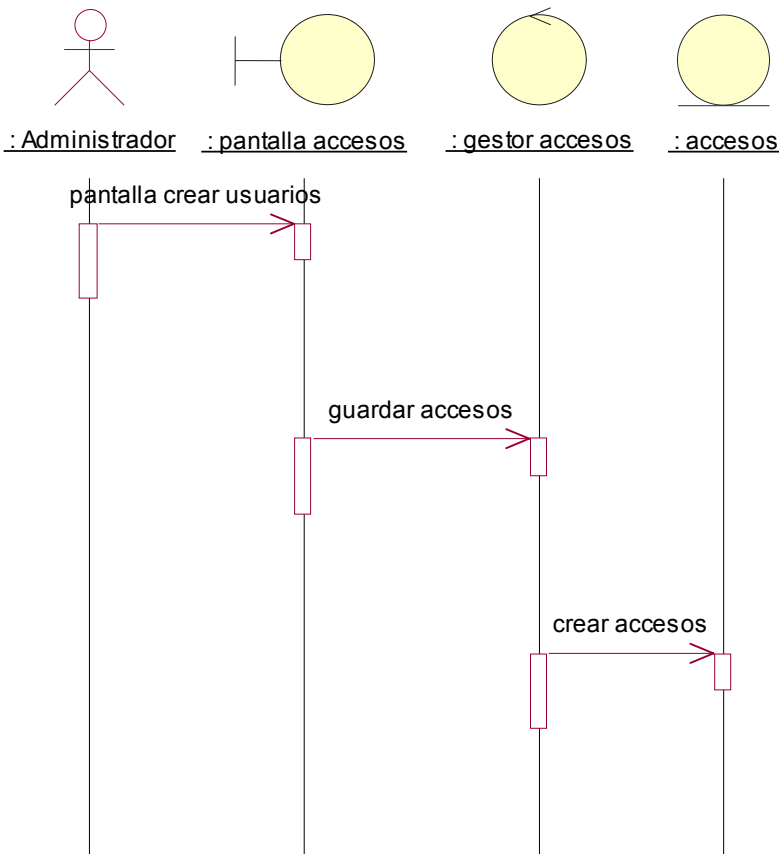
RF – 021 Ver resultados campañas



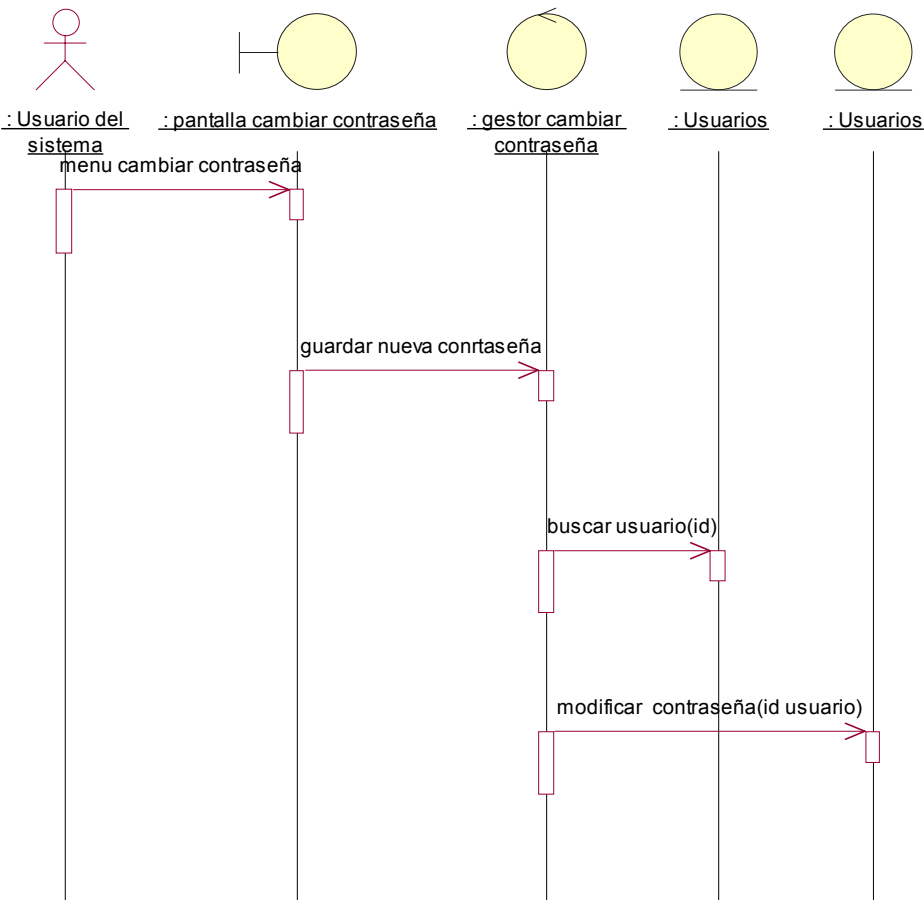
RF – 022 Crear usuarios



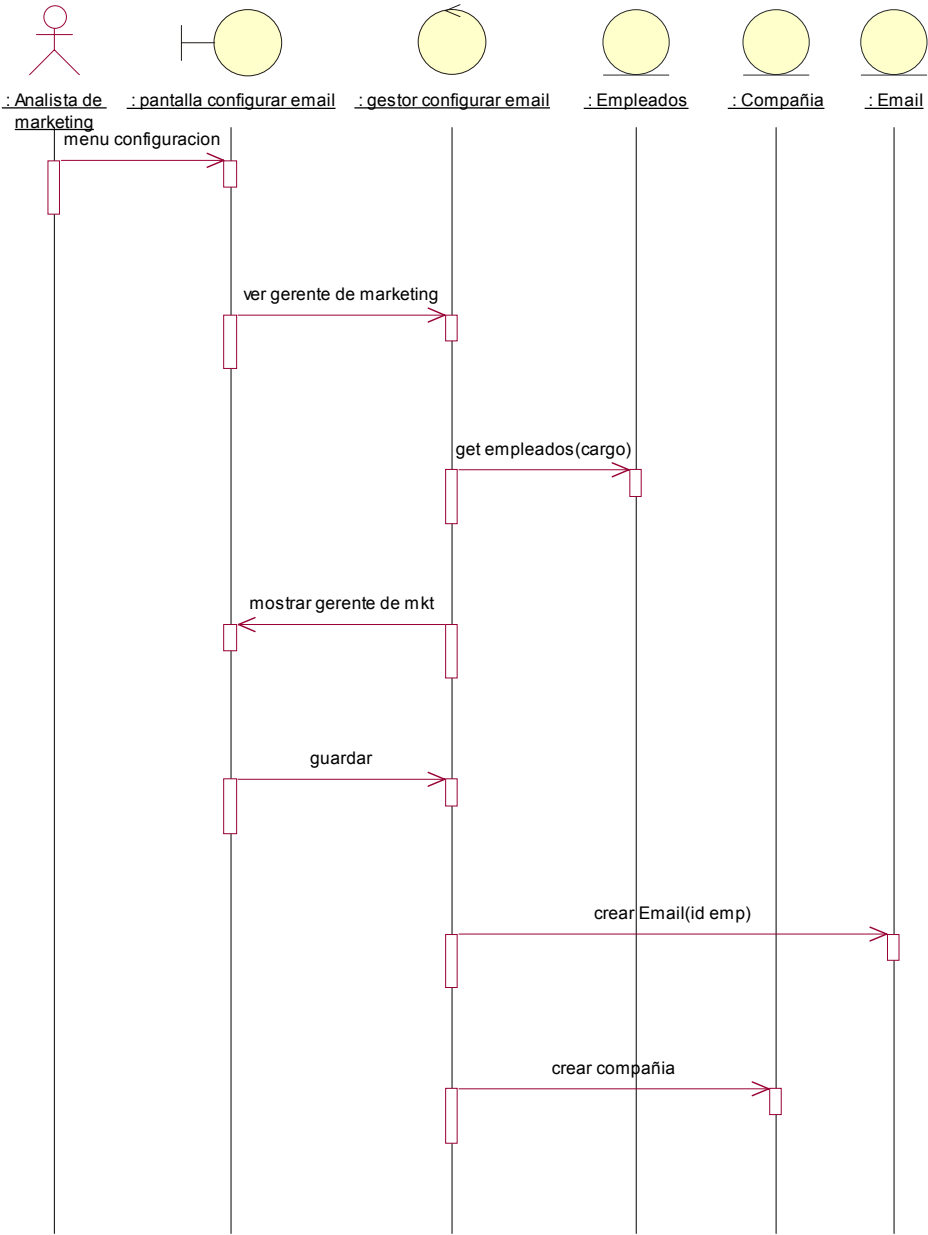
RF – 023 Definir accesos



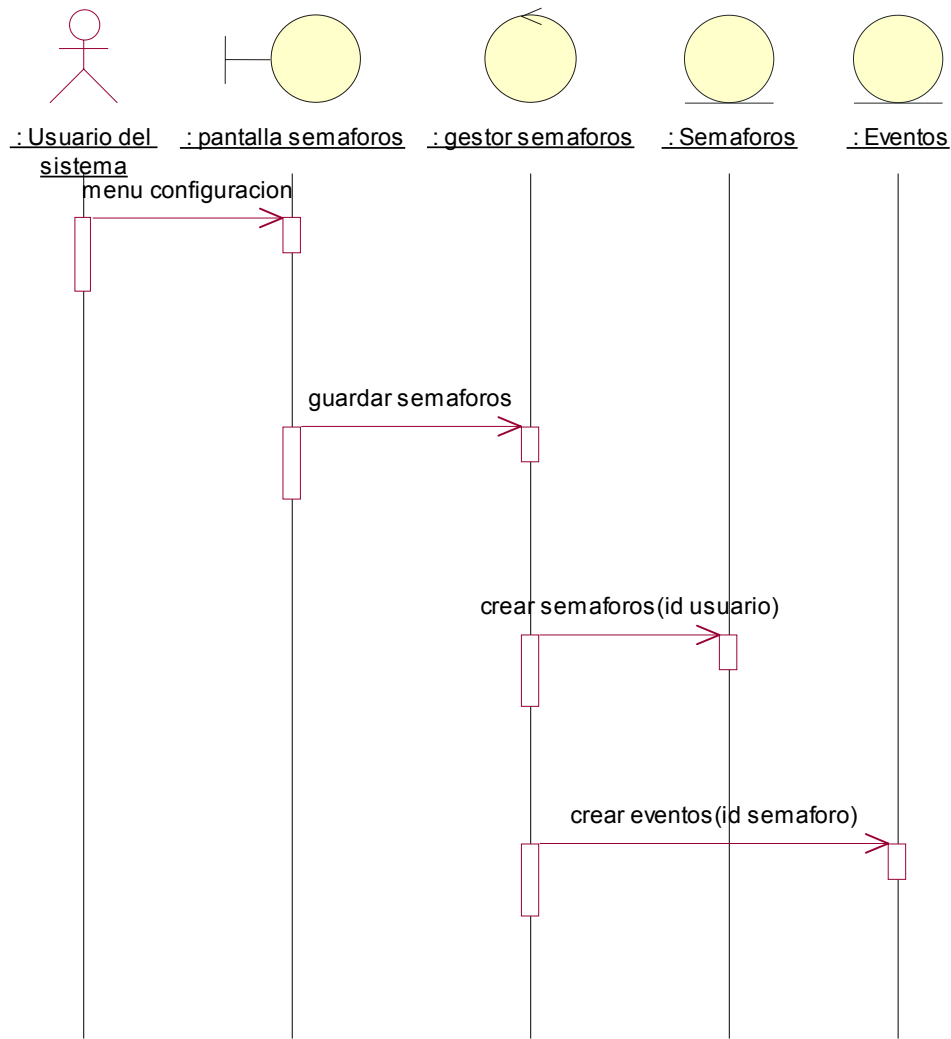
RF – 024 Cambiar contraseña



RF – 025 Configurar email



RF – 026 Configurar semáforos



RF – 027 Actualizar preferencias

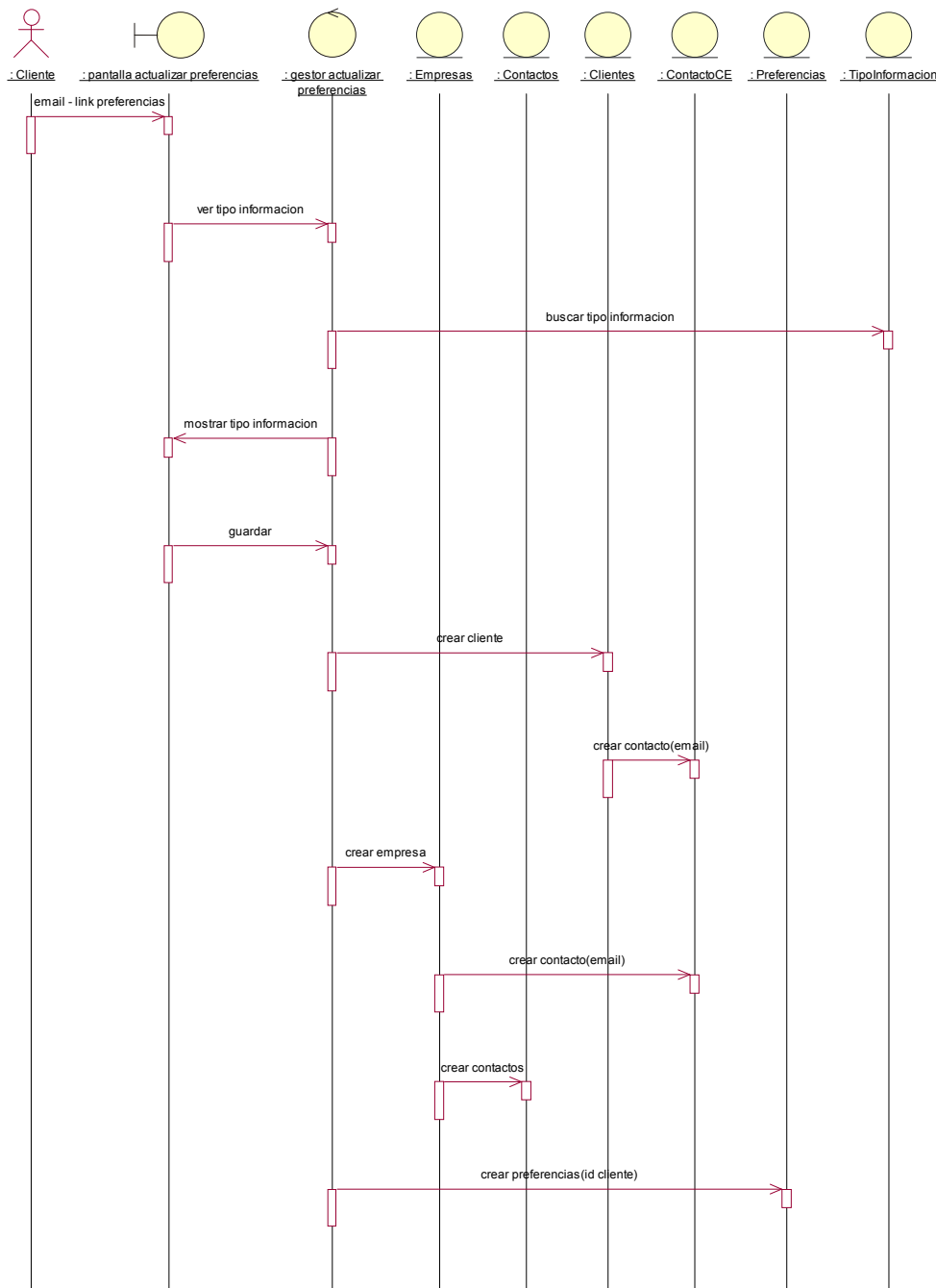
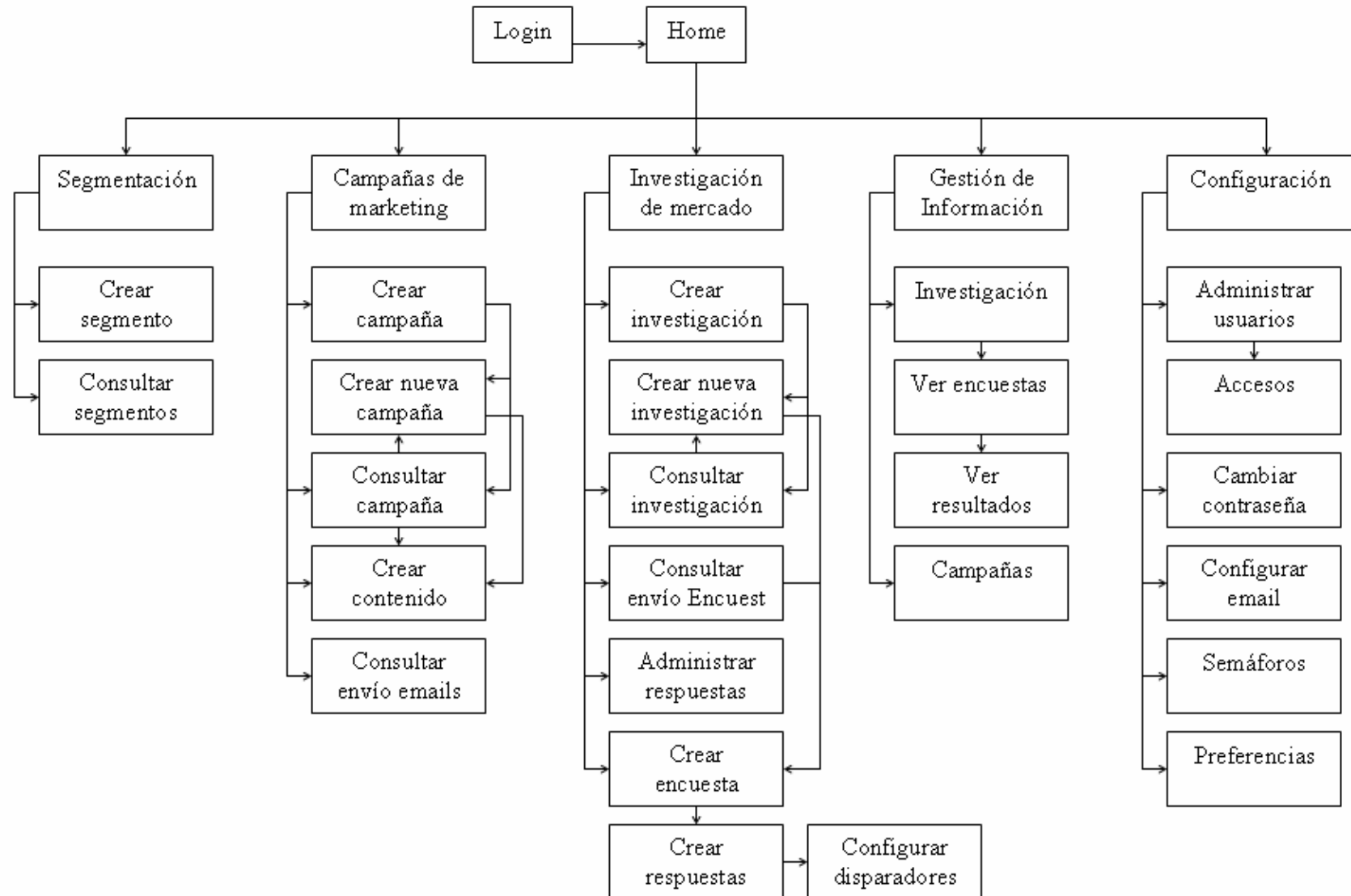


Diagrama de clases

D.E.R

Esquema de navegación del sistema



Actores del sistema y acceso a las pantallas

	Gerente de marketing	Analista de marketing	Administrador	Cliente	Permisos
<i>Segmentación</i>					
Crear segmento		X			Lectura/Escritura
Consultar segmento		X			Lectura/Escritura
<i>Campañas de marketing</i>					
Crear campaña	X	X			Lectura/Escritura - Lectura
Crear contenido		X			Lectura/Escritura
Consultar campañas		X			Lectura/Escritura
Consultar envío de emails		X			Lectura
<i>Investigación de mercado</i>					
Crear investigación	X	X			Lectura/Escritura - Lectura
Consultar investigación		X			Lectura/Escritura
Crear encuesta		X			Lectura/Escritura
Consultar envío de encuestas		X			Lectura
Consultar recepciones de respuestas		X			Lectura/Escritura
<i>Gestión de información</i>					
Resultados investigación	X				Lectura/Escritura
Resultados campañas	X				Lectura/Escritura
<i>Configuración</i>					
Crear usuarios			X		Lectura/Escritura
Cambiar contraseña	X	X			Lectura/Escritura
Configurar email		X			Lectura/Escritura
Configurar semáforos	X	X			Lectura/Escritura
Preferencias				X	Lectura/Escritura

Descripción general del circuito

Inicialmente se deben crear los segmentos de clientes. Una vez creados, se pueden emprender campañas de marketing o investigaciones de mercado a través de cuestionarios de investigación. Estas campañas o cuestionarios estarán dirigidos a un segmento que el usuario podrá definir, en el momento de la creación de campañas o encuestas de investigación.

La gestión de resultados e indicadores, se podrá realizar una vez iniciadas las campañas y/o encuestas de investigación.

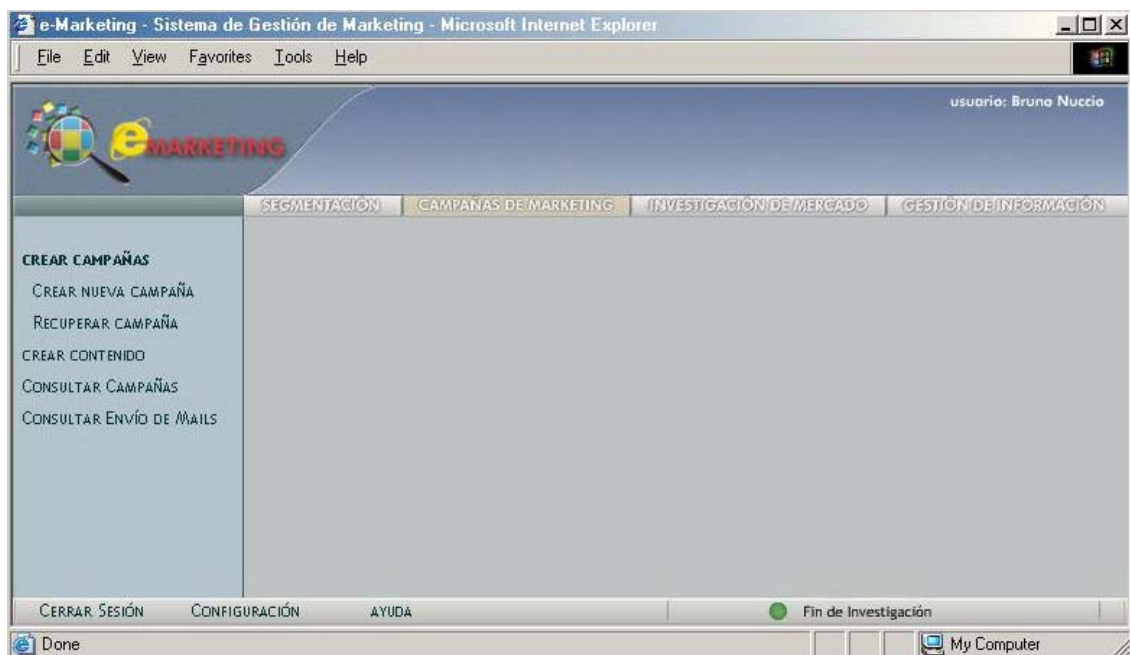
Descripción del sistema

Login



El usuario ingresa en esta pantalla, su nombre de usuario y contraseña. Luego presiona comenzar para ingresar al menú principal del sistema.

Home – Menú principal



El menú del sistema presenta cuatro opciones principales, ubicadas en la barra horizontal superior del home. Las cuatro opciones: segmentación, campañas de

marketing, investigación de mercado y gestión de información. Además se incluye un menú con opciones generales, llamado configuración.

Seleccionando algunas de estas opciones, el sistema despliega un nuevo menú, ubicado en el lado izquierdo del home, que incluye las opciones de cada uno de los ítems elegidos.

En la barra inferior del sistema se encuentra una opción para terminar la sesión del usuario, al presionarla, se regresa a la pantalla de login del sistema.

Se incluye una opción, para desplegar la ayuda del sistema.

La barra inferior es también utilizada, para mostrar los semáforos con los avisos que los usuarios personalizan.

Menú Segmentación

Crear segmento

Crear segmento / 1-3

Tipo de segmentación:

Seleccionar Criterios / 2-3

	Nombre	Activo
<input type="checkbox"/>	Producto A	Si
<input type="checkbox"/>	Producto B	No
<input type="checkbox"/>	Producto C	Si

Lista de clientes / 3-3

Tipo de segmentación: Producto

Criterios: Producto A

	Nombre	Empresa	Edad	Email	Detalle segmentacion
<input type="checkbox"/>	Juan, Garzon	Arcor	25	jgarzon@arcor.com.ar	45 prod
<input type="checkbox"/>	Enrique, Cabrera	AGD	27	ecabrera@agd.com.ar	42 prod
<input type="checkbox"/>	Jose, Pauleti	Bunge	29	jpauleti@bunge.com.ar	40 prod
<input type="checkbox"/>	Ricardo, Estefani	Molinos	32	restefani@hotmail.com	35 prod

Guardar perfil

Nombre:

Descripción:

Fecha de creación:

Estado:

El proceso de segmentación está organizado en tres etapas. Para crear un segmento, primero el usuario debe seleccionar el tipo de segmentación deseada; entre los tipos de segmentación se encuentran; mercado, producto, facturación, ocupación y sexo. Presionando el botón siguiente, el sistema despliega una nueva pantalla, donde el usuario elige el/los criterio/s de selección. Seleccionando el botón siguiente, el sistema muestra la lista de clientes que compone el segmento.

El usuario puede, presionando la opción de siguiente, repetir el proceso anterior, para aplicar otros tipos y criterios de segmentación.

La opción guardar perfil, permite almacenar el segmento; para ello el sistema despliega una pantalla donde el usuario ingresará los datos del segmento.

La opción eliminar, permite borrar clientes del segmento obtenido.

Consultar segmentos

Consultar segmentos

Filtro

Nombre de segmento:

Fecha desde:

Fecha Hasta:

	Nombre	Tipo de Segmentación	Criterios	Fecha de creación	Estado	Descripción
<input type="radio"/>	Segmento 1	Producto	Prod A	10-02-2004	Activo	VER
<input type="radio"/>	Segmento 2	Facturación	>5000	12-01-2004	Activo	VER
<input type="radio"/>	Segmento 3	Mercado	Consumidor	13-01-2004	No Activo	VER

Nombre	Empresa	Email	Estado civil
Juan, Lopez	AGD	jlopez@agd.com.ar	Soltero
Ricardo, Estefani	Arcor	restefani@arcor.com.ar	Casado
Jorge, Real	YPF	jreal@ypf.com.ar	Divorciado

Esta pantalla permite visualizar los segmentos creados y los clientes que componen cada uno de los segmentos.

El usuario debe ingresar el nombre del segmento y/o la fecha de búsqueda, para ver los segmentos deseados.

Se puede eliminar un segmento, cambiar su estado, imprimir la consulta o ver los clientes que lo componen.

Presionando ver, en la tabla de segmentos, el sistema despliega una pantalla con la descripción del perfil del segmento.



Descripción del segmento

Este segmento está compuesto por los clientes compradores del producto A

Aceptar

Cuando, se presiona la opción ver clientes, el sistema muestra una pantalla, donde el usuario podrá seleccionar los campos que desea visualizar en la tabla de clientes.



Ver clientes

Seleccione los campos que desea visualizar en la tabla

Datos clientes		Datos empresas	
Nombre y apellido	<input checked="" type="checkbox"/>	Nombre	<input checked="" type="checkbox"/>
Email	<input checked="" type="checkbox"/>	Domicilio	<input type="checkbox"/>
Estado civil	<input checked="" type="checkbox"/>	Actividad	<input type="checkbox"/>
Tarjeta de crédito	<input type="checkbox"/>	Cantidad Empleados	<input type="checkbox"/>
Nacionalidad	<input type="checkbox"/>	Email	<input type="checkbox"/>
Sexo	<input type="checkbox"/>	Web	<input type="checkbox"/>
Nivel de educación	<input type="checkbox"/>	Telefono	<input type="checkbox"/>
Ocupación	<input type="checkbox"/>		
Telefono	<input type="checkbox"/>		

Aceptar

Menú Campañas de marketing

Crear campañas

Este menú despliega dos opciones, crear nueva campaña y recuperar campaña. La primera opción abre una nueva pantalla que le permitirá al usuario crear una nueva campaña de marketing, mientras que la segunda opción, le permitirá al usuario consultar las campañas realizadas previamente y recuperar una campaña deseada para su reutilización.

Crear nueva campaña de marketing

Crear nueva campaña de marketing

Nombre:

Objetivo:

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Responsable:

Cantidad horas hombre presupuestadas:

Seleccionar integrantes:

Nombre de segmento:

Esta pantalla permite crear una campaña de marketing. Presionando el botón ver, el sistema despliega una pantalla con una lista de personas, que el usuario podrá seleccionar. Para seleccionar el segmento, el usuario presiona el icono de búsqueda, y el sistema despliega una pantalla con una lista de segmentos.

La opción guardar, crea la campaña y la opción crear contenido, permite crear los emails que formarán parte de la campaña.

Crear contenido

Crear Contenido de la campaña / 1-3 General

Campaña:

De:

Asunto:

Saludo:

Observaciones:

Estado:

E-Mails

	Asunto	Fecha de envio	Tipo de correo	Tipo de envio	Cantidad de envios	Estado
<input type="radio"/>	Nuevo Producto	15-01-2004	Texto	Especifico	1	No enviado
<input type="radio"/>	Novedades	16-01-2004	Html	Unico	1	No enviado
<input type="radio"/>	Detalles Producto	17-01-2004	Texto	Unico	1	No enviado

Crear contenido de la campaña / 2-3

Tipo de correo:

Tipo de información:

Cuerpo del mensaje:

Anexar Documento:

Html

Plantilla:

Imagen:

Alineación vertical:

Alineación horizontal:



Sr: Juan Pérez Roldán

Nuevo Producto

Nuestra empresa tiene el agrado de invitarlo a la presentación de nuestro nuevo producto llamado e-marketing. Un poderoso sistema de gestión de marketing, destinado a cubrir las necesidades de su empresa.

Revolución del Mercado - e-Marketing



Nuestro sistema tiene la capacidad de crear y administrar campañas de marketing, encuestas de investigación, segmentar la base de clientes a los cuales desea orientar los emails y encuestas. Además podrá realizar la gestión de la información

en tiempo real, ya que a través de nuestro novedoso sistema, puede visualizar los resultados de encuestas y campañas. El sistema define un conjunto de indicadores muy útiles, que le permitirá ver el éxito de cada campaña e investigación realizada. Además, podrá configurar certificados digitales para los emails enviados, logo y datos de la empresa. El sistema cuenta con un conjunto de sensores que los usuarios pueden definir ante eventos importantes, como la finalización de una investigación.

Atte. Gerente de marketing: Bruno Nuccio

ACTUALIZAR PREFERENCIAS DE COMUNICACIÓN

Crear contenido de la campaña / 3-3

Tipo de envío:

Unico

Fecha de envío:

Por periodo

Cantidad de envíos:

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Periodo entre emails: días

Especifico

Cantidad de envíos:

Fecha envío:

El proceso de creación del contenido de los emails, se divide en tres pasos. El primer paso permite definir el asunto y saludo. Al presionar el botón siguiente, el sistema despliega una nueva pantalla, donde se puede crear el cuerpo del mensaje; el usuario puede crear un email con contenido de texto y/o puede adjuntar documentos e imágenes al contenido del email.

Los tipos de correo pueden ser:

- Texto
- Html

Los tipos de información, pueden ser:

- Noticias de la empresa
- Noticias del mercado
- Ofertas
- Promociones
- Documentos técnicos
- Novedades

Al presionar la opción preview, el sistema muestra el email creado, que será enviado a los clientes.

El último paso, permite definir la cantidad y fecha de envío de cada uno de los emails creados.

Los tipos de envío pueden ser:

- Único, el email se enviará una sola vez en la fecha indicada.

- Por período, se definen la cantidad de veces que se enviará el email y el rango de fechas en que se enviarán.
- Específico, se ingresa la cantidad y fecha de envío de cada uno de los emails.

Al presionar el botón siguiente, el sistema agrega los datos del email creado a una tabla. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones, crear nuevo email, mostrar el contenido, guardar, eliminar, parar el envío, reanudar el envío o imprimir la tabla mostrada en pantalla.

Consultar campañas

Consultar Campañas

Filtro

Nombre:

Responsable:

Fecha desde:

Fecha Hasta:

Segmento:

Estado:

Ver Últimas:

	Nombre	Fecha Inicio	Fecha Fin	Segmento	Responsable	Estado
<input type="radio"/>	Campaña 1	10-01-2004	15-01-2004	Segmento 1	Juan, Lopez	En ejecución
<input type="radio"/>	Campaña 2	12-01-2004	16-01-2004	Segmento 2	Pablo, Díaz	Terminada
<input type="radio"/>	Campaña 3	13-01-2004	15-01-2004	Segmento 3	Pablo, Díaz	En ejecución
<input type="radio"/>	Campaña 4	14-01-2004	20-01-2004	Segmento 4	Ana, Costas	Suspendida

Esta pantalla permite visualizar las campañas creadas, primero se deben ingresar los valores por los cuales se desea buscar una campaña. El sistema muestra la/s campaña/s creadas.

El usuario puede seleccionar una campaña y ver sus datos, ver su contenido, eliminar, parar la ejecución, reanudar la ejecución o imprimir la consulta.

Consultar envío de emails

Consultar envío de emails

Campaña:

Cliente	Email	Mensaje	Segmento	Fecha envio	Hora envio	Estado
Jorge, Real	jreal@hotmail.com.ar	Nuevo Producto	Segmento 1	14-01-2004	20:25	Ok
Juan, Perez	jperez@yahoo.com	Nuevo Producto	Segmento 1	14-01-2004	20:26	Rechazado

Esta pantalla, permite seleccionar una campaña y ver una lista de los emails que han sido enviados. El usuario puede imprimir los resultados.

Menú Investigación de mercado

Diseñar investigación

Este menú despliega dos opciones; diseñar nueva investigación y recuperar investigación. Seleccionando la primera opción, el sistema abre una pantalla que permite crear una nueva investigación. Seleccionando la segunda opción, el sistema abre una pantalla que permite buscar las investigaciones realizadas previamente y recuperar sus datos para reutilizar su contenido.

Diseñar nueva investigación

Formulario "Diseñar Nueva investigación" con los siguientes campos:

- Nombre:
- Objetivo: 1- 2-
- Fecha Inicio:
- Fecha Fin:
- Responsable:
- Cantidad horas hombre presupuestadas:
- Seleccionar integrantes:
- Nombre de segmento:

Botones de acción:

Esta pantalla, permite diseñar una nueva investigación de mercado. El usuario puede guardar la investigación creada y al presionar el botón diseñar encuesta, el sistema muestra una pantalla que permite crear el cuestionario de investigación.

Diseñar encuesta

Diseñar Encuesta / 1-3 General

Investigación:

De:

Asunto:

Saludo:

Observaciones:

Estado:

[Siguiete](#)

Encuestas

	Asunto	Fecha de envío	Tipo de envío	Cantidad de envíos	Estado
<input type="radio"/>	Encuesta de productos	15-01-2004	Específico	1	No enviada
<input type="radio"/>	Encuesta de satisfacción	16-01-2004	Unico	1	No enviada
<input type="radio"/>	Encuesta de calidad	17-01-2004	Unico	1	No enviada

[Nueva](#) [Parar Envío](#) [Eliminar](#) [Mostrar](#)
[Guardar](#) [Reanudar Envío](#) [Imprimir](#) [Cancelar](#)

Diseñar Encuesta / 2-3 Cuerpo de la encuesta

Cuerpo del mensaje:

Preguntas

Pregunta:

Observación:

Cantidad máxima de caracteres: Fila

Color: [Examinar](#)

Fuente: [Examinar](#) Tamaño:

Alineación:

Tipo de respuesta: [?](#)

	Número	Pregunta	Tipo de respuesta	Disparador
<input type="radio"/>	1	¿Que nivel de calidad considera tienen nuestros productos?	Opción	NO
<input type="radio"/>	2	¿Que aspectos considera importante en la compra de un producto?	Selección múltiple	SI
<input type="radio"/>	3	¿Escriba cuatro palabras relacionadas a la calidad?	Abierta	NO

[PREVIEW](#)

[Nueva Pregunta](#) [Guardar](#) [Eliminar](#) [Mostrar](#)
[Anterior](#) [Siguiete](#)

Definir respuestas

Nombre:

Descripción:

Fuente: Tamaño:

Color:

Disposición:

Cantidad de respuestas por fila/columna:

Salto - Nro de pregunta:

Disparador:

	Nombre	Disparador	Disposición
<input type="radio"/>	SI	SI	Filas
<input type="radio"/>	NO	NO	Filas

Configurar Disparadores

De:

Asunto:

Saludo:

Comentario:

Tipo de correo:

Tipo de información:

Cuerpo del mensaje:

Imagen:

Info Anexa:



Sr: Juan Pérez Roldán

Acuerdo de confidencialidad

Nuestra empresa, se compromete a mantener la privacidad de los datos personales, preferencias y demás datos recabados a través de las encuestas. En caso contrario, usted tiene derecho a emprender acciones legales.

Encuesta

Objetivo: Conocer su grado de satisfacción, esto nos permitirá mejorar en nuestro accionar diario.

¿ Pregunta 1 ?

Sí ☐ No ☐

¿ Pregunta 2 ?

Símpre ☐ A veces ☐ Nunca ☐

¿ Pregunta 3 ?

Email ☐ Carta ☐ Revista ☐

¿ Pregunta 4 ?

Atte. Gerente de marketing: Bruno Nuccio

ACTUALIZAR PREFERENCIAS DE COMUNICACIÓN

Aceptar

Imprimir

Diseñar Encuesta / 3 - 3 Envío

Tipo de envío:

Unico

Fecha de envío:

Por periodo

Cantidad de envíos:

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Período entre emails: días

Específico

Cantidad de envíos:

Fecha envío:

El proceso de diseño del cuestionario de investigación, se divide en tres pasos. El primer paso, permite definir el asunto y saludo del email. Presionando el botón siguiente, el sistema muestra una nueva pantalla, donde el usuario puede crear las preguntas del cuestionario, definir el tipo de respuesta y configurar disparadores.

Los tipos de respuestas pueden ser:

- Abierta, se incluye una caja de texto, donde el cliente puede escribir su respuesta.
- Opción, donde se debe elegir una de las opciones presentadas.
- Alternativa múltiple, se puede elegir más de una opción como respuesta.

El usuario puede, crear nuevas preguntas, guardar el cuestionario, eliminar una pregunta y visualizar el contenido de la encuesta, seleccionando la opción preview.

El último paso, permite definir la cantidad y fecha de envío de cada cuestionario. Al presionar el botón siguiente, el sistema agrega en una tabla el cuestionario creado. El usuario puede, guardar la encuesta creada, eliminar, modificar, parar el envío, reanudar el envío e imprimir la tabla mostrada en pantalla.

Consultar investigaciones

Consultar investigación

Filtro

Nombre:

Objetivo:

Responsable:

Fecha desde:

Fecha Hasta:

Segmento:

Estado:

Ver Últimas:

	Nombre	Fecha Inicio	Fecha Fin	Segmento	Responsable	Estado
<input type="radio"/>	Investigación 1	10-01-2004	15-01-2004	Segmento 1	Juan, Lopez	En ejecución
<input type="radio"/>	Investigación 2	12-01-2004	16-01-2004	Segmento 2	Pablo, Díaz	Terminada
<input type="radio"/>	Investigación 3	13-01-2004	15-01-2004	Segmento 3	Pablo, Díaz	En ejecución
<input type="radio"/>	Investigación 4	14-01-2004	20-01-2004	Segmento 4	Ána, Costas	Suspendida

Esta pantalla, permite visualizar las investigaciones creadas. Se deben ingresar los valores por los que se desea efectuar la búsqueda. Se puede efectuar la búsqueda por nombre de investigación, objetivo, responsable, fecha, segmento y estado.

El sistema muestra el resultado en una tabla, el usuario puede ver los datos de la investigación, ver el contenido de la encuesta, parar el envío, reanudar el envío, eliminar una investigación e imprimir la tabla mostrada en pantalla.

Consultar envío de encuestas

Consultar envío de encuestas

Investigación: 

Cliente	Email	Encuesta	Segmento	Fecha envio	Hora Envio	Estado
Jorge, Real	jreal@hotmail.com.ar	Calidad	Segmento 1	14-01-2004	17:35	Ok
Juan, Perez	jperez@yahoo.com	Satisfacción	Segmento 1	14-01-2004	17:35	Rechazada

Esta pantalla, permite visualizar las encuestas enviadas por cada una de las investigaciones. El usuario puede imprimir la consulta.

Administrar respuestas

Administrar Respuestas

Investigación: 

	Email	Cliente	Mensaje	Segmento
	jreal@hotmail.com	Juan, Lopez	Re: Encuesta de calidad	Segmento 1
	pdiaz@yahoo.com	Ivana, Paoletti	Re: Encuesta de nuevo producto	Segmento 1

Esta pantalla, permite visualizar las respuestas a los cuestionarios enviados, por cada una de las investigaciones. El usuario puede eliminar los cuestionarios e imprimir la tabla de consulta mostrada en pantalla.

Menú Gestión de Información

Investigaciones

Resultados - Investigación

Filtro

Nombre:

Objetivo:

Responsable:

Fecha desde:

Fecha Hasta:

Segmento:

Estado:

Ver Últimas:

	Nombre	Fecha Inicio	Fecha Fin	Segmento	Responsable	Estado
<input type="radio"/>	Investigación 1	10-01-2004	15-01-2004	Segmento 1	Juan, Lopez	En ejecución
<input type="radio"/>	Investigación 2	12-01-2004	16-01-2004	Segmento 2	Pablo, Díaz	Terminada
<input type="radio"/>	Investigación 3	13-01-2004	15-01-2004	Segmento 3	Pablo, Díaz	En ejecución
<input type="radio"/>	Investigación 4	14-01-2004	20-01-2004	Segmento 4	Ana, Costas	Suspendida

Resultados de la Investigación

Investigación:

Objetivo:

Responsable:

Segmento:

Estado:

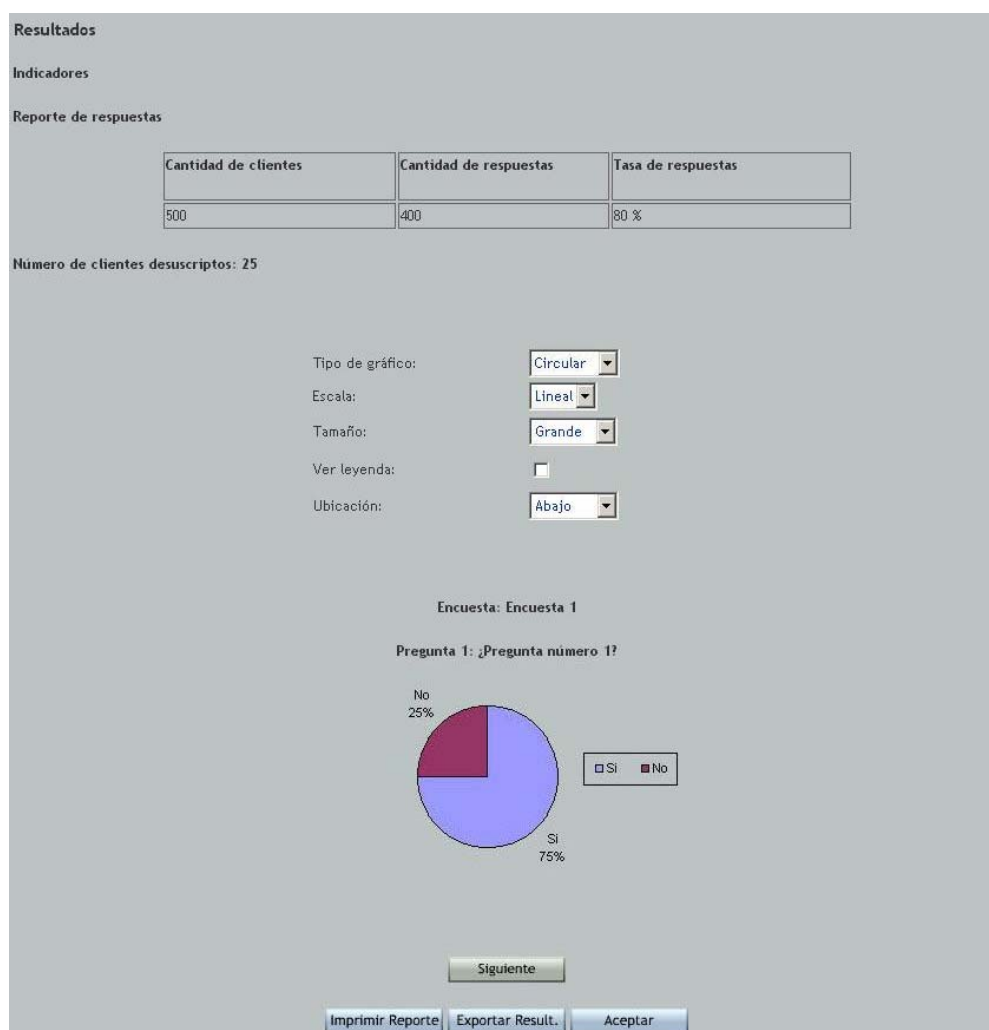
Fecha inicio:

Fecha fin:

Indicador - Incremento en ventas: 15%

Encuestas

	Asunto	Estado	Fecha de envio	Cantidad de Preguntas
<input type="radio"/>	Encuesta 1	Enviada	14-01-2004	12



Esta pantalla, permite ver los resultados de cada una de las investigaciones realizadas. El proceso de administración de los resultados, se divide en tres pasos.


Primero, se deben ingresar los valores de búsqueda, para ver las investigaciones.

Al seleccionar una investigación, el usuario puede ver las encuestas que componen la investigación; el sistema muestra en una nueva pantalla los indicadores de la investigación, y el estado de cada una de las encuestas. Seleccionando una encuesta, y presionando el botón ver resultados, el sistema muestra en una pantalla, los indicadores y resultados de cada una de las preguntas del cuestionario. Para ello, se puede seleccionar el tipo de gráfico deseado. El usuario, puede imprimir un reporte con los resultados de la encuesta de investigación, las preguntas abiertas se pueden listar junto con el resultado de las preguntas cerradas. Por otro lado, se pueden exportar los resultados a una aplicación estadística, para realizar análisis más complejos.


Campañas


Resultados - Campañas


Filtro

Nombre: 

Responsable:



Fecha desde: 

Fecha Hasta: 

Segmento: 

Estado:

Ver Últimas:

	Nombre	Segmento	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado
	Campaña 1	Segmento 1	Juan, Lopez	12-01-2004	18-01-2004	Terminada
	Campaña 2	Segmento 2	Ivana, Paoletti	14-01-2004	20-01-2004	Terminada

Indicadores:

Clientes desuscriptos: 12

Incremento en ventas: 15%

Esta pantalla, permite visualizar los indicadores de cada una de las campañas de marketing realizadas. Primero se deben ingresar los valores de búsqueda. Seleccionando una campaña y presionando el botón ver indicadores, el sistema muestra los indicadores relacionados.

El usuario, puede imprimir la consulta realizada.

Menú Configuración

Administrar usuarios

Crear Usuarios

Nombre Empleado: 

Nombre usuario: 

Contraseña:

Expiración contraseña:

Rol:

Estado:

Accesos

Pantallas	Acceso	Permiso
Segmentación		
Crear segmento	<input type="checkbox"/>	Lectura
Consultar segmento	<input type="checkbox"/>	Lectura
Campañas de marketing		
Crear campaña	<input type="checkbox"/>	Lectura
Crear contenido	<input type="checkbox"/>	Lectura
Consultar campaña	<input type="checkbox"/>	Lectura
Consultar envío de emails	<input type="checkbox"/>	Lectura
Investigación de mercado		
Crear investigación	<input type="checkbox"/>	Lectura
Consultar investigación	<input type="checkbox"/>	Lectura
Crear encuesta	<input type="checkbox"/>	Lectura
Consultar envío de encuestas	<input type="checkbox"/>	Lectura
Consultar recepción de respuestas	<input type="checkbox"/>	Lectura
Gestión de información		
Resultados investigación	<input type="checkbox"/>	Lectura
Resultados campañas	<input type="checkbox"/>	Lectura
Configuración		
Crear usuarios	<input type="checkbox"/>	Lectura
Cambiar contraseña	<input type="checkbox"/>	Lectura
Configurar email	<input type="checkbox"/>	Lectura
Configurar semáforos	<input type="checkbox"/>	Lectura
Preferencias	<input type="checkbox"/>	Lectura

Esta pantalla, permite al administrador del sistema, crear los usuarios del sistema y definir el rol y accesos a las pantallas que tendrá cada uno de los usuarios creados. El administrador, puede; guardar, modificar y eliminar los usuarios.

Cambiar contraseña

Cambiar contraseña

Contraseña actual:

Nueva contraseña:

Repetir contraseña:

Esta pantalla, permite cambiar la contraseña de cada usuario.

Semáforos

Semáforos

Cantidad de minutos entre avisos: 5

Color 1er aviso: Verde

Color 2do aviso: Amarillo

Color 3er aviso: Rojo

Eventos

Inicio campaña: ☐

Inicio investigación: ☐

Fin campaña: ☐

Fin investigación: ☐

Recepción encuestas: ☐

Expiración de contraseña: ☐

Habilitar semáforos: Si

Aceptar Cancelar

Esta pantalla, permite definir la configuración de los semáforos o sensores que cada usuario tendrá en el sistema.

El usuario puede seleccionar los eventos en los cuales desea que el sistema le informe de su ocurrencia.

Configurar email

Configurar email

Acuerdo de confidencialidad

Nombre de la empresa:

Email corporativo:

Web:

Logo de la empresa: Examinar

Nombre gerente de marketing:

Firma digital: Si

Adjuntar acuerdo: Si

Aceptar Cancelar

Esta pantalla, permite definir el acuerdo de confidencialidad que será enviado con cada encuesta de investigación. Además permite definir el nombre de la empresa, logo, email corporativo, web, nombre del gerente de marketing y uso de firma digital, que será anexado con cada email enviado.

Preferencias

Preferencias

Datos

Nombre cliente: *

Nombre empresa:

Email corporativo:

Email personal: *

Página web:

Cumpleaños: *

Sexo: *

País: *

Localidad: *

Ocupación: *

Preferencias de comunicación

Deseo recibir emails: Si: ☐ No: ☐

Deseo recibir encuestas: Si: ☐ No: ☐

Información a recibir:

Formato:

En cada uno de los emails y encuestas enviadas, se incluye un link a esta pantalla que permite a los clientes, actualizar sus datos y preferencias de comunicación. Pudiendo seleccionar tipo de información a recibir, formato del email e indicar si desea o no recibir emails y/o encuestas.

Salidas Impresas

Consultar segmentos

[illegible]

Fecha: -- / -- / ----

Segmentos

Empresa S.A

Búsqueda:

Nombre de segmento: Nombre del segmento

Fecha desde: -- / -- / ----

Fecha hasta: -- / -- / ----

Segmento

Nombre	Tipo segmentación	Criterios	Fecha Creación	Estado

Cientes

Nombre	Empresa	Email	Estado civil

Hoja 1 de 1

Consultar campañas

Hoja 1 de 1

Crear contenido

Emails - Campañas

Empresa S.A

mpaña: Nombre de la campaña

Asunto	Fecha envío	Tipo correo	Tipo envío	Cantidad envíos	Estado

Hoja 1 de 1

Consultar envío de emails

Fecha: -- / -- / ----	Envío emails - Campañas	Empresa S.A				
Campaña: Nombre de la campaña <i>Emails enviados</i>						
Cliente	Email	Mensaje	Segmento			
Cantidad de emails enviados:						
Hoja 1 de 1						

Consultar investigaciones

Fecha: -- / -- / ----	Investigaciones	Empresa S.A			
<i>Búsqueda:</i> Nombre de investigación: Objetivo: Responsable: Fecha desde: -- / -- / ---- Fecha hasta: -- / -- / ---- Segmento: Nombre de segmento Estado: Últimas: Cantidad de investigaciones					
<i>Investigaciones</i>					
1 de 1					

Crear encuesta

Fecha: -- / -- / ----	Encuestas - Investigaciones	Empresa S.A					
Investigación: Nombre de la investigación							
<i>Encuestas</i>							
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; height: 20px;"></td> <td style="width: 20%; height: 20px;"></td> <td style="width: 20%; height: 20px;"></td> <td style="width: 20%; height: 20px;"></td> <td style="width: 20%; height: 20px;"></td> </tr> </table>							

Consultar envío de encuestas

Fecha: -- / -- / ----	Envío encuestas - Investigaciones	Empresa S.A				
Investigación: Nombre de la investigación						
<i>Encuestas enviadas</i>						
		Encuesta	Segmento	Fecha		
<i>Cantidad de encuestas enviadas:</i>						
Hoja 1 de 1						

Administrar respuestas

Fecha: -- / -- / ----	Administrar respuestas	Empresa S.A								
Investigación: Nombre de la investigación										
<i>Recepción de respuestas</i>										
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Mensaje</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">Segmento</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>					Mensaje	Segmento				
		Mensaje	Segmento							

Resultados investigación

Fecha: -- / -- / ----	Resultados investigación	Empresa S.A				
Investigación: Nombre de la investigación						
Objetivo:						
Responsable:						
Segmento:						
Estado:						
Fecha Inicio: -- / -- / ----						
Fecha Fin: -- / -- / ----						
Indicador – Incremento en ventas: %						
Encuestas						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
ja 1 de 1						

Resultados investigación

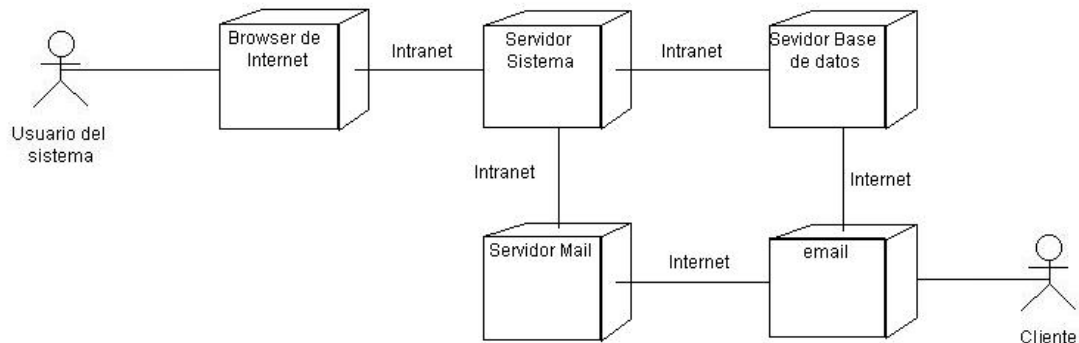
Fecha: -- / -- / ----	Resultados investigación	Empresa S.A
Investigación: Nombre de la investigación Encuesta: Nombre de la encuesta		
Reporte de respuestas		
	Cantidad de respuestas	Tasa de respuestas
Clientes desuscriptos:		
<i>Pregunta 1</i> ¿Pregunta número 1?		
Pregunta 3 ¿Pregunta número 3?		
1- Respuesta abierta 1 2- Respuesta abierta 2 3- Respuesta abierta 3		

Resultados campañas

Resultados campañas	Empresa S.A
<p>mpaña: Nombre de la campaña</p> <p>ento:</p> <p>: --/--/----</p> <p>ento en ventas: %</p>	
ia 1 de 1	

Arquitectura Física

Diagrama de despliegue del sistema



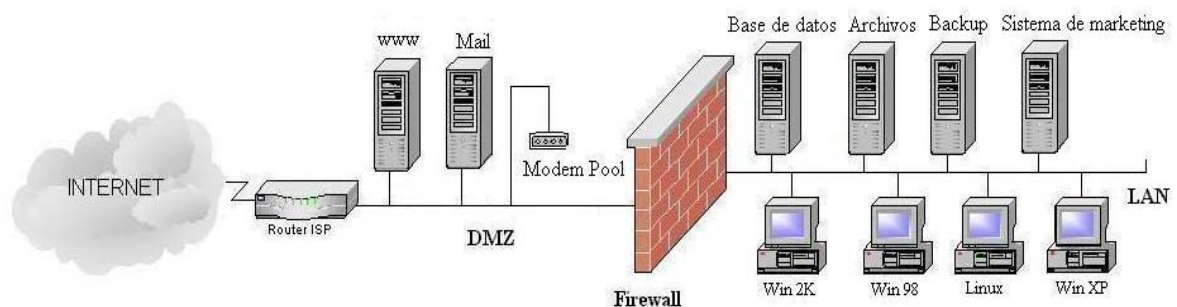
El diagrama de despliegue muestra la configuración de los nodos servidores y nodos clientes que interactúan, para proporcionar el servicio requerido.

El usuario del sistema interactúa con un browser de Internet “nodo cliente”, este browser ejecuta dinámicamente el sistema alojado en un servidor web “nodo servidor”, el servidor del sistema se comunica con un servidor de base de datos para la actualización de los datos del sistema, “nodo servidor”.

El servidor del sistema se comunica con el servidor de mail, para el envío de emails y encuestas “nodo servidor”.

El actor cliente recibe el email “nodo cliente”, este nodo interactúa con el servidor de base de datos, cuando el cliente actualiza sus datos y preferencias y cuando responde un cuestionario.

Diagrama de red propuesto



El diagrama de la red, muestra la distribución de los equipos servidores y máquinas clientes, así como las conexiones entre los distintos elementos de la red, que son necesarios para brindar el servicio que proporciona nuestro sistema.

La red posee una configuración tipo screened subnet, donde existen dos firewalls, un firewall o router exterior, a través del cual se tiene salida a Internet; y otro firewall interior, el cual brindará protección a nuestra red privada “LAN”, de la red externa “Internet” y cumplirá la función de Proxy.

La subred ubicada entre los dos firewalls “DMZ - Desmilitarized Zone”, contiene los servidores de mail y web de la empresa.

También se encuentra la pila de módems, para utilizar este tipo de conexiones cuando la conexión activa se interrumpa. La conexión a Internet deberá ser a través de un servicio de banda ancha para optimizar la performance.

En la red interna se encuentran los siguientes servidores: servidor del sistema, servidor de base de datos, servidor de archivos y servidor de backup. También se encuentran las máquinas clientes.

Como plataforma se podrán utilizar sistemas operativos Linux, Windows o una combinación de ambos. La elección de la plataforma, dependerá del modelo de negocio que desee adoptar la empresa, en relación a sus recursos tecnológicos y sistemas de información. Se toman estos dos sistemas operativos, como plataforma posible, por considerarse los más populares y utilizados en la actualidad.

Para los servidores puede utilizarse la distribución Debian Woody de Linux, o cualquier otra distribución que se considere adecuada para servidores, como por ejemplo Red Hat y Susse.

En el caso de plataformas Windows, puede utilizarse Windows 2003, para los servidores.

Para las máquinas clientes, se puede usar la distribución Susse o mandrake de linux. En el caso de sistemas operativos Windows, puede utilizarse la versión XP o versiones anteriores como Millennium o 98.

Los sistemas operativos, que se instalen en las máquinas clientes, deberán contar con un browser de Internet, para poder ejecutar el sistema.

Los recursos de hardware, utilizados deberán ser compatibles con la plataforma elegida. De acuerdo al nivel de procesamiento y al volumen de información, se deberá contar con recursos computacionales de mayor rendimiento. Cada uno de los servidores, requerirá de un estudio detallado, para la selección del hardware adecuado. Entre las variables a tener en cuenta se encuentran, las siguientes: volumen de información, cantidad de usuarios del sistema, cantidad y frecuencia de emails enviados y velocidad de procesamiento deseada.

A continuación se presenta un cuadro con un conjunto de aplicaciones que se pueden utilizar en cada uno de los servidores, dependiendo de la plataforma seleccionada.

Plataforma / Aplicaciones	Linux	Windows
Servidor www	Apache	IIS “Internet information server”
Servidor Mail	Qmail, IMAP	Exchange
Servidor Base de datos	Oracle, PostgreSQL	Oracle, SQL Server
Servidor Archivos	Samba	Windows 2000
Servidor backup	SCD Backup Planner	Microsoft Backup
Servidor sistema	Apache	IIS
Firewall	Smoothwall, Mandrake MNF	Zone Alarm Pro, WinProxy

Arquitectura Lógica

Lenguajes de programación

El sistema debe desarrollarse sobre plataforma web, esto implica la utilización de una gran variedad de lenguajes de programación, para la codificación del mismo.

Entre los lenguajes que se utilizan, se encuentran Html, utilizado para la codificación de los componentes de los formularios, de cada una de las páginas del sistema.

JavaScript, utilizado para implementar diversas funcionalidades, como eventos y aplicación de estilos de diseño.

Flash, utilizado para el diseño gráfico del sistema.

El sistema será utilizado por distintos usuarios y precisará de comunicación con bases de datos, esto requiere una programación del sistema, con lenguajes que permitan implementar páginas dinámicas.

Existen múltiples lenguajes de programación de páginas dinámicas, entre los más utilizados se encuentran los siguientes: PHP “Hiptertext Preprocesor”, JSP “Java Server Pages” y ASP.NET “Active Server Pages”.

En el siguiente cuadro se presentan las principales ventajas y desventajas de cada uno de los lenguajes mencionados anteriormente.

Lenguaje	Ventajas	Desventajas
JSP	<ul style="list-style-type: none"> -Múltiple plataforma. -Reusabilidad de componentes. -Lenguaje potente y escalable. -Fácil mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> -Difícil de programar. -Conocimiento de java previo. -Ejecución lenta.
ASP.NET	<ul style="list-style-type: none"> -Fácil de aprender y programar. -Soporte de Microsoft. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dependencia de plataformas Microsoft.
PHP	<ul style="list-style-type: none"> -Libre y gratuito. -Múltiple plataforma. -Rápido y seguro. -Compatibilidad con bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Orientado a sistemas Unix, Linux.

La elección del lenguaje de programación, dependerá de la plataforma utilizada en los servidores, si la plataforma es linux, será conveniente utilizar PHP, si la plataforma es Windows, será conveniente utilizar ASP y si se utilizan ambas plataformas, JSP es la opción más adecuada.

En todos los casos, se utilizará el lenguaje universal SQL “Structured Query Language”, para las consultas, altas, bajas y modificaciones que se realicen sobre la base de datos.

Tecnología WRF “Web Response Form”

Para la implementación de los emails que el sistema de marketing envía a los clientes, es necesario utilizar una tecnología conocida como web response form.

Esta tecnología consiste, en generar el email y colocarlo en el sitio web de la empresa o en una página dentro del sistema Intranet. De modo que cuando se envían las campañas por email y las encuestas de investigación, el sistema embebe este formulario dentro del email; cuando el cliente actualiza sus preferencias o responde un cuestionario, el

sistema puede en tiempo real analizar la información, ya que los datos son transferidos directamente a la base de datos.

Base de datos

Existe una gran variedad de bases de datos en el mercado, entre las bases de datos comerciales más utilizadas se encuentran: Oracle, SQL Server, Informix y DB2.

Entre las bases de datos no comerciales, se encuentran PostgreSQL y MySQL.

El siguiente cuadro muestra las principales ventajas y desventajas de los sistemas de gestión de bases de datos de Oracle, SQLServer, PostgreSQL y MySQL.

Base de datos	Ventajas	Desventajas
Oracle	-Independiente de la plataforma. -Soporte para Linux y Windows. -Escalable y portable. -Óptimo rendimiento.	-Costosa
SQLServer	-Soporte para .NET y XML. -Soporte Data Mining. -Soporte Backup duplicados.	-Costosa. -Dependencia de plataformas windows.
PostgreSQL	-Escalable. -Soporta transacciones. -Libre y gratuito.	-Utiliza muchos recursos.
MySQL	-Utiliza pocos recursos. -Rápido. -Libre y gratuito. -Integración con PHP.	-No soporta transacciones. -No soporta integridad referencial.

La elección del motor de base de datos, dependerá fundamentalmente del tamaño de la misma, de las proyecciones de su crecimiento y de la plataforma utilizada.

Para grandes bases de datos es preferible la utilización de Oracle o SQLServer, dependiendo de la plataforma usada. Mientras que para bases de datos pequeñas, las aplicaciones MySQL y PostgreSQL son adecuadas.

Otro factor importante en la selección de la base de datos es el costo de adquisición, las bases de datos comerciales tienen un costo importante, mientras que las bases de datos libres son gratuitas.

Palabras finales

Para realizar este trabajo, se recurrió a la revisión documental, que permitió obtener un conocimiento detallado acerca de la problemática de las organizaciones modernas para establecer relaciones con sus clientes, en un contexto de una economía centrada en los clientes y de avances tecnológicos.

Conjuntamente, se exploraron antecedentes de aplicaciones informáticas que brindaran soporte a la problemática asociada.

El análisis de los elementos relevados, permitió descubrir la necesidad de una solución tecnológica en el sector de pequeñas y medianas empresas, que reclaman aplicaciones de marketing capaz de gestionar las comunicaciones y relaciones con los clientes.

En función de la información recabada y el conocimiento de las necesidades y tendencias del mercado en el área de sistemas de marketing, se elaboró una propuesta, con el objeto de satisfacer la necesidad de un sector de mercado.

Con el desarrollo de la propuesta, se logró el cumplimiento de los objetivos definidos al comienzo del trabajo de tesis; alcanzando el diseño de un sistema que posibilita establecer relaciones con los clientes de manera personalizada, a través de un medio eficaz y económico. Capaz de mantener una base de conocimiento de los clientes que pueda ayudar a las organizaciones a tomar decisiones y establecer acciones orientadas a satisfacer las necesidades de los mismos.

El sistema, es una herramienta útil para aquellas empresas que deseen adoptar iniciativas tecnológicas que apoyen los cambios en el manejo de relaciones con los clientes; aportando valor.

Además el aporte de la tecnología implica una reducción de los costos asociados al manejo de los clientes.

Por otro lado, el beneficio de una adecuada gestión de las relaciones con los clientes, permite convertir ese conocimiento en acciones concretas.

Finalmente, la experiencia en el diseño de e-marketing, me brindó la posibilidad de coronar los estudios, validar y poner en práctica conocimientos incorporados en el transcurso de la carrera. Además, la realización de este proyecto me permitió incorporar nuevos conocimientos acerca de tecnologías y herramientas.

Libros consultados

A - D

- Bologna Eduardo, Casarín Marcelo. **Investigación en ciencias sociales: Métodos y procedimientos**. Triunfar, Cba Arg, 2001.

E – N

- Gido, Clements. **Administración exitosa de proyectos**. Internacional Thomson Editores. México, 1999.
- Jacobson, Booch, Rumbaugh. **El proceso unificado de desarrollo de software**. Addison wesley, 2000.
- Jacobson, Booch, Rumbaugh. **El lenguaje unificado de modelado de software**. Addison wesley, 2000.
- Joseph Alñet. **Marketing directo integrado, como crear y fidelizar clientes creciendo con rentabilidad**. Ediciones Gestión 2000 S.A, 1991.
- Kotler Philip, Bloom Paul N. **Mercadeo de servicios profesionales**. Prentice Hall, 1999.
- Kotler, Philip. **Dirección de marketing**. Prentice Hall Hispanoamericana S.A, 1996.
- Lovelock, Christopher, h. **Mercadotecnia de servicios**. Prentice Hall hispanoamericana, 1996.
- Luna Castillo, Antonio. **Metodología de la tesis**. Edit Trillas. México, 1996.
- Maxwell, Joseph A. **Qualitative research design. An interactive approach**. Sage Publications, 1996. Capítulos 1,2,5.
- Mazza María del Carmen. **Metodología de la investigación científica**. Instituto Doctor Alexis Carrel, 1997.

O - Z

- Pressman Roger S. **Ingeniería del software**. 5ta edición. McGraw Hill, 1997.
- Ruble David A. **Análisis y diseño práctico de sistemas**. Prentice Hall, 1997.
- Sabino, Carlos A. **El proceso de investigación**. Edit Lumen – Hvmanitas. Bs.As, 1996.
- Sapag Chain Nassir, **Formulación y evaluación de proyectos**, McGraw Hill, 2001.
- Scribano Adrián. **Introducción al proceso de investigación en ciencias sociales**. Editorial Copiar, 2002.
- Walker, Etzel. **Fundamentos de marketing**. 11 edición, McGraw Hill, 1999.
- Weirs, Ronald M. **Investigación de mercados**. Prentice Hall Hispanoamericana. México, 2000.
- Zikmund, William G. **Investigación de mercados**. Prentice Hall Hispanoamericana. 6ta edición, 2000.

Sitios de Internet consultados

A - D

- www.1to1.com.br. Peppers, Rogers group. **CRM Series. Marketing 1 to 1.** 2000.
- www.baan.com
- www.crm.com
- www.crm2day.com
- www.crm-forum.com “Increasing customer value by integrating data mining and campaign management software”
- www.crmguru.com
- www.crmmagazine.com
- www.desarrolloweb.com

E - N

- www.ecrmguide.com
- www.e-fideliting.com
- www.gdedwars.com
- www.hso.com
- www.marketingpower.com “CRM overview”
- www.microsoft.com

O - Z

- www.origin.com
- www.pampabytes.com.cl
- www.ppectra.com
- www.peoplesoft.com
- www.phptr.com . Swift Ronald. S. **Accelerating customer relationships. Using CRM and relationship technologies.** Prentice Hall.
- www.pki.gov.ar
- www.pressman5.com
- www.rational.com/uml
- www.salesforce.com
- www.saleslogix.com
- www.sap.com/crm
- www.sellmorenow.com. Lee Nick. **The Customer relationship management.** Survival guide.
- www.serbal.com.ar
- www.siebel.com
- www.standards.ieee.org
- www.telesoft-crm.com
- www.worldclassstrategy.com. Emerson Michael “Effective digital marketing” **The usability of campaign management systems.**