

**DESARROLLOS PUBLICITARIOS EN EL ESCENARIO DE LA REALIDAD
AUMENTADA**

**WALTER JAVIER ALONSO ROA
SANTIAGO ANDRES DIAZ VILLAREAL
DANIEL TORRES DAZA**

**UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA INGENIERIA DE SISTEMAS
BOGOTÁ D.C.
MARZO / 2013**

**DESARROLLOS PUBLICITARIOS EN EL ESCENARIO DE LA REALIDAD
AUMENTADA**

WALTER JAVIER ALONSO ROA

SANTIAGO ANDRES DIAZ VILLAREAL

DANIEL TORRES DAZA

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título
profesional de ingeniero de sistemas**

Director Ingeniero Eduardo Triana

UNIVERSIDAD LIBRE

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C.

MARZO / 2013

NOTA DE ACEPTACIÓN

Ing. Pedro Alonso Forero
Director Programa

Ing. Eduardo Triana
Director Proyecto

Jurado Calificador

Jurado Calificador

Bogotá D.C 07 Marzo del 2013

AGRADECIMIENTOS

Queremos dejar constancia del sincero agradecimiento a todas las personas y a la universidad, sin las cuales de ningún modo hubiéramos podido realizar este proyecto.

Le agradecemos al Ingeniero Eduardo Triana, director del proyecto de grado, por su constante estímulo y comprensión, y a sus inteligentes aportes, críticas y comentarios.

Agradezco a la señora Maria Carmen Roa Roa, mi mamá y la persona que siempre ha estado conmigo para apoyarme y creer en mí.

A nuestros padres

**Carmen Yolanda Daza Ruiz
José Eduardo Alonso (Q.E.P.D)**

Juan Díaz Ortiz

Julio Cesar Torres Granada

María Carmen Roa Roa

Rubiela Villarreal Barrios (Q.E.P.D)

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	21
CAPITULO 1	22
MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL DE DESARROLLO	22
1.1 FORMULACION SISTEMICA DEL PROBLEMA	22
1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	22
1.1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	23
1.2 FORMULACION DE OBJETIVOS.....	23
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	23
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	23
1.3 JUSTIFICACION	24
1.4 ALCANCE	24
1.5 HIPOTESIS.....	24
1.6 DISEÑO METODOLOGICO.....	24
1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
1.6.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	25
1.7 RESULTADOS ESPERADOS	27
CAPITULO 2	29
MARCO REFERENCIAL	29
2.1 MARCO HISTÓRICO	29
2.1.1 COMERCIO ELECTRÓNICO.....	29
2.2 MARCO LEGAL.....	29
2.2.1 DESARROLLO LEGISLATIVO EN COLOMBIA Y LATINOAMÉRICA SOBRE EL COMERCIO ELECTRÓNICO.	30
2.2.2 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO Y SU DESARROLLO LEGISLATIVO EN COLOMBIA Y LATINOAMÉRICA.	30
2.3 ESQUEMATIZACION TEORICA FUNCIONAL.....	30
2.3.1 REALIDAD AUMENTADA	31
2.3.2 GENERALIDADES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.....	32
2.3.3 OPTIMIZACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.....	32
2.3.4 CONDICIONADORES OPERACIONALES	33

2.3.5	TECNICAS DE EVALUACION.....	34
2.3.6	MODELAMIENTO EN 3D	34
2.3.7	MODELAMIENTO A REALIDAD AUMENTADA	35
2.3.8	DESCRIPCIÓN SISTÉMICA DE LA ORGANIZACIÓN PILOTO: REALSERVWEB	37
CAPITULO 3	.....	39
CONSTRUCCION DE LA SOLUCIÓN INGENIERIL	.....	39
3.1	NORMATIVIDAD ESTRUCTURAL DE OPERACIÓN.....	39
3.2	VALIDACION OPERACIONAL	47
3.2.1	VALIDACIONES DE INTERFAZ.....	47
3.2.2	VALIDACION DE LOGICA DE NEGOCIO.....	48
3.2.3	VALIDACIONES DE PERSISTENCIA.....	48
3.3	PARAMETRIZACION FUNCIONAL DE LA SOLUCION EN LA ORGANIZACIÓN	49
3.4	ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	50
3.5	FORMALIZACIÓN ESTRUCTURAL	50
CONCLUSIONES	.....	59
RECOMENDACIONES	.....	60
BIBLIOGRAFIA	.....	61
INFOGRAFIA	.....	63
LISTADO DE ANEXOS	.....	65

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Actores del sistema.....	42
Figura 2. Diagrama de casos de uso	44
Figura 3. Plantilla de casos de uso	45
Figura 4. Diagrama de Secuencia	46
Figura 5. Diagrama de Carril.....	46
Figura 6. Modelo entidad relación.....	51
Figura 7. Modelo relacional.....	52
Figura 8. Diccionario de datos.....	53
Figura 9. Modelo de dominio	54
Figura 10. Diagrama de Clases	55
Figura 11. Diagrama de Paquete	56
Figura 12. Diagrama de Componentes	57
Figura 13. Diagrama de Despliegue	57

GLOSARIO

- **Ansiedad:** Cuando el usuario puede estar lleno de dudas respecto a tomar o no la decisión de convertir. La ansiedad es una función de la credibilidad que desarrolla el consumidor que se enfrenta a la confianza que esfuerza en ofrecer la tienda online o sitio de comercio electrónico.
- **ARTOOLKIT (Realidad Aumentada Toolkit):** Es una biblioteca de funciones de interpretación visual, diseñado para su uso con C.
- **AUTODESK 3DS MAX:** Es un programa de creación de gráficos y animación 3D desarrollado por Autodesk. Dispone de una sólida capacidad de edición, una omnipresente arquitectura de plugins y una larga tradición en plataformas Microsoft Windows.
- **AUTODESK MAYA:** Es un programa informático dedicado al desarrollo de gráficos en 3d, efectos especiales y animación. Se caracteriza por su potencia y las posibilidades de expansión y personalización de su interfaz y herramientas. MEL (Maya Embedded Language) es el código que forma el núcleo de Maya, y gracias al cual se pueden crear scripts y personalizar el paquete.
- **B2B (Business to Business):** Relación transaccional comercial que se realiza electrónicamente mediante el intercambio de valores según normatividad EDI
- **B2B2C (business to business y el business to consumer):** Relación con la misma plataforma online y la misma plataforma de distribución se trata de crear la cadena de valor completa desde que un producto o servicio se fabrica hasta que llega al consumidor final.
- **B2C (Business-to-Consumer):** Se refiere a la estrategia que desarrollan las empresas comerciales para llegar directamente al cliente o usuario final. En la práctica, suele referirse a las plataformas virtuales utilizadas en el comercio electrónico para comunicar empresas con particulares.
- **B2E (Business to Employee):** Es la relación comercial que se establece entre una empresa y sus propios empleados.
- **B2G. - Business to Government (Negocio a Gobierno):** Es la relación únicamente ventas a gobiernos locales, municipales y estatales es lo que

contempla. Aplica reglas muy particulares para la licitación de contratos o la enajenación de bienes y servicios. El volumen y monto de ventas es el principal atractivo.

- **BLENDER:** Es un programa informático multiplataforma, dedicado especialmente al modelado, animación y creación de gráficos tridimensionales.
- **Claridad:** La estructura del sitio, diseño y contenidos de la página debe asegurar que en el menor tiempo posible el usuario se dirija a aceptar la Propuesta de Valor y entrar en acción que lo lleve a la conversión.
- **Distracción:** Cuesta mucho atraer a un usuario a un sitio, y es muy fácil que al llegar a la *landing page* el usuario se vaya sin convertir por culpa de elementos distractivos que no deberían estar allí.
- **FLARTOOLKIT Y FLARMANAGER:** Biblioteca de código fuente abierto para la Realidad Aumentada en Flash. Es junto a FlarManager las librerías que manejan realidad aumentada destinada en la tecnología Flash.
- **GREENSOCK:** Librería para el manejo de las animaciones en realidad aumentada.
- **JSARtoolKit:** Librería de JavaScript para el manejo de realidad aumentada.
- **NYARTOOLKIT:** Es una biblioteca de funciones de interpretación visual y la integración de datos de registro civil en entornos físicos, incluyendo la funcionalidad de la cámara en tiempo real de visión, la representación 3D de los objetos virtuales, y la integración de ambos en la secuencia de salida.
- **PAPERVISION3D:** Biblioteca de clases creadas para ActionScript 2 y 3, Adobe Flash y Flex. Soporte COLLADA , especial para el manejo de animaciones 3D.
- **Propuesta de Valor:** Son los beneficios tangibles que los clientes obtienen al comprar los productos o servicios. relacionada con los atributos de diferenciación, conveniencia de precio, posibilidades de personalización del producto o el servicio, comodidad, etc.
- **Relevancia:** Relación que existe entre lo que busca el visitante y lo que ofrece el sitio web mediante su Propuesta de Valor, fotos, video, textos de enlaces.

- **Urgencia:** Cuando el usuario se ve obligado a tener que tomar la decisión ahora mismo porque si no podría perder la oportunidad de tener el producto. La urgencia tiene dos componentes: uno Interno (como se siente el visitante cuando llega al sitio) y Externo (son las influencias que el vendedor puede introducir al visitante). El estilo de la presentación, las rebajas, los servicios complementarios a la transacción y la fecha de caducidad de la oferta pueden influir en la urgencia externa.
- **VID.SWC:** Herramienta que permite la carga y reproducción más ágil de videos.

RESUMEN

El presente proyecto de grado tiene por objetivo realizar una estrategia innovadora de integración con total interacción, al momento de conocer las características de un producto o servicio en el comercio electrónico, aprovechando las ventajas y el nuevo uso de la realidad aumentada, así incrementar la confiabilidad óptima de la relación producto – usuario.

Existe poca utilización del comercio electrónico en gran medida es por la falta de conectividad de las personas en internet y de la falta de confianza que las personas hoy en día tienen para realizar comercio por internet.

En la actualidad toda organización necesita mostrar sus productos de una forma más dinámica y nueva para así asegurar su posicionamiento y diferenciación de servicios, aplicando los desarrollos tecnológicos de actualidad, específicamente para el ambiente publicitario.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la tecnología y la consolidación de las estrategias y modelos de la realidad aumentada, han permitido a la empresa moderna formalizar y definir sus estrategias de impacto publicitario para cautivar a su clientela potencial, utilizando los llamados distractores visuales que actúan como anclas y atractivos en la red.

Los modernos esquemas publicitarios, se caracterizan por su dinamismo, y se encuentran enmarcados empresarialmente para permitir el posicionamiento y la diferenciación competitiva, la realidad aumentada permite difundir globalmente un producto denotando la esencia de su imagen.

En este trabajo se presenta el marco referencial y contextual de desarrollo, y luego se produce a presentar las características generales del comercio electrónico, se describe la optimización del modelo electrónico de negocio y se invita al lector a conocer que es la realidad aumentada para luego centrar la atención en la construcción de la solución ingenieril.

CAPITULO 1

MARCO REFERENCIAL Y CONTEXTUAL DE DESARROLLO

1.1 FORMULACION SISTEMICA DEL PROBLEMA

1.1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Considerando como referente valido por su seriedad y objetividad la información proporcionada que alude al entorno publicitario y lo dimensiona frente al poderío tecnológico, cualificando su impacto, e índice de aceptación, compañías como CHANNEL PLANET, EL ESPECTADOR y EVERIS, han difundido y promocionado solidos escenarios de acción que certifican en la actualidad la importancia de la realidad aumentada, como agente dinámico y modificador de la publicidad empleada como difusora de productos y servicios.

La empresa Channel Planet la cual es proveedora de información estratégica para el sector empresarial dice en su artículo “Futuro del comercio electrónico en Colombia y en el mundo; el impacto del comercio electrónico es y será cada vez más importante, tanto en las empresas como en la sociedad. Para aquellas empresas que exploten su potencial completamente, el comercio electrónico ofrece la posibilidad de aumentar las expectativas de los clientes y permitirá crear nuevos mercados. Hoy en día la mayoría de empresas, incluyendo aquellas que tratan de ignorar las nuevas tecnologías, se verán afectadas también por todos estos cambios. En el caso de Colombia, actualmente se encuentra en una muy buena posición ya que presenta un crecimiento aproximado del 10% anual¹”.

“La firma Everis², analizó el comercio en la red en 41 países de todo el mundo y encontró que en 2009 éste llegó a 502.100 millones a nivel Global y en él Colombia no participa con más del uno por ciento³”.

Esta poca utilización del comercio electrónico en gran medida es por la falta de conectividad de las personas en internet y de la falta de confianza que las personas hoy en día tienen para realizar comercio por internet. Además esa falta

¹ La empresa channel planet en su artículo “futuro del comercio electrónico en Colombia y el mundo”. Pagina web versión HTML. Colombia [Citado 19 Enero 2011]. Disponible en internet:<<http://www.channelplanet.com/?idcategoria=19922>>

² consultora multinacional que ofrece soluciones de negocio, estrategia y desarrollo, mantenimiento de aplicaciones tecnológicas y outsourcing.

³ El periódico el espectador de Colombia en su artículo “Comercio electrónico no despegga con fuerza en Colombia”. Pagina web versión HTML. Colombia [Citado 19 Enero 2011]. Disponible en internet:<<http://www.elespectador.com/articulo-202842-comercio-electronico-no-despegga-fuerza-colombia>>

de confianza va encaminada a la poca interacción de los usuarios que tienen con el producto en venta, la persona interesada en algún producto observa las fotos y los videos desde la perspectiva de la persona que los está ofreciendo. Por ende tiene poca manipulación del producto y la limita a confiar en las fotos y/o videos los cuales son el medio de muestra de los productos en venta hoy en día en la red.

1.1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cómo en la cyber-empresa, puede la realidad aumentada facilitar una integra y total interacción con el usuario en el ambiente o entorno publicitario?

1.2 FORMULACION DE OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Definir y construir un esquema que por su estrategia innovadora permita diseñar un prototipo característico del cibercomercio, aprovechando las ventajas y características de la realidad aumentada.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Identificar causas que determinan las limitantes de una página que publicita productos.
- ❖ Utilizar el entorno de la realidad aumentada en la visualización de productos y servicios.
- ❖ Dimensionar, valorar y aplicar las características de la realidad aumentada para su aplicación en la construcción de soluciones publicitarias.

1.3 JUSTIFICACION

La realidad aumentada constituye un adelanto tecnológico, que representa para la organización moderna la plataforma de posicionamiento y competitividad en el escenario publicitario, al normatizar y estructurar elementos diferenciadores con los que se espera incrementar la rentabilidad del negocio; la realidad aumentada se define entonces a nivel de la alta dirección como el medio prospectivo de cambio y de atesoramiento de quienes demandan los servicios o se constituyen en verdaderos clientes.

Con esta nueva idea de base tecnológica, se puede abordar el tema de la poca interacción de los usuarios con un producto, porque con solo tener un computador al frente con cámara podrá por medio de un marcador interactuar con el producto que está observando, así la resistencia que existe para la compra de productos vía internet disminuiría.

1.4 ALCANCE

Las características del proyecto, se dimensionan y relacionan con las políticas y estrategias de impacto que la organización inteligente o cibernética consolidan óptimamente en la relación producto – usuario, por esta razón con el entregable formal del presente trabajo se modela y normaliza procedimentalmente los esquemas de un sitio publicitario, para consolidar así una solución propia del comercio electrónico.

1.5 HIPOTESIS

La realidad aumentada es un campo que permite adecuar sitios para generar gran atracción publicitaria y así mismo permitir la interacción producto – usuario en la cyberempresa.

1.6 DISEÑO METODOLOGICO

1.6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por la naturaleza estructural del proyecto y el entorno teórico que enmarca la realidad aumentada, el tipo de investigación asociado con el desarrollo, es la cualitativa, pues el objetivo terminal del producto a liberar cataloga y estructura la utilización de un servicio dentro de una población adscrita a un segmento económico dentro de la escala productiva del mercado colombiano.

1.6.2 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

Dada las características del presente proyecto y su relación directa con el comercio electrónico soportado por los principios y normas de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, las que obligatoriamente muestran su accionar y se cualifican en los desarrollos de la realidad aumentada como plataforma de cambio estructural para la organización moderna, el diseño y construcción de las interfaces demandadas por la solución y aprobadas previa consideración por la alta dirección de la empresa, se precisa entonces, el seleccionar una metodología cuya integridad de medición permita establecer prototipos cuya prueba sea oportuna y directa por parte del usuario, validando así la confiabilidad, efectividad y calidad de los módulos integrativos.

Con estos elementos de juicio, se establece y se describe formalmente como carta técnica de navegación, el proceso operacional y funcional de desarrollo, a continuación citado conocido convencionalmente del ciclo de vida del sistema utilizando un enfoque metodológico de desarrollo en espiral; el ciclo de vida está basado en lo siguiente:

- ❖ **Análisis:** Fase en la cual se obtienen los requerimientos del sistema y se determina su alcance.
- ❖ **Diseño:** Se estructura el plan que permita dar una solución a los objetivos planteados y permita una mejora continua.
- ❖ **Construcción:** Se desarrolla las versiones del prototipo funcional que muestre el cumplimiento de cada uno de los objetivos.
- ❖ **Pruebas:** se valida el correcto funcionamiento y operatividad del sistema.

El enfoque metodológico que se utiliza es en espiral se plantean las siguientes cinco espirales con las cuales abordara el desarrollo del proyecto:

1.6.2.1 PRIMERA ESPIRAL

Dentro de esta primera espiral se plantea que en la etapa de análisis se realice una planeación en cuanto personal, presupuesto y viabilidad. Además de realizar la obtención de requisitos. Para la etapa de diseño se plantea realizar los diseños enfocados a los procesos que me muestren las entradas, procesos y salidas del sistema, la etapa de construcción se realizara un primer prototipo mostrando la capa de presentación y en la etapa de pruebas se determinara que fallos se han encontrado en este prototipo.

1.6.2.2 SEGUNDA ESPIRAL

En la etapa de análisis se presentan alternativas de solución a los problemas encontrados en la salida de la espiral uno, se modifican los diseños para adecuarlos a la nueva solución, con esto se muestra la salida de la segunda espiral lo cual es un segundo prototipo con las nuevas soluciones y una implantación de la capa lógica. Dentro de las pruebas se determinan fallos entre la comunicación entre capa lógica y capa de presentación, además fallos de validaciones.

1.6.2.3 TERCERA ESPIRAL

Se generan alternativas de solución de acuerdo a fallos encontrados en la salida de la espiral dos y se modifican los diseños correspondientes para adecuarlos a la nueva solución, además se diseñan los diagramas de la capa de persistencia, aquellos que tienen que ver con el manejo de los datos. Se construye la salida de esta espiral lo cual es el tercer prototipo; estará integrado por la capa de presentación, capa lógica y capa de persistencia, las pruebas se realizarán para determinar fallos en el adecuado manejo de los datos (integridad, acceso a los datos, manejo del SQL).

1.6.2.4 CUARTA ESPIRAL

Se plantearán alternativas de solución de acuerdo a fallos de la salida de la espiral tres, mostrando así en la salida de esta espiral, el cuarto prototipo que contendrá las nuevas soluciones anteriormente encontradas. Las pruebas se realizarán con el método de la caja negra para determinar nuevos fallos, en la funcionalidad total del sistema.

1.6.2.5 QUINTA ESPIRAL

Se presentan problemas encontrados en la salida de la espiral cuatro, se idean alternativas de solución, que se implementarán en esta última espiral, para así generar el programa final. Se realizan últimas pruebas para corroborar la no existencia de fallos.

1.6.2.6 DOCUMENTACIÓN

La documentación como descriptor y soporte de acción de todo proyecto informático, define el conjunto de unidades sobre las cuales se aplica la función de verificación y control, para así poder dimensionar con objetividad la eficiencia y eficacia del aplicativo construido, específicamente para los propósitos pertinentes se relacionan:

❖ **Diagrama paquete:**

Como explicación y posterior entendimiento de las fases desarrolladas para el proyecto se presentaran los siguientes diagramas:

- Diagramas de caso de uso.
- Diagramas carril.
- Diagrama de clases.
- Diagrama de secuencia.

❖ **Modelado de base de datos:**

Para entender el funcionamiento del producto generado con su banco de información, se realizaran los siguientes modelados que permitirán entender esta interacción:

- Modelo Entidad-Relación.
- Modelo Relacional.
- Diccionario de datos.

❖ **Codificación:**

El conjunto de entregables, que constituye la formalidad e integridad del aplicativo a liberar, se presentan en el anexo 4, cada módulo operacional, señala el proceso correspondiente a la validación estructural de las entradas y salidas según análisis de requerimiento realizado, previo cumplimiento de las correspondientes pruebas de caja blanca y negras definidas

1.7 RESULTADOS ESPERADOS

Se diseña un prototipo característico del cibercomercio que permita a la organización REALSERWEB gestionar sus procesos de negocio el cual está enfocado como sitio de comercio electrónico apoyado con realidad aumentada para que los clientes que se registran tengan un medio por el cual dar a conocer sus productos o servicios.

El diseño de este prototipo se enfatiza como solución innovadora para esta organización con la finalidad de incrementar la confiabilidad de los clientes que buscan productos o servicios en sitios web. Dado que por medios multimedia como fotos o videos se muestran productos o servicios actualmente a los clientes, se diseña que por medios de objetos tridimensionales y videos que se muestran con realidad aumentada se logre captar una mayor interacción producto-usuario.

Como resultado característico del proyecto se encapsula las fases del ciclo de vida del desarrollo del software hasta el desarrollo de un prototipo funcional; el cual mostrara el manejo esperado por la organización REALSERVWEB.

CAPITULO 2

MARCO REFERENCIAL

La referenciación histórica y legal que fundamenta el documento o producto a entregar, contextualiza los elementos de juicio estructural sobre los cuales se basa la realidad aumentada.

2.1 MARCO HISTÓRICO

La referenciación histórica muestra la línea de vida en la cual ha dado como resultado la realidad aumentada.

2.1.1 COMERCIO ELECTRÓNICO

“Antes de la aparición de la World Wide Web la comunicación entre equipos de cómputo era vista exclusivamente como un intercambio de datos. Las transacciones consistían en el intercambio de una serie de valores, en una serie de eventos definidos por el protocolo de comunicación en el que cifras y secuencias de caracteres eran intercambiadas entre los equipos involucrados. La posibilidad de interacción entre más equipos, involucrar procesos de negocios y disparar una serie de eventos muy cercanos a los que ocurren en una transacción mercantil del mundo real fue lo que dio origen al término y concepto de comercio electrónico. Definiremos al término comercio electrónico como la actividad de compra y venta de bienes y servicios a través de la Internet donde las transacciones consisten del intercambio de una serie de documentos electrónicos que llevan información de los elementos negociados así como de los procesos, áreas y personajes involucrados”(Analy, 2011).

2.2 MARCO LEGAL

La legislación de los países, contempla hoy en día el comercio electrónico normatizándolo y modelándolo; estableciendo para ello el acceso, empleo y normativa de seguridad de los mensajes, contratos y conservación de valores informáticos, junto con las características técnicas que regulan los certificados y firmas digitales, trayendo como consecuencia el poder permitir cristalizar la evidencia frente a los posibles delitos informáticos en donde un juez de la república puede proferir sentencia.

El marco legal correspondiente se presenta en el anexo 1.

2.2.1 DESARROLLO LEGISLATIVO EN COLOMBIA Y LATINOAMÉRICA SOBRE EL COMERCIO ELECTRÓNICO.

La Ley 527 de 1999 (ley de comercio electrónico) surge en Colombia luego de la expedición de la ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio Electrónico, Colombia toma esta ley modelo y la adecua para implementarla en Colombia. Por medio de esta ley se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos del comercio electrónico y de las firmas digitales, y además se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones.

2.2.2 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO Y SU DESARROLLO LEGISLATIVO EN COLOMBIA Y LATINOAMÉRICA.

“Recopila y analiza las normas que en materia de comercio electrónico fueron promulgadas luego de la expedición de la ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio Electrónico. Con el comercio electrónico surgen nuevos problemas. Se observa la ausencia de normatividad que regule esta nueva actividad, la validez legal que pueden tener las transacciones y contratos sin papel, protección otorgada a empresarios y consumidores y cuestiones que requieren reglamentación jurídica a fin de brindar seguridad a las transacciones realizadas por empresarios y consumidores a través de este nuevo soporte contractual. Organismos internacionales como la CNUDMI/UNCITRAL, conscientes del crecimiento del comercio y de la necesidad de unificar y armonizar las normas que rigen el comercio internacional, presentó la Ley Modelo de la CNUDMI sobre comercio Electrónico. COLOMBIA, fue el primer país en regular esta nueva materia, con la expedición de ley 527 el 18 de agosto de 1999, por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del Comercio Electrónico y de las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones (LCCE). Posteriormente mediante Decreto 1747 de 2.000 se reglamentó la LCCE en lo relacionado con las entidades de certificación, los certificados y las firmas digitales. Así mismo fue expedida la Resolución 26.930 de 2000 por la cual se fijan los estándares para la autorización y funcionamiento de las entidades de certificación y sus auditores” (Torres Torres, 2009).

Para atender lo pertinente a la normatividad legal establecida por la Ley 527 y lo contemplado por el código civil, en la especificidad de acción colombiana se presenta en el anexo 1 pertinente.

2.3 ESQUEMATIZACION TEORICA FUNCIONAL

Se procede a continuación a describir los conceptos fundamentales que constituyen la base formal y funcional de la realidad aumentada, de su aplicación en el entorno publicitario, y de la base tecnológica que se utilizara para la construcción del entregable definido.

2.3.1 REALIDAD AUMENTADA

Nace a partir del año 1997 con la definición de Ronald Azuma donde la explica como una nueva tecnología que complementa el medio físico con elementos virtuales. El plantea varias razones para su definición:

- Combina elementos reales y virtuales.
- Es interactiva en tiempo real.
- Está registrada en 3D.

A partir de esta fecha ha ido evolucionando muy poco, hasta la última década donde se ha explotado su potencial, es común verla en propagandas para la publicidad en el ambiente web. Es ahora donde varias empresas que desean mostrar su mercado utilizan esta tecnología.

Como ejemplo se encuentran empresas como Zoop Agency, Ublimodulos, Many-worlds, Coca-cola, presentadas a continuación:

- ❖ **ZOOP AGENCY** empresa de publicidad colombiana, la cual entre otras áreas trabaja con la realidad aumentada, las posibilidades de integración de diferentes tecnologías y la gran interacción de los usuarios, hacen que sea acogido por muchas compañías y personas para dar a conocer sus productos. (Zoop Agency)
- ❖ **PUBLIMÓDULOS** empresa colombiana dedicada a la comercialización, montaje, operación y mantenimiento de medios publicitarios alternativos. Como primera innovación para 2010, implementaron el desarrollo tecnológico de realidad aumentada que potencializa la publicidad de su marca (publimodulos).
- ❖ **MANY-WORLDS** empresa española dedicada a las nuevas tecnologías de realidad aumentada, AR-Events es un producto en alquiler, que se personaliza con los modelos 3D que el usuario desee y que se integra en su catálogo, permitiendo a los clientes interactuar con el sistema a través del soporte elegido. AR-Web ofrece a sus clientes la posibilidad de disfrutar de la espectacularidad de la realidad aumentada en su propia casa a través de internet y haciendo uso de su cámara web (many worlds).
- ❖ **COCA-COLA** mediante AVTR lanza una aplicación, mediante una lata o botella de coca cola zero, el marcador de AVTR mas una cámara web y un computador permitirá desplegar en el monitor los personajes de la película avatar.

2.3.2 GENERALIDADES DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El término comercio electrónico, se define como la actividad de compra y venta de bienes y servicios a través de la Internet donde las transacciones consisten del intercambio de una serie de documentos electrónicos que llevan información de los elementos negociados así como de los procesos, áreas y personajes involucrados.

El comercio electrónico, permite diferenciar los siguientes modelos o unidades de visualización, a saber

- ❖ B2B (Business to Business)
- ❖ B2E (Business to Employee)
- ❖ B2C (Business-to-Consumer)
- ❖ B2B2C (business to business y el business to consumer)
- ❖ B2G. - Business to Government (Negocio a Gobierno).

2.3.3 OPTIMIZACIÓN DEL MODELO DE NEGOCIO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Con el fin de asegurar la calidad y nivel de aceptación por los usuarios, esto es para cualificar la esencia, imagen y temporalidad del producto producido, el entorno de la competencia u otros proveedores, se requiere técnicamente considerar la tipología de pruebas a continuación listadas:

“El Modelo LIFT (Landing Page Influence Function for Tests) se centra en seis factores motivadores de conversión. Se trata de analizar los elementos visuales y las acciones que la landing page ofrece a los visitantes en el final del proceso de toma de decisión en el sitio de comercio electrónico. El objetivo es minimizar distracciones del usuario. El ratio de conversión puede incrementar si se evita ofrecer productos innecesarios, enlaces salientes o información extraña”(e-global, 2010).

Los Factores de estructuración y Conversión en el correspondiente modelo LIFT son: Propuesta de Valor, Relevancia, Claridad, Urgencia; se precisa para la comprensión integral de la finalidad del proyecto, que en el escenario del comercio electrónico, es fundamental el considerar los llamados Inhibidores de la Conversión, que son: Ansiedad, Distracción.

2.3.4 CONDICIONADORES OPERACIONALES

Por la naturaleza estructural de desarrollo de este proyecto, su lógica operacional se marca en el campo B2B, al proyectar la ofertización de productos, la atracción de clientes y el aseguramiento competitivo, asegurando así que el potencial de negociación se formalizara entre la empresa y el cliente; puesto que por su característica de impacto y atracción de negocio, la página de entrada o página de aterrizaje a dimensionar, se formalizara dentro del denominado copywriting (redacción creativa publicitaria), que evidencia y sustenta su funcionalidad mediante los diez elementos operacionales que se listan(e-global, 2010):

- ❖ **Título de la página y redacción publicitaria:** El título de la página y la redacción publicitaria se deben complementar entre sí.
- ❖ **Títulos secundarios claros y concisos:** Es lo primero que se lee en la landing page. No deben ser confusos o aburridos. Deben invitar al visitante a seguir leyendo y contener puntos clave específicos del website susceptibles de atraer su atención.
- ❖ **Gramática perfecta:** La Landing Page no puede contener textos con errores ortográficos, es una cuestión de confianza. Los compradores online son muy sensibles, proclives a desconfiar y evitan cualquier tipo de riesgo.
- ❖ **Marcas de Confianza y Sellos de Calidad:** Garantizan la fiabilidad y calidad de los productos reduciendo la incertidumbre de los consumidores respecto a la confidencialidad de los datos, la seguridad de las transacciones, los derechos de los consumidores.
- ❖ **Mobiliza al usuario para que entre en acción (Llamada a la Acción):** las "órdenes" como "haz clic aquí" o "cómpralo ahora" dan resultado.
- ❖ **Botón de Acción:** el botón de conversión debe estar al lado, a la derecha del la Llamada a la Acción. Los botones que mejor funcionan son los de color naranja o amarillo.
- ❖ **Enlaces simples y escasos:** los botones de navegación deben ser simples y discretos, porque lo que interesa es la conversión y para eso están los Botones de Acción en colores vivos y atractivos.
- ❖ **Imágenes y Videos:** es muy importante la demostración de los productos y servicios mediante contenidos multimedia.

- ❖ **El contenido relevante, en la zona superior:** tratándose de una Landing Page todo el contenido relevante para la conversión (Llamada a la Acción) debe estar en la zona más visible de la página, esto es, la zona superior.
- ❖ **En comercio electrónico todo debe ser medido:** la Landing Page debe ser optimizada permanentemente.

2.3.5 TECNICAS DE EVALUACION

Se presenta a continuación los dos formalismos operacionales básicos sobre los cuales se definen los procedimientos técnicos de evaluación, que aseguran la mejor conversión, esto son:

- ❖ **“Test A/B”⁴.** Probar una (o más) alternativa a una página concreta (la home por ejemplo) y comprobar cuál de ellas convierte más visitantes (por convertir entendemos cualquier acción que se desea que hagan tus visitas). De esta manera, se sabrá que página funciona mejor con los visitantes y por tanto, si merece la pena realizar el cambio por una de las alternativas o bien quedarnos con la página actual”.
- ❖ **“Test Múltiple”⁵.** Probar diferentes variaciones de un elemento/os dentro de una página. El objetivo principal de este tipo de experimentos es encontrar la combinación de elementos que maximizan las conversiones de la página y, sobre todo (y esta es la principal diferencia con el test A/B) detectar que elemento o elementos son los responsables de estos incrementos de conversión. Notar que, a diferencia de un test A/B, la página será la misma y lo que variará serán los elementos que queremos testear”.

2.3.6 MODELAMIENTO EN 3D

El modelamiento tridimensional es parte fundamental del paso entre imágenes separadas de un objeto a un objeto unido por cada una de esas imágenes dando la perspectiva de producto completo.

Por la importancia de su carácter descriptivo e instrumental para su empleo en diseño y construcción de soluciones, se presentan jerárquicamente de acuerdo con su potencial el siguiente conjunto de herramientas: AUTODESK 3DS MAX, BLENDER, AUTODESK MAYA

⁴ La pagina central-de-conversiones.com explica en su página lo que es el test A/B. Pagina web versión HTML. [Citado 20 Enero 2011].Disponible en internet:< <http://central-de-conversiones.blogspot.com/2010/01/dentro-de-google-optimizer-test-ab-o.html>>

⁵ La pagina central-de-conversiones.com explica en su página lo que es el test Multiple. Pagina web versión HTML. [Citado 20 Enero 2011].Disponible en internet:< <http://central-de-conversiones.blogspot.com/2010/01/dentro-de-google-optimizer-test-ab-o.html>>

2.3.7 MODELAMIENTO A REALIDAD AUMENTADA

El proceso para la construcción de imágenes a un producto completo con realidad aumentada se basa en las siguientes actividades:

- ❖ **Imágenes de un producto:** Se tienen imágenes separadas de un producto, las cuales deben ser tomadas por cada cara del producto:
 - Cara superior (arriba).
 - Cara inferior (abajo).
 - Cara izquierda.
 - Cara derecha.
 - Cara frontal.
 - Cara de atrás.

- ❖ **Video del servicio:** El cliente deberá cargar el respectivo video del servicio que ofrece (cubre necesidad, publicitar marca) no mayor a 15 MB de tamaño, además en formatos como mp4, 3gp, avi, mpeg y flv.

- ❖ **Modelamiento tridimensional del producto:** Con la referencia de cada cara del producto, un ingeniero multimedia se encargara de realizar el producto completo en un software de modelamiento 3D, como los explicados en los anteriores puntos. Del cual al final se obtiene un modelo con extensión “.DAE”.

- ❖ **Marker del producto:** Un diseñador gráfico diseñara el marker del producto, siguiendo las siguientes políticas:
 - El marker debe ocupar $\frac{1}{4}$ de hoja carta.
 - La imagen del marker debe ser la sombra del producto, si cambian las características entre los productos de la misma categoría se debe agregar cuadros diferenciadores entre cada uno de los productos.
 - El marker será exportado en formato “.pdf”.
 - **Marker del servicio:** Un diseñador gráfico diseñara el marker único del servicio que se tiene estandarizado.
 - **Generación del código .patt:** Un ingeniero de sistemas se encargara de tomar el marker del producto o servicio y obtener el código .patt.
 - **Código genérico:** Un ingeniero de sistemas agregara al código genérico las referencias al nuevo marker, el modelo “DAE” del producto o servicio y código .patt. Adicionando su referencia en la base de datos.

- **Prueba:** Por medio del aplicativo se ingresa al producto o servicio modelado, se descarga el respectivo marker. Se aceptan los permisos de uso de la cámara web solicitados por la página, se coloca en frente de la cámara web el marker para observar el producto o servicio modelado observándolo con realidad aumentada.

En el proceso de desarrollo que involucra el uso de la tecnología de la realidad aumentada, se cuenta con el soporte de la siguiente plataforma de librerías con características de total transportabilidad, tales como: ARTOOLKIT (Realidad Aumentada Toolkit), FLARTOOLKIT Y FLARMANAGER, NYARTOOLKIT, JSARtoolKit, GREENSOCK, PAPERVISION3D, VID.SWC.

Para detallar la especificidad operacional en el proyecto, se crea una librería en donde se ubicaran los módulos requeridos para catalogar el conjunto de operaciones esperado:

❖ SWC.

- Vid.SWC (crear una carpeta llamada SWC y dentro colocar este archivo swc).

❖ ActionScript

De la carpeta descargada de flarmanager, papervision3D y greensock, copiar a esta carpeta los siguientes directorios:

- Com (FLARManager_v1_1_0\src), dentro de esta carpeta se encuentra transmute y las librerías de flarManager.
- Org (FLARManager_v1_1_0\src), dentro de esa carpeta esta libspark/flartoolkit.
- Vid.SWC (crear una carpeta llamada SWC y dentro colocar este archivo swc).
- papervision3d (de la carpeta de papervision descargada, tomar la carpeta papervision3d de la carpeta org).
- Ascollada (de la carpeta de papervision descargada, tomar la carpeta ascollada de la carpeta org).
- Greensock (tomar la carpeta greensock de la carpeta com.).
- Jp (Contiene la configuración de NyarToolkit, dentro de la carpeta de flarManager)

La carpeta tendrá la siguiente jerarquía:

- ❖ SWC
 - Vid.SWC

- ❖ ActionScript
 - Com
 - Trasmote
 - ✓ Flar
 - ✓ Utils
 - greensock

 - Org
 - Libspark
 - ✓ Flartoolkit
 - Papervision3d
 - Ascollada

 - Jp

Con el fin de permitir la familiarización del lector interesado con los procesos particulares del modelamiento requerido para los trabajos con la realidad aumentada, se presenta en el anexo 2, la temática pertinente a la creación y generación de los marcadores para el usuario y de igual manera se detalla el esquema descriptivo de un elemento fundamental como es la cámara web.

2.3.8 DESCRIPCIÓN SISTÉMICA DE LA ORGANIZACIÓN PILOTO: REALSERVWEB

Organización pública del cibercomercio que ofrece solución de comercio electrónico para ofrecer, y establecer un medio para la compra y venta de productos y servicios.

La realidad aumentada como principal atracción de clientes, para mostrar de una forma próxima a la real los productos y servicios que se ofrecen y se desean comprar.

❖ MISIÓN

Brindar un sitio de comercio electrónico de alta calidad en la cual sus clientes satisfagan la necesidad de conocer de una forma más realista los productos y servicios ofertados.

Pensar en la interacción de aquellos que desean ofertar y aquellos que desean buscar de una forma más realista la satisfacción de alguna necesidad, siendo punto de contacto entre ellos.

❖ VISIÓN

Posicionarnos en el mercado como empresa líder, implementando una solución que permita con el apoyo de la realidad aumentada un lugar para sus clientes, en el cual se asemeje la realidad de los productos y servicios, generando confiabilidad en ellos.

Para el 2016 ser reconocidos como organización emergente de solución E-Commerce con un número considerable de clientes satisfechos y fieles en la publicidad de sus productos, adaptándolos a esta nueva tendencia del mercado.

La organización REALSERVWEB se beneficiara y logrará las siguientes ventajas:

- **Clientes:** La organización obtendrá en un tiempo menor gran cantidad de bolsa de clientes con los cuales realizar negocios para ofrecer sus productos y servicios.
- **Nueva tendencia en el comercio electrónico:** Se muestra como sitio innovador con la implementación de una nueva tecnología que le permite a los clientes mayor interacción con los productos o servicios.
- **Innovación y manipulación:** Los clientes que buscan satisfacer sus necesidades, podrán por medio del sitio, interactuar con el producto de una manera más cercana a la realidad antes de realizar la gestión de su respectiva compra.
- **Libre de ofrecer productos o servicios:** Cualquier persona puede ofrecer sus productos o servicios por medio de este sitio con la implementación de la nueva tecnología Realidad aumentada.
- **Manejo de tecnología realidad aumentada:** El sitio para ofrecer sus productos y servicios implementa esta tecnología, permitiéndole ser innovador y con una mayor interacción producto – cliente.

CAPITULO 3

CONSTRUCCION DE LA SOLUCIÓN INGENIERIL

3.1 NORMATIVIDAD ESTRUCTURAL DE OPERACIÓN

Para adelantar los procesos relacionados con la construcción de la solución del producto software que se liberara en este proyecto, se procederá a esquematizar como guía formal lo pertinente a la ilustración genérica, mostrándose en el anexo 3 la totalidad requerida dentro de la normatividad propuesta por la ingeniería de software: Listado de actores, Casos de uso por actor, modelo de caso de uso, diagrama de secuencia y diagrama de carril.

❖ REQUERIMIENTOS

Los requisitos del sistema se especifican en el anexo 4, y se listan a continuación

Requisitos Funcionales

- Modulo gestión de usuarios
 - ✓ Lista de usuarios registrados.
 - ✓ Creación de usuarios.
 - ✓ Edición de usuarios.
 - ✓ Búsqueda de usuario.
- Modulo Administración de cuenta
 - ✓ Cambio de contraseña.
 - ✓ Cambio de datos.
- Módulo ingreso a la cuenta
 - ✓ Login.
 - ✓ Registro de usuario.
 - ✓ Recuperar contraseña.
- Modulo gestión de categorías
 - ✓ Creación de categoría.
 - ✓ Edición de categoría.
 - ✓ Búsqueda de categoría.

- Módulo estadística de productos y servicios
 - ✓ Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.
- Modulo solicitud de publicación de producto o servicio
 - ✓ Calculo costo.
 - ✓ factura.
 - ✓ Crear producto o servicio.
 - ✓ Solicitud de publicación de producto o servicio existente.
- Modulo Pagos online
 - ✓ Pagos online.
- Modulo publicar producto o servicio
 - ✓ Generar modelo tridimensional del producto.
 - ✓ Generar Marker.
 - ✓ Generar código binario.
 - ✓ Publicar producto o servicio.
- Módulo solicitud de despublicar producto o servicio
 - ✓ Solicitud de despublicar producto o servicio.
- Módulo despublicación de producto o servicio
 - ✓ Despublicación de productos y servicios.
- Modulo gestión de productos y servicios
 - ✓ Listar solicitudes de productos y servicios.
 - ✓ Filtrar solicitudes de productos y servicios.
 - ✓ Listar productos y servicios almacenados.
 - ✓ Filtrar productos y servicios almacenados.
 - ✓ Buscar productos y servicios almacenados.
- Módulo búsqueda de producto o servicio
 - ✓ Buscar productos y servicios ofertados.
 - ✓ Mostrar productos y servicios.

- Módulo mostrar producto o servicio
 - ✓ Descarga de marker.
 - ✓ Contactarme con empresa ofertante.
 - ✓ “Me gusta” el producto y/o servicio.
 - ✓ Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.
- Mostrar producto o servicio con realidad aumentada
 - ✓ Mostrar los productos y servicios más gustados.
 - ✓ Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana.
- Modulo Ayuda
 - ✓ Consulta del usuario registrado.
 - ✓ Preguntas frecuentes.
- Módulo de respuestas
 - ✓ Listar consultas de usuarios registrados.
 - ✓ Dar respuesta a pregunta seleccionada.

Requisitos no funcionales

- Requisitos de desarrollo
 - ✓ Cantidad de usuarios concurrentes.
 - ✓ Base de datos.
 - ✓ Sistema operativo.
 - ✓ Servidor Web.
- Atributos del software del sistema
 - ✓ Ingreso a la aplicación.
 - ✓ Disponibilidad del sistema.
 - ✓ Seguridad de password.
- Sistema de Logs
 - ✓ Log de ingreso.
 - ✓ Log de solicitudes.
 - ✓ Log de registro de usuarios.

❖ ACTORES

❖ ACTORES DEL SISTEMA.

El sistema REALSERV-WEB establece cuatro diferentes actores que interactuarán con el sistema, estos se observan en la figura 1.

Actor/Usuario	Descripción
Visitante	Es el actor que interactuara con las funciones básicas del sistema, como lo es observar los productos y servicios e interactuar con ellos para dar “me gusta” o con la tentativa de compra.
Usuario Registrado	Además de realizar las mismas actividades que el visitante podrá administrar su cuenta, solicitar la publicación de productos y servicios e interactuar con el administrador del sistema.
Administrador del sistema	Es el actor que hace uso de las herramientas suministradas por el sistema encargadas de la interacción de las solicitudes de los usuarios.
Diseñadores Realidad aumentada.	Actores encargados de realizar con diferentes procesos el respectivo modelado de los productos y servicios a realidad aumentada, utilizando software externo al sistema.

Figura 1: Actores del sistema - Aporte de los Realizadores

❖ LISTA DE CASOS DE USO POR ACTORES.

• Actor Visitante

- Registro de usuario.
- Buscar productos y servicios ofertados.
- Mostrar productos y servicios.
- Descarga Marker.
- Contactarme con empresa ofertante.
- “Me gusta” el producto y/o servicio.
- Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.
- Mostrar productos o servicios más gustados.
- Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana.
- Preguntas frecuentes.

- **Actor Usuario Registrado**

- Cambio de contraseña.
- Cambio datos.
- Login.
- Recuperar contraseña.
- Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.
- Calculo costo.
- Factura.
- Crear producto o servicio.
- Solicitud de publicación de producto o servicio existente.
- Pagos online.
- Solicitud de despublicar producto o servicio.
- Listar productos y servicios almacenados.
- Filtrar productos y servicios almacenados.
- Buscar productos y servicios almacenados.
- Buscar productos y servicios ofertados.
- Mostrar productos y servicios.
- Descarga Marker.
- Contactarme con empresa ofertante.
- “Me gusta” el producto y/o servicio.
- Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.
- Mostrar productos o servicios más gustados.
- Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana.
- Consulta del usuario registrado.
- Preguntas frecuentes.

- **Actor Administrador del sistema**

- Lista de usuarios registrados.
- Creación de usuarios.
- Edición de usuarios.
- Búsqueda de usuario.
- Cambio de contraseña.
- Cambio datos.
- Login.
- Recuperar contraseña.
- Creación de categoría.
- Edición de categoría.

- Búsqueda de categoría.
- Publicar producto o servicio.
- Despublicación de productos y servicios.
- Listar solicitudes de productos y servicios.
- Filtrar solicitudes de productos y servicios.
- Listar productos y servicios almacenados.
- Filtrar productos y servicios almacenados.
- Buscar productos y servicios almacenados.
- Listar consultas de usuarios registrados.
- Dar respuesta a pregunta seleccionada.

- **Actor Diseñadores Realidad Aumentada**

- Generar modelo tridimensional del producto.
- Generar Marker.
- Generar código binario.

- ❖ **DIAGRAMAS DE COMPORTAMIENTO**

Los diagramas de comportamiento del sistema se detallan en el anexo 3, a continuación se muestra el formato como se estructuran los requisitos.

- ❖ **Modulo gestión de usuarios**

- ❖ **Diagrama de caso de uso:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 2.

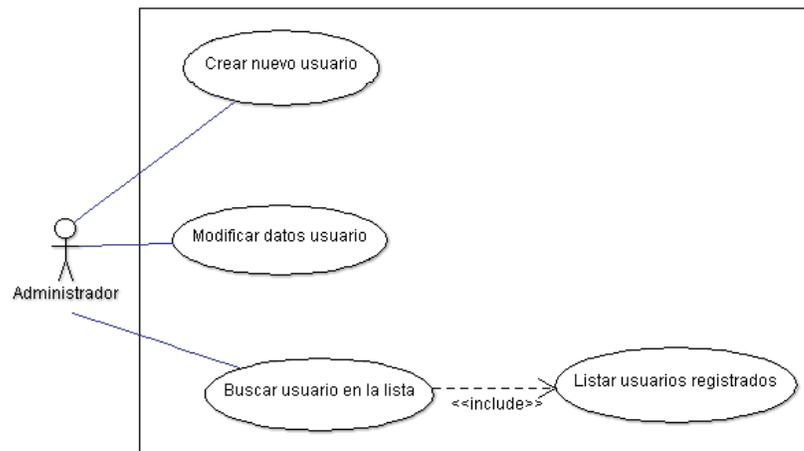


Figura 2: Diagrama de casos de uso - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Plantilla de caso de uso:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 3.

RF_004	Búsqueda de usuario
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder buscar a los usuarios que desee	
Disparador: Escribir en el campo de búsqueda	
Entradas: - Lista de los valores para filtrar la búsqueda - Valor a buscar	Precondiciones: 1. Los valores para filtrar la búsqueda son los de la tabla que se muestra en la interfaz: <ul style="list-style-type: none"> - Todas las columnas - Id(link) - Tipo de documento - Numero de documento - Nombre - E-mail - Estado - Fecha de creación
Flujo normal: 1. El admón. selecciona la columna sobre la que va a realizar la búsqueda y escribe el término que valla a buscar. 2. El sistema va realizando la búsqueda en la lista de usuarios a medida que el admón. Escribe.	Flujo alterno: No Aplica
Excepciones: No aplica	
Salida: Usuario encontrado, si este existe	
Post-condición: No aplica	
Prioridad: Normal	
Frecuencia de uso: Media	
Reglas de negocio: No aplica	

Figura 3: Plantilla de casos de uso - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Diagrama de Secuencia:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 4.

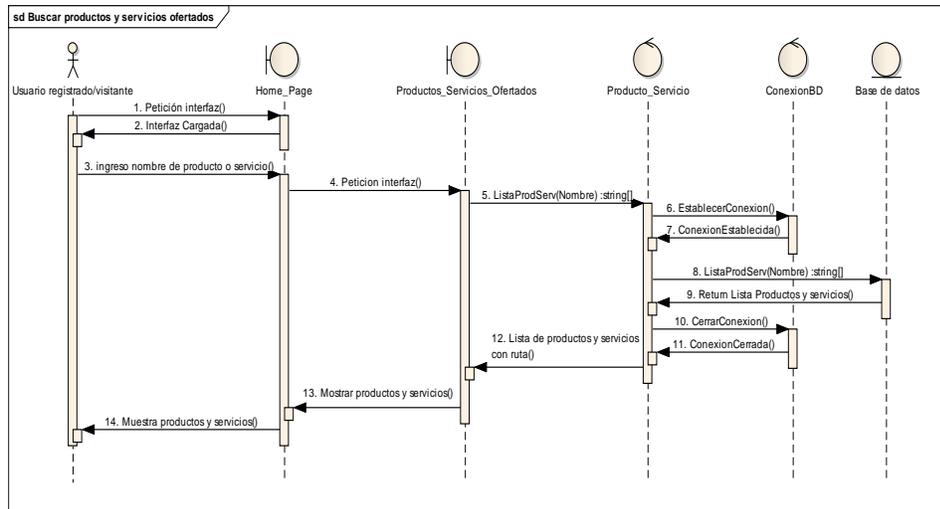


Figura 4: Diagrama de Secuencia - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Diagrama carril:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 5.



Figura 5: Diagrama de Carril - Aporte de los Realizadores

3.2 VALIDACION OPERACIONAL

Como métricas de validación se deben tener en cuenta los siguientes:

3.2.1 VALIDACIONES DE INTERFAZ

Son las validaciones de diseño y orientación de todos los componentes que se encuentran en las interfaces gráficas. Cuando se compara un dato con un valor esperado, buscando coherencia e integridad.

Las validaciones que se van tener en cuenta son:

- ❖ Tipo: Se evalúa el dato respecto al tipo que se especificó que debía ser. Los tipos que se tendrán en cuenta son:
 - Números (Enteros y decimales).
 - Cadena de Caracteres
 - Fechas.
- ❖ Longitud: Dependiendo de la longitud mínima o máxima que se requiera se evaluará si el dato cumple con esta característica.
- ❖ Obligatoriedad: Se valida si en algunos casos el usuario tiene que llenar un campo para realizar una operación.
- ❖ Caracteres Especiales: Dependiendo si el usuario necesita que algún tipo de dato tenga o no caracteres especiales se debe verificar si cumple con el requisito.
- ❖ Valores máximos (mínimos): En algunas aplicaciones los datos deben estar entre unos límites establecidos según los requerimientos del sistema.
- ❖ Las validaciones que se generen pueden ser agrupadas en código reutilizable (clase), que funcione para todas las pantallas que requieran las mismas.
- ❖ Validación de la escritura de un correo electrónico adecuado.

3.2.2 VALIDACION DE LOGICA DE NEGOCIO

Como lógica de negocio se interpreta el adecuado entendimiento por la complejidad del negocio de la organización, es por eso, que se deben tener en cuenta las siguientes validaciones:

- ❖ No permitir el ingreso de datos duplicados:
 - Tipo y número de documento repetido.
- ❖ Los productos o servicios ofertados serán subidos a la aplicación cuando se realice el correspondiente pago del servicio que se ofrece.
- ❖ Toda persona que se registra debe registrar un correo electrónico para tener un medio de contacto.
- ❖ Se deben cargar 6 imágenes del producto en formato png o jpg, una por cada cara del producto:
 - Cara frontal.
 - Cara de atrás.
 - Cara superior.
 - Cara izquierda.
 - Cara derecha.
 - Cara inferior.

3.2.3 VALIDACIONES DE PERSISTENCIA

La persistencia es la capa en la cual estará la información que mostrar la aplicación, se debe cumplir con el principio ACID, es por ello que se debe tener en cuenta lo siguiente para mantener la coherencia e integridad en la base de datos:

- ❖ Las llaves principales serán manejadas mediante el campo ID.
- ❖ Se deben realizar constraint (Check) que validen los datos que tratan de ingresar a la aplicación.
- ❖ Cualquier cambio o afectación en la base de datos debe ser también visto en las tablas LOG.
- ❖ Los procedimientos almacenados deben cumplir con el principio de atomicidad permitiendo realizar COMMIT o ROLLBACK según el estado

final del procedimiento almacenado, además se debe colocar la instrucción SET_XABORT ON, para que aborte dado algún inconveniente y no realice cambios en las tablas afectadas.

- ❖ Los procedimientos almacenados deben tener la sentencia @@ERROR para la captura de errores y RAISERROR para el despliegue de mensajes personalizados, para que muestren una descripción más detallada del error.

3.3 PARAMETRIZACION FUNCIONAL DE LA SOLUCION EN LA ORGANIZACIÓN

La organización REALSERVWEB dado su proceso de negocio incrementara la confiabilidad de sus clientes los cuales podrán interactuar con los productos o servicios que necesitan, así con el apoyo de la realidad aumentada será un sitio innovador con la adquisición temprana de grandes clientes que verán el sitio como una nueva tendencia del comercio electrónico para dar a conocer y publicitar sus productos, además se permite por medio de videos mostrados con realidad aumentada promocionar marcas y mostrar servicios que ofrecen los diferentes clientes.

Se atraerán nuevas ventas, permitiendo incrementar el movimiento del comercio electrónico, cumpliendo con el objetivo principal de este sitio, permitiendo una herramienta que muestre las verdaderas características de los productos y manipularlos de una manera más cercana a la realidad mediante un ambiente que les permita a los clientes creer en el producto o servicio ofertado.

Este sitio marca una nueva tendencia en el comercio de productos y servicios vía web. En la actualidad no se encuentran sitios de comercio electrónico que manejen la realidad aumentada, para la oferta de productos y/o servicios lo realizan mediante imágenes o videos, es por ello que este sitio se muestra como alternativa innovadora con visión a futuro y sitio competitivo a los que actualmente se encuentran en internet.

La organización debe solicitar a sus clientes que deseen publicitar algún producto las seis imágenes relatadas en anteriores capítulos, uno por cada cara del producto, además si son servicios deben cargar el video del servicio que desean ofrecer.

A cada cliente se le cobrara el 20% de la suma del costo total del(os) producto(s) la cual deben pagar trimestralmente tiempo por el cual estará su producto mostrado en el sitio. Si desean continuar con la oferta del producto deben seguir pagando trimestralmente el 20% del producto(s).

El sitio debe tener un una persona con perfil administrador que maneja la aplicación siendo el punto central para mantener contacto con los clientes para cualquier duda o atención que requieran.

3.4 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

En el anexo 4, se presentan en detalle los formalismos y especificaciones de carácter documental, sobre los cuales se procedió a estructurar la solución proyectada para el producto software esperado por la empresa REALSERVWEB.

3.5 FORMALIZACIÓN ESTRUCTURAL

En los diagramas que se visualiza en las figuras 6, 7 Y 8, se presentan respectivamente la esquematización pertinente al modelo entidad relación, modelo relacional y el diccionario de datos.

- ❖ **Modelo Relacional:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 7.

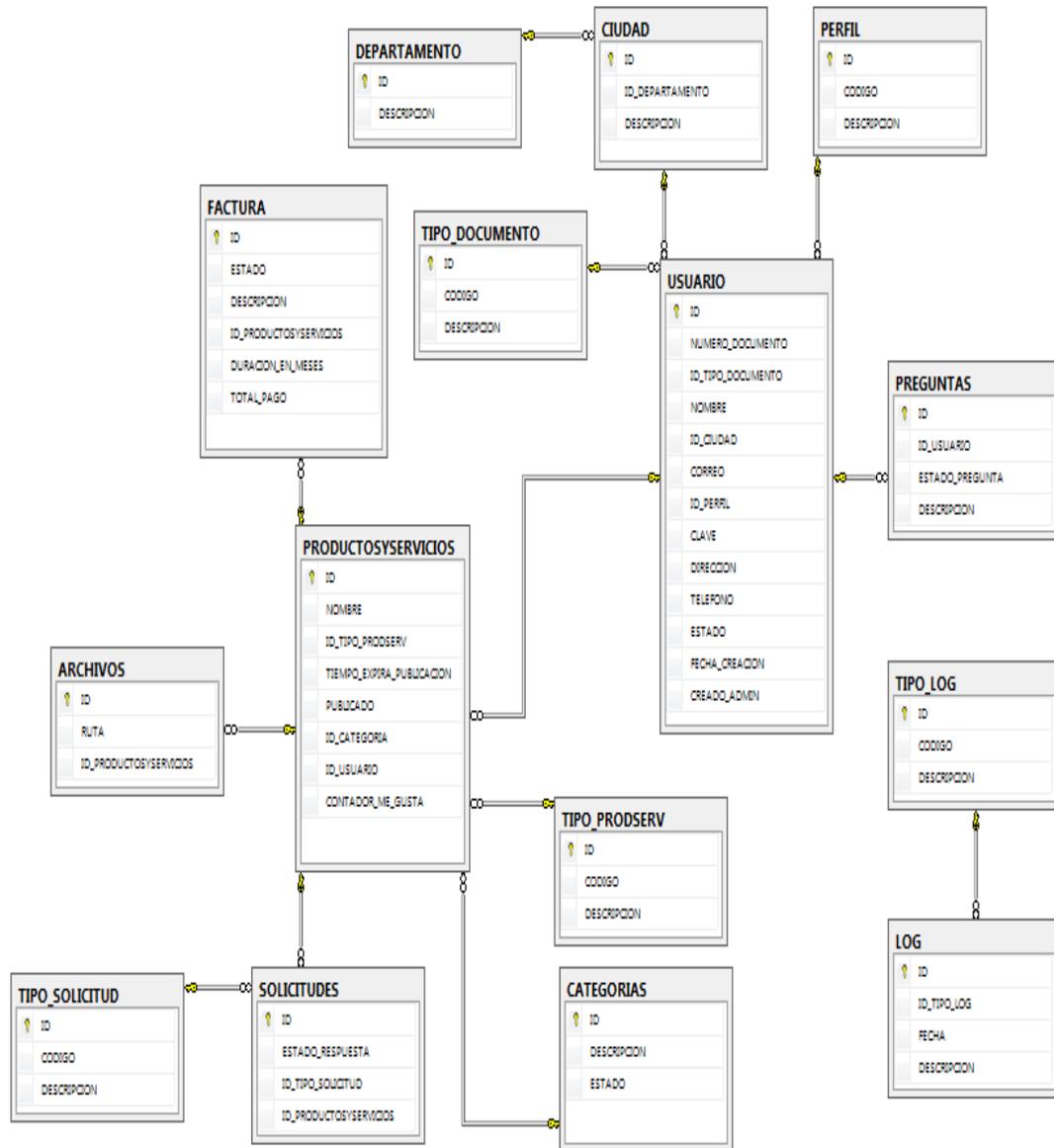


Figura 7: Modelo Relacional - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Diccionario de datos:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 8.

PERFIL		Tabla que contiene el catálogo de los posibles perfiles (roles) de los usuarios del sistema.			
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
CODIGO	Varchar(50)	NA			Código estándar en letras del perfil indicado.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre del perfil.

Figura 8: Diccionario de Datos - Aporte de los Realizadores

❖ **Modelo de dominio:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 9.

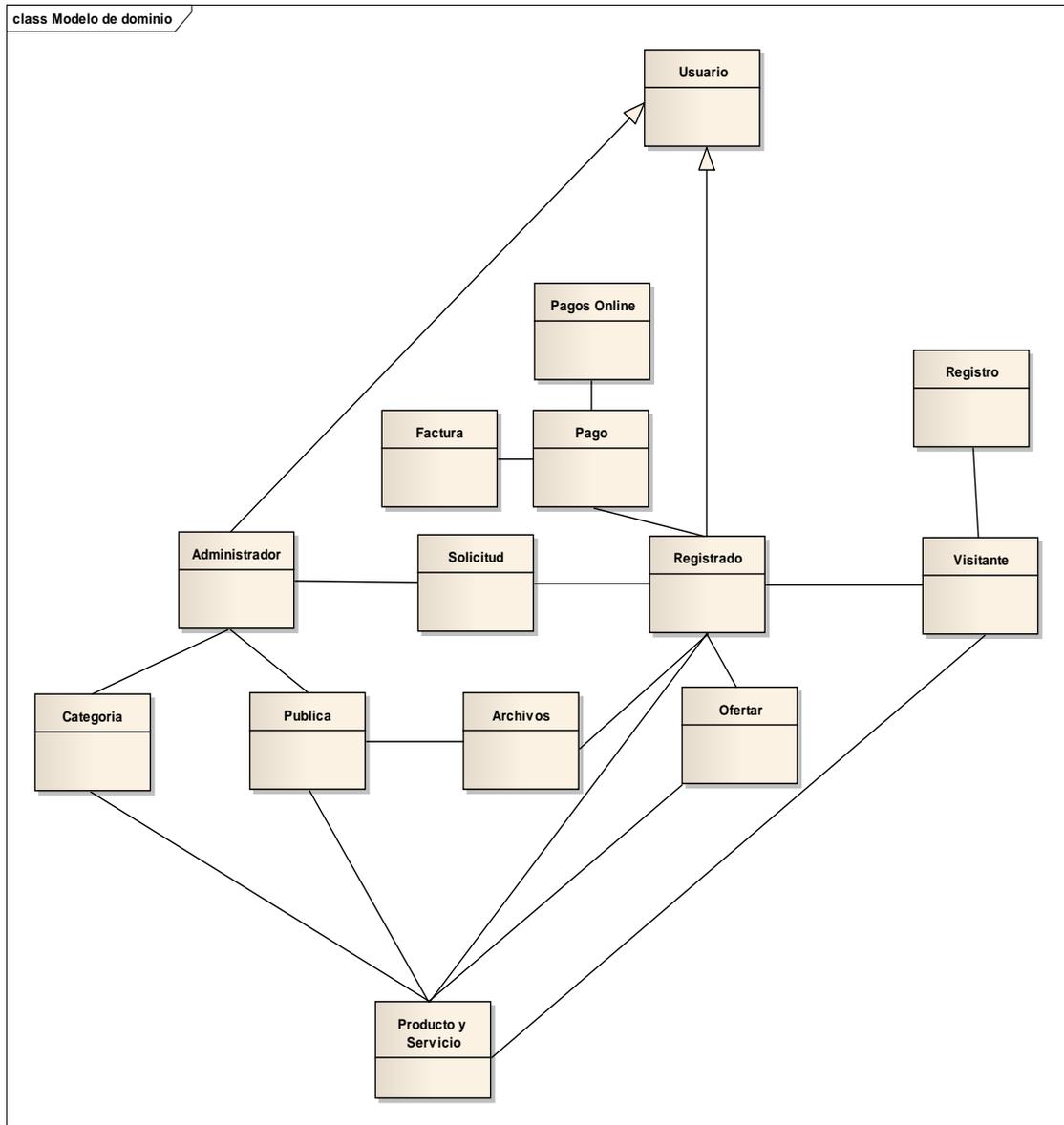


Figura 9: Modelo de Dominio - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Diagrama de Clases:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 10.

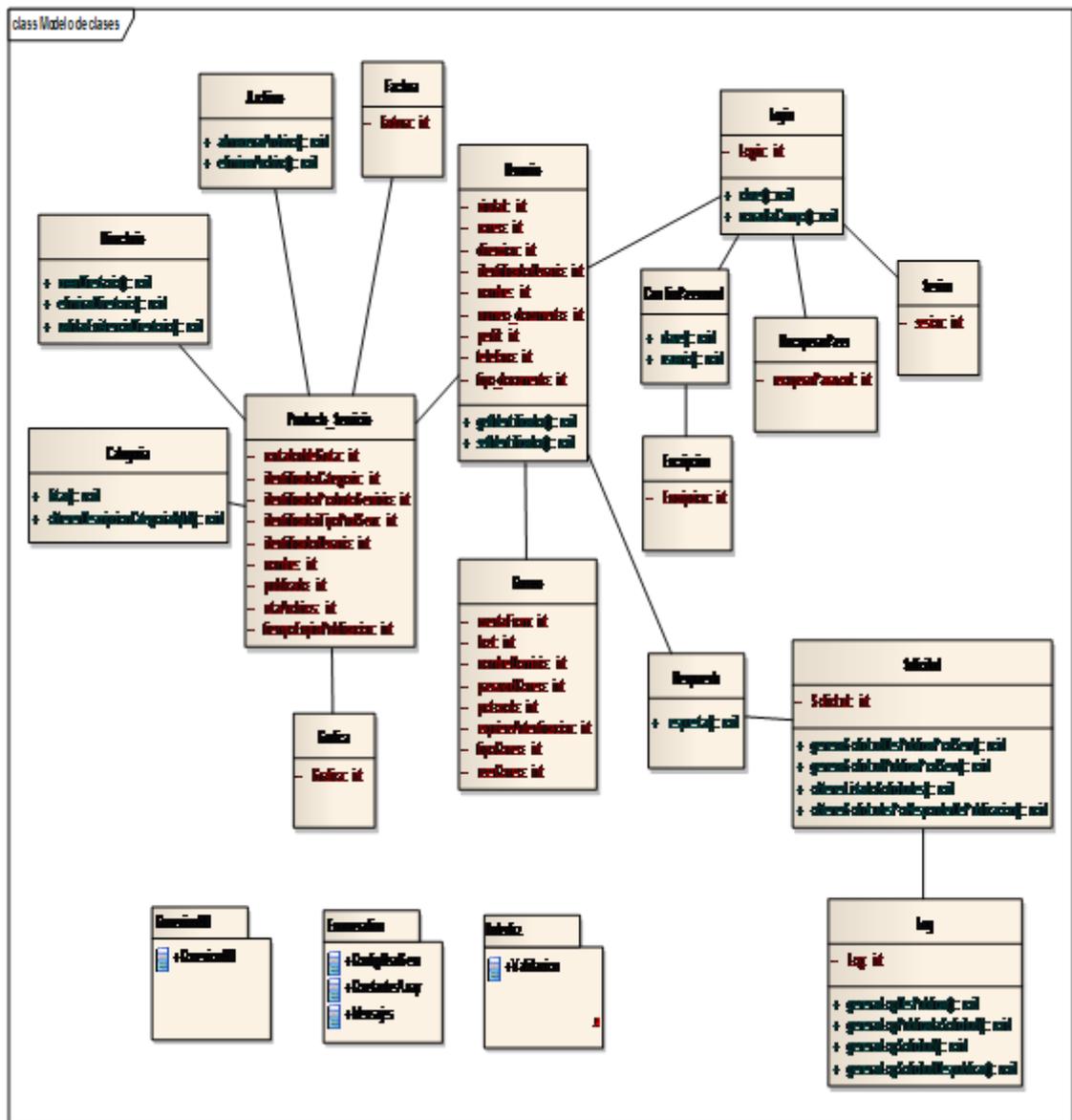


Figura 10: Diagrama de Clases - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Diagrama de Componentes:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 12.

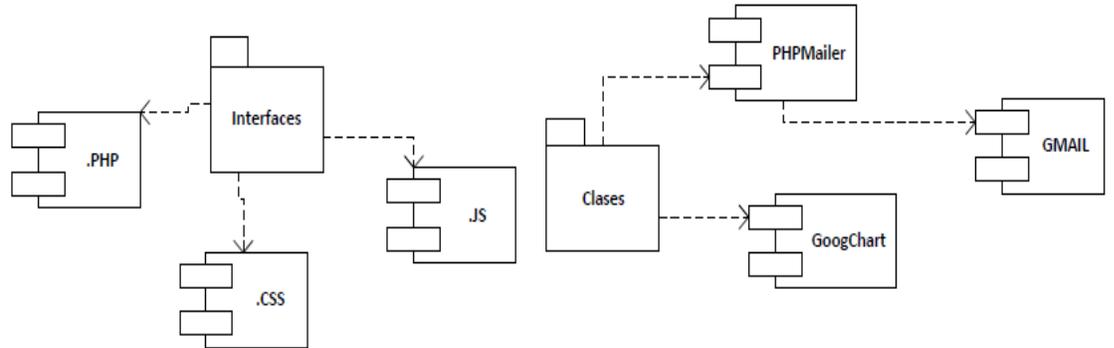


Figura 12: Diagrama de Componentes - Aporte de los Realizadores

- ❖ **Diagrama de Despliegue:** Se utilizara formato nominal ejemplificado en la figura 13.

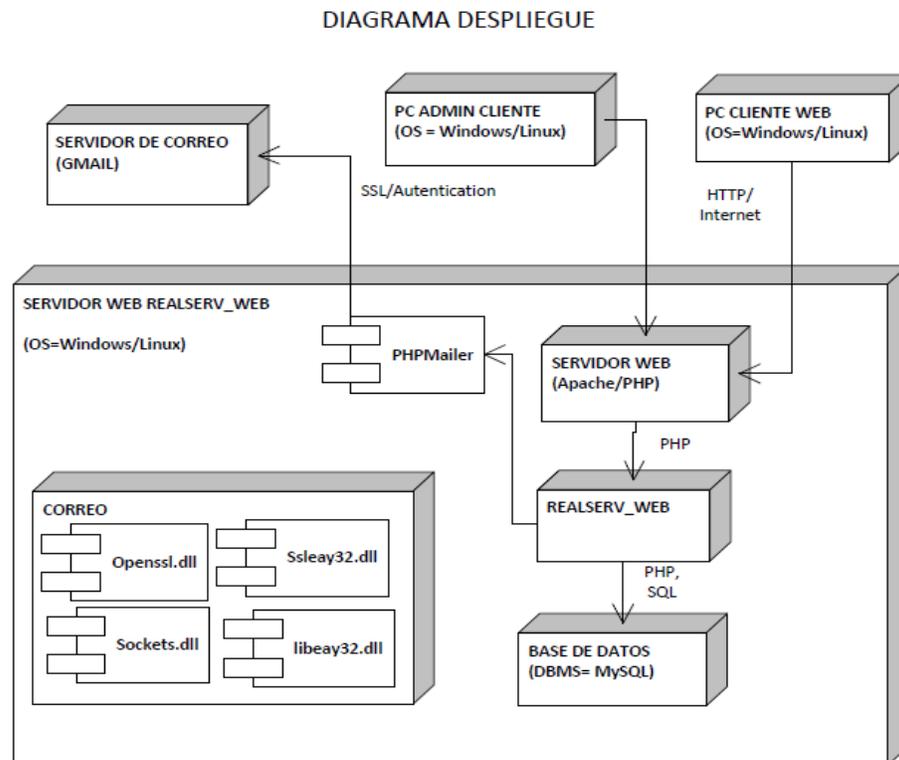


Figura 13: Diagrama de Despliegue - Aporte de los Realizadores

❖ **Documentación prototipo**

La especificación técnica y de uso del prototipo funcional se detalla en los anexos 5 y 6, en los cuales se adjuntan los manuales respectivos.

CONCLUSIONES

- Las implicaciones que evidencia la realidad aumentada como cualificadora del impacto promocional y comercial, permite su utilización global en el ámbito del cyber comercio, para asegurar su determinación como gradiente posicional de competitividad.
- La realidad aumentada ha mostrado que las aplicaciones generadas son útiles y valiosas para producir mejoras apreciables y significativas permitiendo explotar de manera amplia la verdadera cadena de valor con amplia función de utilidad.
- El comercio electrónico en la distribución de sus productos, detalla características de manera más interactiva, causando mayor curiosidad y acondicionando las ventajas ofrecidas por la realidad aumentada obteniendo un mayor impacto en la industria y en los usuarios que interactúan de una forma más real a la convencional.

RECOMENDACIONES

- El programa de ingeniería de sistemas de la universidad Libre, debe proyectarse hacia el medio empresarial haciéndose visible con la construcción de soluciones que operacionalizan e instrumentalizan la realidad aumentada.
- Se necesita oportunamente estructurar una idea electiva dentro del plan de estudios que concientice el accionar de estas nuevas tecnologías para permitir a la comunidad estudiantil proyectarse a la innovación de modelos que permitan atender cualquier necesidad implementando las ventajas que ofrece la realidad aumentada.
- Se hace necesario la implementación formal del producto que esquematice ese trabajo, para evaluar sus características y estructurar el afinamiento integral para su liberación y presentación ante la sociedad implementando evaluaciones de Impacto que refleje posibles debilidades del sistema y permitan una mejora continua.

BIBLIOGRAFIA

❖ TEXTOS Y PUBLICACIONES

- **Alcaldía de Montería.** alcaldiademonteria. [En línea] [Citado el: 16 de Febrero de 2011.] <http://alcaldiademonteria.tripod.com/codigos/civil/procivi3.htm#TXIII>.
- **Analy. 2011.** Comercio electronico. [En línea] 12 de Octubre de 2011. [Citado el: 20 de Marzo de 2011.] <http://www.comercioelectronicooperu.blogspot.com/2011/10/inicios-del-comercio-electronico.html>.
- **Báez, Alejandro, Castañeda, Cristian y Castañeda, Diego. 2005.** Javeriana. [En línea] 20 de Junio de 2005. [Citado el: 29 de Septiembre de 2012.] [http://pegasus.javeriana.edu.co/~fwj2ee/descargas/metodologia\(v0.1\).pdf](http://pegasus.javeriana.edu.co/~fwj2ee/descargas/metodologia(v0.1).pdf).
- **Betancourth, Santiago Bernal. 2009.** maestrosdelweb. [En línea] 29 de Octubre de 2009. [Citado el: 15 de Septiembre de 2010.] <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/que-es-realidad-aumentada/>.
- **Haapoja, Mikko. 2008.** mikkoh.com. [En línea] 5 de Diciembre de 2008. [Citado el: 22 de Marzo de 2010.] http://translate.google.com.co/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.mikkoh.com/blog/2008/12/flartoolkitflash-augmented-realitygetting-started/&ei=simzTO_RLoKKIweTqJlDw&sa=X&oi=translate&ct=result&resnum=3&ved=0CCcQ7gEwAg&prev=/search%3Fq%3Dflartoolkit%26hl.
- **J. Vallejos, Sofia. 2010.** Universidad Nacional del Nordeste. [En línea] 2010. [Citado el: 20 de Enero de 2011.] <http://exa.unne.edu.ar/depar/areas/informatica/SistemasOperativos/MonogComElecSofVallejos2010.pdf>.
- **Marcelo, Julian.** personales.upv.es. [En línea] [Citado el: 8 de Octubre de 2010.] http://personales.upv.es/igil/Trans_ISC/seguridad.pdf.
- **Robbins, Jason. 2003.** readyset.tigris. [En línea] 2003. [Citado el: 12 de Febrero de 2011.] <http://students.autodesk.com/?nd=register&savelang=1&coe=35&adsklang=en>.
- **Santiago. 2010.** aumentada.net. [En línea] 2 de Enero de 2010. [Citado el: 15 de Febrero de 2011.] <http://aumentada.net/2010/01/coca-cola-crea-aplicacion-de-realidad-aumentada/>.
- **Roa Parra, Katherine. 2010.** Conexión central. [En línea] 22 de Diciembre de 2010. [Citado el: 20 de Febrero de 2011.] <http://www.conexioncentral.com/blog/2010/12/22/la-efectividad-de-realidad-aumentada-en-publicidad/>.
- **Rodríguez Ávila, Eduardo René. 2001.** UPIICSA. 25. s.l. : Nueva época, 2001. págs. 9-13. Vol. IV.

- **Torres Torres, Ana Yasmin y Llescas Ortiz, Rafael. 2009.** Universidad carlos III de Madrid. [En línea] Enero de 2009. [Citado el: 20 de Febrero de 2011.] http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/7655/1/anayasmin_torres_tesis.pdf.

INFOGRAFIA

- ❖ **Autodesk.** usa.autodesk.com. [En línea] [Citado el: 2 de Noviembre de 2010.] <http://usa.autodesk.com/company/>.
- ❖ **Blender.** Blender.org. [En línea] [Citado el: 3 de Marzo de 2010.] <http://www.blender.org/>.
- ❖ **ChannelPlanet Inc. 2010.** ChannelPlanet. [En línea] 2010. [Citado el: 19 de Enero de 2011.] <http://www.channelplanet.com/?idcategoria=19922>.
- ❖ **e-global. 2010.** e-global.es. [En línea] 20 de junio de 2010. [Citado el: 6 de Septiembre de 2010.] <http://e-global.es/optimizar/conversion-en-comercio-electronico-como-optimizar-la-landing-page-para-mejorar.html>.
- ❖ **Elespectador.com. 2010.** Elespectador. [En línea] 12 de Mayo de 2010. [Citado el: 19 de Enero de 2011.] <http://www.elespectador.com/articulo-202842-comercio-electronico-no-despega-fuerza-colombia>.
- ❖ **google. 2010.** google. [En línea] 20 de Enero de 2010. [Citado el: 20 de Enero de 2011.] <http://central-de-conversiones.blogspot.com/2010/01/dentro-de-google-optimizer-test-ab-o.html>.
- ❖ **inkFrame. 2011.** ingcarlosreina.inkframe.com. [En línea] 16 de Marzo de 2011. [Citado el: 10 de Agosto de 2012.] <http://ingcarlosreina.inkframe.com/realidad-aumentada/librerias-de-realidad-aumentada/>.
- ❖ **many worlds.** many-worlds.es. [En línea] [Citado el: 21 de Abril de 2011.] <http://www.many-worlds.es/>.
- ❖ **Ministerio de comercio de Colombia. 2006.** mincomercio.gov. [En línea] 26 de Octubre de 2006. [Citado el: 17 de Febrero de 2010.] <http://www.mincomercio.gov.co/econtent/newsdetail.asp?id=937&idcompan y=4>.
- ❖ **MUYinteresante. 2010.** MuyInteresante. [En línea] 12 de Julio de 2010. [Citado el: 20 de Enero de 2011.] <http://www.muyinteresante.es/realidad-aumentada-la-ultima-revolucion-digital>.
- ❖ **Observatorio de redes empresariales de Barrabes América. 2011.** Observatorio de redes empresariales de Barrabes América. [En línea] 8 de Febrero de 2011. [Citado el: 20 de Febrero de 2011.]

<http://observatorioredesempresariales.wordpress.com/2011/02/08/comercio-electronico-y-realidad-aumentada/>.

- ❖ **publimodulos.** publimodulos.com. [En línea] [Citado el: 21 de Abril de 2011.] <http://www.publimodulos.com/>.
- ❖ **puromarketing. 2010.** puromarketing. [En línea] 2010. [Citado el: 20 de Enero de 2011.] <http://www.puromarketing.com/76/9060/comercio-electronico-online-nueva-arma-pymes.html>.
- ❖ **Red de expertos. 2006.** redexpertos. [En línea] 2006. [Citado el: Febrero de 16 de 2011.] <http://www.redexpertos.com/order/leycomercioelectronico.html>.
- ❖ **redes virtuales Worldlets . 2009.** virtualworldlets. [En línea] 20 de Abril de 2009. [Citado el: 15 de Septiembre de 2010.] <http://translate.google.com/translate?hl=es&sl=en&u=http://www.virtualworldlets.net/Resources/Hosted/Resource.php%3FName%3DMagicSymbol&prev=/search%3Fq%3DNyARToolkit%26hl%3Des%26sa%3DG%26prmd%3Dv&rurl=translate.google.com>.
- ❖ **Zoop Agency.** zoppagency.com. [En línea] [Citado el: 04 de 21 de 2011.] <http://www.zoppagency.com>

LISTADO DE ANEXOS

❖ ANEXO 1:

COMERCIO ELECTRÓNICO

❖ ANEXO 2:

CREACION DE MARKERS (MARCADORES)

❖ ANEXO 3:

MODELAMIENTO DEL SISTEMA

❖ ANEXO 4:

**DOCUMENTO ESPECIFICACIÓN DE
REQUISITOS DE SOFTWARE**

❖ ANEXO 5:

MANUAL DE USUARIO

❖ ANEXO 6:

MANUAL TECNICO DEL SISTEMA

ANEXO 1

COMERCIO ELECTRÓNICO

ANEXO 1

LEY 527 DE 18 DE AGOSTO DE 1999

PARTE I

CAPITULO I

En el artículo 1 expresa el ámbito de aplicación donde se especifica que esta ley cubrirá a todo tipo de información en forma de mensaje de datos, salvo algunas excepciones como lo son obligaciones contraídas por el estado colombiano en tratados internacionales y advertencias escritas que por disposición legal deban ir impresas.

Como organización dedicada al comercio electrónico que comercializa productos por internet manejamos información sobre nuestros clientes, con los cuales nos comunicamos por medio de medios electrónicos.

Según artículo 2 se define como mensaje de datos “La información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), Internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax”, comercio electrónico en esa misma ley se define como “ Abarca las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos o de cualquier otro medio similar. Las relaciones de índole comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las siguientes operaciones: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; todo tipo de operaciones financieras, bursátiles y de seguros; de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera”.

Se impondrá una firma digital para el garantizar que los mensajes de datos enviados y recibidos no serán alterados, En el artículo 2 define firma digital como “un valor numérico que se adhiere a un mensaje de datos y que, utilizando un procedimiento matemático conocido, vinculado a la clave del iniciador y al texto del mensaje, permite determinar que este valor se ha obtenido exclusivamente con la

clave del iniciador y que el mensaje inicial no ha sido modificado después de efectuada la transformación”.

Según el artículo 4, modificación mediante acuerdo. En las relaciones entre partes que generan, envían, reciben, archivan o procesan de alguna otra forma mensajes de datos, las disposiciones del Capítulo III, Parte I, podrán ser modificadas mediante acuerdo.

Según el artículo 7. Cuando una norma exija la presencia de una firma o establezca consecuencias dada la falta de ella, en relación a un mensaje de datos, se podrá satisfacer este requerimiento si se utiliza un método de identificación del iniciador del mensaje de datos y si indica la aprobación del contenido y que este método sea confiable y apropiado según características de generación del mensaje.

Según el artículo 8. Cuando una norma requiera que la información presentada sea conservada en su forma original, este requisito quedara satisfecho si existe garantía confiable de que se ha conservado la integridad de los datos, en el artículo 9 de esa misma ley. Se considera la información íntegra, si ha permanecido completa e inalterada, salvo cambio inherente en el proceso de la comunicación.

Según el artículo 12 de Conservación de los mensajes de datos y documentos, cuando la ley requiera que ciertos documentos sean conservados, este requerimiento quedara satisfecho si la información contenida es accesible para posterior consulta, si el documento o mensaje de datos es conservado en el formato en el que se generó y que se conserve toda la información que permita determinar el origen, destino e información relevante al mensaje.

PARTE III (Firmas digitales, certificados y entidades de certificación)

CAPITULO I (Firmas digitales)

Establece que si una firma digital ha sido fijada en un mensaje de datos se supone que el suscriptor de esta, tenía la intención de acreditar el mensaje de datos y de ser vinculado con el mismo, según artículo 28 de Atributos jurídicos de una firma digital.

Según párrafo de artículo 28 de Atributos jurídicos de una firma digital. El uso de firma digital debe ser única a la persona que la usa, susceptible de ser verificada, estar bajo el control de la persona que la usa, estar ligada al mensaje, de tal forma que si el mensaje es cambiado la firma digital es inválida.

CAPITULO II (Entidades de Certificación)

Según Artículo 30. Actividades de las entidades de certificación. Las entidades de certificación autorizadas por la superintendencia de Industria y Comercio podrán realizar actividades como, emitir certificados en relación con firmas digitales de personas naturales a jurídicas.

PARTE IV (reglamentación y vigencia)

Según artículo 46. Prevalencia de las leyes de protección al consumidor. La presente Ley se aplicará sin perjuicio de las normas vigentes en materia de protección al consumidor.

Según Artículo 47. Vigencia y Derogatorias. La presente ley rige desde la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

❖ CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL

Los mensajes de datos podrán ser usados como medios de prueba y su fuerza probatoria es la otorgada en las disposiciones del capítulo VIII del Título XIII, Sección Tercera, Libro Segundo del Código de Procedimiento Civil, para su valoración de fuerza probatoria se contara con las reglas de la sana crítica y demás criterios reconocidos legalmente para la apreciación de las pruebas. Según establecido en la ley 527 parte 1, artículo 10 de Admisibilidad y fuerza probatoria de los mensajes de datos y artículo 11 de Criterio para valorar probatoriamente un mensaje de datos.

❖ DECRETO 1747 DE 2000¹

Las entidades de certificación son aquellas personas que autorizadas conforme a la ley, estén facultadas para emitir certificados en relación con las firmas digitales, así como ofrecer o facilitar los servicios de registro y estampado cronológico de la transmisión y recepción de mensajes de datos, entre otros posibles servicios que permita la tecnología.

Las entidades de certificación que presten el servicio en Colombia deben ser autorizadas por la Superintendencia de Industria y Comercio siempre que cuenten con la capacidad económica y financiera suficiente y con la capacidad y elementos

¹

técnicos necesarios para la prestación de los servicios autorizados y cumplan con los requisitos establecido en el Decreto 1747 de 2000.

El Decreto 1747 de 2000 establece los requisitos técnicos y financieros que deben cumplir las entidades de certificación para obtener la autorización por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio.

ANEXO 2

CREACIÓN DE MARKERS (MARCADORES)

Anexo 2

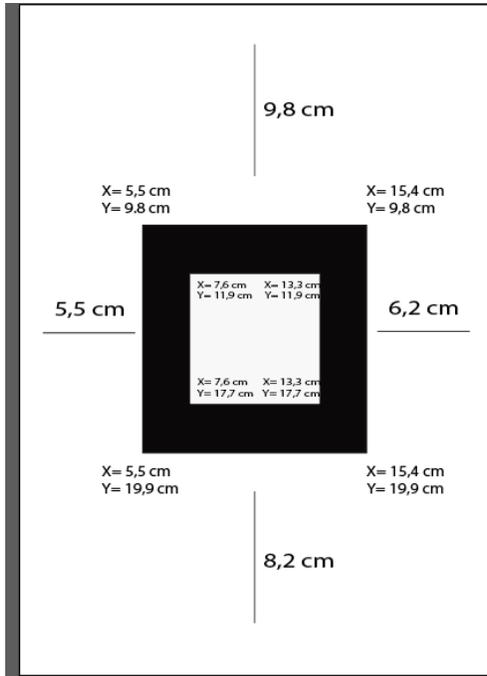
❖ CREACION DE MARKERS (MARCADORES)

Hojas de papel con símbolos que el software interpreta y de acuerdo a un marcador específico realiza una respuesta específica (mostrar una imagen 3D, hacerle cambios de movimiento al objeto 3D que ya este creado con un marcador). Los símbolos están impresos de alto contraste cuadrados, enmarcado en negro. **Todo lo que no es negro, es blanco brillante.** La razón de esto es simple: las plazas de trabajo a través de la visión por el reconocimiento de símbolos.

❖ GENERACIÓN DE MARKER PARA USUARIO

Actualmente adobe presenta dos productos con los cuales realizar los markers, estos son “Adobe PhotoShop” y “Adobe Illustrator”.

Los markers tienen la siguiente estructura estándar, la cual está representada en una hoja tamaño carta:

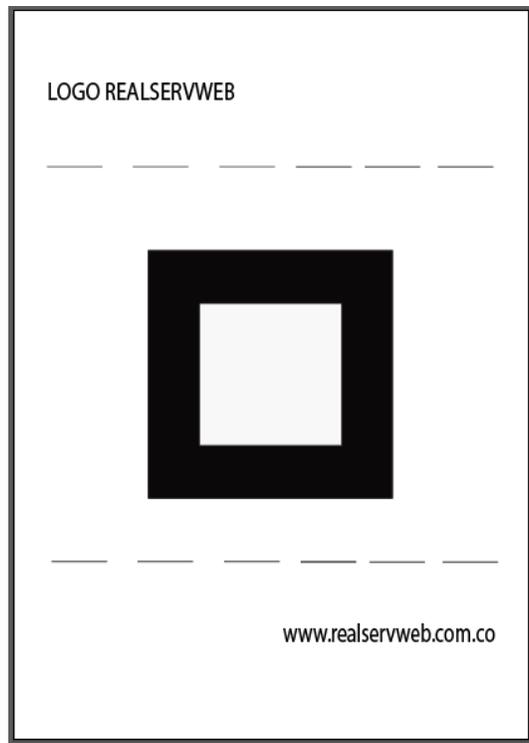


Las medidas de la hoja tamaño A4 son:

- Cuadro externo: es el cuadro de color negro, sus dimensiones son:

- Xinicio: 5,5 cm de margen a la parte derecha de la hoja.
 - Xfinal: 6,2 cm de margen a la parte izquierda de la hoja.
 - Yinicio: 9,8 cm de margen a la parte superior de la hoja.
 - Yfinal: 8,2 cm de la margen a la parte inferior de la hoja.
- Cuadro interior: es el cuadro de color blanco, sus dimensiones son:
 - Xinicio: 7,6 cm de margen a la parte derecha de la hoja.
 - Xfinal: 13,3 cm de margen a la parte izquierda de la hoja.
 - Yinicio: 11,9 cm de margen a la parte superior de la hoja.
 - Yfinal: 17,7 cm de la margen a la parte inferior de la hoja.

El marker estándar final, debe tener en la parte superior el logo de la empresa “REALSERVWEB”, y en la parte inferior el sitio web de la organización. www.realservweb.com.co, así como se presenta a continuación.



Se debe considerar que los marker finales :

1. **Distintos:** entre lado y lado las figuras deben ser distintas. Tanto para el lado izquierdo, derecho y superior e inferior. Dado que la cámara no podría determinar de forma fácil la ubicación de los lados.

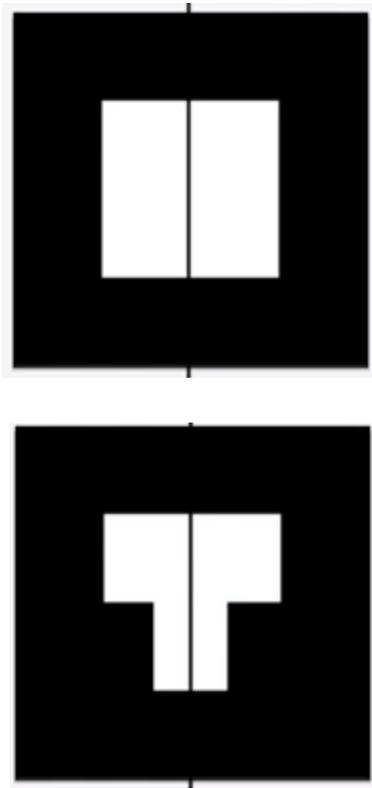


Fig. No permite diferenciar el lado derecho del izquierdo.

- 2. Figuras gruesas:** Dentro del marker se deben colocar figuras gruesas, dado que al generarlo como código binario (.patt) será un código de mejor entendimiento por la cámara.



Fig. Marker no apropiado. Confunde a la cámara.

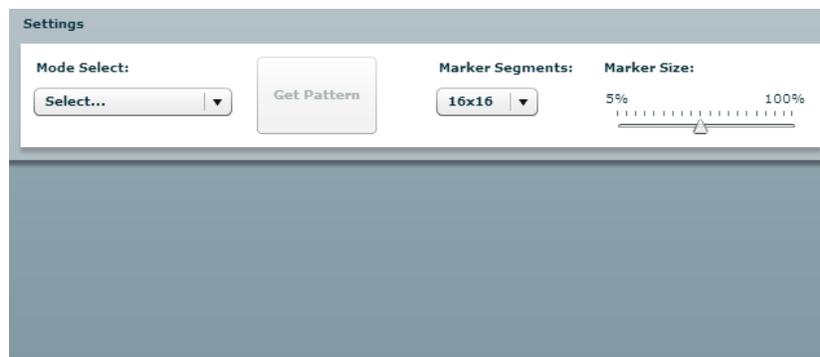
Como anexo se adjunta el estándar del marker, realizado en adobe Illustrator.

❖ GENERACION DEL .PATT

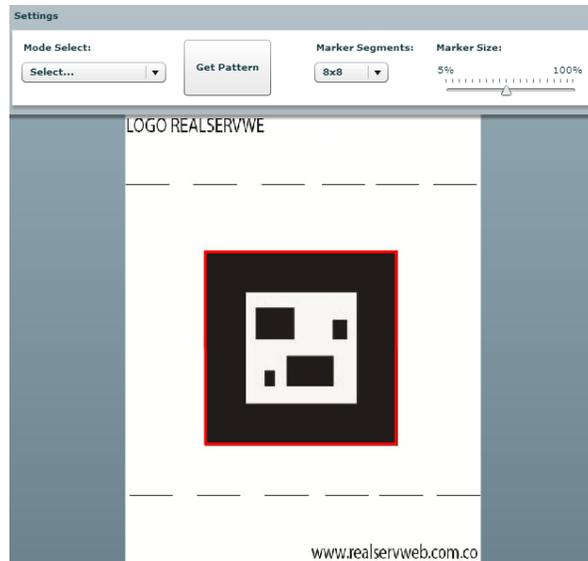
El archivo .patt es aquel que se asocia como código binario al proyecto de realidad aumentada. Este código le permite realizar comparaciones con el código que le muestra el usuario (marker), para así mostrar el respectivo producto o servicio asociado al marker.

Para la generación de los .patt se consulta la URL www.mundobakia.com/marcador, la cual redirecciona a un software que permite la generación de .patt.

El marker se debe pasar a formato “.jpg”, y ser cargado al software que despliegan en esa URL.

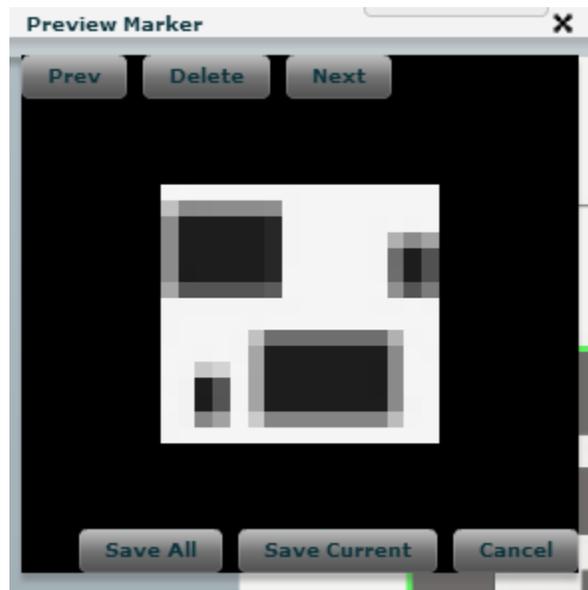


En el “Mode Select” se da la opción de cargar imagen, la cual automáticamente capturara el marker.



En “marker Settings”, se escoge la resolución del código .patt que se va a generar.

Al dar “Get Pattern”, se obtiene lo que la tratará de identificar cuando se le coloque el respectivo marker.



Se obtiene un archivo .patt, el cual al abrirlo muestra el código que el computador de acuerdo a su proceso interno compilara y comprara.

otras computadoras de forma privada. Las cámaras web necesitan una computadora para transmitir las imágenes.

❖ **ARCHIVOS DE RECONOCIMIENTO DE CAMARA WEB**

Para el reconocimiento de las diferentes cámaras web, en la librería de FLARManager, presentada en el punto 2.4.1.1, se tienen los siguientes archivos fundamentales en la generación de los proyectos de los clientes:

- 1. FlarConfig.xml:** ubicado en la carpeta de FLARManager en la ruta “resources\flar”, es un archivo xml, que tendrá la configuración de la resolución con la cual la camara deberá trabajar y además la Isita de los patt que podrá observar.
- 2. FLARCameraParams.dat :** ubicado en la carpeta de FLARManager en la ruta “resources\flarToolkit”, este archivo contiene las posibles configuraciones de las cámaras existentes en el mercado.

ANEXO 3

MODELAMIENTO DEL SISTEMA

TABLA DE CONTENIDO

1. Actores	8
1.1 Actores del sistema.	8
1.2 Lista de Casos de Uso por actores.	8
2. Diagramas de comportamiento	10
2.1 Modulo gestión de usuarios	11
2.1.1 Diagrama de caso de uso	11
2.1.2 RF_001 Lista de usuarios registrados.....	11
2.1.2.1 Plantilla de caso de uso.....	11
2.1.2.2 Diagrama carril.....	13
2.1.3 RF_002 Creación de usuarios.....	13
2.1.3.1 Plantilla de caso de uso.....	13
2.1.3.2 Diagrama carril.....	16
2.1.4 RF_003 Edición de usuarios	17
2.1.4.1 Plantilla de caso de uso.....	17
2.1.4.2 Diagrama carril.....	19
2.1.5 RF_004 Búsqueda de usuario.....	21
2.1.5.1 Plantilla de caso de uso.....	21
2.1.5.2 Diagrama carril.....	22
2.2 Modulo Administración de cuenta	23
2.2.1 Diagrama de caso de uso	23
2.2.2 RF_005 Cambio de contraseña	24
2.2.2.1 Plantillas de caso de uso	24
2.2.2.2 Diagrama carril.....	25
2.2.3 RF_006 Cambio de datos	26
2.2.3.1 Plantillas de caso de uso	26
2.2.3.2 Diagrama carril.....	28
2.3 Módulo ingreso a la cuenta	29
2.3.1 Diagrama de caso de uso	29
2.3.2 RF_007 Login	30
2.3.2.1 Plantillas de caso de uso	30
2.3.2.2 Diagrama actividades.....	32

2.3.3	RF_008 Registro de usuario	33
2.3.3.1	Plantillas de caso de uso	33
2.3.3.2	Diagrama actividades.....	35
2.3.4	RF_009 Recuperar contraseña.....	35
2.3.4.1	Plantillas de caso de uso	35
2.3.4.2	Diagrama carril.....	37
2.4	Modulo gestión de categorías	39
2.4.1	Diagrama de caso de uso	39
2.4.2	RF_010 Creación de categoría	40
2.4.2.1	Plantillas de caso de uso	40
2.4.2.2	Diagrama carril.....	41
2.4.3	RF_011 Edición de categoría.....	42
2.4.3.1	Plantillas de caso de uso	42
2.4.3.2	Diagrama carril.....	44
2.4.4	RF_012 Búsqueda de categoría.....	45
2.4.4.1	Plantillas de caso de uso	45
2.4.4.2	Diagrama carril.....	47
2.5	Módulo estadística de productos y servicios	49
2.5.2	RF_013 Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.	50
2.5.2.1	Plantilla de caso de uso.....	50
2.5.2.2	Diagrama Carril	51
2.6	Modulo solicitud de publicación de producto o servicio	53
2.6.1	Diagrama caso de uso	53
2.6.2	RF_014 Calculo costo.	54
2.6.2.1	Plantilla de caso de uso.....	54
2.6.2.2	Diagrama Carril	55
2.6.3	RF_015 factura.	56
2.6.3.1	Plantilla de caso de uso.....	56
2.6.3.2	Diagrama carril.....	58
2.6.4	RF_016 Crear producto o servicio.....	59
2.6.4.1	Plantilla de caso de uso.....	59
2.6.4.2	Diagrama carril.....	62
2.6.4.3	Diagrama de secuencia	63

2.6.5	RF_017 Solicitud de publicar producto o servicio existente	64
2.6.5.1	Plantilla de caso de uso.....	64
2.6.5.2	Diagrama carril.....	66
2.6.5.3	Diagrama de secuencia	67
2.7	Modulo Pagos online.....	68
2.7.1	Diagrama de caso de uso	68
2.7.2	RF_018 Pagos online	69
2.7.2.1	Plantilla de caso de uso.....	69
2.7.2.2	Diagrama carril.....	70
2.8	Modulo publicar producto o servicio	71
2.8.1	Diagrama de caso de uso	71
2.8.2	RF_019 Generar modelo tridimensional del producto.....	72
2.8.2.1	Plantilla de caso de uso.....	72
2.8.3	RF_020 Generar Marker.....	73
2.8.3.1	Plantilla de caso de uso.....	73
2.8.4	RF_021 Generar código binario.	74
2.8.4.1	Plantilla de caso de uso.....	74
2.8.5	RF_022 Publicar producto o servicio	75
2.8.5.1	Plantilla de caso de uso.....	75
2.8.5.2	Diagrama carril.....	78
2.8.5.3	Diagrama de secuencia	79
2.9	Modulo solicitud de despublicar producto o servicio	80
2.9.1	Diagrama de caso de uso	80
2.9.2	RF_023 Solicitud de despublicar producto o servicio	81
2.9.2.1	Plantilla de caso de uso.....	81
2.9.2.2	Diagrama carril.....	82
2.9.2.3	Diagrama de secuencia	83
2.10	Módulo despublicación de producto o servicio	84
2.10.1	Diagrama de caso de uso	84
2.10.2	RF_024 Despublicación de productos y servicios.	85
2.10.2.1	Plantilla de caso de uso.....	85
2.10.2.2	Diagrama carril.....	86
2.10.2.3	Diagrama de secuencia	87

2.11	Modulo gestión de productos y servicios	88
2.11.1	Diagrama de caso de uso	88
2.11.2	RF_025 Listar solicitudes de productos y servicios	89
2.11.2.1	Plantilla de caso de uso	89
2.11.2.2	Diagrama carril	90
2.11.3	RF_026 Filtrar solicitudes de productos y servicios	91
2.11.3.1	Plantilla de caso de uso	91
2.11.3.2	Diagrama carril	92
2.11.3.3	Diagrama de secuencia	92
2.11.4	RF_027 Listar productos y servicios almacenados.....	93
2.11.4.1	Plantilla de caso de uso	93
2.11.4.2	Diagrama carril	94
2.11.5	RF_028 Filtrar productos y servicios almacenados.....	95
2.11.5.1	Plantilla de caso de uso	95
2.11.5.2	Diagrama carril	96
2.11.5.3	Diagrama de secuencia	97
2.11.6	RF_029 Buscar productos y servicios almacenados.....	97
2.11.6.1	Plantilla de caso de uso	97
2.11.6.2	Diagrama carril	98
2.11.6.3	Diagrama de secuencia	99
2.12	Módulo búsqueda de producto o servicio	100
2.12.1	Diagrama de caso de uso	100
2.12.2	RF_030 Buscar productos y servicios ofertados	101
2.12.2.1	Plantilla caso de uso.....	101
2.12.2.2	Diagrama carril	102
2.12.2.3	Diagrama de secuencia	102
2.12.3	RF_031 Mostrar productos y servicios.....	103
2.12.3.1	Plantilla caso de uso.....	103
2.12.3.2	Diagrama carril	104
2.13	Módulo mostrar producto o servicio	106
2.13.1	Diagrama de caso de uso	106
2.13.2	RF_032 Descarga de marker	107
2.13.2.1	Plantilla de caso de uso.....	107

2.13.2.2	Diagrama carril.....	108
2.13.2.3	Diagrama de secuencia	108
2.13.3	RF_033 Contactarme con empresa ofertante.....	109
2.13.3.1	Plantilla de caso de uso	109
2.13.3.2	Diagrama carril.....	110
2.13.4	RF_034 “me gusta” el producto y/o servicio	111
2.13.4.1	Plantilla de caso de uso	111
2.13.4.2	Diagrama carril.....	113
2.13.5	RF_035 Mostrar producto o servicio con realidad aumentada	114
2.13.5.1	Plantilla de caso de uso	114
2.13.5.2	Diagrama carril.....	116
2.14	Modulo visualización de destacados y recomendados.....	118
2.14.1	Diagrama de caso de uso	118
2.14.2	RF_036 Mostrar los productos y servicios más gustados	119
2.14.2.1	Plantilla de caso de uso	119
2.14.2.2	Diagrama carril.....	120
2.14.3	RF_037 Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana	122
2.14.3.1	Plantilla de caso de uso	122
2.14.3.2	Diagrama carril.....	123
2.15	Modulo Ayuda.....	125
2.15.1	Diagrama de caso de uso	125
2.15.2	RF_038 Consulta del usuario registrado	126
2.15.2.1	Plantilla de caso de uso	126
2.15.2.2	Diagrama actividades.....	127
2.15.3	RF_039 Preguntas frecuentes	128
2.15.3.1	Plantilla de caso de uso	128
2.15.3.2	Diagrama carril.....	129
2.16	Módulo de respuestas.....	130
2.16.1	Diagrama caso de uso	130
2.16.2	RF_040 Listar consultas de usuarios registrados.	131
2.16.2.1	Plantilla de caso de uso	131
2.16.2.2	Diagrama carril.....	132
2.16.3	RF_041 Dar respuesta a pregunta seleccionada.....	133

2.16.3.1	Plantilla de caso de uso.....	133
2.16.3.2	Diagrama carril.....	134
3.	Diagramas estructurales	136
3.1	Modelo de dominio	136
3.2	Diagrama de clases	137
3.3	Diagrama paquete	138
3.4	Diagrama componentes	139
3.5	Diagrama despliegue	140
4.	Modelo de datos	141
4.1	Modelo entidad relación	141
4.2	Modelo relacional	142
4.3	Diagrama Relacional	143
4.4	Diccionario de datos	144

MODELAMIENTO DEL SISTEMA

1. Actores

1.1 Actores del sistema.

El sistema REALSERV-WEB establece cuatro diferentes actores que interactuarán con el sistema.

Actor/Usuario	Descripción
Visitante	Es el actor que interactuara con las funciones básicas del sistema, como lo es observar los productos y servicios e interactuar con ellos para dar "me gusta" o con la tentativa de compra.
Usuario Registrado	Además de realizar las mismas actividades que el visitante podrá administrar su cuenta, solicitar la publicación de productos y servicios e interactuar con el administrador del sistema.
Administrador del sistema	Es el actor que hace uso de las herramientas suministradas por el sistema encargadas de la interacción de las solicitudes de los usuarios.
Diseñadores Realidad aumentada.	Actores encargados de realizar con diferentes procesos el respectivo modelado de los productos y servicios a realidad aumentada, utilizando software externo al sistema.

1.2 Lista de Casos de Uso por actores.

✓ Actor Visitante

- Registro de usuario.
- Buscar productos y servicios ofertados.
- Mostrar productos y servicios.
- Descarga Marker.
- Contactarme con empresa ofertante.
- "Me gusta" el producto y/o servicio.
- Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.
- Mostrar productos o servicios más gustados.
- Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana.
- Preguntas frecuentes.

✓ **Actor Usuario Registrado**

- Cambio de contraseña.
- Cambio datos.
- Login.
- Recuperar contraseña.
- Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.
- Calculo costo.
- Factura.
- Crear producto o servicio.
- Solicitud de publicación de producto o servicio existente.
- Pagos online.
- Solicitud de despublicar producto o servicio.
- Listar productos y servicios almacenados.
- Filtrar productos y servicios almacenados.
- Buscar productos y servicios almacenados.
- Buscar productos y servicios ofertados.
- Mostrar productos y servicios.
- Descarga Marker.
- Contactarme con empresa ofertante.
- “Me gusta” el producto y/o servicio.
- Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.
- Mostrar productos o servicios más gustados.
- Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana.
- Consulta del usuario registrado.
- Preguntas frecuentes.

✓ **Actor Administrador del sistema**

- Lista de usuarios registrados.
- Creación de usuarios.
- Edición de usuarios.
- Búsqueda de usuario.
- Cambio de contraseña.
- Cambio datos.
- Login.
- Recuperar contraseña.
- Creación de categoría.
- Edición de categoría.
- Búsqueda de categoría.
- Publicar producto o servicio.
- Despublicación de productos y servicios.
- Listar solicitudes de productos y servicios.
- Filtrar solicitudes de productos y servicios.
- Listar productos y servicios almacenados.
- Filtrar productos y servicios almacenados.
- Buscar productos y servicios almacenados.
- Listar consultas de usuarios registrados.
- Dar respuesta a pregunta seleccionada.

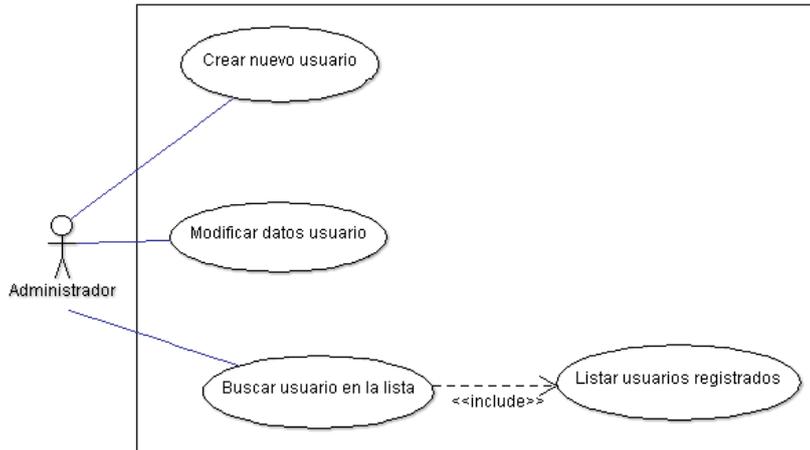
✓ **Actor Diseñadores Realidad Aumentada**

- Generar modelo tridimensional del producto.
- Generar Marker.
- Generar código binario.

2. Diagramas de comportamiento

2.1 Modulo gestión de usuarios

2.1.1 Diagrama de caso de uso



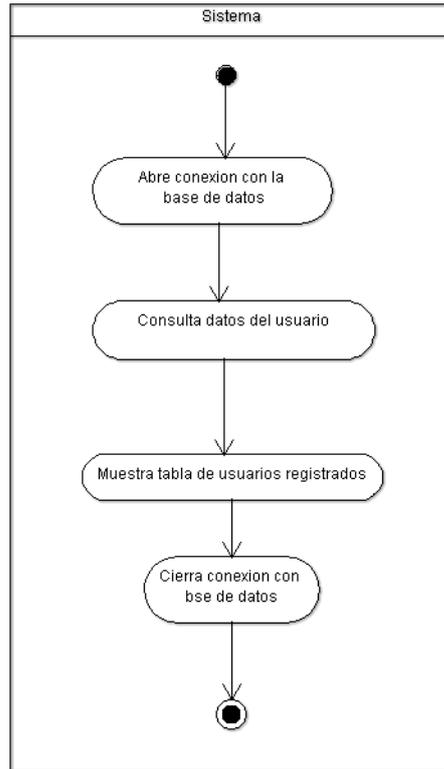
2.1.2 RF_001 Lista de usuarios registrados.

2.1.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_001	Lista de usuarios registrados
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder visualizar una lista con los usuarios registrados en el sistema.	
Disparador: Selección de menú Usuarios	
Entradas: - Usuarios encontrados en la base de datos	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 1. El sistema abre la conexión a la base de datos 1. El sistema consulta los datos de: <ul style="list-style-type: none"> - Id - Tipo de documento - Numero de documento - Nombre - E-mail - Estado - Fecha de creación 	Flujo alterno: No Aplica

<p>Y los lista así mismo en una tabla en la interfaz de usuario.</p> <p>3. El sistema cierra la conexión a la base de datos.</p>	
<p>Excepciones: No aplica</p>	
<p>Salida:</p> <p>1. Tabla con los usuarios registrados mostrando los datos de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Id(link) - Tipo de documento - Numero de documento - Nombre - E-mail - Estado - Fecha de creación 	
<p>Post-condición:</p> <p>1. La tabla se debe poder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pagar en tantas páginas como sea necesario para listar todos los registros. - Filtrar en grupos de 10, 30, 50, 100, Todos(sin filtro) - Organizar ascendente o descendentemente cada columna de la lista 	
<p>Prioridad: Normal</p>	
<p>Frecuencia de uso: Media</p>	
<p>Reglas de negocio: No aplica</p>	

2.1.2.2 Diagrama carril



2.1.3 RF_002 Creación de usuarios

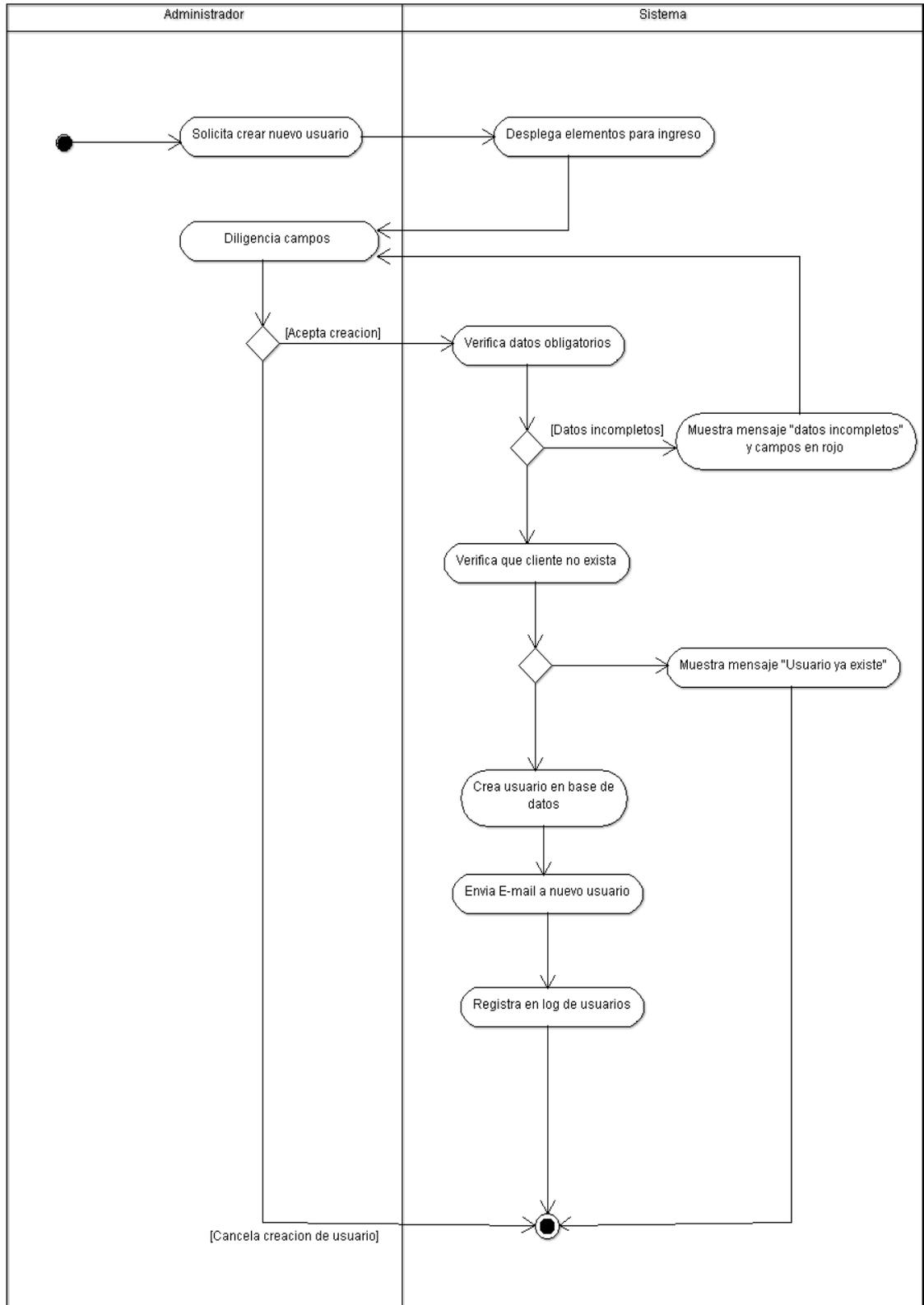
2.1.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_002	Creación de usuarios
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder crear nuevos usuarios con el perfil que desee y teniendo la posibilidad de darles el estado inicial que desee.	
Disparador: Selección del botón "Crear nuevo"	
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo documento. - Número de documento. - Nombre - E-mail - Contraseña - Confirmación Contraseña - Teléfono 	Precondiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe validar que el número de documento no exista en la base de datos

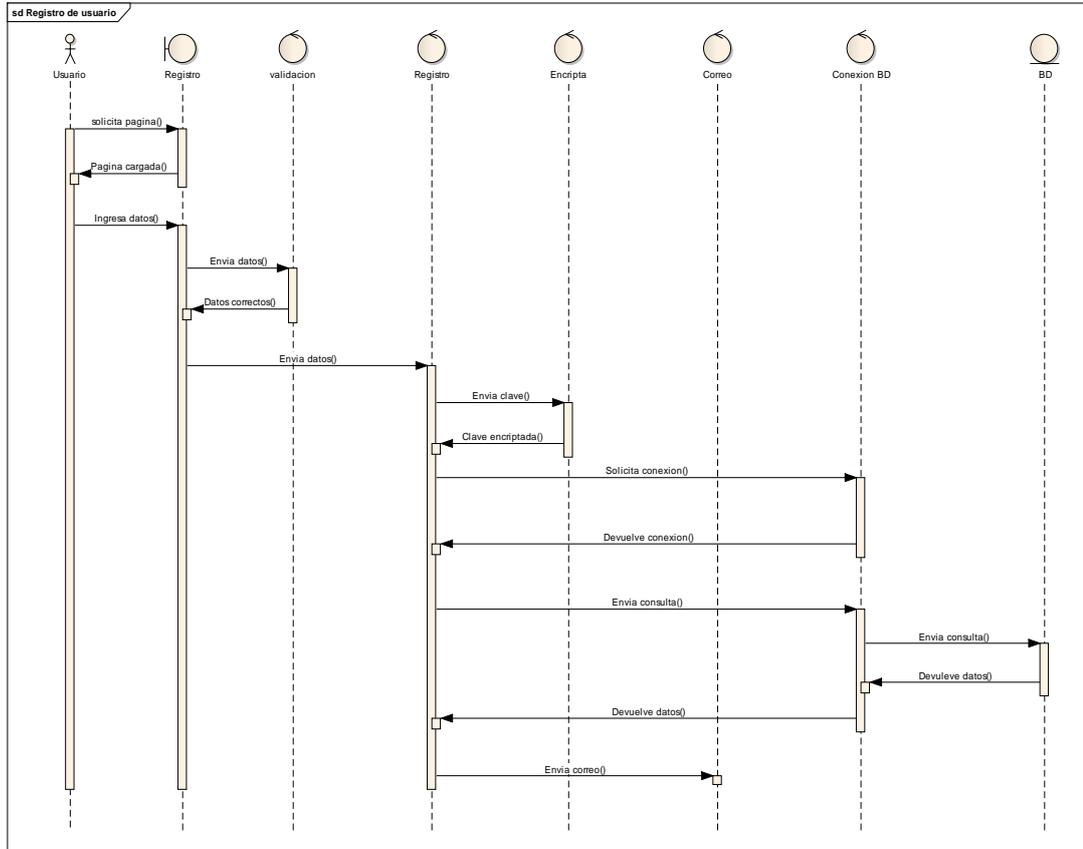
<ul style="list-style-type: none"> - Dirección - País - Ciudad - Estado(Activo o Inactivo) 	
<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra el formulario de entrada. 2. El administrador diligencia los campos y da click en "Aceptar"(A1) 3. El sistema valida los datos de entrada y campos obligatorios sin diligenciar(E1,E2) 4. El sistema abre la conexión a la base de datos y guarda el nuevo usuario con los datos que selecciono el Admón. En la tabla "Usuarios" 5. El sistema muestra el mensaje de "Usuario xxxxx creado" y un botón de "aceptar" 6. El sistema envía correo con clave al correo del usuario. 7. El admón. da click en aceptar. 8. El sistema cierra la conexión con la base de datos. 9. El sistema re direcciona a la interfaz que lista los usuarios registrados 10. El sistema guarda en log registro los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> - Fecha - Tipo documento. - Número de documento. - Nombre 	<p>Flujo alterno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El admón. da click en "Cancelar". 1.1. El sistema re direcciona a la interfaz que lista los usuarios registrados.
<p>Excepciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El admón. no diligencia todos los campos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje "Faltan campos por diligenciar" y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado. 2. El número de documento ya existe en la base de datos. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El sistema despliega el mensaje "Usuario ya existe" 	
<p>Salida: Mensaje "Usuario xxxxx creado" (en xxxx debe ir el número de documento del usuario)</p>	

Post-condición: Se debe enviar un correo de confirmación de la creación de la cuenta con usuario y clave
Prioridad: Alta
Frecuencia de uso: Alta
Reglas de negocio: 1. Cuando el usuario ingrese por primera vez se debe solicitar cambio de contraseña.

2.1.3.2 Diagrama carril



2.1.3.3 Diagrama de Secuencia



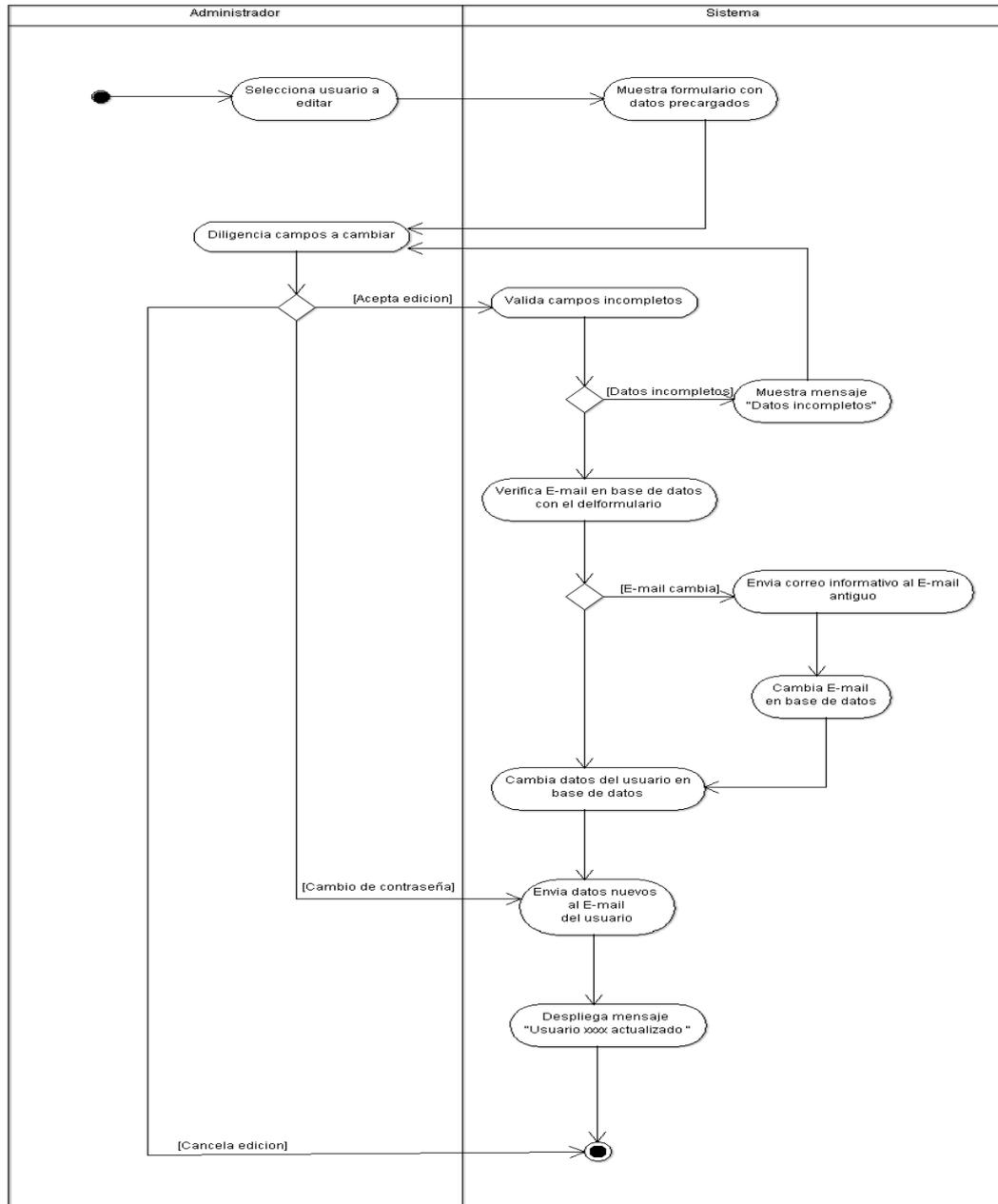
2.1.4 RF_003 Edición de usuarios

2.1.4.1 Plantilla de caso de uso

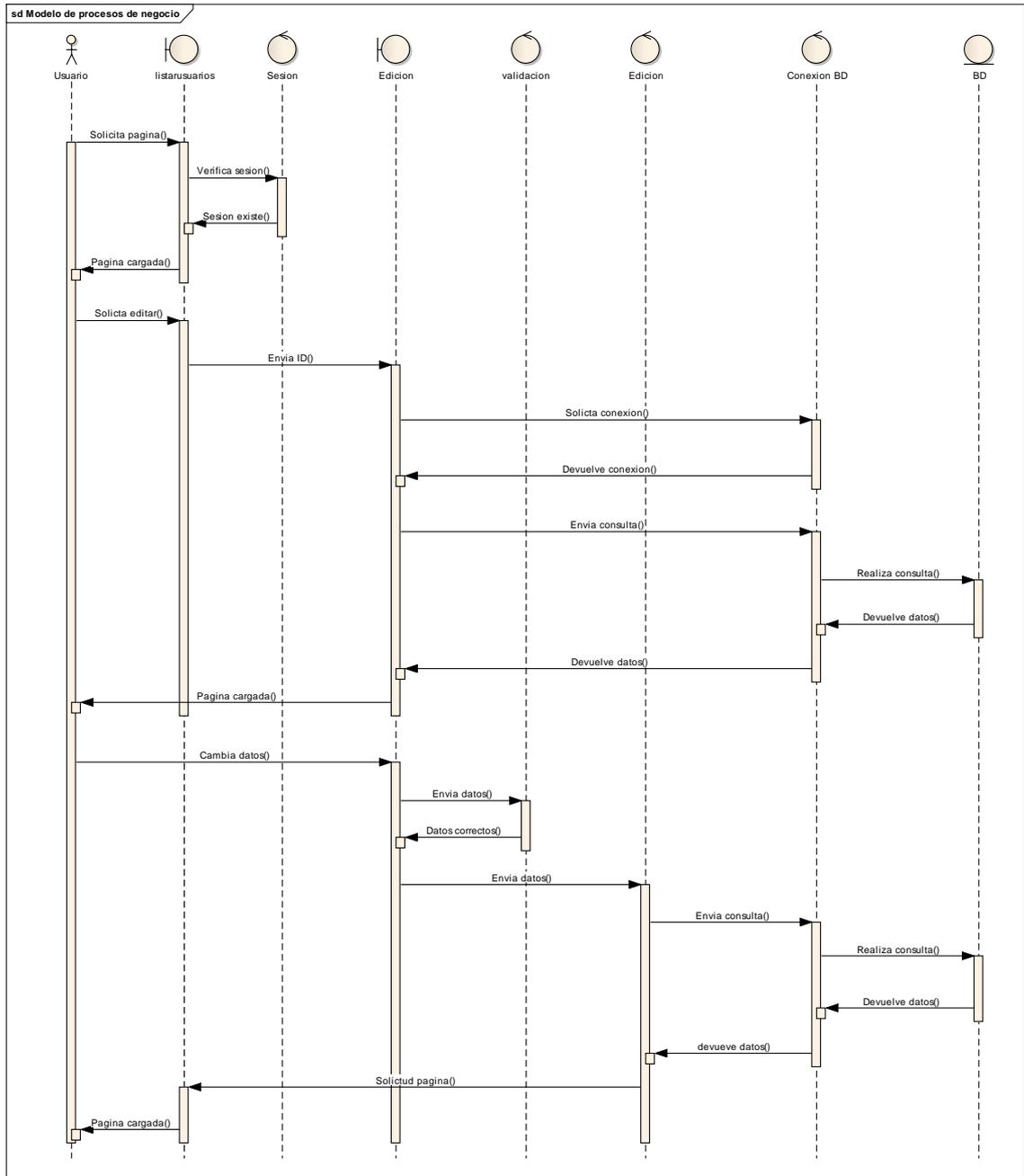
RF_003	Edición de usuarios
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder editar los datos correspondientes a los usuarios del sistema, además de cambiar el estado (activo o inactivo), para que puedan obtener acceso al sistema.	
Disparador: Click en el link Id de la tabla que lista los usuarios registrados	
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> - E-mail - Restablecer contraseña (Botón) - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad - Estado(Activo o Inactivo) 	Precondiciones: No aplica

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema abre la conexión a la base de datos y consulta los datos del id que el administrador selecciono en la tabla de “usuarios” 2. El sistema despliega el formulario de entrada con los datos del usuario que encontró precargados 3. El admón. diligencia los campos que desee cambiar y da click en aceptar. (A1,A2). 4. El sistema valida que ningún campo este vacío y que el correo este bien diligenciado. (E1) 5. El sistema cambia los datos del usuario seleccionado en la base de datos encriptando clave. 6. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 7. El sistema despliega en mensaje de “Usuario xxxx actualizado correctamente” y re direcciona a la interfaz que lista todos los usuarios registrados. 	<p>Flujo alterno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El admón. da click en el botón cancelar. 1.1. El sistema re direcciona a la interfaz que lista todos los usuarios registrados. 2. El admón. da click en “Restablecer contraseña” 2.1. El sistema envía nueva contraseña al correo del usuario. 2.2. El sistema cambia la contraseña del usuario en la base de datos.
<p>Excepciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El admón. deja algún campo en blanco o diligencia mal el E-mail. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje “Faltan campos por diligenciar” y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado 	
<p>Salida: Mensaje “Usuario xxxx actualizado” ” (en xxxx debe ir el número de documento del usuario)</p>	
<p>Post-condición: Se debe enviar un correo informando al usuario que sus datos fueron actualizados y mostrando cuales datos cambiaron.</p>	
<p>Prioridad: Alta</p>	
<p>Frecuencia de uso: Baja</p>	
<p>Reglas de negocio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si se cambia el E-mail se debe enviar un mensaje al antiguo informando del cambio de este. 	

2.1.4.2 Diagrama carril



2.1.4.3 Diagrama de secuencia

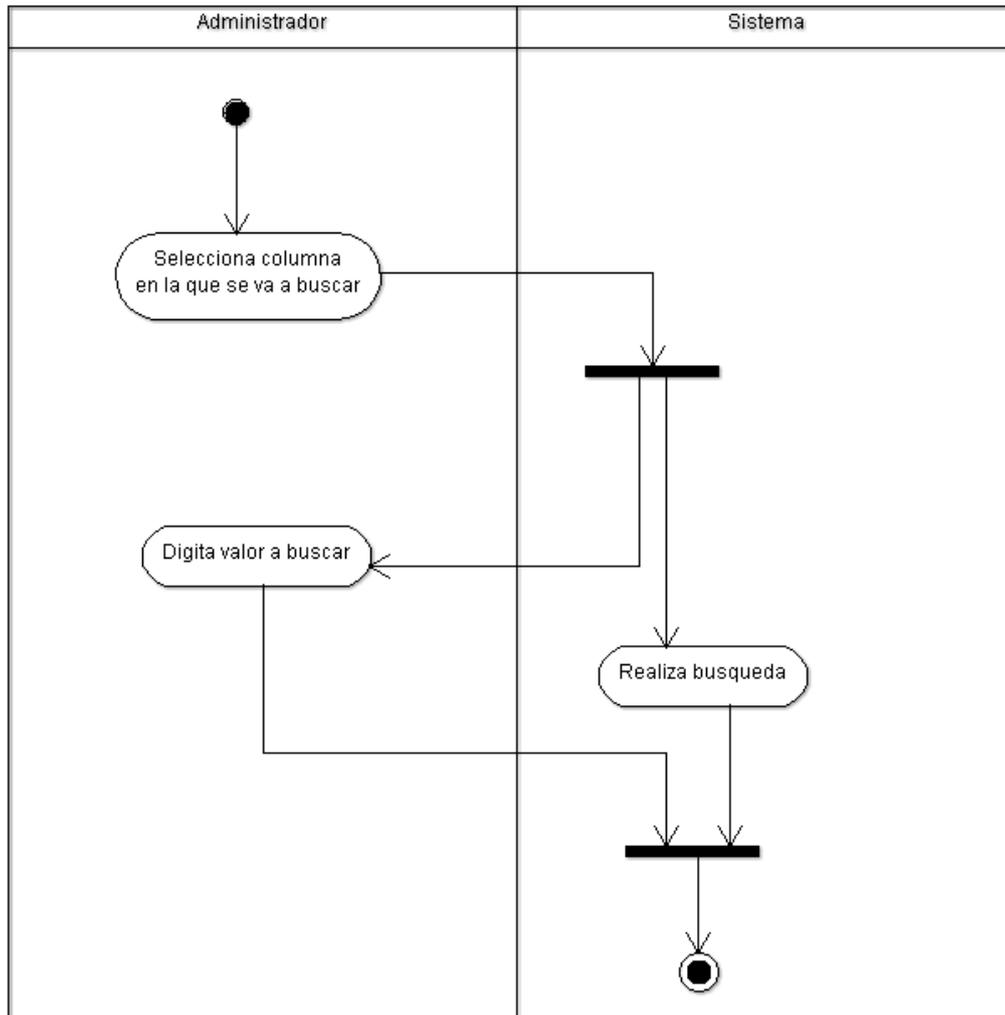


2.1.5 RF_004 Búsqueda de usuario

2.1.5.1 Plantilla de caso de uso

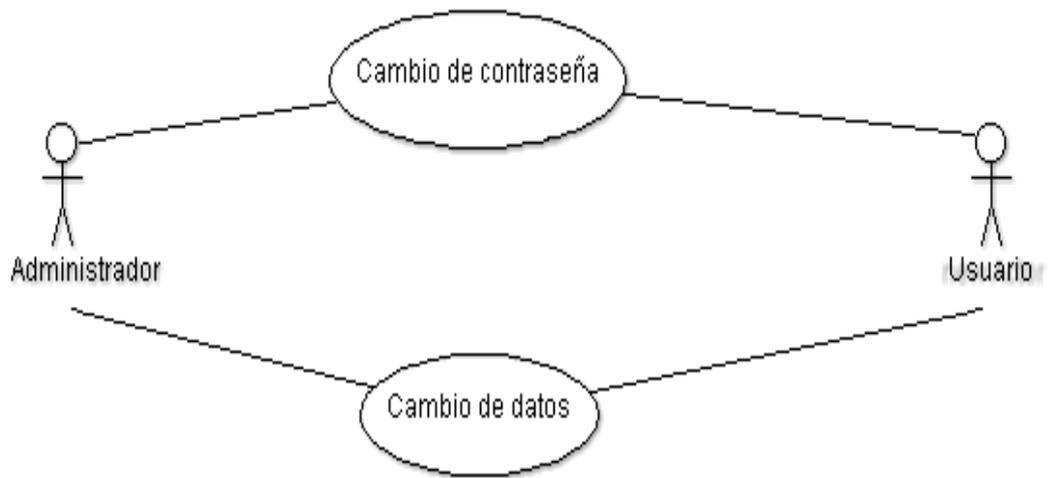
RF_004	Búsqueda de usuario
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder buscar a los usuarios que desee	
Disparador: Escribir en el campo de búsqueda	
Entradas: <ul style="list-style-type: none">- Lista de los valores para filtrar la búsqueda- Valor a buscar	Precondiciones: <ol style="list-style-type: none">1. Los valores para filtrar la búsqueda son los de la tabla que se muestra en la interfaz:<ul style="list-style-type: none">- Todas las columnas- Id(link)- Tipo de documento- Numero de documento- Nombre- E-mail- Estado- Fecha de creación
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none">1. El admón. selecciona la columna sobre la que va a realizar la búsqueda y escribe el término que valla a buscar.2. El sistema va realizando la búsqueda en la lista de usuarios a medida que el admón. Escribe.	Flujo alterno: No Aplica
Excepciones: No aplica	
Salida: Usuario encontrado, si este existe	
Post-condición: No aplica	
Prioridad: Normal	
Frecuencia de uso: Media	
Reglas de negocio: No aplica	

2.1.5.2 Diagrama carril



2.2 Modulo Administración de cuenta

2.2.1 Diagrama de caso de uso



2.2.2 RF_005 Cambio de contraseña

2.2.2.1 Plantillas de caso de uso

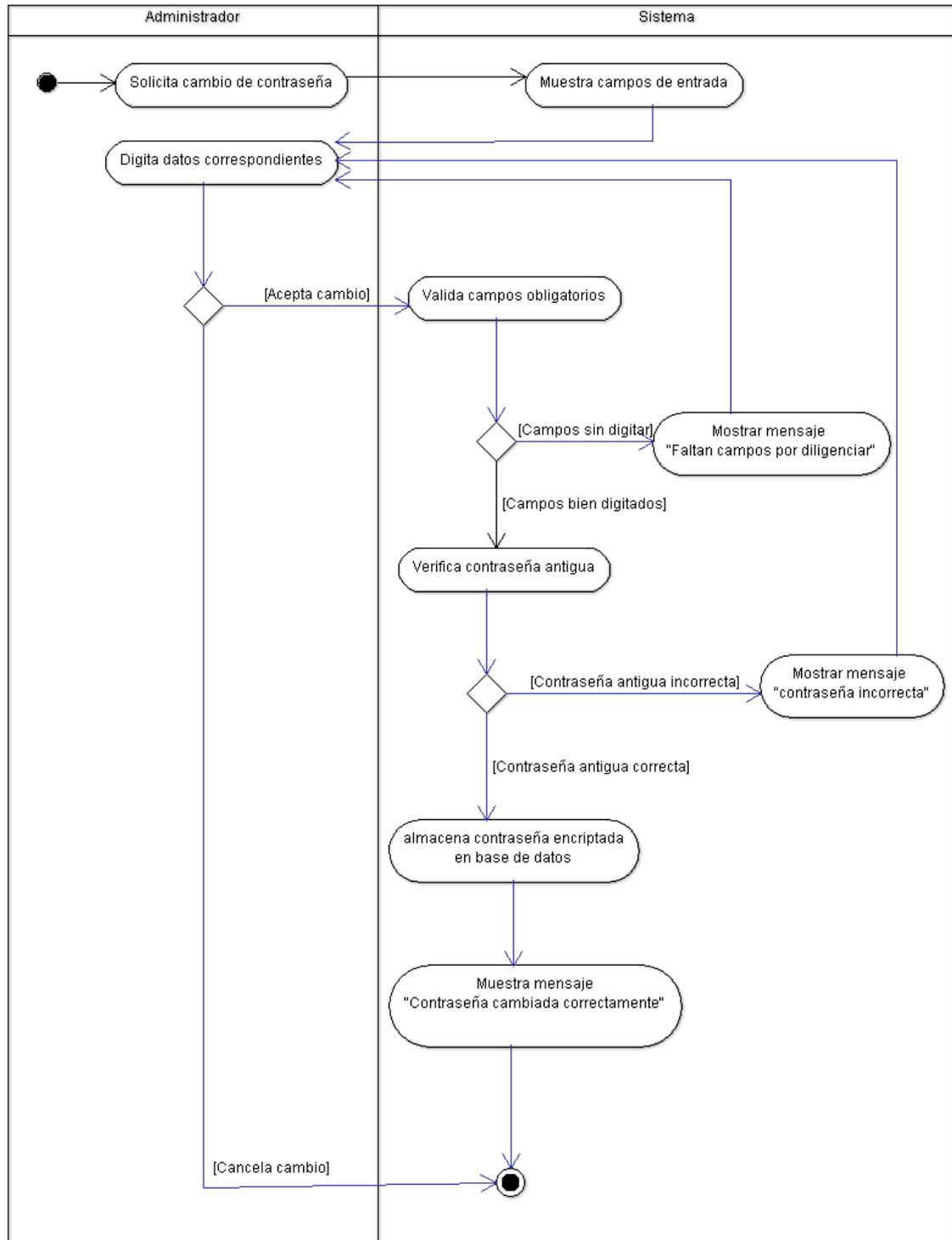
RF_005	Cambio de contraseña
Actores: Administrador, Usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado y administradores deben poder realizar el cambio de contraseña, cuando lo deseen.	
Disparador: Click en la opción de cambio de contraseña	
Entradas: - Contraseña antigua - Contraseña nueva - Confirmación contraseña	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 2. El sistema muestra campos de entrada 3. El usuario ingresa los datos correspondientes y da click en aceptar.(A1) 4. El sistema valida que los campos estén diligenciados completamente.(E1) 5. El sistema abre la conexión con la base de datos 6. El sistema verifica la contraseña antigua(E2) 7. El sistema cambia la contraseña en la base de datos encriptada. 8. El sistema muestra mensaje “Contraseña cambiada correctamente” 9. El sistema cierra la conexión a la base de datos.	Flujo alterno: 3. El admón. da click en el botón cancelar. 3.1. El sistema re direcciona a la interfaz de inicio.
Excepciones: 2. El admón. deja algún campo en blanco o diligencia mal la confirmación de la contraseña. 2.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje “Faltan campos por diligenciar” y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado 3. La contraseña antigua está mal ingresada. 3.1. El sistema muestra el mensaje “contraseña incorrecta”	
Salida: Mensaje “Contraseña cambiada correctamente”	
Post-condición: Contraseña del usuario cambiada correctamente	
Prioridad: Baja	

Frecuencia de uso: Baja

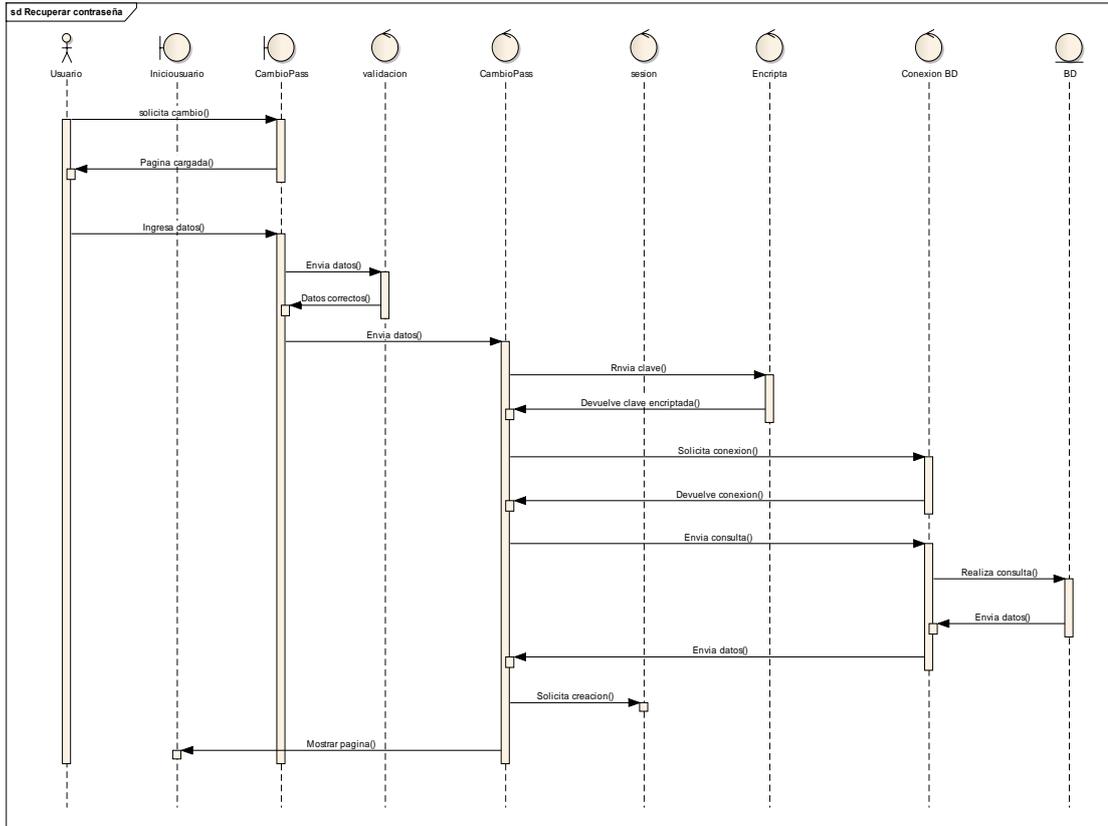
Reglas de negocio:

No aplica

2.2.2.2 Diagrama carril



2.2.2.3 Diagrama de Secuencia



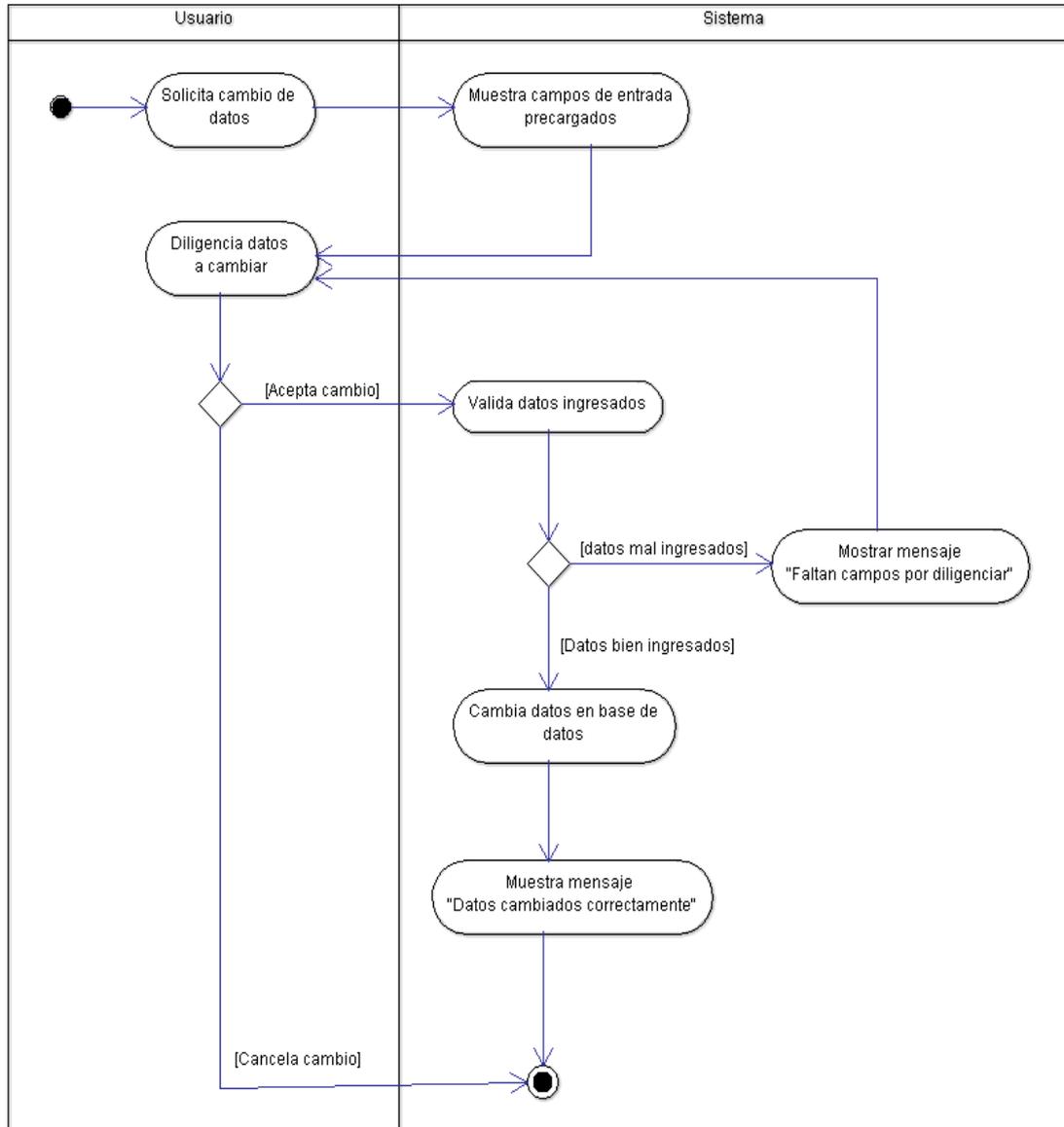
2.2.3 RF_006 Cambio de datos

2.2.3.1 Plantillas de caso de uso

RF_006	Cambio de datos
Actores: Administrador, Usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado y administradores deben poder realizar el cambio de contraseña, cuando lo deseen.	
Disparador: Click en la opción de cambio de datos	
Entradas: - E-mail - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad	Precondiciones: 1. Se deben mostrar los campos del formulario precargados
Flujo normal: 1. El sistema abre la conexión con la base de datos 2. El sistema muestra campos de entrada con los	Flujo alterno: 1. El admón. da click en el botón cancelar. 1.1. El sistema re direcciona a

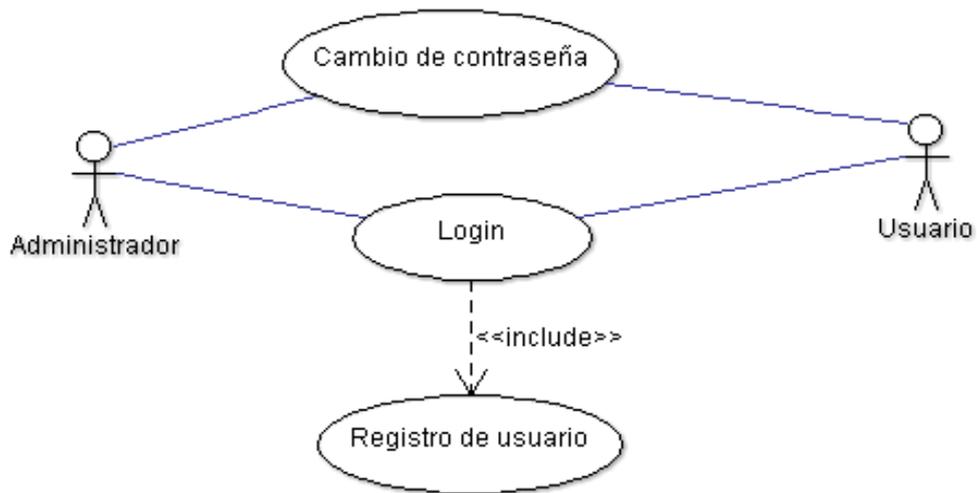
<p>datos precargados del usuario</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario ingresa los datos a cambiar y da click en aceptar.(A1) 4. El sistema valida que los campos estén diligenciados completamente.(E1) 5. El sistema cambia los datos en la base de datos. 6. El sistema muestra mensaje “Datos cambiados correctamente” 7. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 	<p>la interfaz de inicio.</p>
<p>Excepciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El admón. deja algún campo en blanco o diligencia mal la confirmación de la contraseña. 1.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje “Faltan campos por diligenciar” y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado 	
<p>Salida: Mensaje “Datos cambiados correctamente”</p>	
<p>Post-condición: Datos cambiados en la base de datos</p>	
<p>Prioridad: Baja</p>	
<p>Frecuencia de uso: Baja</p>	
<p>Reglas de negocio: No aplica</p>	

2.2.3.2 Diagrama carril



2.3 Módulo ingreso a la cuenta

2.3.1 Diagrama de caso de uso



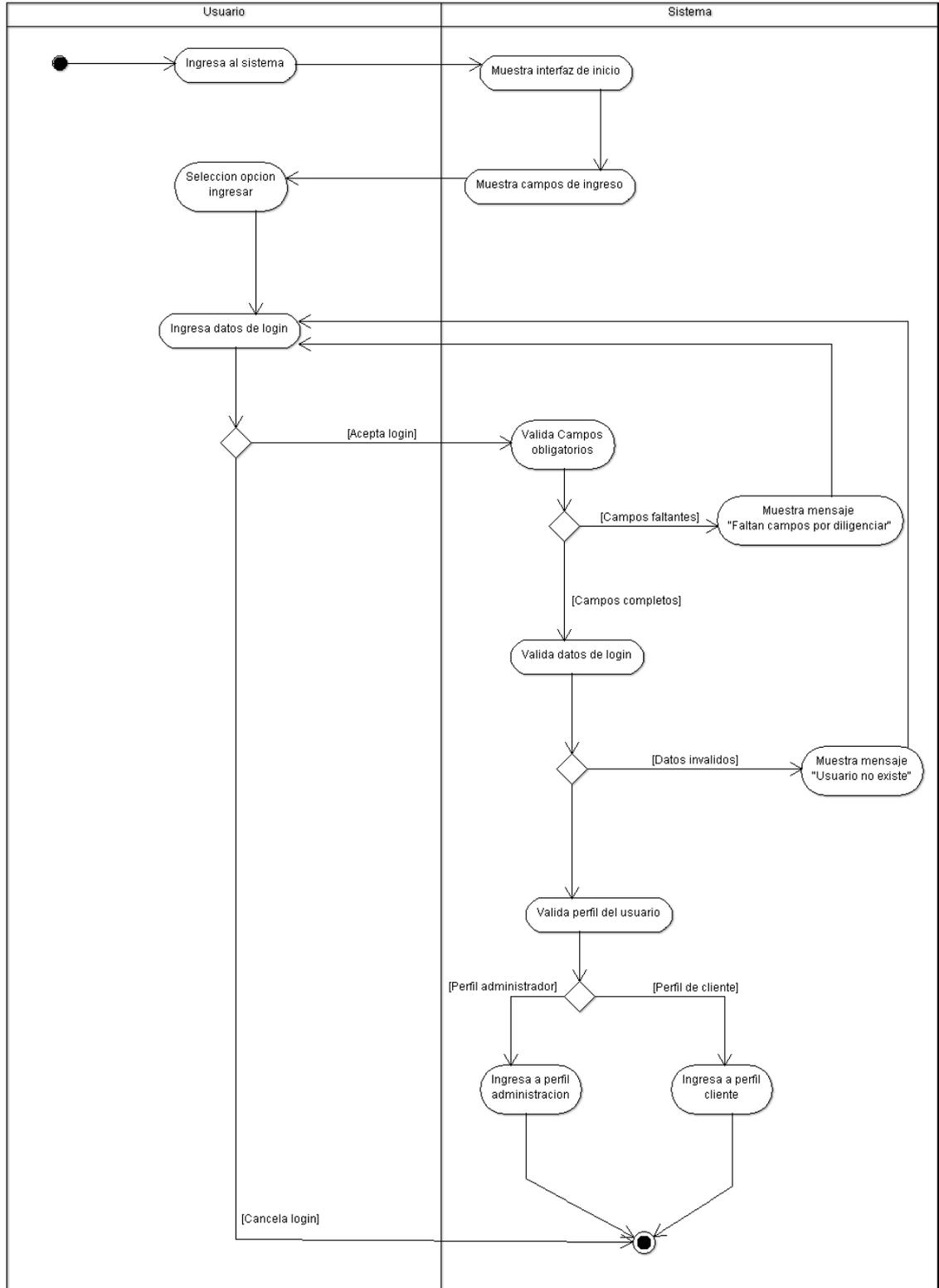
2.3.2 RF_007 Login

2.3.2.1 Plantillas de caso de uso

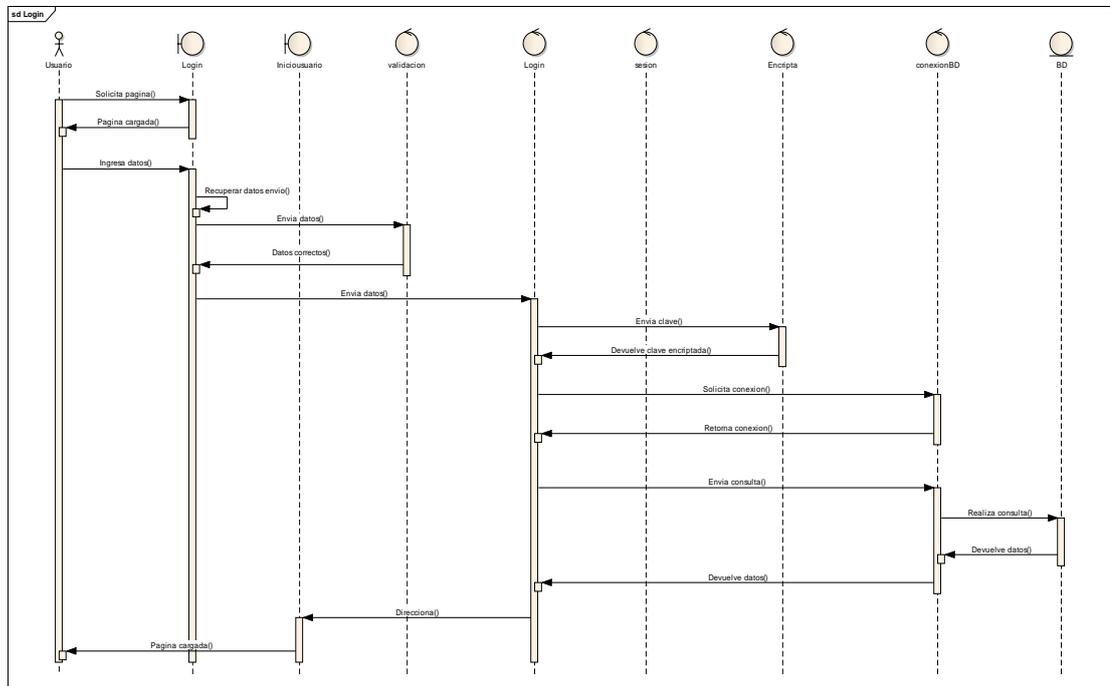
RF_007	Login
Actores: Administrador, usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado y administrador debe tener un acceso único al sistema.	
Disparador: Seleccionar opción Ingresar	
Entradas: - Tipo de documento - Documento - contraseña	Precondiciones: 1. El usuario que se valla a loguear debe estar registrado
Flujo normal: 1. El usuario ingresa al sistema. 2. El sistema muestra la interfaz de inicio 3. El usuario selecciona la opción "Ingresar" 4. El sistema despliega el formulario de ingreso. 5. El usuario diligencia los datos y da click en ingresar. (A1,E1) 6. El sistema abre la conexión con la base de datos. 7. El sistema valida los datos ingresados. (E2) 8. El sistema valida el perfil del usuario. 9. El sistema ingresa a la cuenta y perfil del usuario. 10. El sistema cierra la conexión con la base de datos.	Flujo alterno: 2. El usuario da clic en "Cancelar". 2.1. El sistema re direcciona a la página de ingreso del sistema
Excepciones: 1. El usuario no diligencia todos los campos. 1.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje "Faltan campos por diligenciar" y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado. 2. El usuario no existe. 2.1. El sistema muestra el mensaje "Usuario no existe".	
Salida: 1. Cuenta del usuario.	
Post-condición: 1. El sistema debe identificar el perfil del usuario para mostrar el panel de administración o de usuario.	
Prioridad: Alta	

Frecuencia de uso: Alta
Reglas de negocio: 1. Si el administrador creó la cuenta, la primera vez que ingrese el usuario se debe solicitar cambio de contraseña

2.3.2.2 Diagrama actividades



2.3.2.3 Diagrama de Secuencia



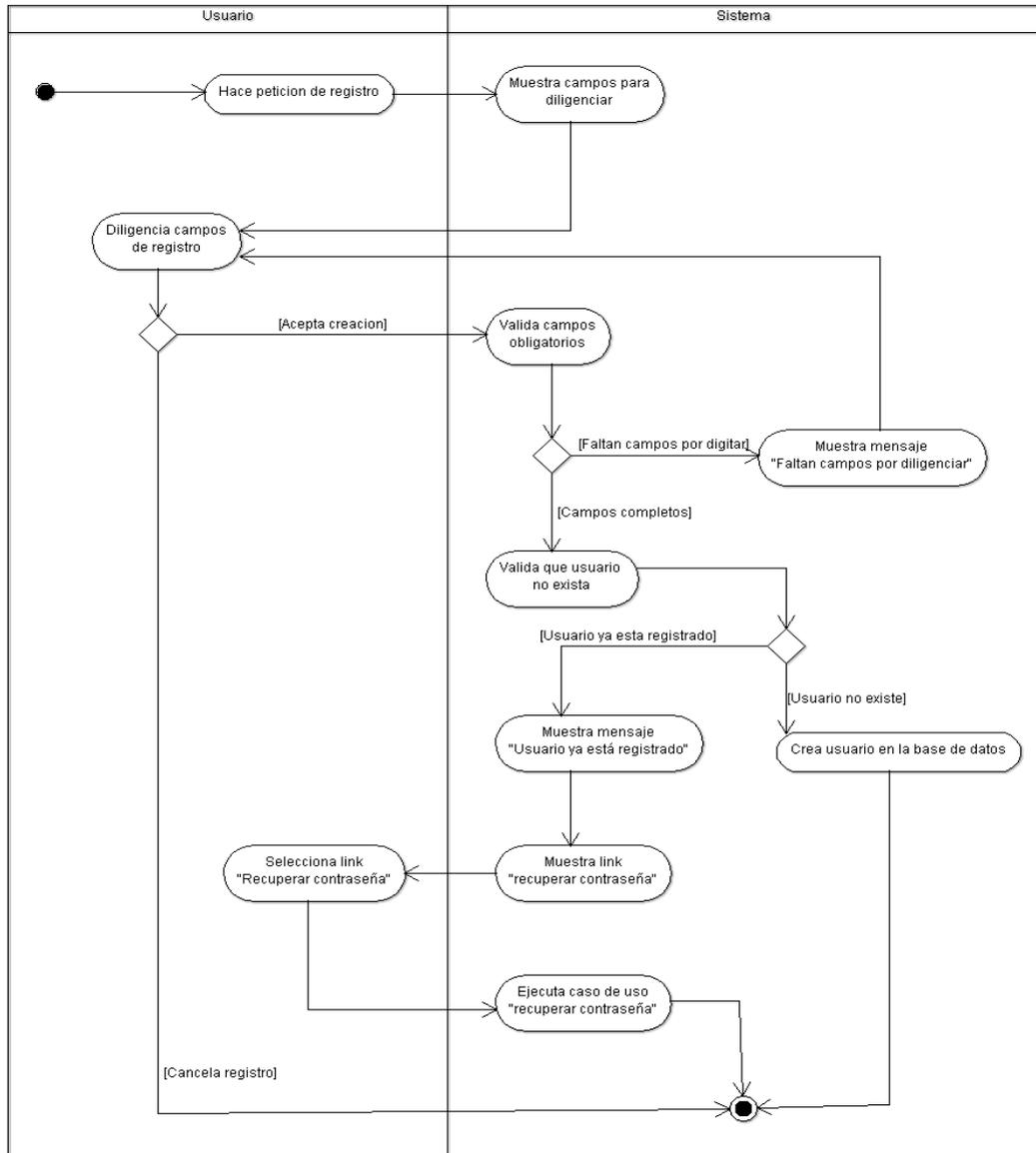
2.3.3 RF_008 Registro de usuario

2.3.3.1 Plantillas de caso de uso

RF_008	Registro de usuario
Actores: Usuario visitante	
Descripción: El usuario visitante debe poderse registrar en el sitio web que luego de un proceso de activación por correo tendrá acceso al sistema.	
Disparador: Seleccionar la opción Regístrate	
Entradas: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo documento. - Número de documento. - Nombre - E-mail - Contraseña - Confirmación Contraseña - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad 	Precondiciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario no debe estar registrado 2. El nuevo usuario registrado se crea como inactivo hasta que el la active confirmando el correo.

<p>Flujo normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra formulario de registro. 2. El usuario diligencia el formulario y da click en aceptar.(A1) 3. El sistema valida que todos los campos estén bien diligenciados.(E1) 4. El sistema abre la conexión a la base de datos. 5. El sistema valida que el usuario no este registrado.(E2) 6. El sistema crea el nuevo usuario en la base de datos y almacena la contraseña encriptada. 7. El sistema envía un correo de confirmación de registro con link de activación de cuenta al E-mail del usuario. 8. El usuario verifica su bandeja de entrada y da click en el link de activación. 9. El sistema muestra el mensaje “felicidades, has activado tu cuenta” junto con un enlace a la página de ingreso. 10. El sistema cambia a activa la cuenta del usuario. 11. El usuario da click en el vínculo Ingresar. 12. Se ejecuta caso de uso de Login. 	<p>Flujo alterno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. El usuario da click en “Cancelar”. 1.1. El sistema re direcciona a la página de ingreso del sistema
<p>Excepciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario no diligencia todos los campos. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje “Faltan campos por diligenciar” y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado. 2. El usuario ya está registrado. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. El sistema muestra el mensaje “Usuario ya está registrado” y un vínculo de recuperar contraseña. 	
<p>Salida: Correo de confirmación al usuario con link para activar cuenta</p>	
<p>Post-condición: Se debe mostrar mensaje “Contraseña enviada a su correo”</p>	
<p>Prioridad: Alta</p>	
<p>Frecuencia de uso: Media</p>	
<p>Reglas de negocio: No aplica</p>	

2.3.3.2 Diagrama actividades



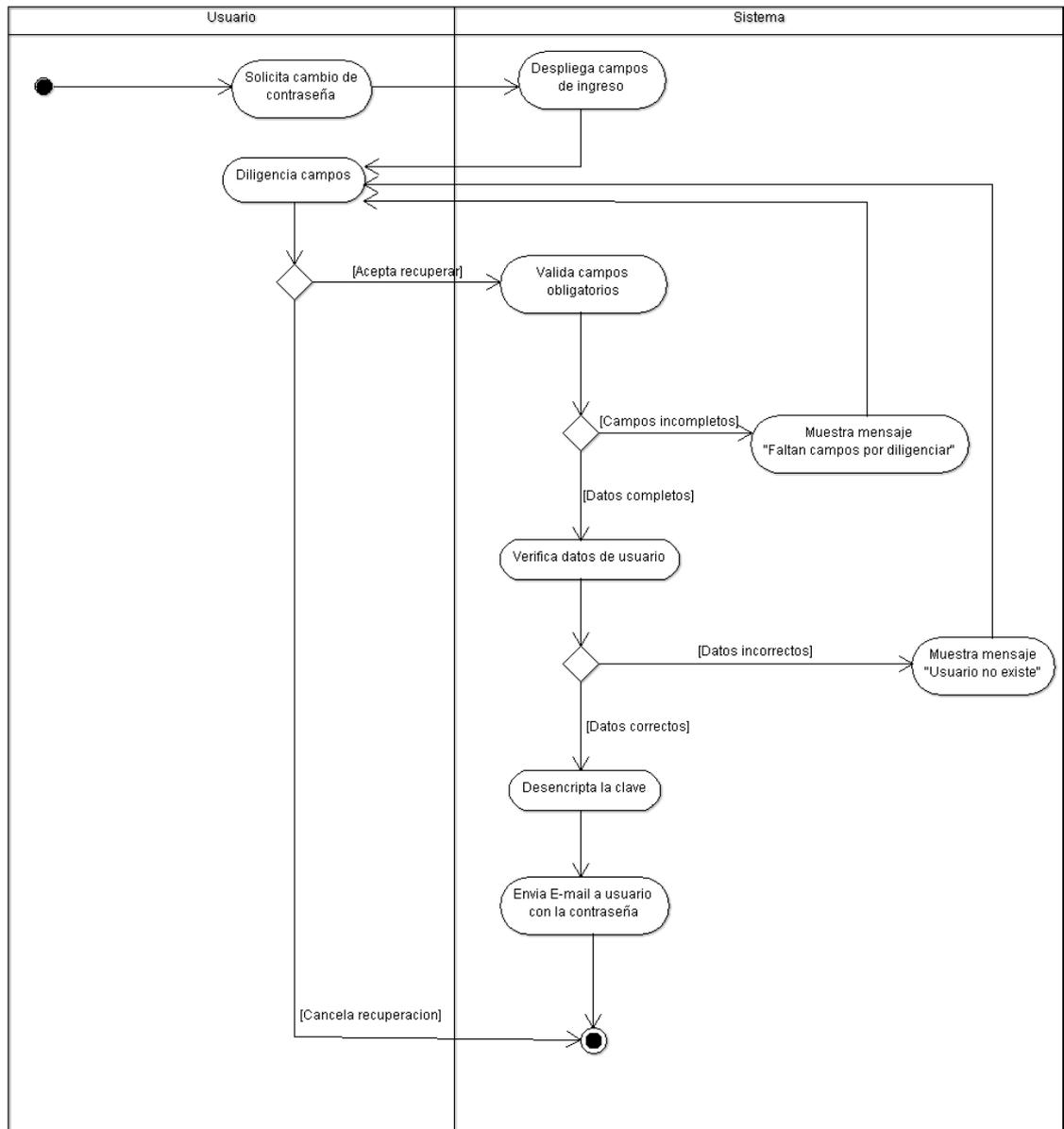
2.3.4 RF_009 Recuperar contraseña.

2.3.4.1 Plantillas de caso de uso

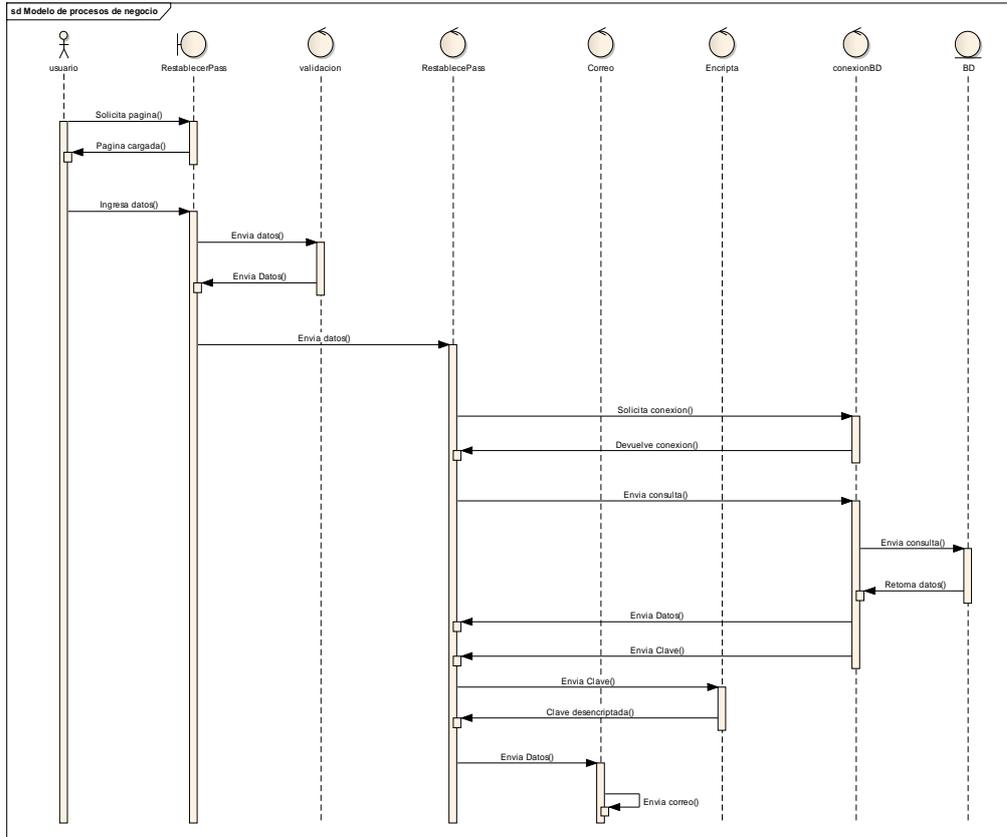
RF_009	Recuperar contraseña
Actores: Administrador, usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado y administradores del sistema, deben poder obtener una nueva contraseña cuando se les olvide o no la recuerden.	
Disparador: Seleccionar la opción olvide mi clave	
Entradas:	Precondiciones:

<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de documento - Numero de documento 	<ul style="list-style-type: none"> 3. El usuario debe estar registrado 4. El usuario debe haber olvidado su clave.
<p>Flujo normal:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. El sistema despliega el formulario de entrada 2. El administrador digita los datos solicitados.(A1,E1) 3. El sistema valida los datos ingresados.(E2) 4. El sistema abre la conexión a la base de datos y consulta la contraseña del usuario. 5. El sistema envía correo al usuario con su contraseña sin encriptar. 6. El sistema cierra la conexión a la base de datos y re direcciona a la página de ingreso del sistema. 	<p>Flujo alterno:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. El usuario da click en "Cancelar". 1.2. El sistema re direcciona a la página de ingreso del sistema
<p>Excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. El usuario no diligencia todos los campos. <ul style="list-style-type: none"> 1.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje "Faltan campos por diligenciar" y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado. 2. El usuario no existe o no coinciden tipo y número de documento. <ul style="list-style-type: none"> 2.1. El sistema muestra el mensaje "Usuario no existe". 	
<p>Salida: Correo al usuario con su contraseña</p>	
<p>Post-condición: Se debe mostrar mensaje "Contraseña enviada a su correo"</p>	
<p>Prioridad: Alta</p>	
<p>Frecuencia de uso: Media</p>	
<p>Reglas de negocio: No aplica</p>	

2.3.4.2 Diagrama carril

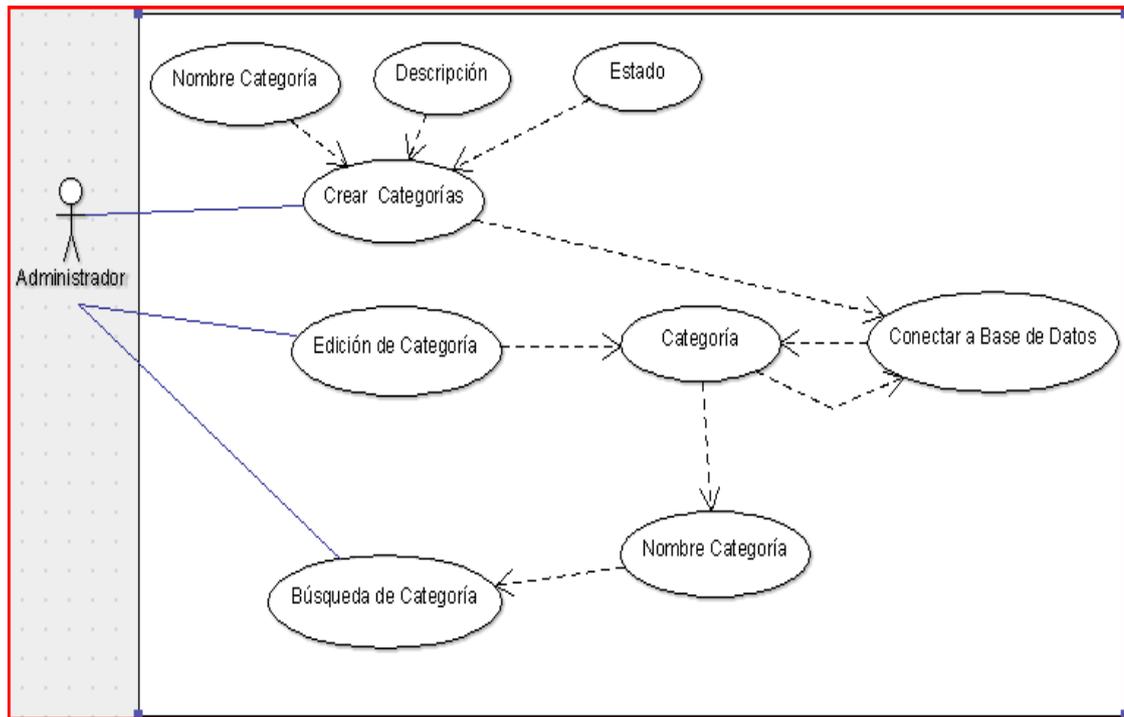


2.3.4.3 Diagrama de secuencia



2.4 Modulo gestión de categorías

2.4.1 Diagrama de caso de uso



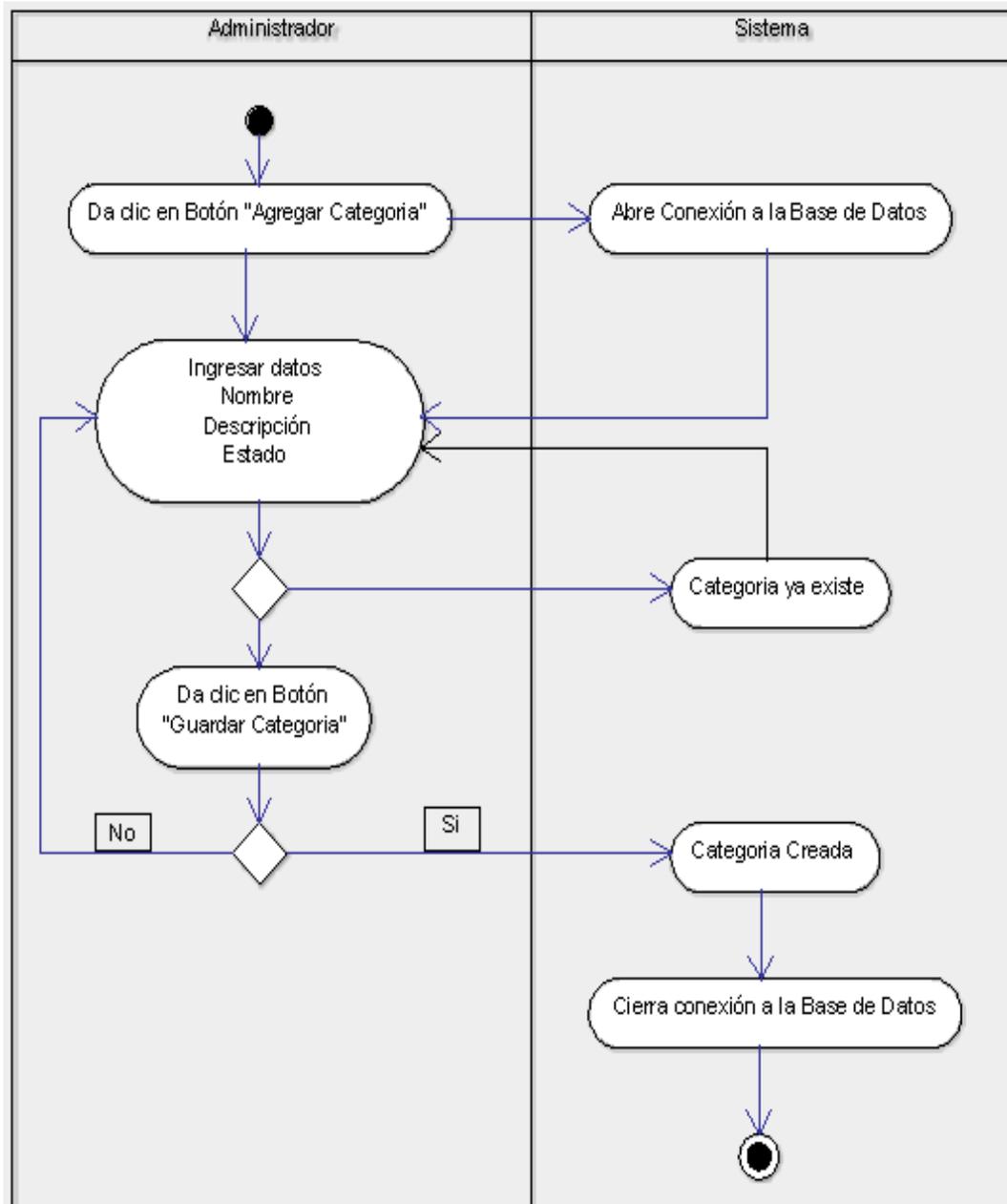
2.4.2 RF_010 Creación de categoría

2.4.2.1 Plantillas de caso de uso

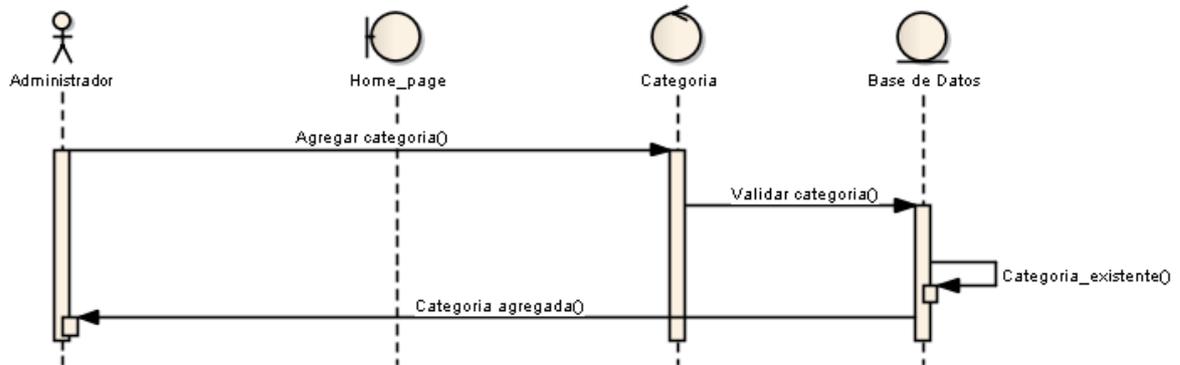
RF_010	Creación de categoría
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder crear las categorías que el sistema requiera para la categorización de productos o servicios.	
Disparador: Nueva clasificación de producto y/o servicio	
Entradas: - Nombre categoría - Descripción - Estado - Listado de categorías existentes	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 1. El sistema abre la conexión a la base de datos 2. El administrador debe darle clic en el botón "Agregar Categoría" 3. Debe ingresar los datos de la categoría -Nombre Categoría -Descripción -Estado -Listado de Categorías existentes 4. El sistema cierra la conexión a la base de datos.	Flujo alterno: 3. El sistema debe validar si todos los campos han sido llenados 3.1. El sistema debe guardar los cambios realizados 3.2. El administrador podrá cancelar la operación
Excepciones: No aplica	
Salida: Nueva categoría publicada en el front-end	
Post-condición: Datos ingresados correctamente.	
Prioridad: Normal	
Frecuencia de uso: Normal	

Reglas de negocio: Crear categoría siempre y cuando existan productos y/o servicios para esta

2.4.2.2 Diagrama carril



2.4.2.3 Diagrama de Secuencia



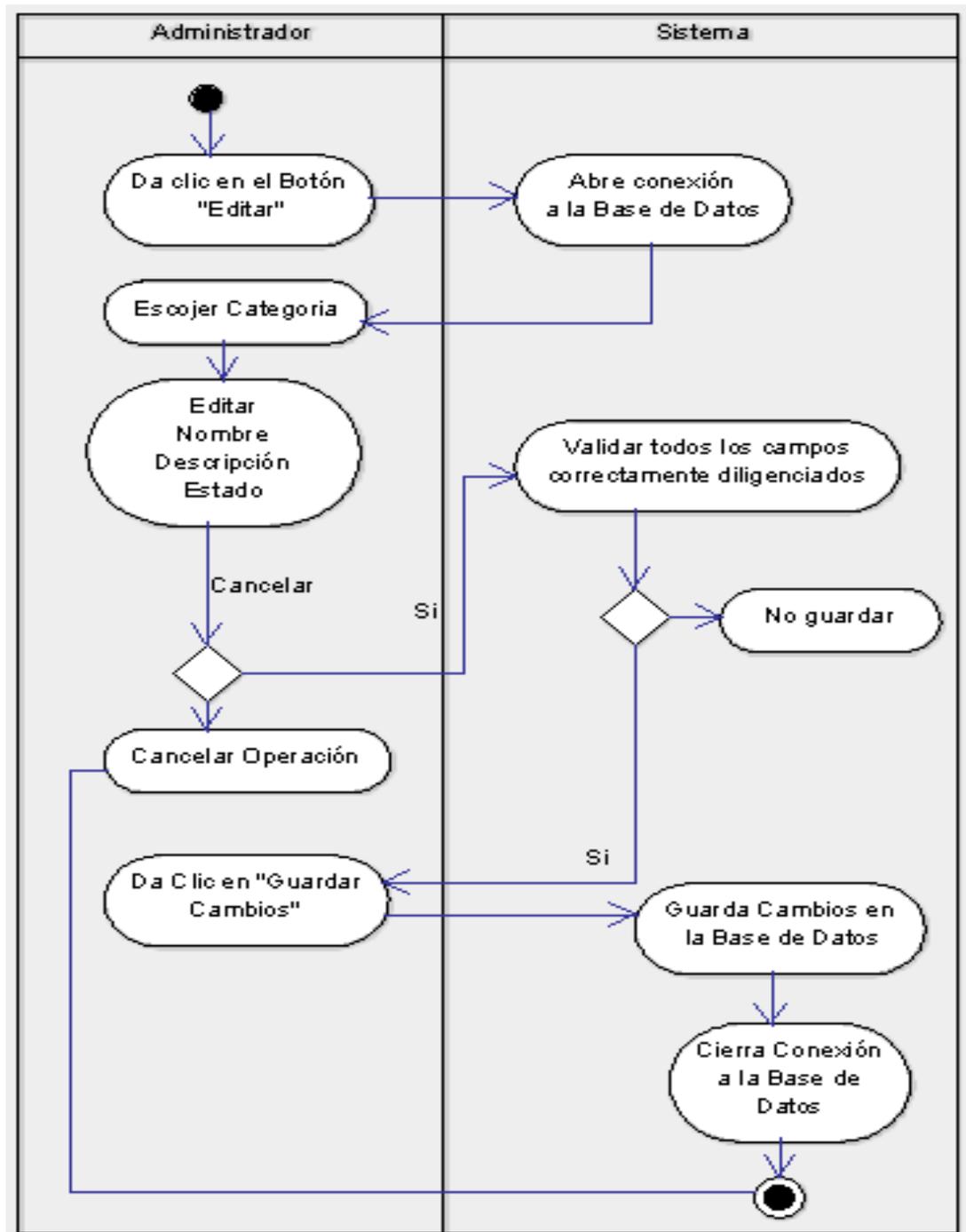
2.4.3 RF_011 Edición de categoría

2.4.3.1 Plantillas de caso de uso

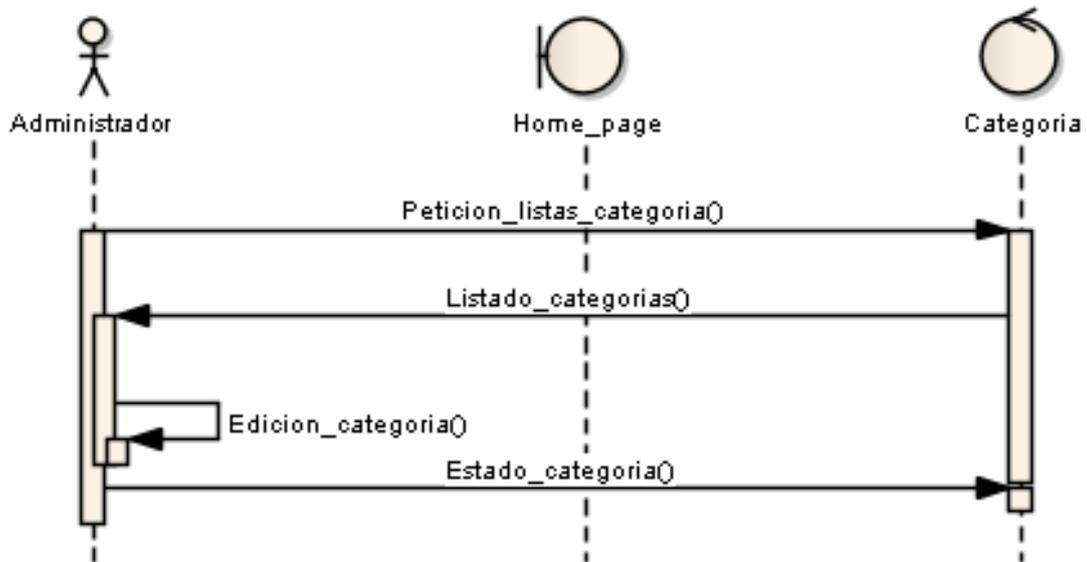
RF_011	Edición de categoría
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador del sistema edita los datos correspondientes a las categorías, además de activarlas o inactivarlas como sea requerido.	
Disparador: Selección del botón "Editar"	
Entradas: - Listado de categorías existentes - Categoría	Precondiciones: Categoría creada
Flujo normal: 1. El sistema abre la conexión a la base de datos 2. El administrador debe escoger una categoría 3. El administrador debe darle clic en el botón "Editar Categoría"	Flujo alternativo: 4. El sistema debe validar si todos los campos están correctamente diligenciados 6. el sistema debe guardar los cambios realizados 6.1. El administrador podrá cancelar la operación

<p>4. El administrador debe poder editar la información de la categoría escogida</p> <p>5. El administrador debe seleccionar el botón "Guardar Cambios"</p> <p>6. El sistema guarda los datos a la base de datos.</p> <p>7. El sistema cierra la conexión a la base de datos.</p>	
<p>Excepciones: No aplica</p>	
<p>Salida: Mensaje de "Datos Guardados"</p>	
<p>Post-condición: No aplica</p>	
<p>Prioridad: Normal</p>	
<p>Frecuencia de uso: Normal</p>	
<p>Reglas de negocio: Editar categoría siempre y cuando existan productos y/o servicios que ofertar</p>	

2.4.3.2 Diagrama carril



2.4.3.3 Diagrama de Secuencia



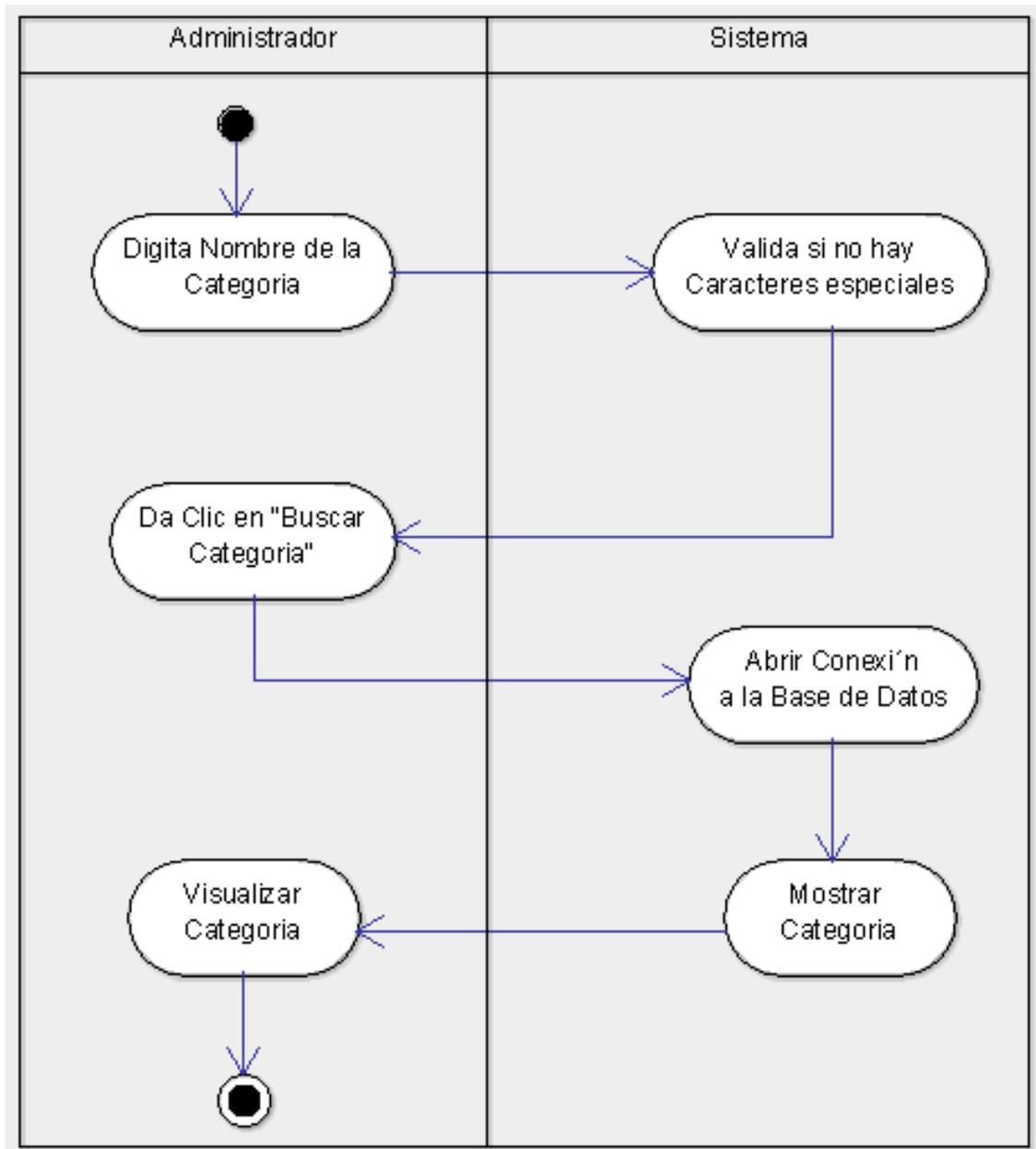
2.4.4 RF_012 Búsqueda de categoría

2.4.4.1 Plantillas de caso de uso

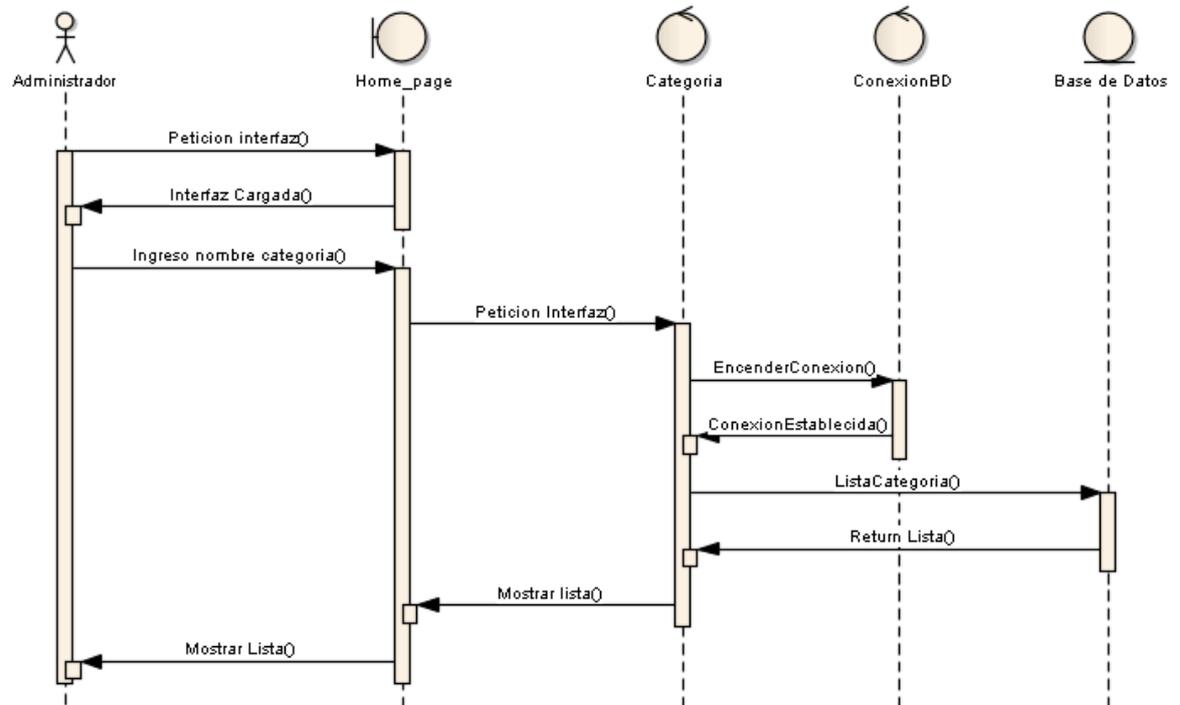
RF_012	Búsqueda de categoría
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder realizar la búsqueda de categorías por su nombre.	
Disparador: Buscar categoría	
Entradas: - Nombre Categoría	Precondiciones: Categoría Existente
Flujo normal: 1. El administrador debe poder buscar una categoría digitando el nombre de esta.	Flujo alternativo: 1. El sistema debe validar si no hay caracteres especiales

<p>2. El administrador debe darle clic en el botón "Buscar Categoría"</p> <p>3. el sistema debe mostrar las categoría buscada</p>	<p>3. El sistema debe validar si la categoría digitada existe</p>
<p>Excepciones: No digitar caracteres especiales</p>	
<p>Salida: 1.Listado de categorías coincidentes con el nombre, desplegando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre categoría - Descripción - Estado 	
<p>Post-condición: Mostrar Categoría</p>	
<p>Prioridad: Normal</p>	
<p>Frecuencia de uso: Normal</p>	
<p>Reglas de negocio: Inactivar categoría siempre y cuando no existan productos y/o servicios que ofertar</p>	

2.4.4.2 Diagrama carril

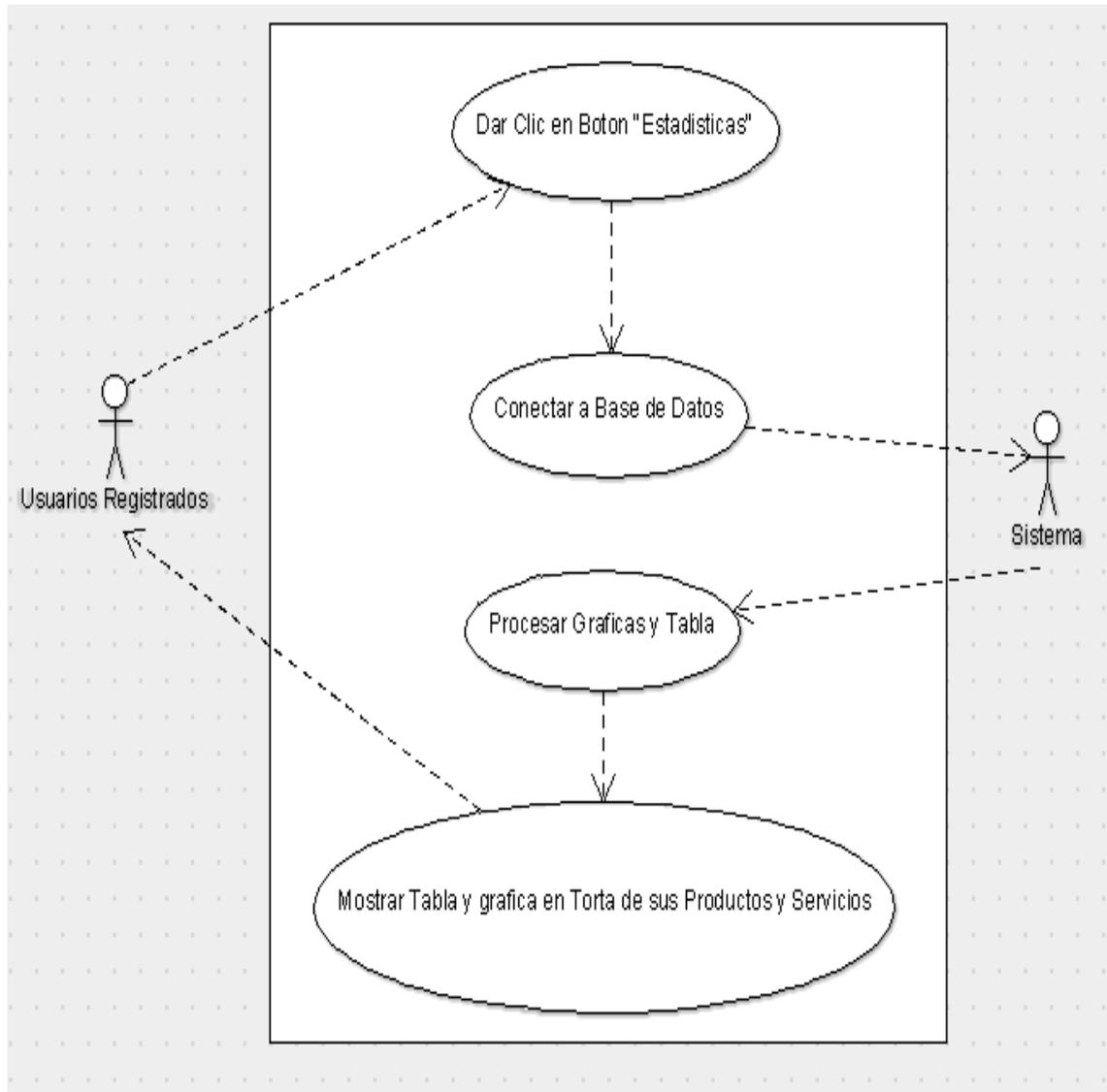


2.4.4.3 Diagrama de Secuencia



2.5 Módulo estadística de productos y servicios

2.5.1 Diagrama de caso de uso

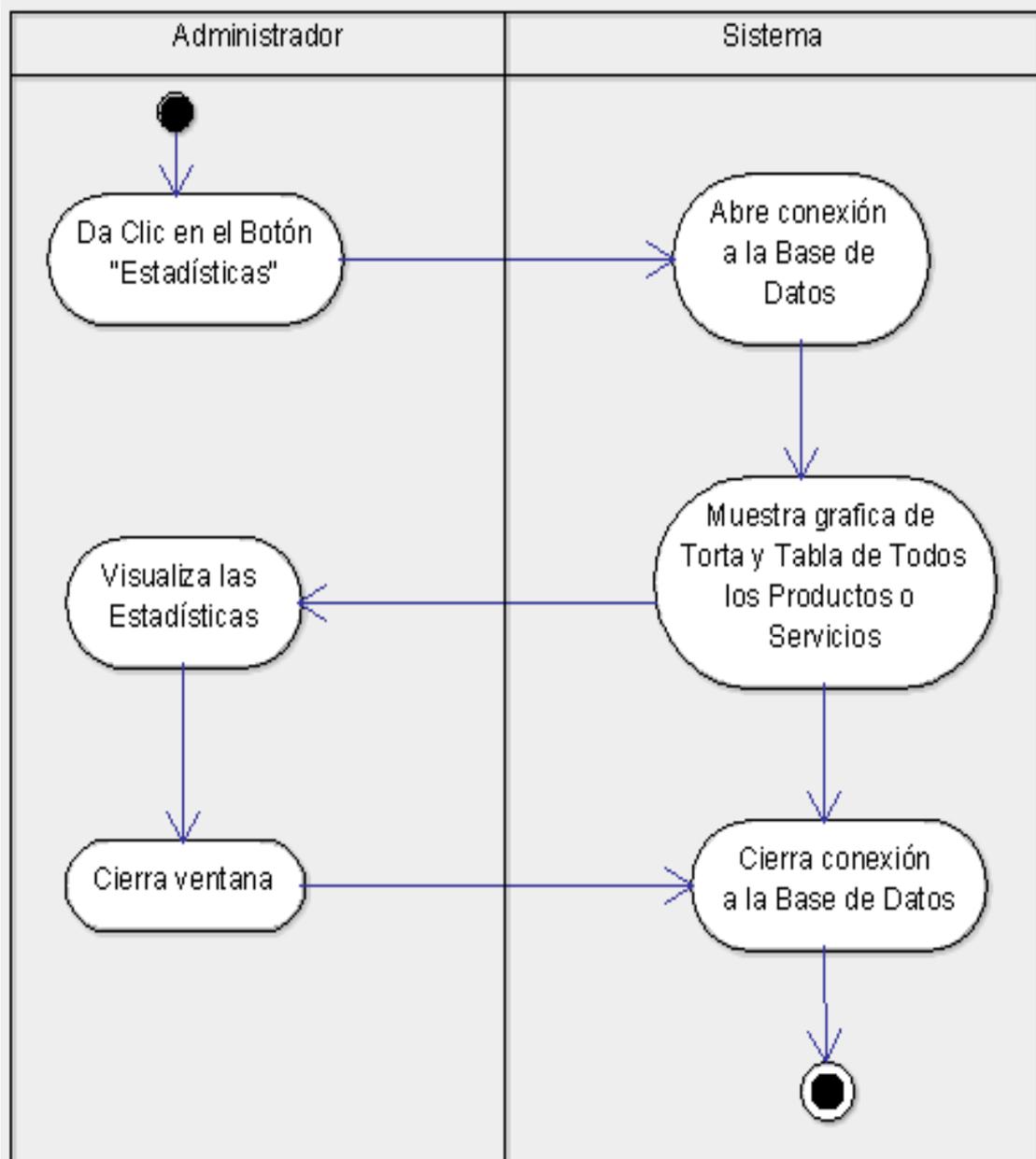


2.5.2 RF_013 Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.

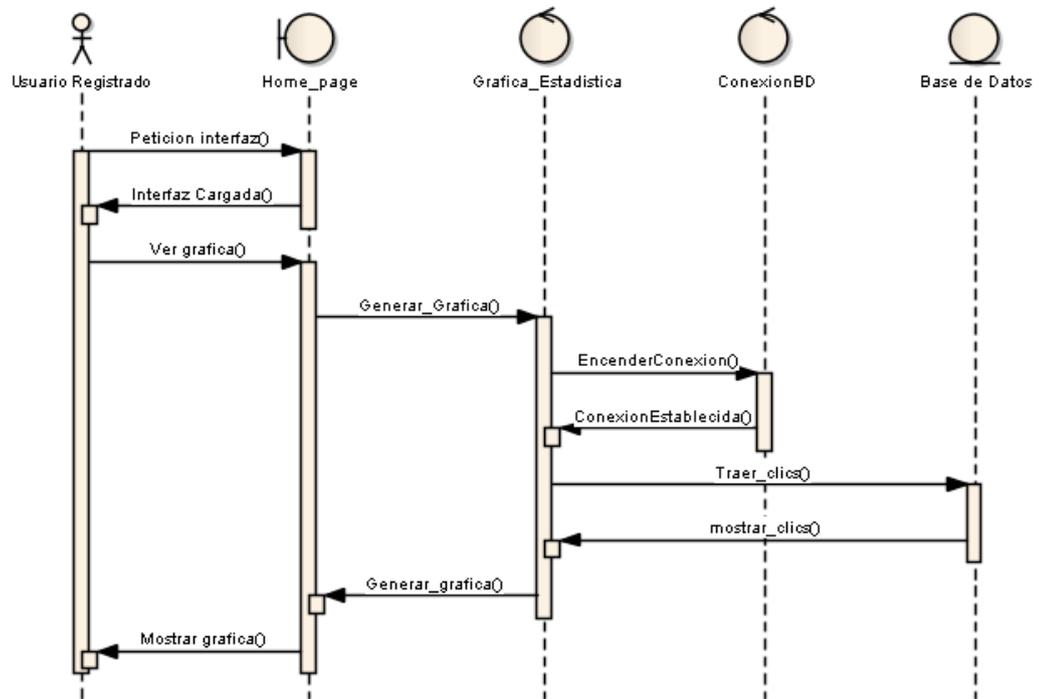
2.5.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_013	Estadística “me gusta” de sus productos y servicios
Actores: Usuarios Registrados	
Descripción: Los usuarios registrados deben poder observar por medio de graficas teniendo en cuenta las selecciones “me gusta” de cada uno de sus productos y/o servicios.	
Disparador: Dar clic en botón "Estadísticas"	
Entradas: No aplica	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El Usuario registrado debe darle clic en el botón "Estadísticas" 2. El sistema abre la conexión a la base de datos 2. El Usuario podrá cerrar las estadísticas cuando sin afectar la base de datos de esta 3. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 	Flujo alterno: <ol style="list-style-type: none"> 2. el sistema debe mostrar en una gráfica de torta, de todos los productos y/o servicios que el usuario tenga activos.
Excepciones: No aplica	
Salida: -Tabla de producto y/o Servicio con o sin “me gusta” -Grafica de torta con porcentajes	
Post-condición: No aplica	
Prioridad: Normal	
Frecuencia de uso: Normal	
Reglas de negocio: Sin las estadísticas el usuario no podrá saber cuál de sus productos y/o servicios es más observado	

2.5.2.2 Diagrama Carril

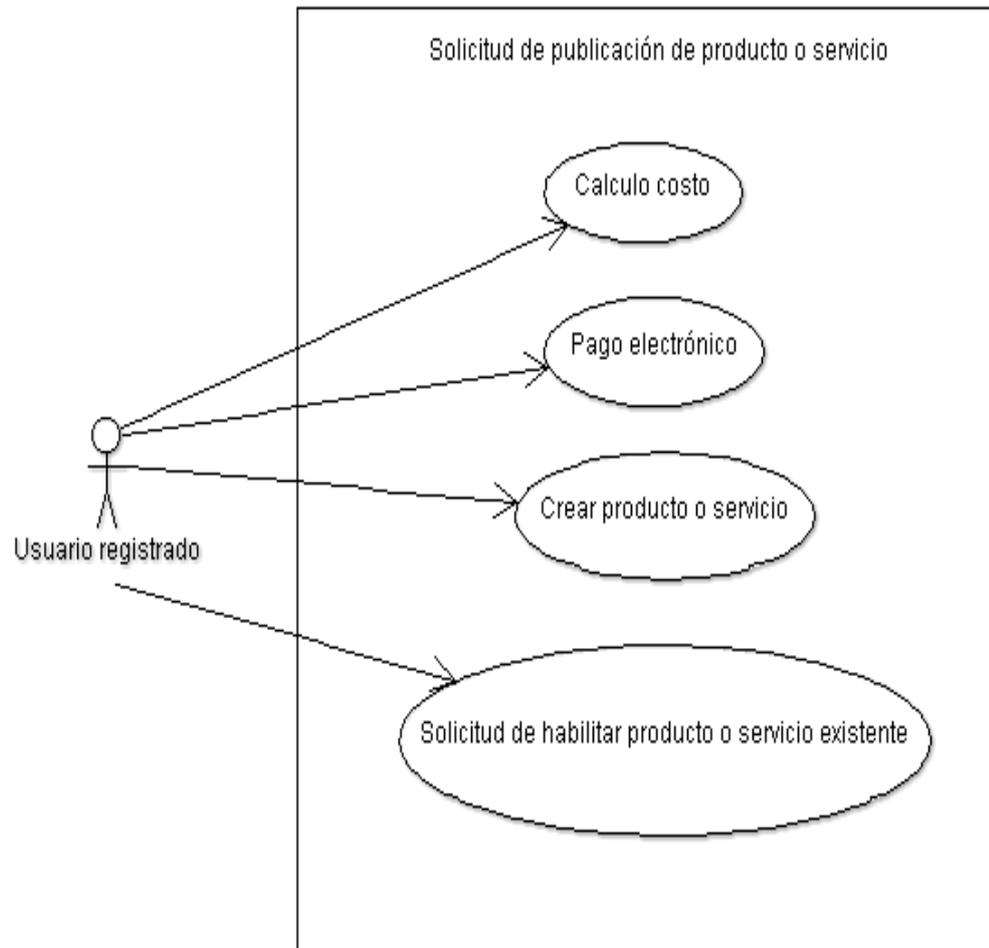


2.5.2.3 Diagrama de Secuencia



2.6 Modulo solicitud de publicación de producto o servicio

2.6.1 Diagrama caso de uso



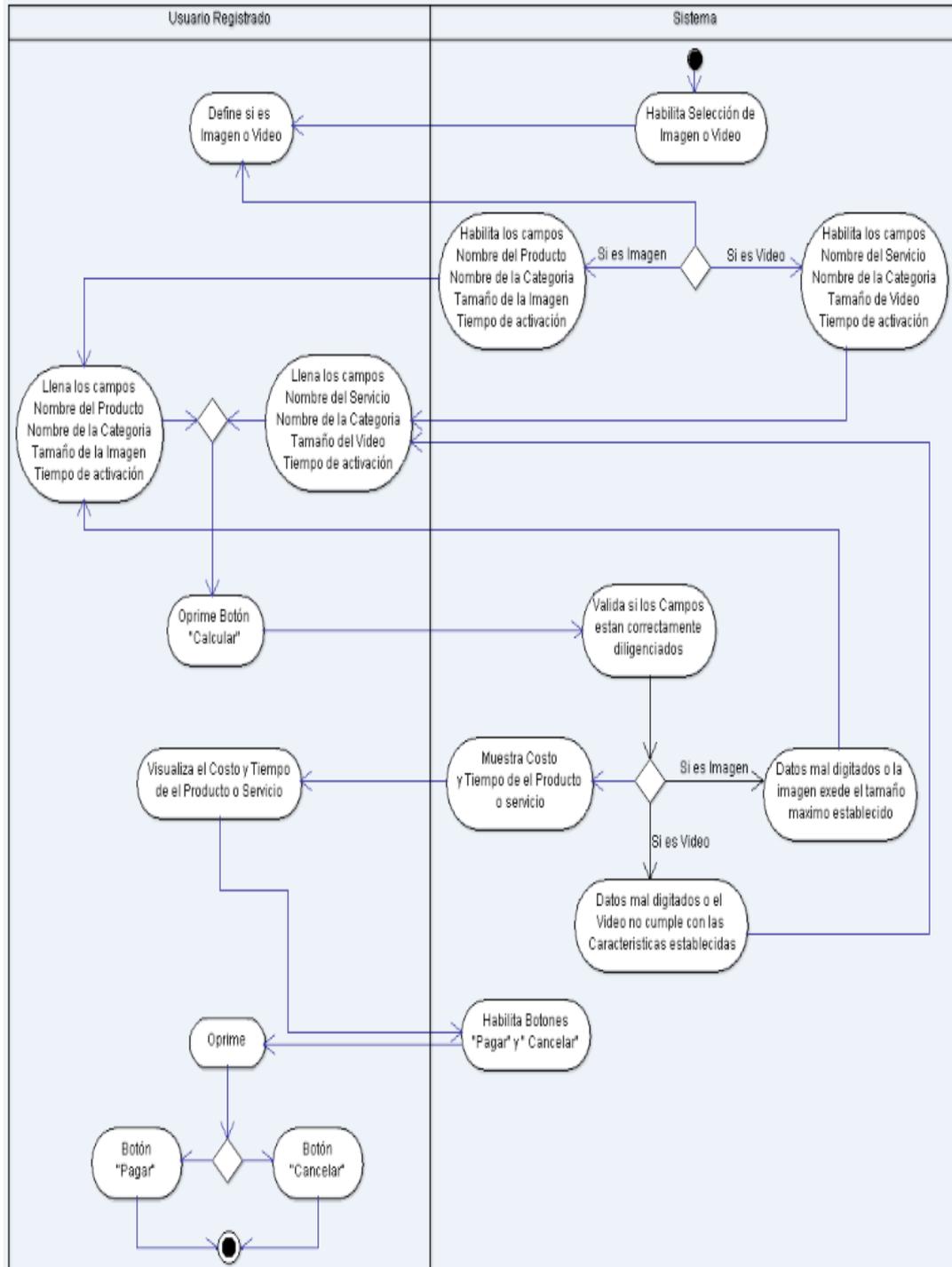
2.6.2 RF_014 Calculo costo.

2.6.2.1 Plantilla de caso de uso

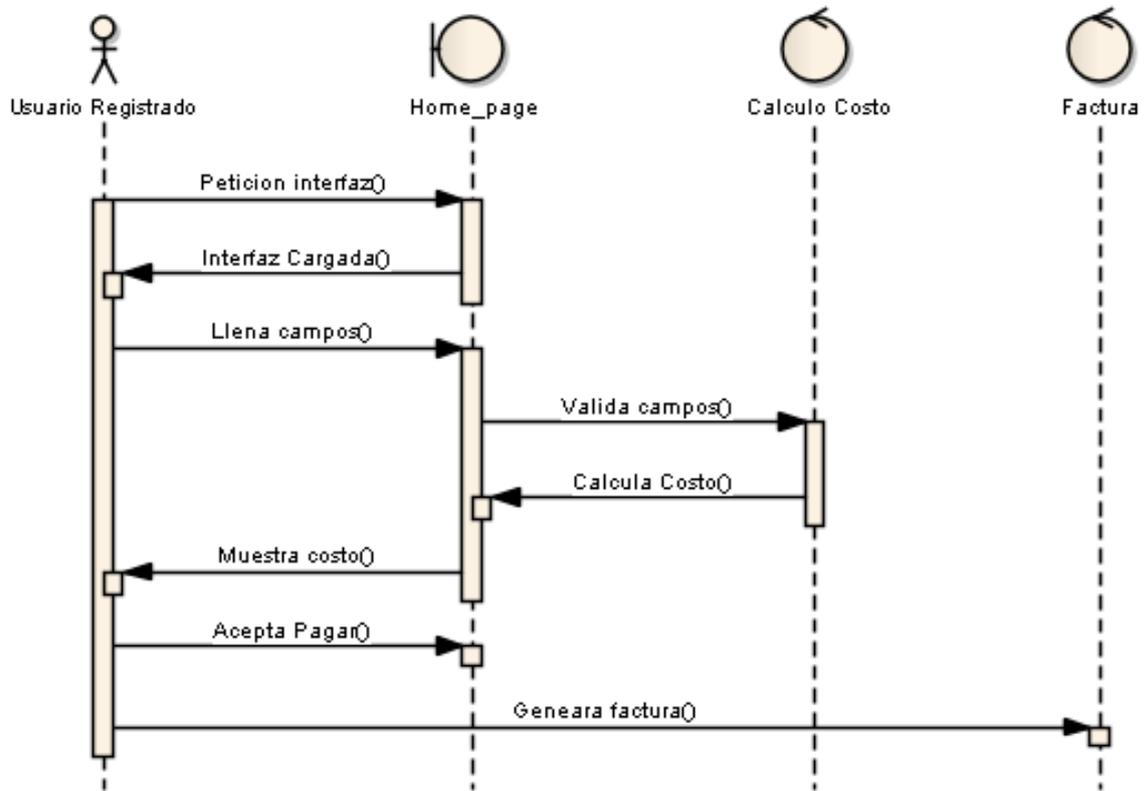
RF_014		Calculo costo
Actores: Usuario Registrado		
Descripción: El usuario registrado debe poder realizar la consulta del pago de su producto o servicio, teniendo en cuenta el tiempo de publicación deseado los videos e imágenes, debe tener un límite del tamaño. Las Imágenes tendrán un valor mínimo de \$80.000 por mes y los videos \$60.000 por mes.		
Disparador: Calcular costo de un producto o servicio		
Entradas: 1. Definición de Imágenes o Videos 2. Nombre de Producto o Servicio 3. Nombre de Categoría Tamaño del video o imágenes 4. Tiempo de activación del producto o servicio		Precondiciones: 1. Los videos no puede tener un Tamaño mayor a 15MB. 2. El formato de los videos debe ser compatible con: Vídeo de Windows Media (.avi) .3GP (teléfonos móviles) .AVI (Windows) .MOV (Mac) .MP4 (Ipod/PSP) .MPEG .FLV (Adobe Flash) 3. El tiempo mínimo de activación es de 1 mes
Flujo normal: 1. El Usuario debe elegir la definición de si son Imágenes o Videos. 2. El Usuario debe digitar el nombre de Producto o Servicio 3. El Usuario debe asignar el producto o servicio a una categoría, o si no darle el nombre de una nueva categoría. 4. El Usuario debe escribir el Tamaño del video o imágenes, según corresponda 5. El Usuario debe digitar el Tiempo de activación del producto o servicio que desee		Flujo alterno: 1. El sistema debe almacenar los datos digitados
Excepciones: No aplica		
Salida: 1. Mensaje "El video no debe exceder el límite de peso 15MB" 2. Mostrará una pantalla del tiempo y valor del producto o servicio a pagar. 3. Se activa el botón de "Pagar"		
Post-condición: Se asignara una factura a ese producto o servicio		
Prioridad: Alta		
Frecuencia de uso: Alta		

Reglas de negocio: El cálculo del costo determinara cuanto tiempo durara el producto o servicio activo, y cuál será su costo, enlazándolo al botón "Pagar" en caso que desee subir su producto o servicio.

2.6.2.2 Diagrama Carril



2.6.2.3 Diagrama de Secuencia



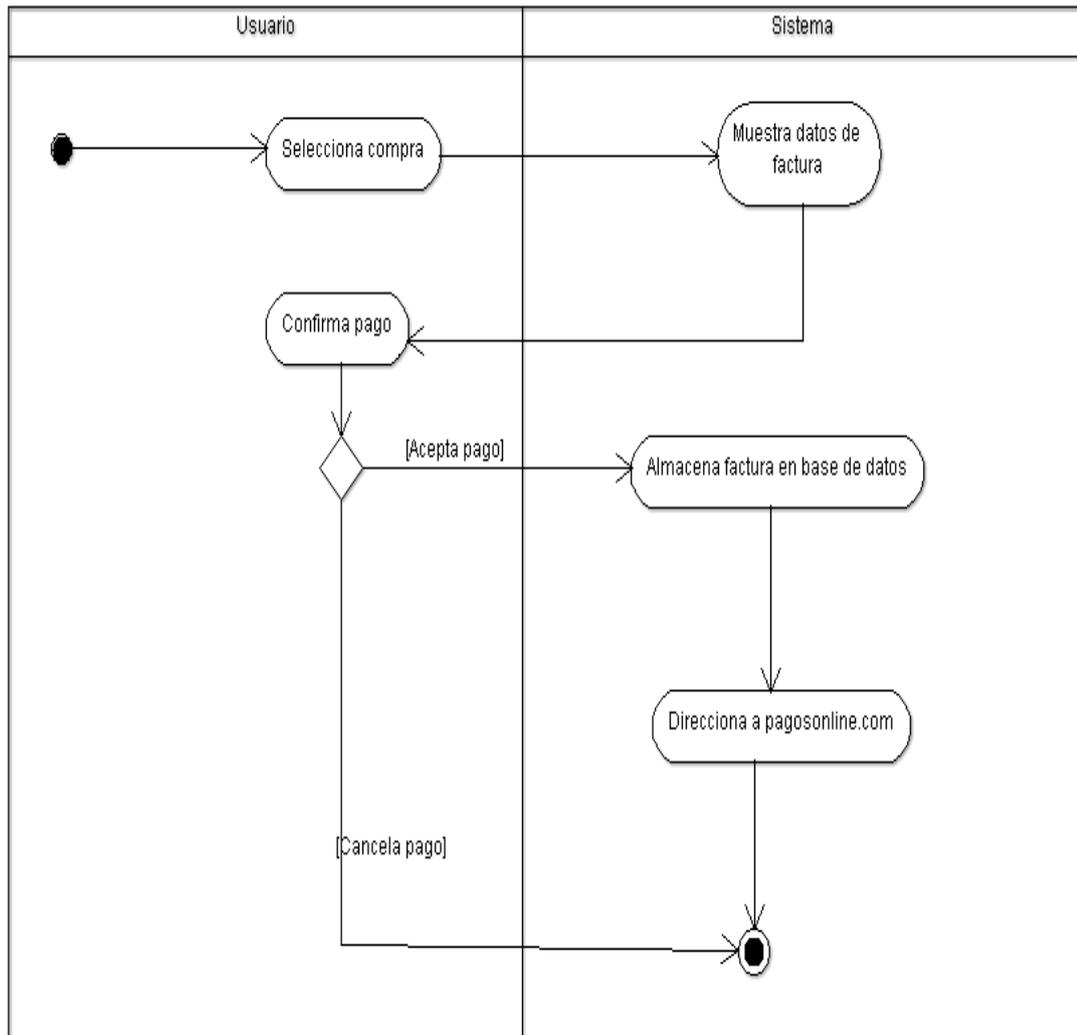
2.6.3 RF_015 factura.

2.6.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_015	Factura
Actores: Usuario registrado	
Descripción: El sistema debe generar una factura para que el usuario confirme su transacción.	
Disparador: Botón de Comprar	
Entradas: - Descripción - Total	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 1. El sistema abre la conexión a la base de datos. 2. El sistema muestra los datos de la factura: - No. De factura - Nombre usuario	Flujo alternativo: 1. El admón. da click en "Cancelar". 1.1. El sistema re direcciona a la interfaz de

<ul style="list-style-type: none"> - Fecha compra - Sitio - Descripción - Total <p>3. El sistema cierra la conexión a la base de datos.</p> <p>4. El administrador da click en “Confirmar pago”(A1)</p> <p>5. El sistema almacena la factura en la base de datos con estado “no paga”</p> <p>6. El sistema direcciona a la página de pagosonline.com para efectuar el pago.</p> <p>7. El sistema cierra la conexión con la base de datos</p>	<p>consultar costo.</p>
<p>Excepciones: No aplica</p>	
<p>Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No. De factura - Nombre usuario - Fecha compra - Sitio - Descripción - Total 	
<p>Post-condición: Generación de nuevo número de factura a partir del 00001</p>	
<p>Prioridad: Alta</p>	
<p>Frecuencia de uso: Alta</p>	
<p>Reglas de negocio: No aplica</p>	

2.6.3.2 Diagrama carril



2.6.4 RF_016 Crear producto o servicio

2.6.4.1 Plantilla de caso de uso

RF_016	Crear producto o servicio
Actores:	Usuario registrado
Descripción: El usuario registrado debe poder complementar la creación de los productos o servicios facturados, realizando las cargas necesarias, para generar una solicitud de publicación.	
Disparador: El usuario ha realizado el respectivo pago para cargar el producto o servicio.	
Entradas: El usuario ingresa a mis productos y servicios y da clic al link de carga de producto o servicio.	Precondiciones: El usuario debe estar logueado en el sistema y haber realizado el pago del producto o servicio.
Flujo normal:	Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema abre conexión a la base de datos. 2. El sistema consulta en la base de datos el producto o servicio pagado pendiente por cargar. 3. El sistema muestra los campos del producto inhabilitados ya ingresados en la factura. <ol style="list-style-type: none"> a). Nombre producto o servicio. b). Categoría a la que pertenece. c). Tipo de publicación: si es un productos o un servicio. 4. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 5. Si el usuario pago producto(imagen), el sistema muestra 6 campos a ser cargados, cada una mostrando una respectiva cara. <ol style="list-style-type: none"> a). Carga cara frontal(*) b). Carga cara de atrás (*) c). Carga cara izquierda. (*) d). Carga cara derecha. (*) e). Carga cara superior. (*) f). Carga cara inferior. (*) 6. Si el usuario pago un servicio (video), el sistema muestra 1 campo a ser cargado. 	<ol style="list-style-type: none"> S1. No se encuentra la carpeta del usuario. <ol style="list-style-type: none"> S1.1 El sistema crea la carpeta del usuario, con nombre del tipo y numero documento de la persona.

a) Carga video (*)

7. El usuario realiza la carga de los archivos y oprime enviar.

8. El sistema valida que los archivos hayan sido cargados y además que sean adecuados. **(E1 a E2)**

9. El sistema cambia los nombres de los archivos, si es imagen: (Fron_), (Atr_), (Izq_), (Der_), (Sup_), (Inf_) y si es video: (Vid_)

10. El sistema abre conexión a la base de datos.

11. El sistema consulta en la base de datos si el usuario ya tiene una carpeta asignada. **(S1)**

12. El sistema valida en la subcarpeta del usuario si ya existe carpeta con nombre de ese id de producto o servicio, si existe la elimina.

13. El sistema en la carpeta del usuario crea nuevo directorio con nombre del id del producto o servicio.

14. El sistema almacena todos los archivos cargados en la carpeta creada.

15. Se almacenan las referencias de los nuevos directorios creados en la base de datos según corresponda.

16. El sistema genera y almacena nueva solicitud de publicación de producto o servicio en la base de datos.

17. El sistema guarda en la tabla Log el número y tipo de documento del usuario (1014207335|CC) y la acción realizada ("Solicitud de publicar nuevo producto o servicio: <nombre producto o servicio>").

18. El sistema cierra conexión a la base de datos.

19. El sistema muestra mensaje de producto o servicio almacenado.

Excepciones:

E1. Formatos no adecuados.

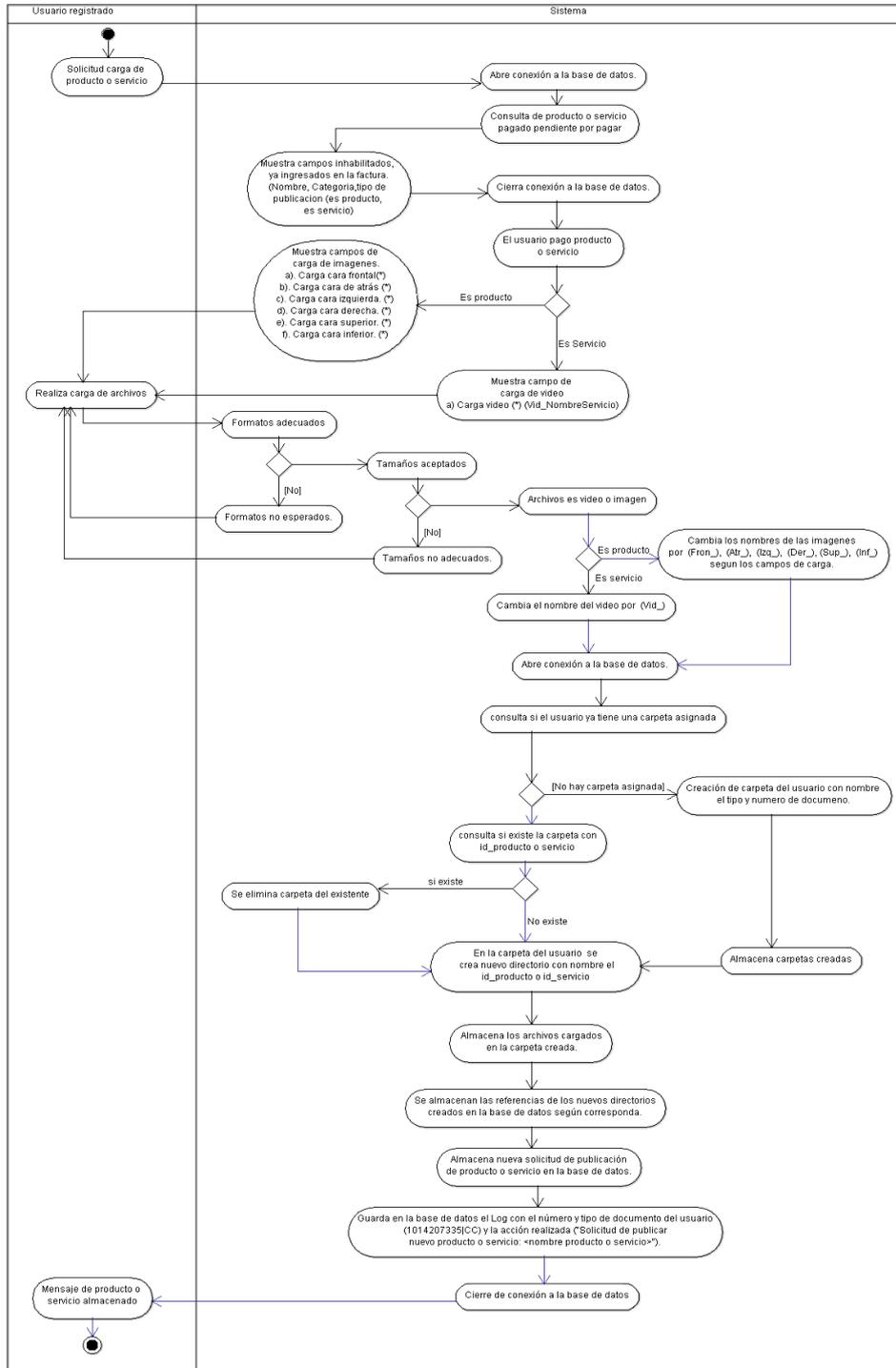
E1.1 El sistema informa que los formatos de los archivos no son los esperados.

E2. Tamaños no aceptados.

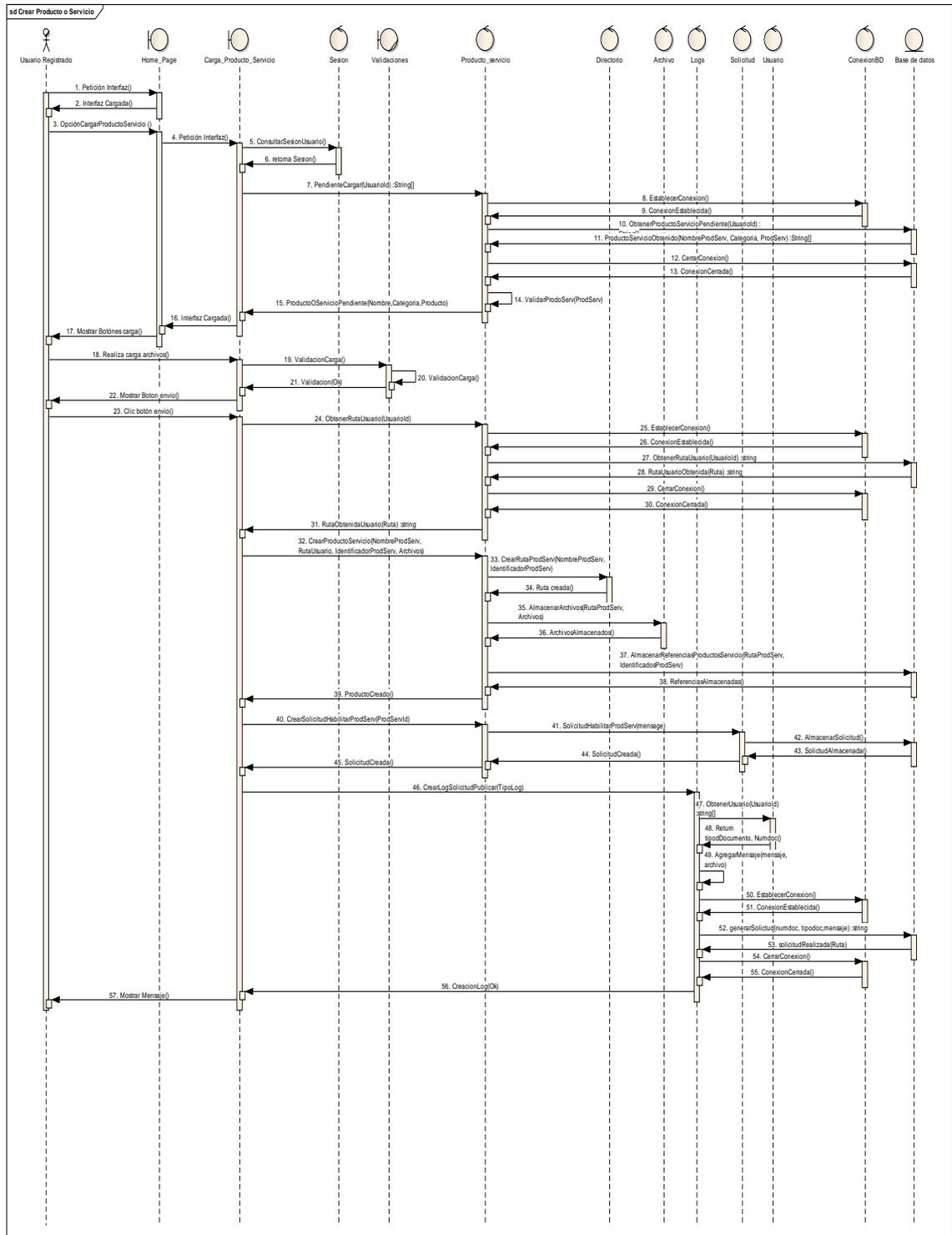
E2.1 El sistema informa inconveniente por el tamaño de archivos.

E1.2 Vuelve al flujo normal 7.	E2.2 vuelve al flujo normal 7.
Salida: Solicitud de publicación almacenada	
Post-condición: Creación de producto y solicitud almacenadas correctamente.	
Prioridad: Alta.	
Frecuencia de uso: Media.	
Reglas de negocio: El usuario debe realizar el pago del producto o servicio para poderlo cargar al sistema y enviarlo como solicitud para ser ofertado en el sistema.	

2.6.4.2 Diagrama carril



2.6.4.3 Diagrama de secuencia



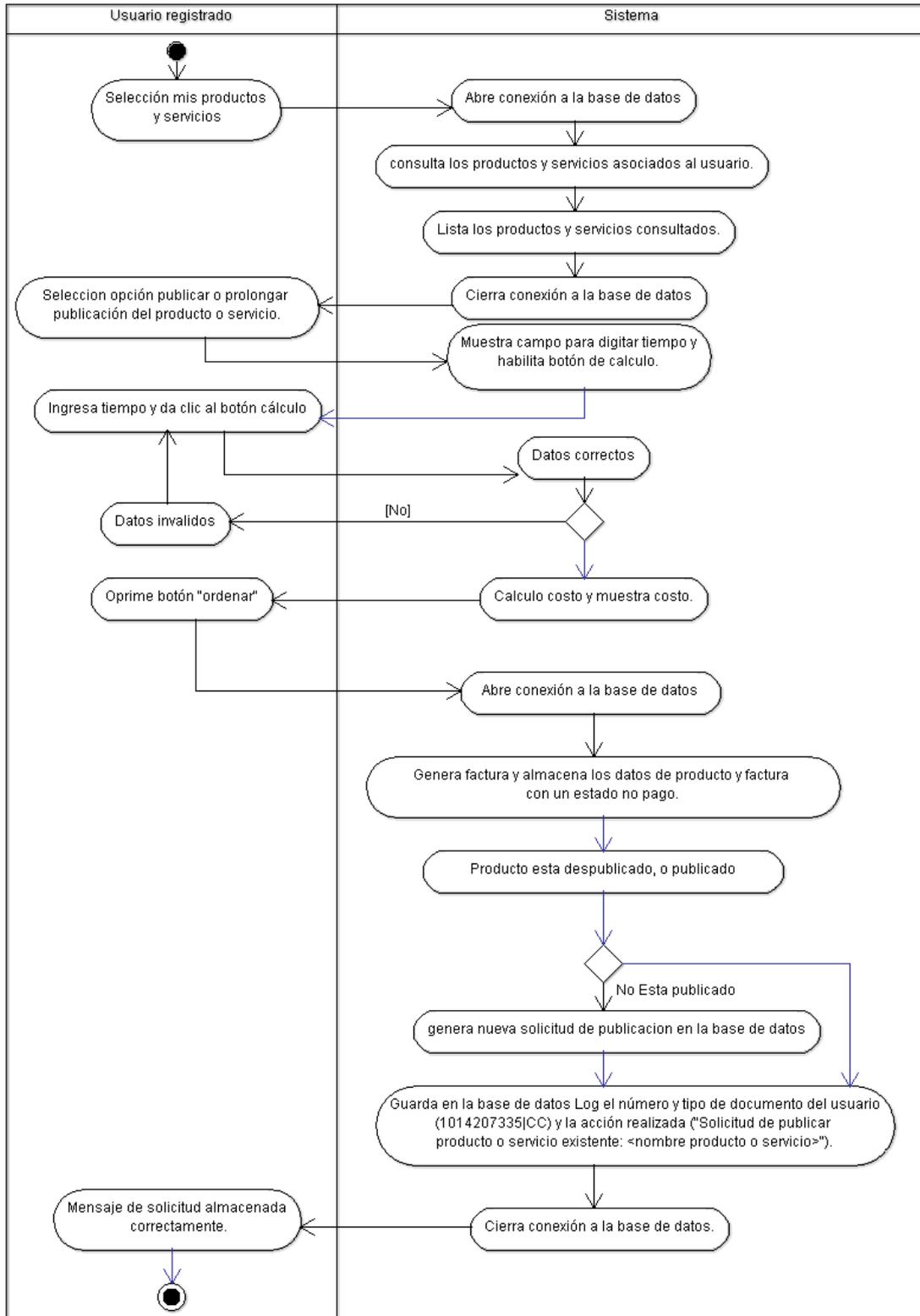
2.6.5 RF_017 Solicitud de publicar producto o servicio existente

2.6.5.1 Plantilla de caso de uso

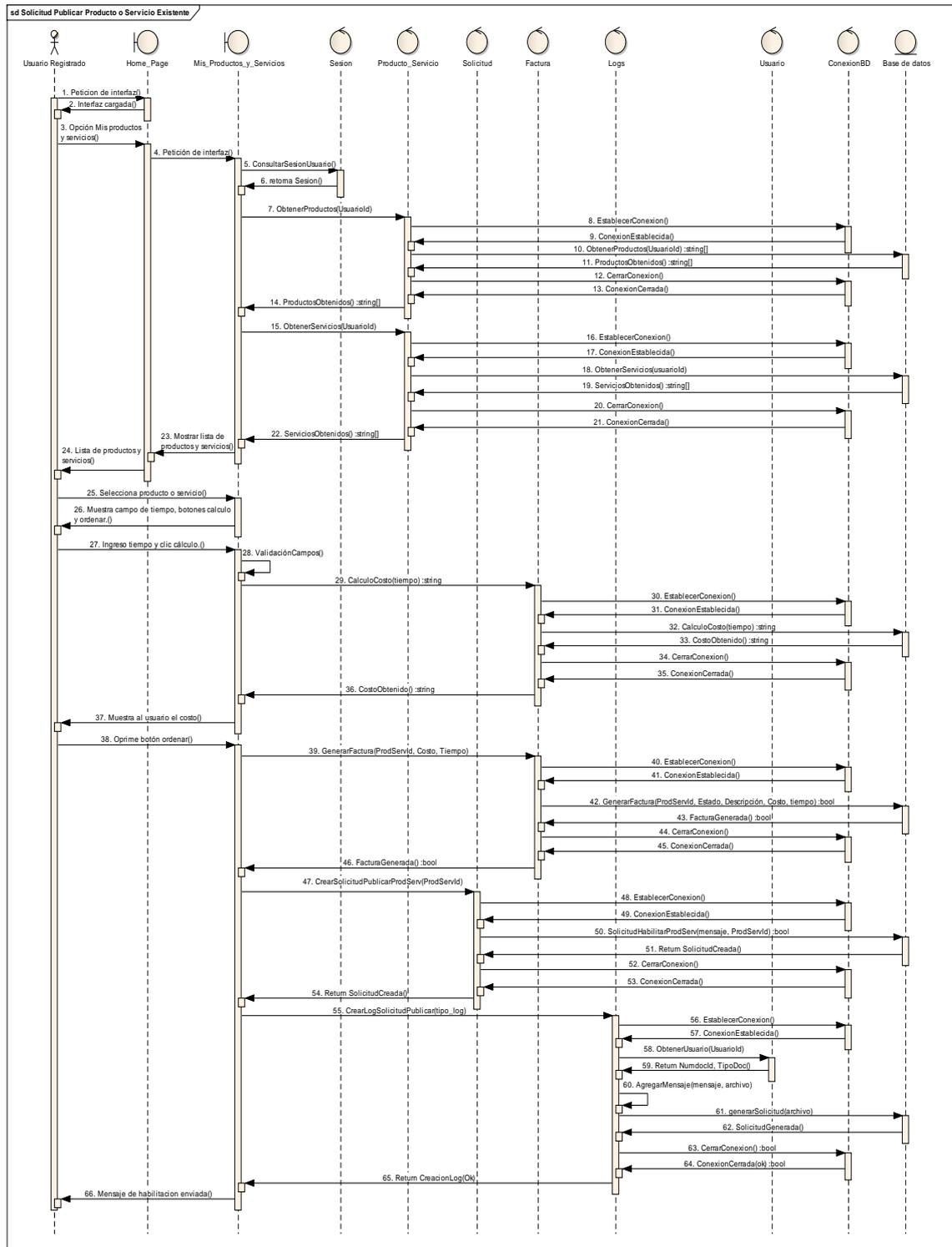
RF_017	solicitud de publicar producto o servicio existente	
Actores:	Usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado solicita al administrador que se publique su producto o servicio, dado que este despublicado o desee prolongar el tiempo ofertado.		
Disparador:		
Entradas: El usuario selecciona la opción de mis productos y servicios.		Precondiciones: El usuario debe estar logueado en el sistema
Flujo normal:		Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema abre la conexión a la base de datos. 2. El sistema consulta en la base de datos los productos y servicios asociados al usuario. 3. El sistema lista los productos y servicios consultados. 4. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 5. El usuario selecciona la opción prolongar publicación del producto o servicio despublicado o al cual prolongar tiempo del producto o servicio. 6. El sistema muestra nueva ventana solicitando campo para ingresar tiempo de publicación y mostrando botón de cálculo. 7. El usuario completa campo y da clic al botón de cálculo. 8. El sistema valida campo. (E1) 9. El sistema calcula costo y lo muestra al usuario. 10. El usuario da clic al botón de "ordenar". 11. El sistema abre la conexión a la base de datos. 12. El sistema genera factura y almacena los datos de producto y factura en la base de datos con un estado no pago. 		

<p>13. Si es un producto que estaba despublicado envía solicitud de publicación, si es un producto actualmente publicado no envía solicitud de publicación.</p> <p>14. El sistema almacena nueva solicitud de publicación de producto o servicio en la base de datos.</p> <p>15. El sistema almacena de Log el número y tipo de documento del usuario (1014207335 | CC) y la acción realizada ("Solicitud de publicar producto o servicio existente: <nombre producto o servicio>").</p> <p>18. El sistema cierra conexión a la base de datos.</p> <p>19. Muestra mensaje de solicitud de publicación almacenada correctamente.</p>	
<p>Excepciones:</p> <p>E1 Dato no valido.</p> <p>E1.1 El sistema indica que el campo es invalido</p> <p>E1.2 Vuelve al flujo normal 7.</p>	
<p>Salida: Generación de factura y guardado de información.</p>	
<p>Post-condición: Datos almacenados correctamente, paso a proceso de pago.</p>	
<p>Prioridad: Alta.</p>	
<p>Frecuencia de uso: Media.</p>	
<p>Reglas de negocio: El usuario puede volver a publicar sus productos o servicios despublicados o gestionar prorroga de publicación.</p>	

2.6.5.2 Diagrama carril

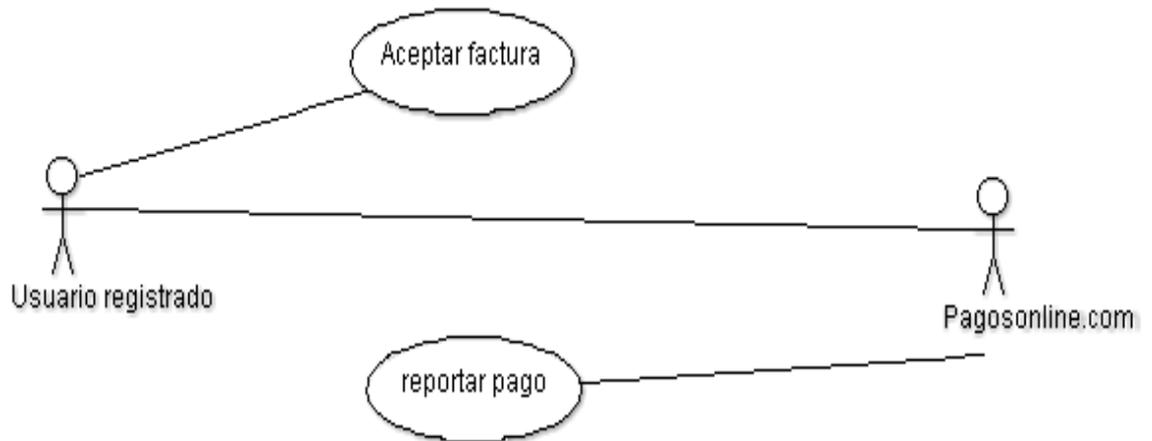


2.6.5.3 Diagrama de secuencia



2.7 Modulo Pagos online

2.7.1 Diagrama de caso de uso

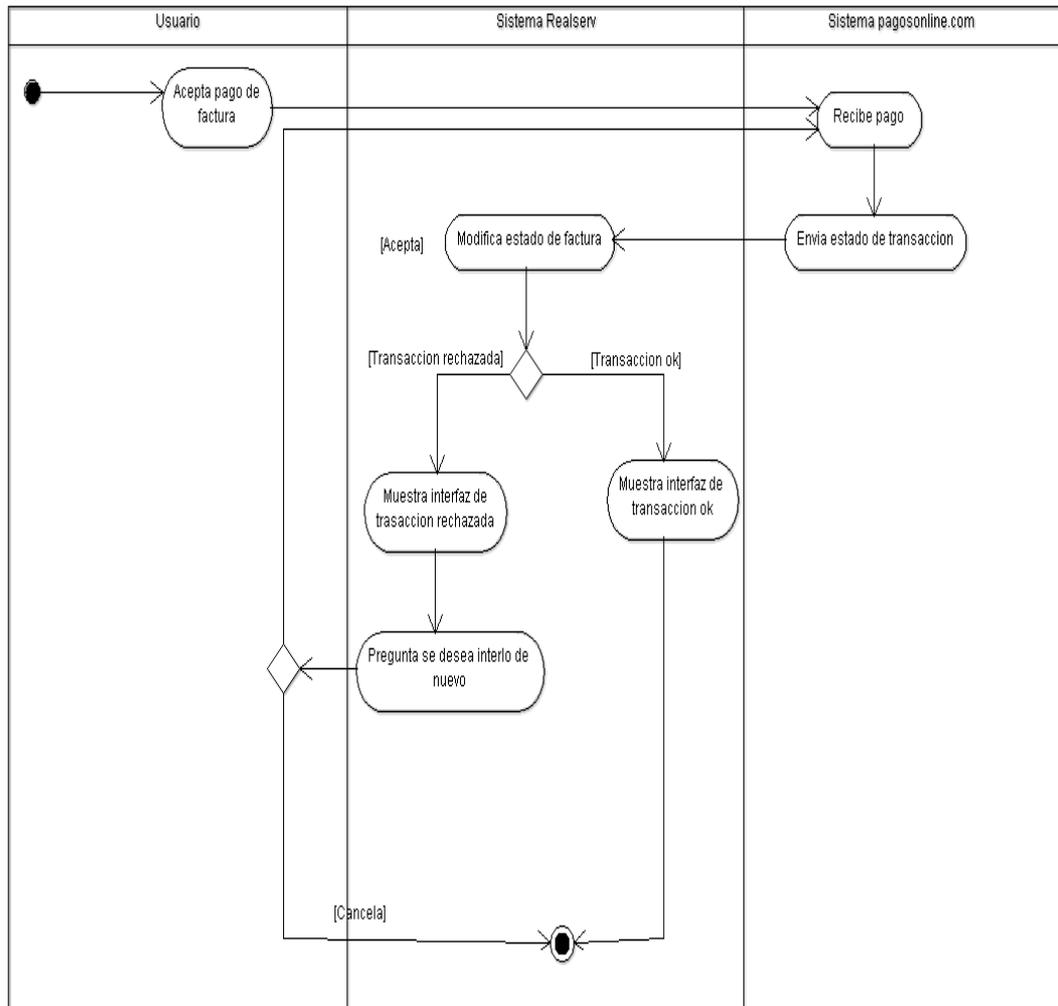


2.7.2 RF_018 Pagos online

2.7.2.1 Plantilla de caso de uso

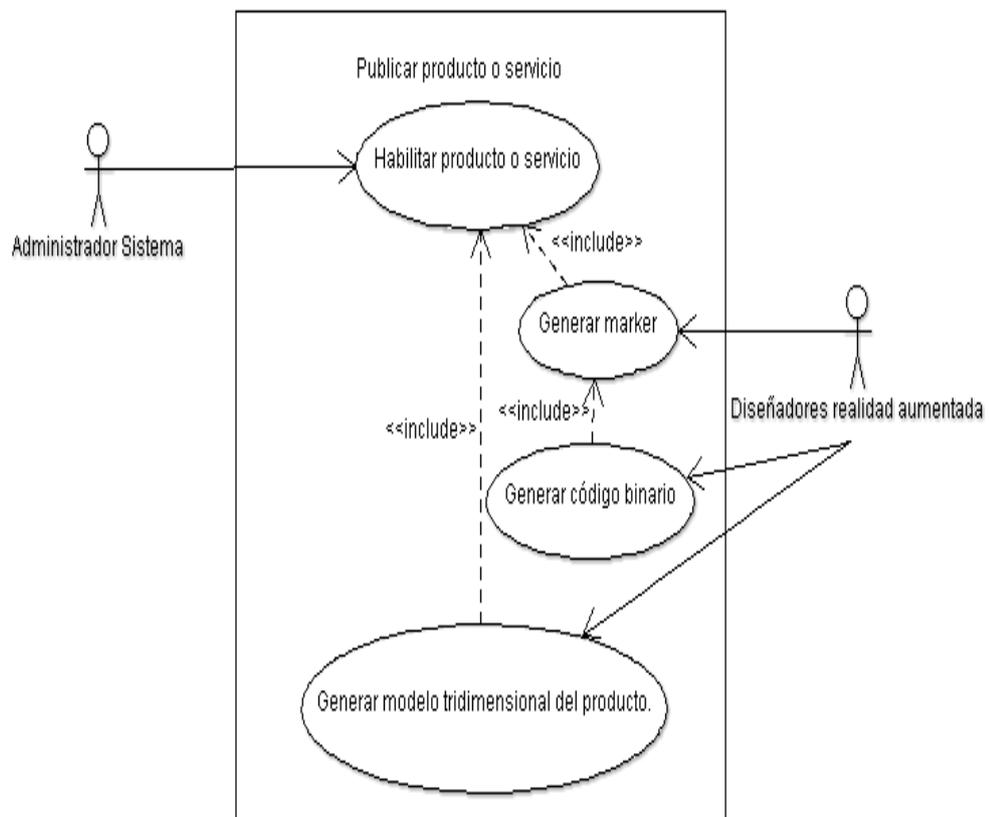
RF_018	Pagos online
Actores: Usuario registrado	
Descripción: El sistema debe permitir pagar la prestación de los servicios de Realserv por medio electrónico	
Disparador: Botón de Aceptar Compra	
Entradas: - Factura - Descripción - Total	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 2. El usuario acepta el pago en la interfaz de factura.(A1) 3. El sistema re direcciona a la interfaz de pagosonline.com diseñada para realserv. 4. El usuario realiza el pago en pagos online.com 5. Pagosonline.com envía un estado de la transacción al sistema Realserv. 6. El sistema realserv modifica el estado de la factura en la base de datos según reporte de pagosonline.com: - Aceptada - Rechazada(E1) 7. El sistema realserv despliega una interfaz reportando que el pago se realizó correctamente y que puede subir sus imágenes o video.	Flujo alterno: 1. El admón. da click en "Cancelar". 1.1. El sistema re direcciona a la interfaz de consultar costo.
Excepciones: 1. El sistema pagosonline.com genera un reporte de transacción rechazada 1.1. El sistema realserv despliega una interfaz informando e estado de la transacción al cliente.	
Salida: - No. De factura - Nombre usuario - Fecha compra - Sitio - Descripción - Total	
Post-condición: Generación de nuevo número de factura a partir del 00001	
Prioridad: Alta	
Frecuencia de uso: Alta	
Reglas de negocio: No aplica	

2.7.2.2 Diagrama carril



2.8 Modulo publicar producto o servicio

2.8.1 Diagrama de caso de uso



2.8.2 RF_019 Generar modelo tridimensional del producto.

2.8.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_019	Generar modelo tridimensional del producto	
Actores:	Diseñadores Realidad Aumentada	
Descripción: Los diseñadores de realidad aumentada reciben del administrador las 6 imágenes del producto, con ellas mediante un software externo se modelan en 3D generando un archivo con extensión ".dae".		
Disparador: Los diseñadores de realidad aumentada reciben del administrador las imágenes del producto para modelar.		
Entradas: 6 Imágenes de cada lado del producto a publicar.		Precondiciones: Las imágenes son las correspondientes al producto a modelar.
Flujo normal:		Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los diseñadores de realidad aumentada validan la aceptación de las imágenes. (E1) 2. Los diseñadores de realidad aumentada modelan el producto en 3D usando software externo. 3. Los diseñadores de realidad aumentada generan archivo .dae. 		
Excepciones:		
E1. Inconsistencia en imágenes. E1.1 Los diseñadores de realidad aumentada informan al administrador de que las imágenes no pasaron el proceso de validación.		
Salida: generación del archivo .dae.		
Post-condición: El nombre del archivo dae, debe ser "nombre_producto.dae".		
Prioridad: Alta.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: Los productos deben ser modelados a objetos tridimensionales.		

2.8.3 RF_020 Generar Marker

2.8.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_020	Generar Marker	
Actores:	Diseñadores Realidad Aumentada	
Descripción: Los diseñadores de realidad aumentada reciben del administrador las imágenes o videos del producto o servicio, con el fin de complementar el diseño del marcador estándar en un software de modelamiento de imágenes externo al sistema, para obtener un archivo con extensión .pdf.		
Disparador: Los diseñadores de realidad aumentada reciben video o imágenes del administrador.		
Entradas: imágenes o video a modelar.	Precondiciones: Las imágenes o video entregado son del producto o servicio a modelar.	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Los diseñadores de realidad aumentada buscan el marker estándar. (S1) 2. Los diseñadores de realidad aumentada identifican patrones y características que diferencian al producto o servicio de los demás. 3. Se Modela en software externo al sistema el marker del producto o servicio. 4. Los diseñadores de realidad aumentada generan archivo .pdf. 5. Caso de uso Generar Código Binario 6. Se obtienen los archivos .pdf y .patt. 	<p>S1 No se encuentra el marker.</p> <p>S1.1 Se solicita al administrador que proporcione un nuevo marker estándar.</p> <p>S1.2 Administrador proporciona marker estándar.</p> <p>S1.3 Vuelve al flujo normal 2.</p>	
Excepciones:		
Salida: Se obtiene el archivo .pdf y .patt.		
Post-condición: El nombre del archivo pdf, debe ser "nombre_producto.pdf" al igual que el del archivo .patt.		
Prioridad: Alta.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: Los usuarios deben tener un marcador con el cual simular el producto.		

2.8.4 RF_021 Generar código binario.

2.8.4.1 Plantilla de caso de uso

RF_021	Generar Código Binario	
Actores:	Diseñadores Realidad Aumentada	
Descripción:	Los diseñadores de realidad aumentada al obtener el marker con extensión ".pdf", generan por medio de un software externo al sistema el archivo .patt, el cual contiene el código binario del respectivo marker.	
Disparador:	Obtener el marker del producto o servicio.	
Entradas: marker.	Precondiciones: El marker debe ser del producto o servicio a modelar.	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
1. Los diseñadores de realidad aumentada modelan el archivo con extensión .patt, usando un software externo al sistema. 2. Se genera archivo con extensión .patt.		
Excepciones:		
Salida:	Se obtiene el archivo .patt, satisfactoriamente.	
Post-condición:	El nombre del archivo patt, debe ser "nombre_producto.patt".	
Prioridad:	Alta.	
Frecuencia de uso:	Alta.	
Reglas de negocio:	Los marcadores creados deben tener su respectivo código binario.	

2.8.5 RF_022 Publicar producto o servicio

2.8.5.1 Plantilla de caso de uso

RF_022	Publicar producto o servicio	
Actores:	Administrador y diseñadores realidad aumentada.	
Descripción: El administrador consulta las solicitudes para la publicación de productos o servicios, ya sean nuevos o ya existentes, permitiendo que sean ofertados y observados con realidad aumentada por los usuarios del sistema.		
Disparador: Solicitud de publicación de producto o servicio.		
Entradas: opción Solicitudes, filtradas por publicación.	Precondiciones: El administrador debe estar logueado en el sistema.	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona una solicitud.(S1) 2. El sistema muestra los siguientes datos de la solicitud: <ol style="list-style-type: none"> a) Nombre del producto o servicio. b) Categoría del producto o servicio. c) Tiempo. d) Tipo de publicación (Es producto o es servicio) e) Descarga de archivos. (con las respectivas descargas a realizar) 3. El administrador oprime el botón para la descarga de archivos. 4. El sistema descarga los archivos en ubicación por defecto. 5. El sistema valida que la descarga ha sido completa y satisfactoria. (E1) 6. El administrador del sistema realiza la validación de los datos descargados 7. Si son imágenes, el administrador entrega a los diseñadores de realidad aumentada las 6 imágenes. 	<ol style="list-style-type: none"> S1. El producto o servicio es existente <ol style="list-style-type: none"> S1.1 El sistema muestra los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> a) Nombre del producto o servicio. b) Categoría del producto o servicio. c) Tiempo. d) Tipo de publicación: producto o servicio. e) Es servicio. d) Activar S1.2 vuelve al Flujo normal 25. 	

- 8.** Caso de uso Generar modelo tridimensional del producto.(E3)
- 9.** El administrador recibe el archivo .dae.
- 10.** El administrador del sistema entrega a los diseñadores de realidad aumentada las imágenes o video a modelar.
- 11.** El administrador del sistema recibe los archivos .patt del producto o servicio.
- 12.** El administrador oprime el botón de carga de modelos RA.
- 13.** El administrador realiza la carga del proyecto modelado en 3D.
- 14.** El sistema habilita el botón de activación.
- 15.** El administrador oprime el botón de activación.
- 16.** El sistema habilita el botón de envío.
- 17.** El administrador oprime el botón de envío.
- 18.** El sistema abre conexión a la base de datos
- 19.** El sistema almacena en la carpeta respectiva del producto o servicio los archivos cargados.
- 20.** El sistema envía mensaje de publicación de producto o servicio al correo del usuario.
- 21.** El sistema almacena publicación aceptada en la base de datos.
- 22.** El sistema almacena en el Log el número y tipo de documento del usuario "usuario: (1014207335|CC)". Número y tipo de documento del administrador "administrador: (102445857|CC)" y la acción realizada ("Publicado nuevo producto o servicio: <nombre producto o servicio>").
- 23.** El sistema cierra conexión a la base de datos.
- 24.** El sistema muestra mensaje de publicación realizada.

Excepciones:

E1. Descarga errónea

E1.1 El sistema informa de datos erróneos en la descarga

E2. Campos no ingresados.

E2.1 El sistema informa de campos faltantes por completar.

E2.2 Finaliza caso de uso

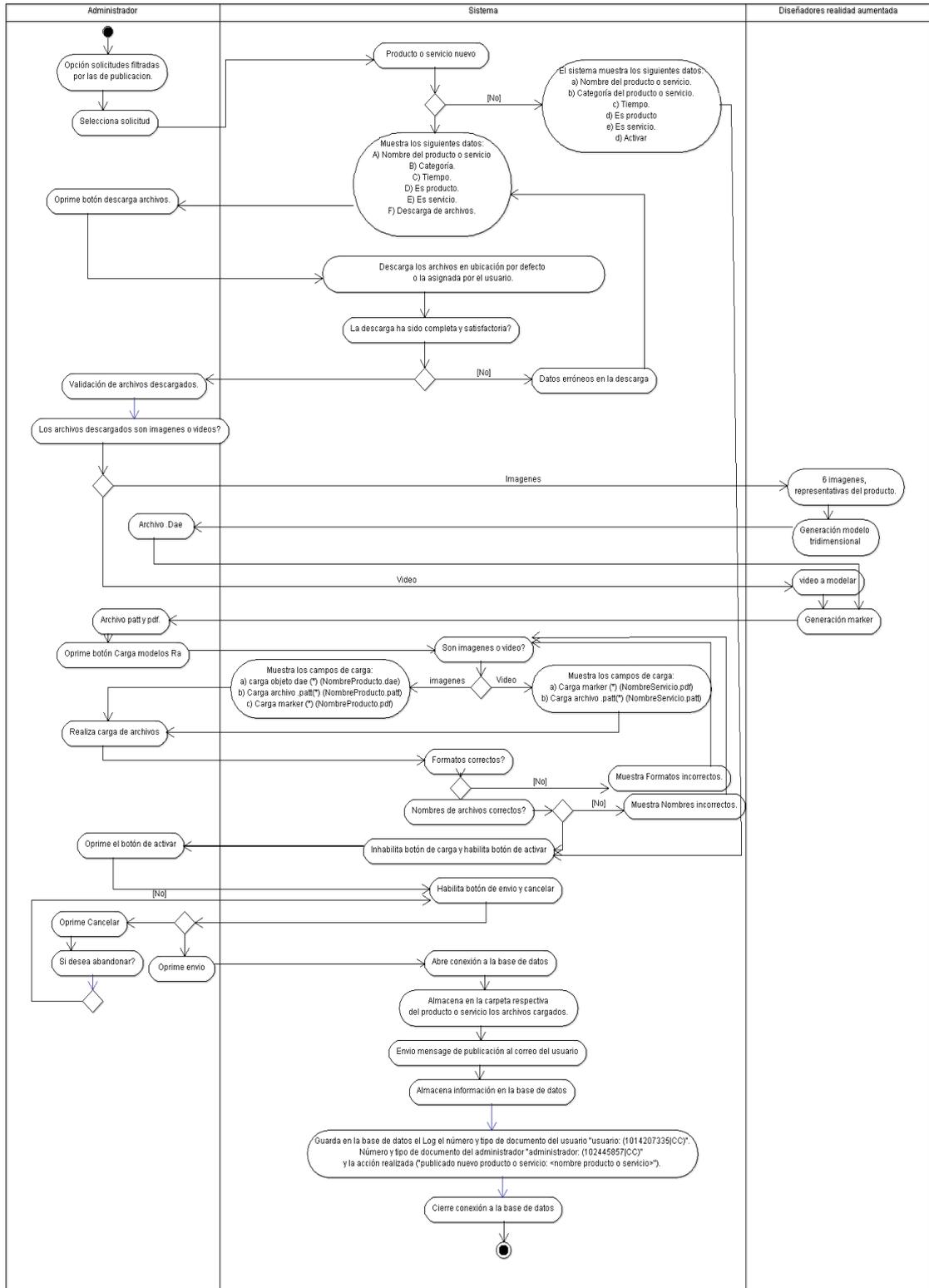
E3 Inconvenientes en el proceso

E3.1 El administrador informa inconvenientes a quien interese.

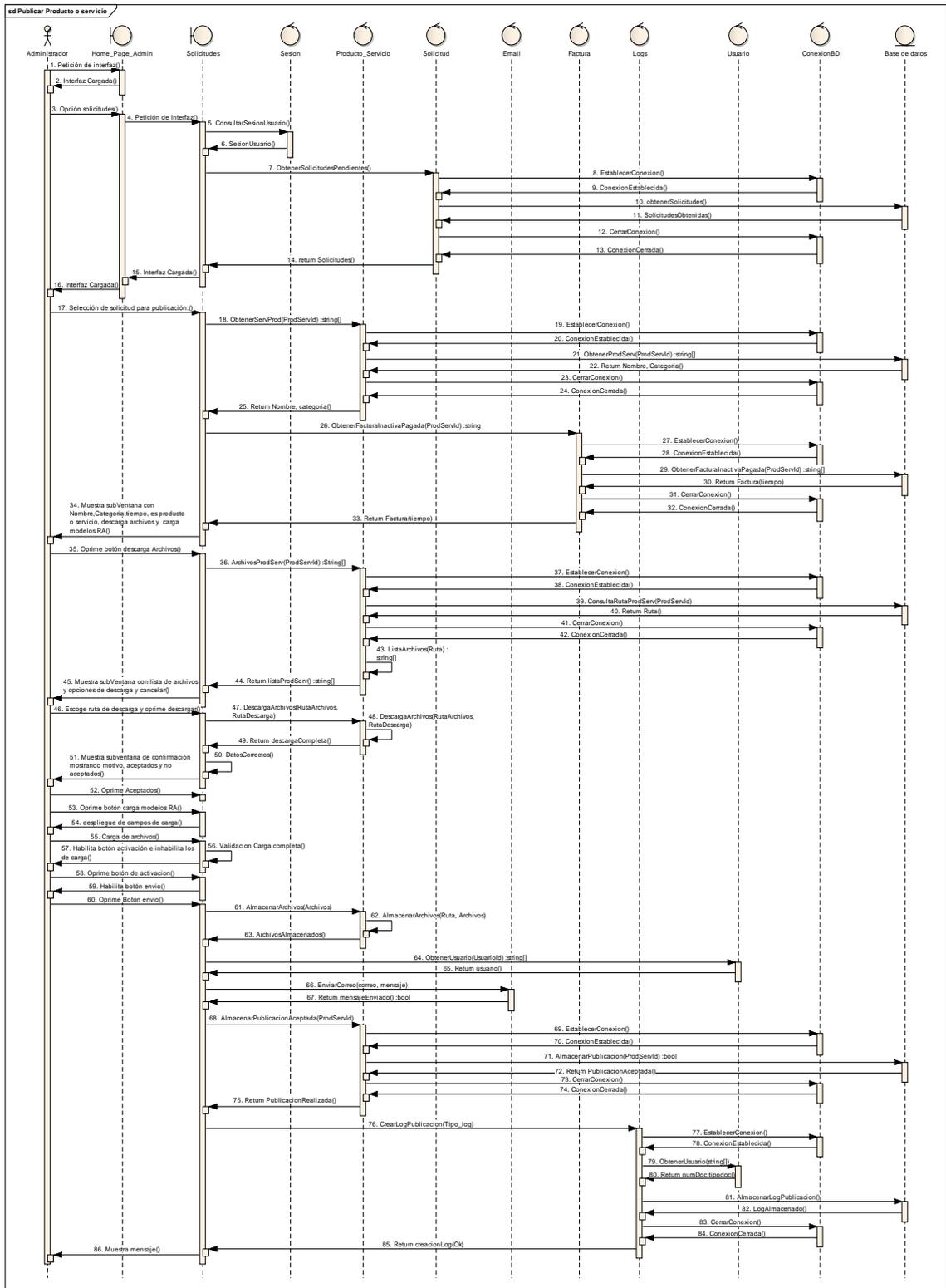
E3.2 Finaliza caso de uso.

E1.2 Vuelve al flujo normal 2		
Salida: Envío exitoso de activación de producto o servicio.		
Post-condición: El mensaje debe llegar al correo personal.		
Prioridad: Alta.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: Los productos y/o servicios deben ser generados en Realidad aumentada.		

2.8.5.2 Diagrama carril

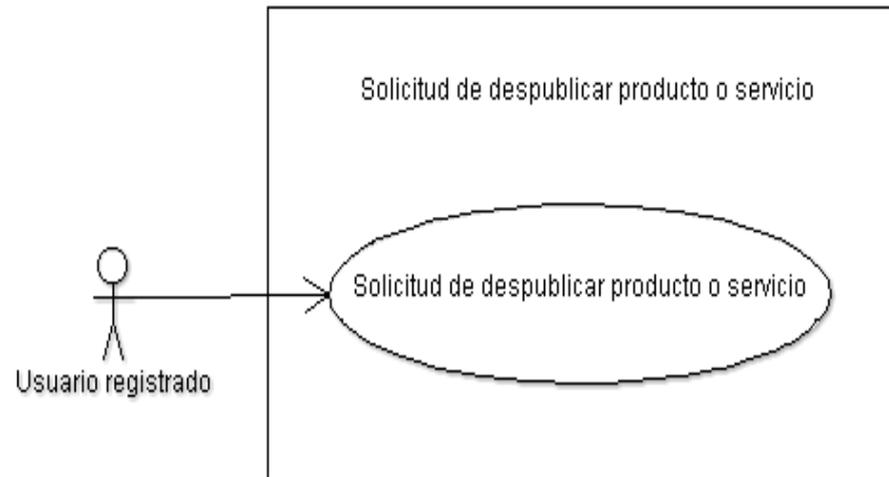


2.8.5.3 Diagrama de secuencia



2.9 Modulo solicitud de despublicar producto o servicio

2.9.1 Diagrama de caso de uso



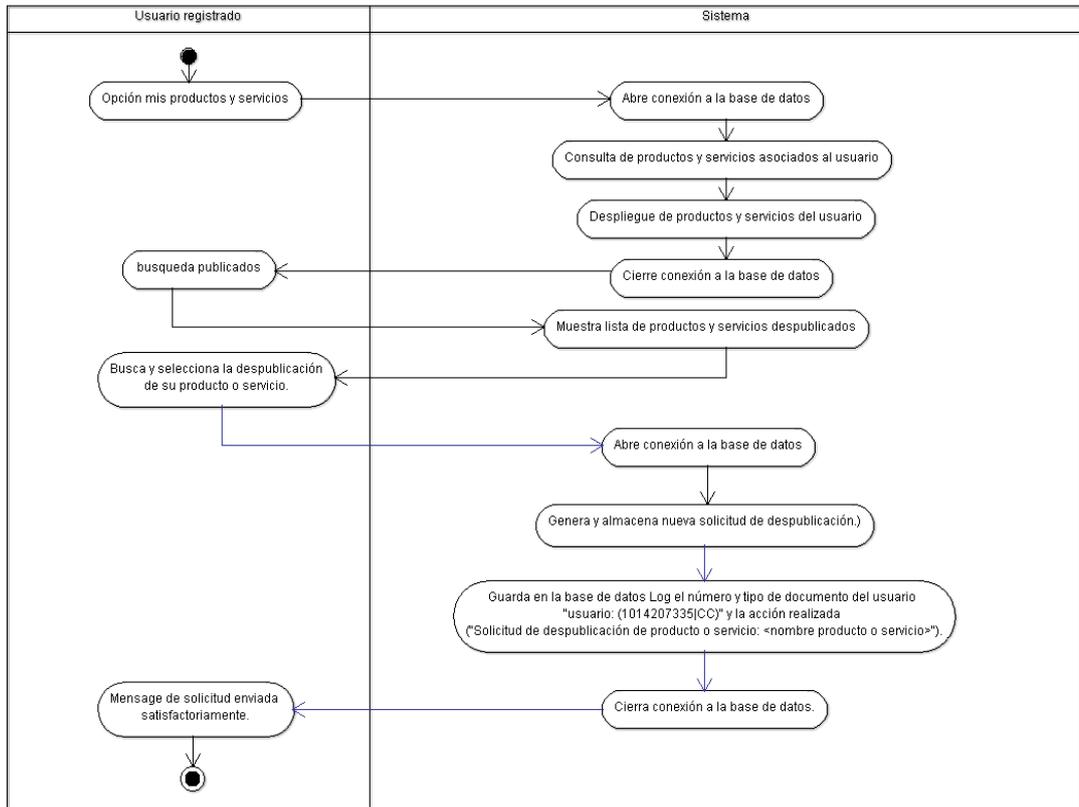
2.9.2 RF_023 Solicitud de despublicar producto o servicio

2.9.2.1 Plantilla de caso de uso

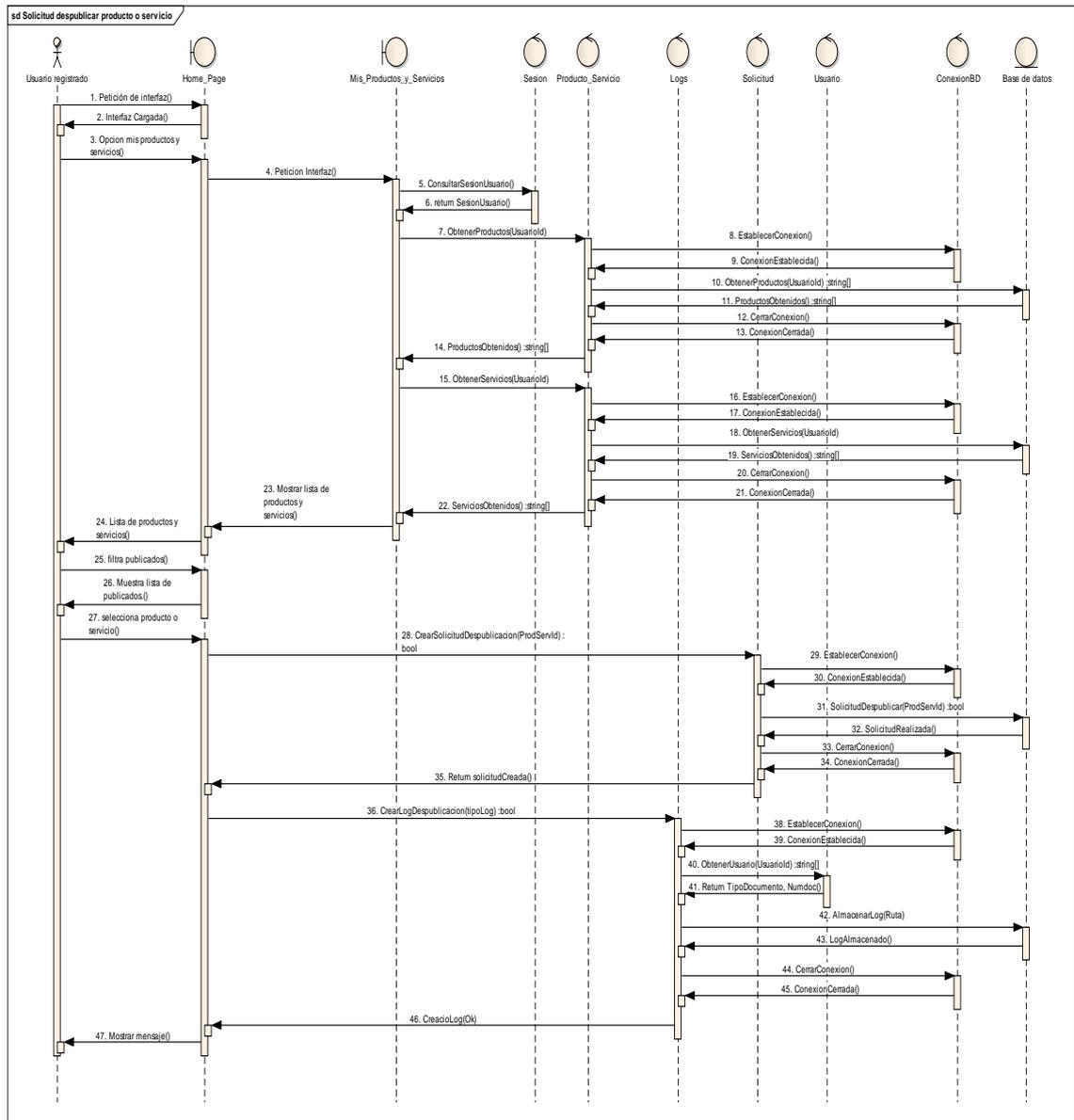
RF_023	Solicitud de despublicar producto o servicio	
Actores:	Usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado solicita al administrador la despublicación de su producto o servicio.		
Disparador:		
Entradas: El usuario selecciona la opción de mis productos y servicios.		Precondiciones: El usuario debe estar logueado en el sistema.
Flujo normal:		Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema abre la conexión a la base de datos. 2. El sistema consulta en la base de datos los productos y servicios asociados al usuario. 3. El sistema despliega los productos y servicios del usuario. 4. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 5. El usuario busca según opción publicados. 6. El sistema muestra lista de productos y servicios publicados. 7. El usuario busca y selecciona la despublicación de su producto o servicio. 8. El sistema abre la conexión a la base de datos. 9. El sistema genera y almacena nueva solicitud de despublicación. 10. El sistema guarda del Log el número y tipo de documento del usuario "usuario: (1014207335|CC)" y la acción realizada ("Solicitud de despublicación de producto o servicio: <nombre producto o servicio>"). 11. El sistema cierra conexión a la base de datos. 12. El sistema muestra mensaje de solicitud de despublicación almacenada correctamente. 		
Excepciones:		
Salida: generación de solicitud de despublicación.		
Post-condición: Debe llegar a la bandeja de solicitudes del administrador.		
Prioridad: Alta.		
Frecuencia de uso: Media.		

Reglas de negocio: Los usuarios registrados pueden solicitar la despublicación de sus productos y/o servicios.

2.9.2.2 Diagrama carril

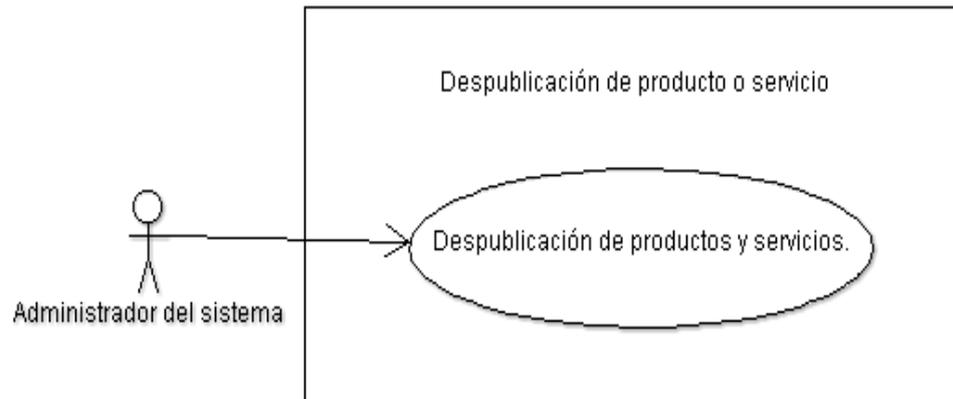


2.9.2.3 Diagrama de secuencia



2.10 Módulo despublicación de producto o servicio

2.10.1 Diagrama de caso de uso



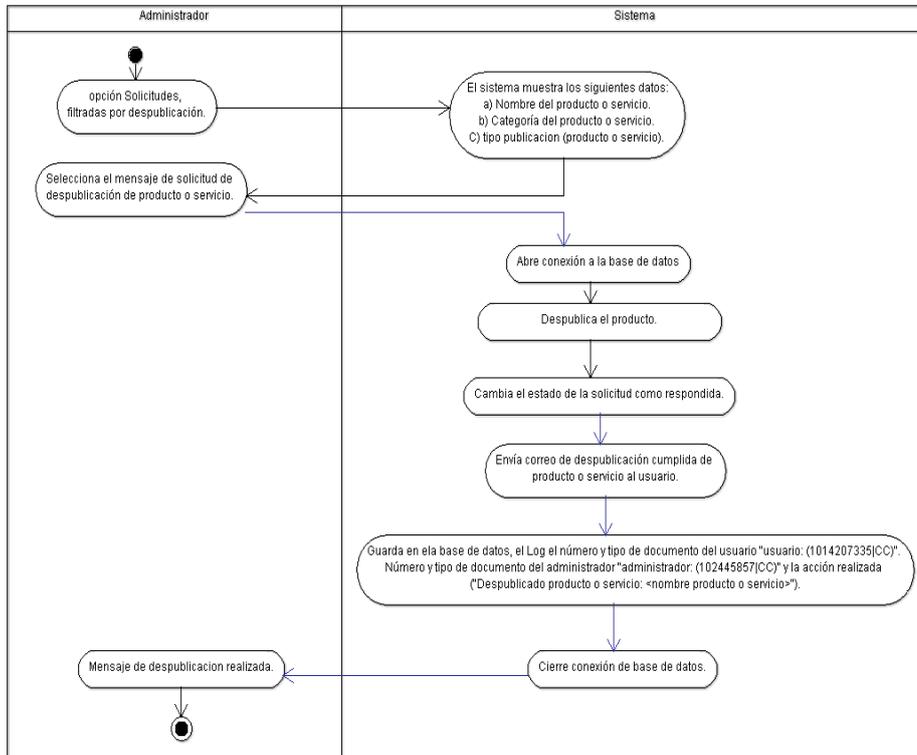
2.10.2 RF_024 Despublicación de productos y servicios.

2.10.2.1 Plantilla de caso de uso

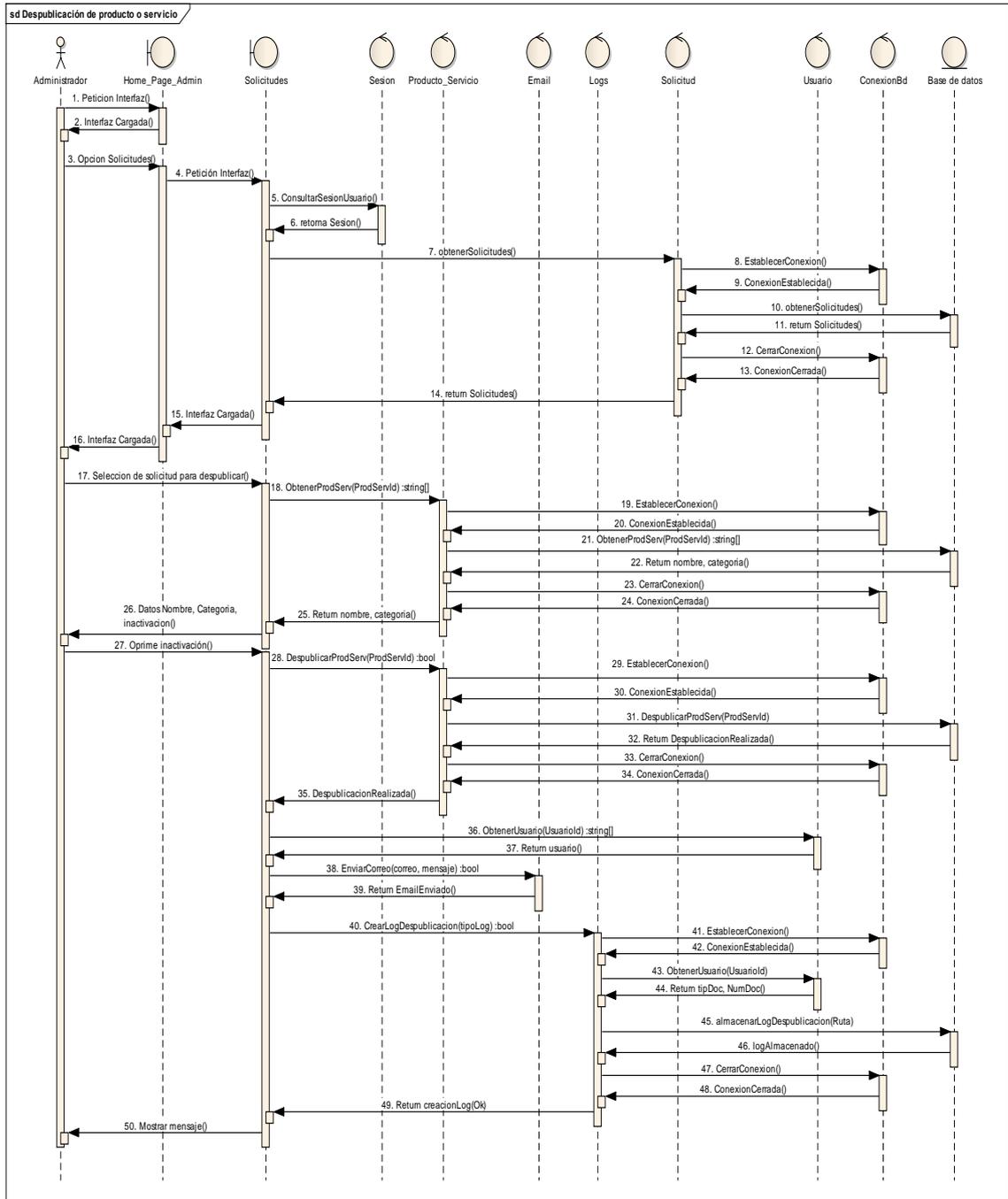
RF_024	Despublicación de producto o servicio	
Actores:	Administrador	
Descripción: El administrador del sistema consulta las solicitudes para la despublicación de productos o servicios, permitiendo despublicarlos, al final le envía un correo al usuario informándole del estado de la solicitud.		
Disparador: Solicitud de despublicación de producto o servicio.		
Entradas: opción Solicitudes, filtrada por despublicación.		Precondiciones: El administrador debe estar logueado en el sistema.
Flujo normal:		Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra los siguientes datos: <ol style="list-style-type: none"> a) Nombre del producto o servicio. b) Categoría del producto o servicio. c) Tipo publicación: servicio o producto. 2. El administrador selecciona el mensaje de solicitud de despublicación de producto o servicio. 3. El sistema abre la conexión a la base de datos. 4. El sistema despublica el producto. 5. El sistema deja como respondida la solicitud. 6. El sistema envía correo de despublicación cumplida de producto o servicio al usuario. 7. El sistema guarda en la base de datos el Log, el número y tipo de documento del usuario "usuario: (1014207335|CC)". Número y tipo de documento del administrador "administrador: (102445857|CC)" y la acción realizada ("Despublicado producto o servicio: <nombre producto o servicio>"). 8. El sistema cierra conexión a la base de datos. 9. El sistema muestra mensaje de despublicación exitosa. 		
Excepciones: No aplica.		
Salida: Envío exitoso de confirmación de despublicacion al usuario.		
Post-condición: El mensaje debe llegar al correo personal del usuario.		
Prioridad: Alta.		
Frecuencia de uso: Media.		

Reglas de negocio: El administrador puede despublicar los productos o servicios de los usuarios si ellos lo solicitan.

2.10.2.2 Diagrama carril

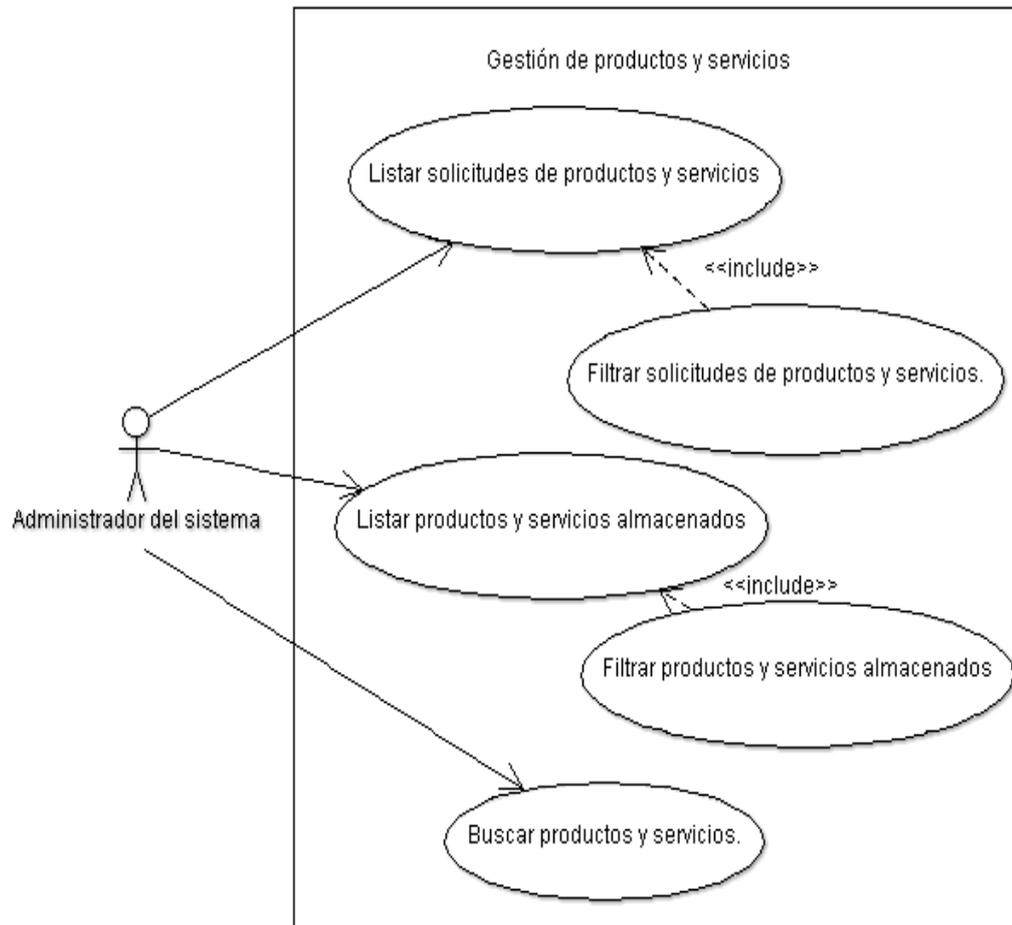


2.10.2.3 Diagrama de secuencia



2.11 Modulo gestión de productos y servicios

2.11.1 Diagrama de caso de uso

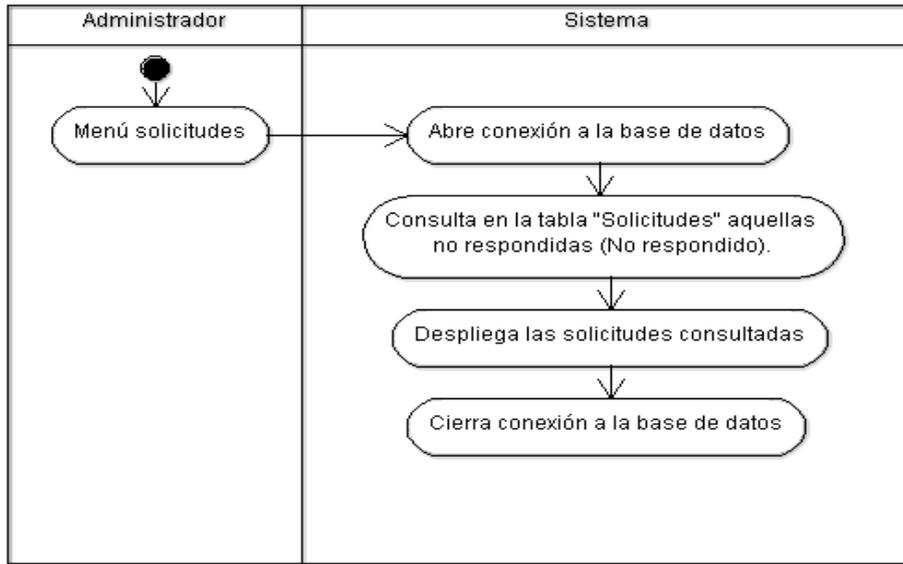


2.11.2 RF_025 Listar solicitudes de productos y servicios

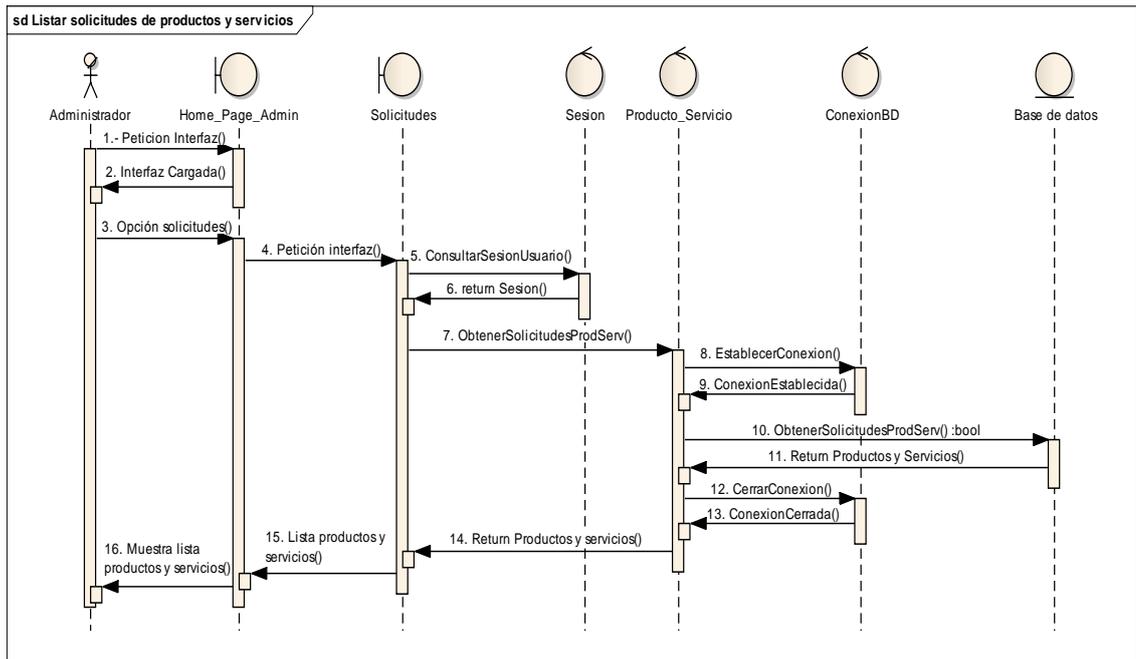
2.11.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_025	Listar solicitudes de productos y servicios	
Actores:	Administrador.	
Descripción:	El administrador lista todas las solicitudes de publicación y despublicación no respondidas realizadas por los usuarios registrados.	
Disparador:	Consulta menú de solicitudes	
Entradas: No aplica.	Precondiciones:	El usuario administrador debe estar logueado en el sistema.
Flujo normal:	Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema abre la conexión a la base de datos. 2. El sistema consulta las solicitudes, aquellas que no han sido respondidas (No respondido). 3. El sistema despliega las solicitudes consultadas de la base de datos. 4. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 		
Excepciones:	No aplica.	
Salida:	Despliegue de solicitudes no respondidas.	
Post-condición:	Las solicitadas desplegadas deben diferenciarse de publicación y despublicación.	
Prioridad:	Media.	
Frecuencia de uso:	Alta.	
Reglas de negocio:	Se listan las solicitudes de los usuarios.	

2.11.2.2 Diagrama carril



2.11.2.3 Diagrama de Secuencia

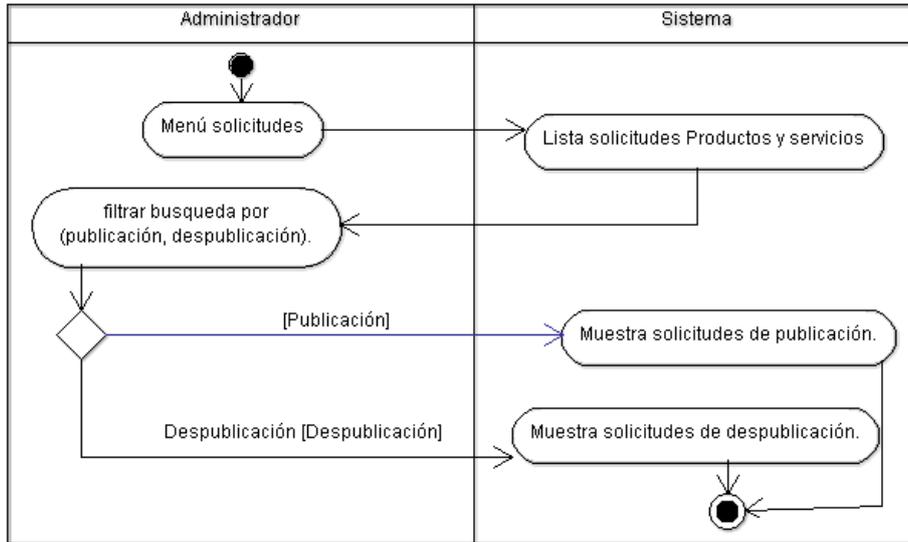


2.11.3 RF_026 Filtrar solicitudes de productos y servicios

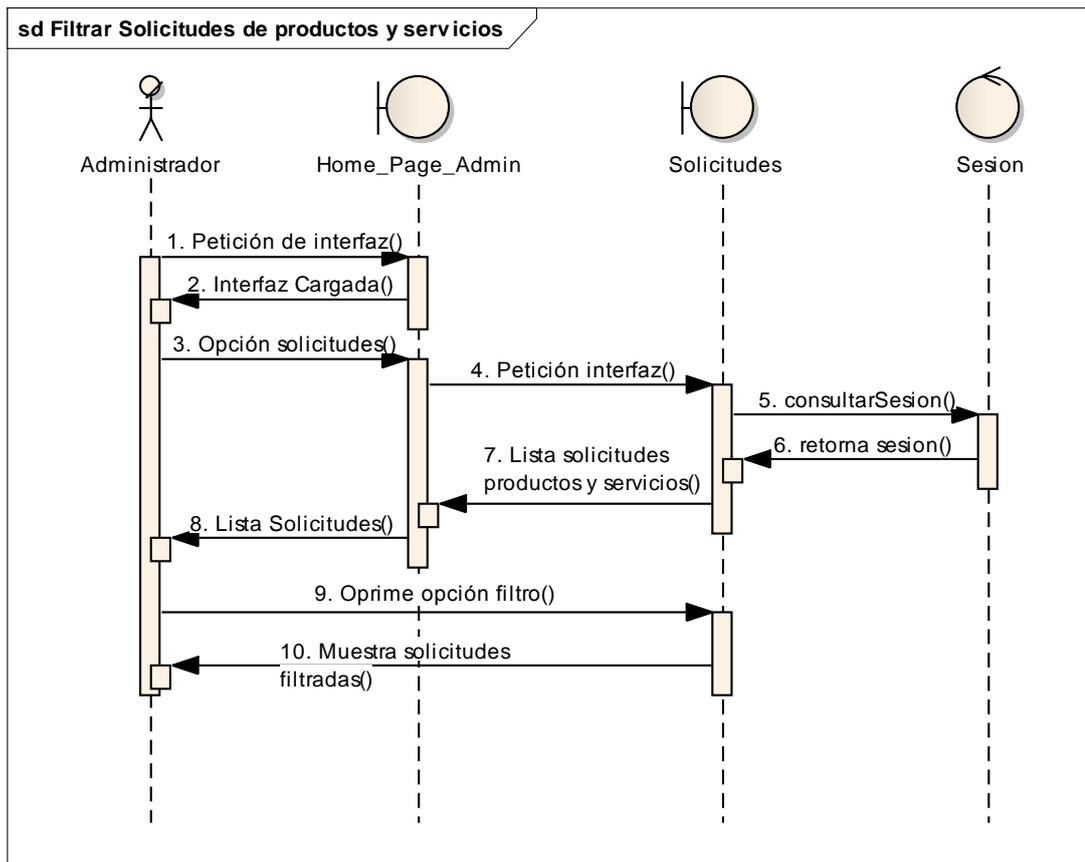
2.11.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_026	Filtrar solicitudes de productos y servicios	
Actores:	Administrador.	
Descripción: El administrador del sistema filtra las solicitudes en publicación y publicación.		
Disparador: No aplica.		
Entradas: lista de solicitudes de productos y servicios.	Precondiciones: El usuario administrador estar logueado en el sistema.	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. el usuario da clic a la opción por filtrar (publicación, despublicación). 2. El usuario escoge publicación 3. El sistema muestra las solicitudes publicación. 	<ol style="list-style-type: none"> S1. El usuario escoge despublicación. <ol style="list-style-type: none"> S1.1 El sistema muestra las solicitudes de publicación. S1.2 Finaliza caso de uso. 	
Excepciones: No aplica.		
Salida: Solicitudes de acuerdo al filtro aplicado.		
Post-condición: Las solicitudes desplegadas deben ser las correspondientes a las as.		
Prioridad: Media.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: No aplica.		

2.11.3.2 Diagrama carril



2.11.3.3 Diagrama de secuencia

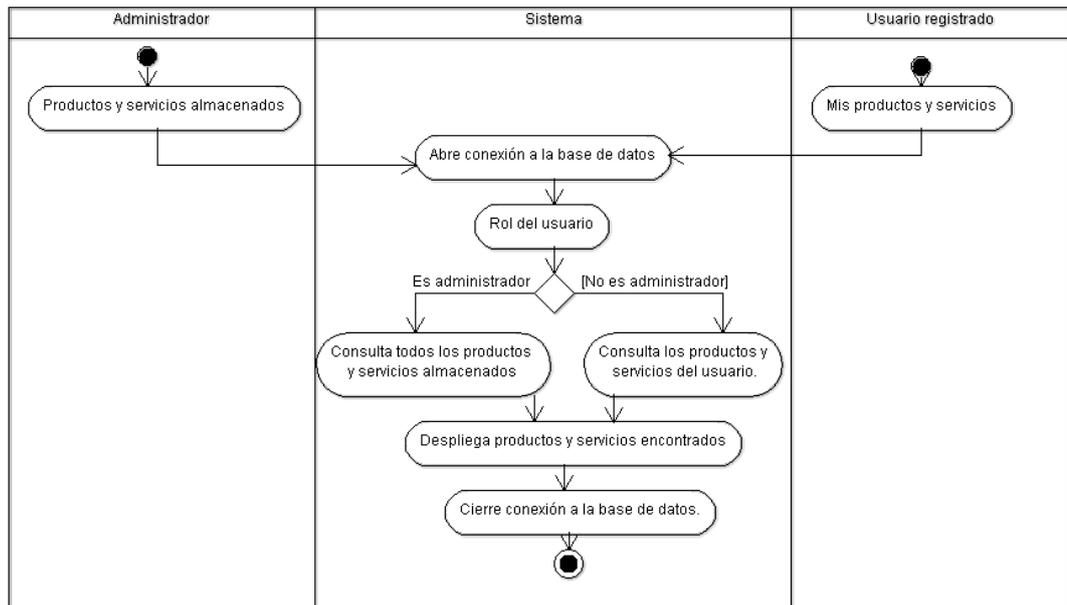


2.11.4 RF_027 Listar productos y servicios almacenados

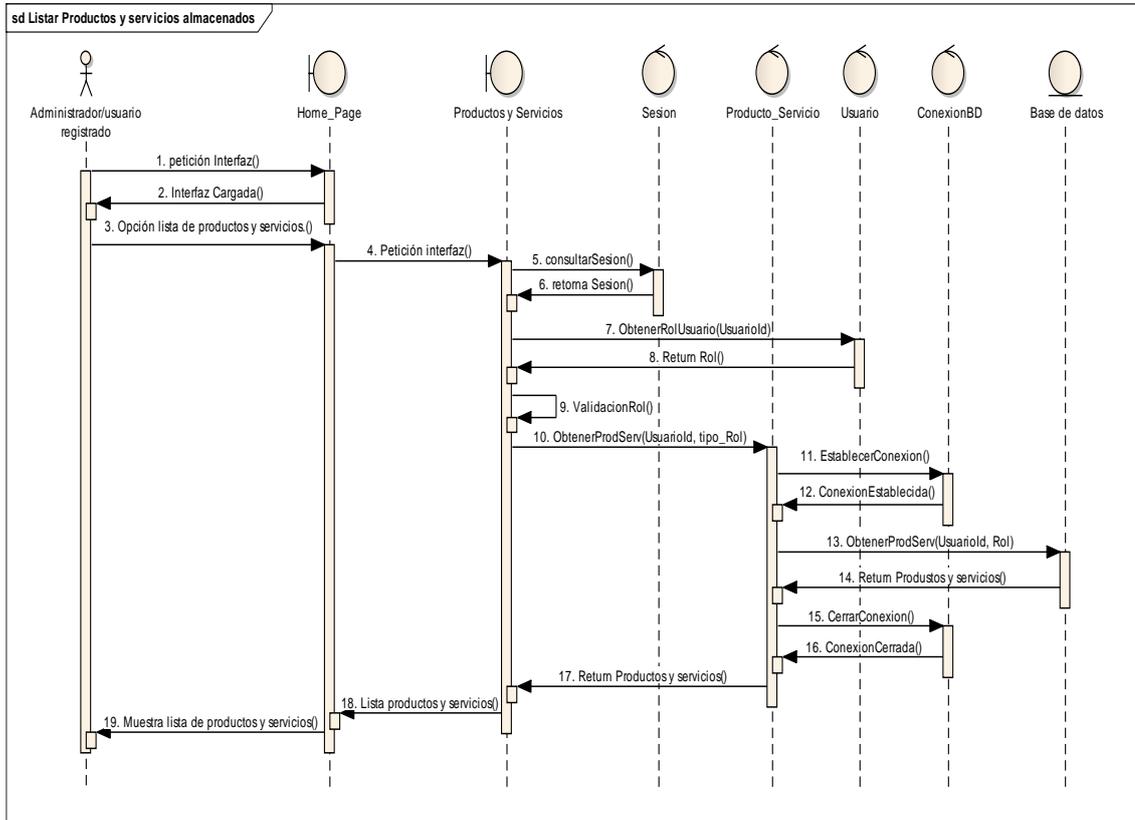
2.11.4.1 Plantilla de caso de uso

RF_027	Listar productos y servicios almacenados	
Actores:	Administrador, Usuario registrado	
Descripción: El administrador lista los productos y servicios que actualmente se encuentran almacenados en el sistema, publicados y despublicados. A su vez el usuario registrado también podrá listar únicamente sus productos y servicios asociados.		
Disparador: No Aplica.		
Entradas: Dar clic en la opción lista productos y servicios.	Precondiciones: El usuario administrador debe estar logueado en el sistema.	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema abre la conexión a la base de datos. 2. El sistema valida que el usuario tiene rol administrador. (S1) 3. El sistema consulta en la base de datos todos los productos y servicios almacenados. 4. El sistema despliega los productos y servicios consultados. 5. El sistema cierra la conexión a la base de datos. 	<ol style="list-style-type: none"> S1. El sistema valida que el usuario no es administrador. S1.2 El sistema consulta en la base de datos los productos y servicios asociados al usuario. S1.3 El sistema vuelve al flujo normal 4. 	
Excepciones: No aplica.		
Salida: Despliegue de los productos y servicios almacenados.		
Post-condición: El despliegue debe ser el correcto según el rol o perfil del usuario.		
Prioridad: Media.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: No Aplica.		

2.11.4.2 Diagrama carril



2.11.4.3 Diagrama de Secuencia



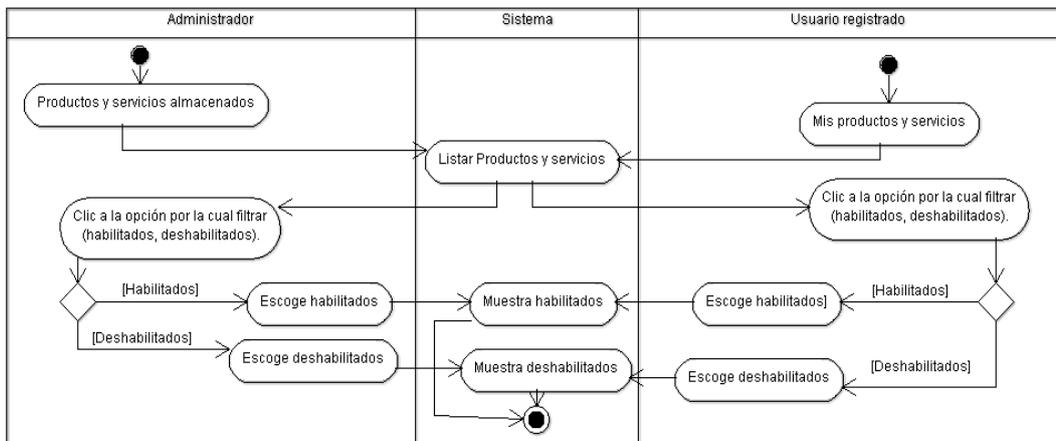
2.11.5 RF_028 Filtrar productos y servicios almacenados

2.11.5.1 Plantilla de caso de uso

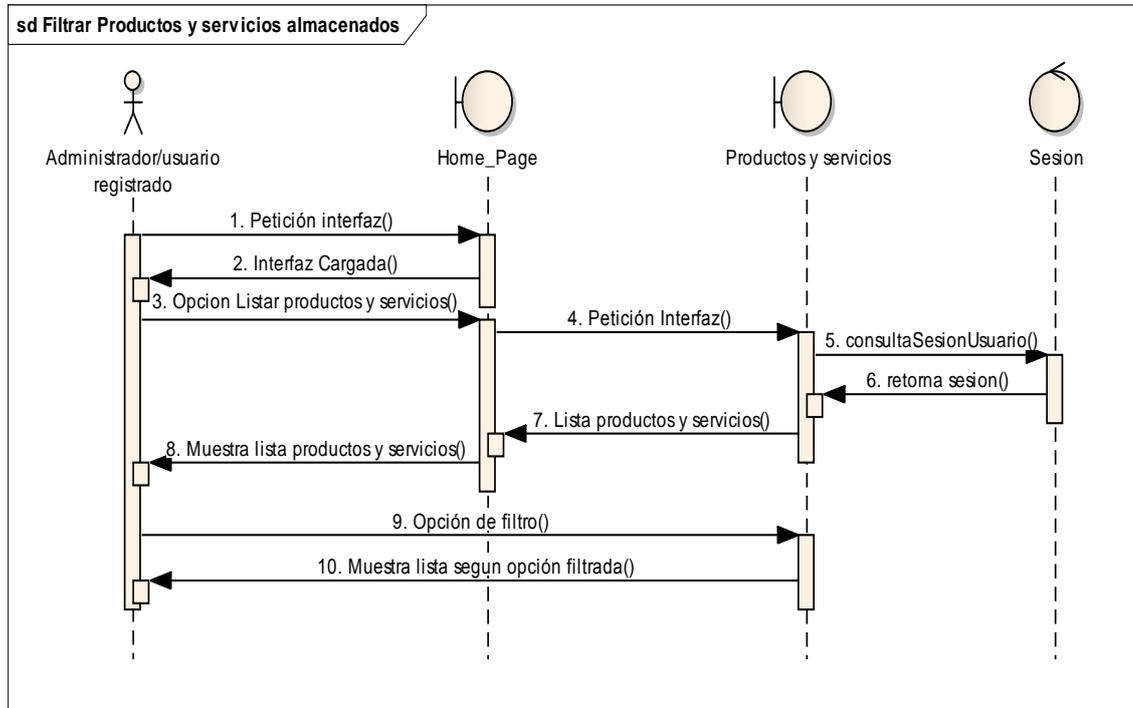
RF_028	Filtrar productos y servicios almacenados	
Actores:	Administrador, usuario registrado	
Descripción:	El administrador del sistema filtra la lista de productos y servicios del sistema en publicados y despublicados.	
Disparador:	No aplica.	
Entradas: lista de productos y servicios almacenados.	Precondiciones: El usuario administrador debe estar logueado en el sistema.	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
1. el usuario da clic a la opción por la cual filtrar (publicados, despublicados).	S1. El usuario escoge despublicados.	
2. El usuario escoge publicados. (S1)	S1.1 El sistema muestra los productos y servicios despublicados.	
	S1.2 Finaliza caso de uso.	

3. El sistema muestra los productos y servicios publicados.
Excepciones: No aplica.
Salida: Lista de productos y servicios de acuerdo al filtro.
Post-condición: La lista desplegada debe ser la correspondiente a la filtrada.
Prioridad: Media.
Frecuencia de uso: Alta.
Reglas de negocio: No aplica.

2.11.5.2 Diagrama carril



2.11.5.3 Diagrama de secuencia



2.11.6 RF_029 Buscar productos y servicios almacenados.

2.11.6.1 Plantilla de caso de uso

RF_029	Buscar productos y servicios almacenados	
Actores:	Administrador, usuario registrado	
Descripción:	El administrador del sistema busca los productos y servicios que se encuentran en el sistema.	
Disparador:	No Aplica.	
Entradas: lista de productos y servicios almacenados.	Precondiciones: El usuario administrador debe estar logueado en el sistema.	
Flujo normal:	Flujo alternativo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario digita el nombre del producto o servicio a buscar y da clic en buscar. 2. El sistema abre la conexión a la base de datos. 		

- 3. El sistema consulta coincidencias de nombre de producto y servicios con el dado por el usuario.
- 4. el sistema despliega los productos y servicios de la consulta.
- 5. El sistema cierra la conexión a la base de datos.

Excepciones: No aplica.

Salida: Despliegue de productos y servicios coincidentes.

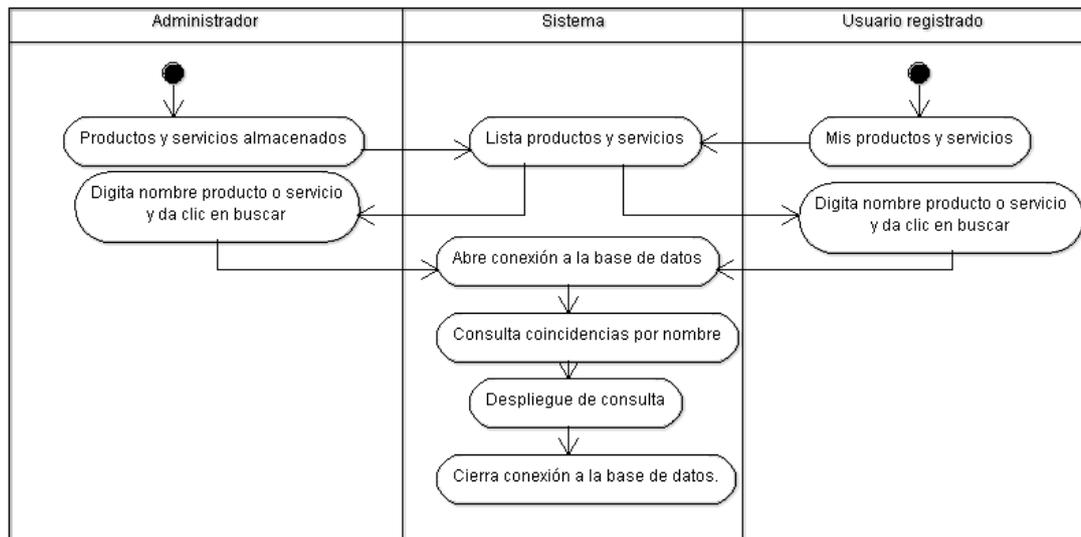
Post-condición: No aplica.

Prioridad: Media.

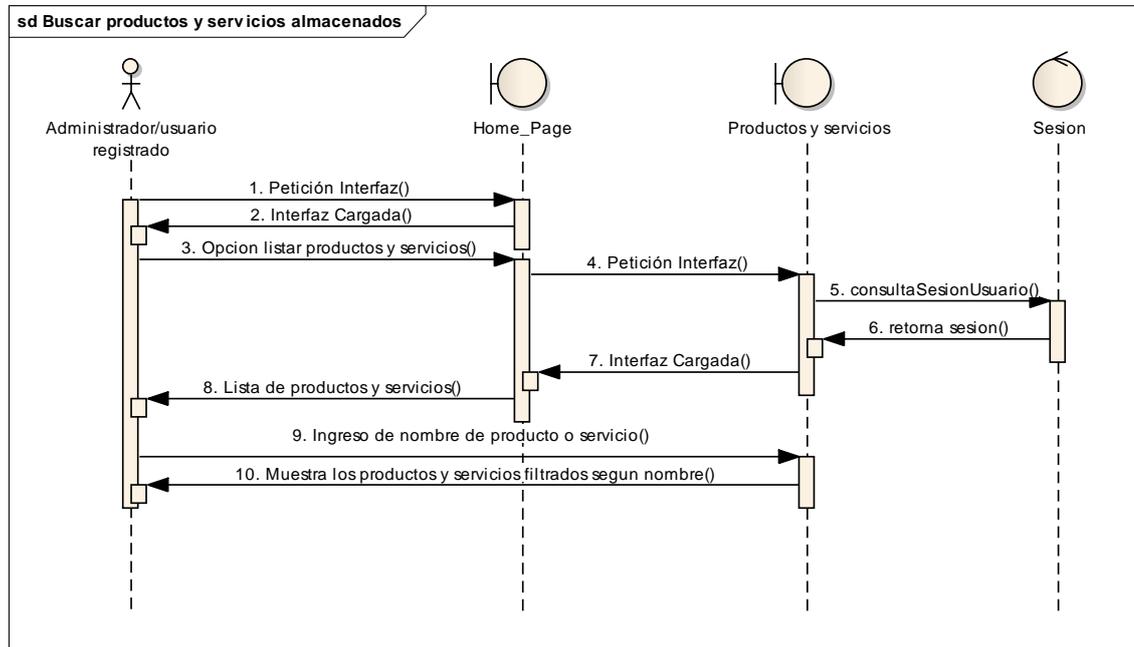
Frecuencia de uso: Alta.

Reglas de negocio: Búsqueda de productos y servicios específicos.

2.11.6.2 Diagrama carril

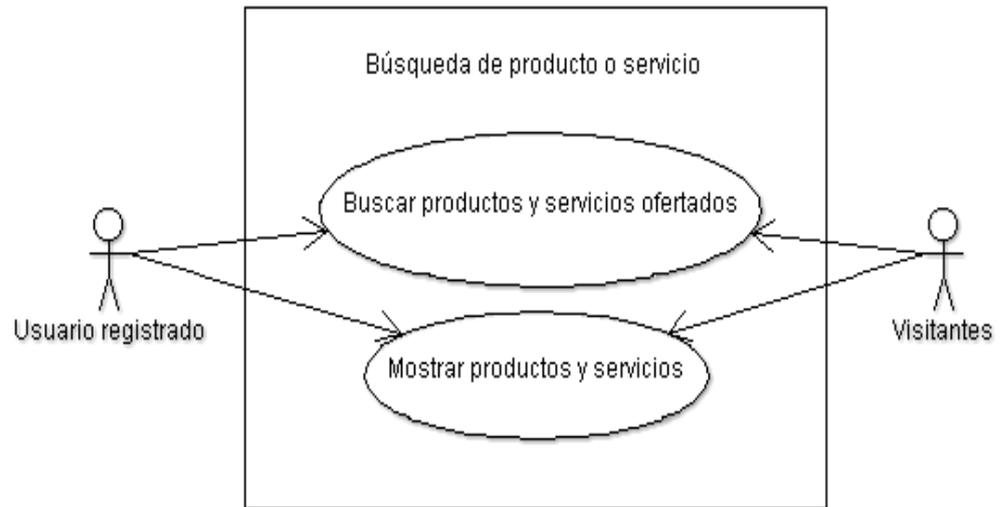


2.11.6.3 Diagrama de secuencia



2.12 Módulo búsqueda de producto o servicio

2.12.1 Diagrama de caso de uso

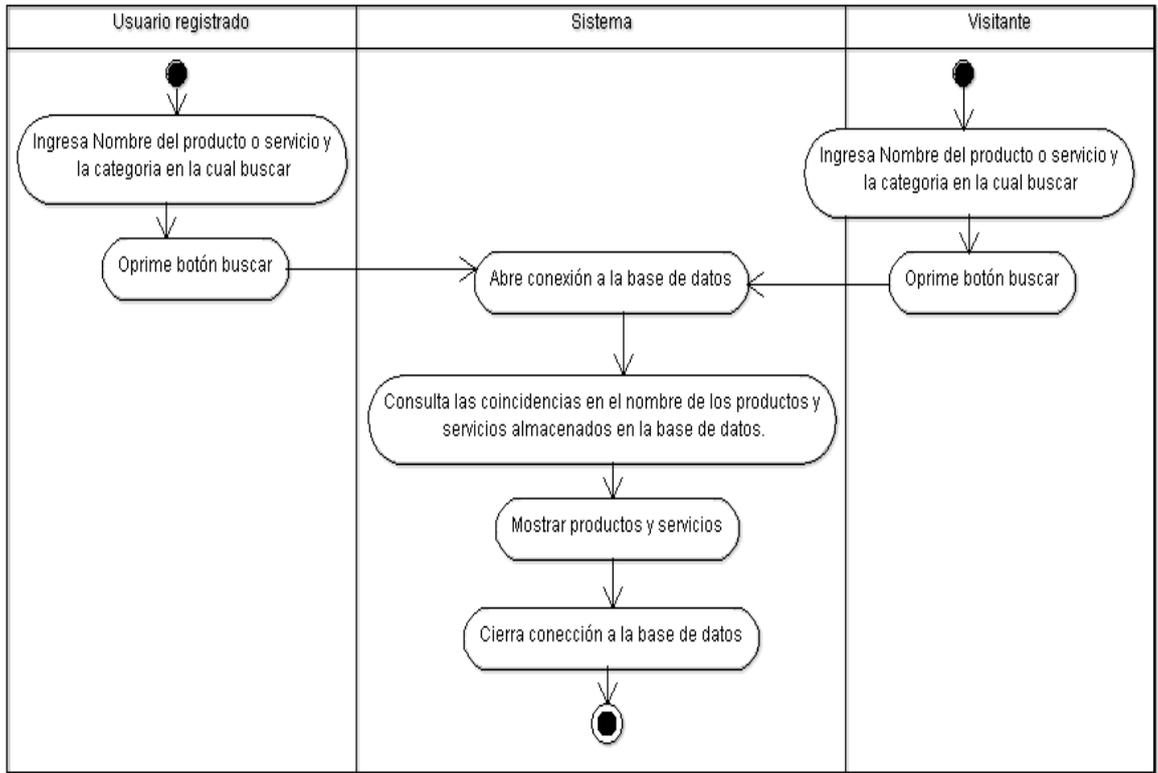


2.12.2 RF_030 Buscar productos y servicios ofertados

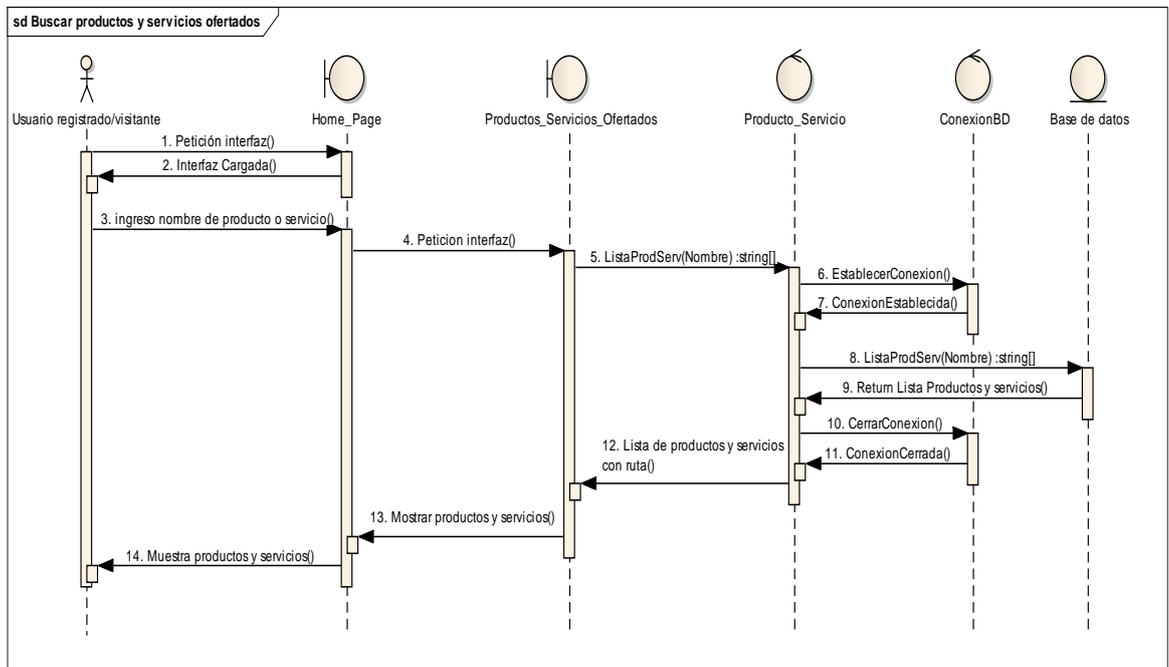
2.12.2.1 Plantilla caso de uso

RF_030	Buscar productos y servicios ofertados	
Actores:	Usuario registrado y visitante	
Descripción:	El usuario registrado y visitantes deberán poder realizar la búsqueda de los productos o servicios que se encuentran ofertados.	
Disparador:		
Entradas: Nombre del producto o servicio y selección de la categoría		Precondiciones: La pantalla debe haber mostrado el área de búsqueda.
Flujo normal:		Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none">1. El usuario oprime el botón de buscar.2. El sistema abre la conexión a la base de datos.3. El sistema consulta las coincidencias en el nombre de los productos y servicios almacenados en la base de datos.4. El sistema pasa los datos para ser listados.5. El sistema cierra la conexión a la base de datos.		
Excepciones: No aplica		
Salida: ruta y nombre de los productos y servicios con coincidencia de búsqueda.		
Post-condición: Mostrar productos y servicios.		
Prioridad: Media.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: Se permite la búsqueda de los productos y servicios ofertados.		

2.12.2.2 Diagrama carril



2.12.2.3 Diagrama de secuencia

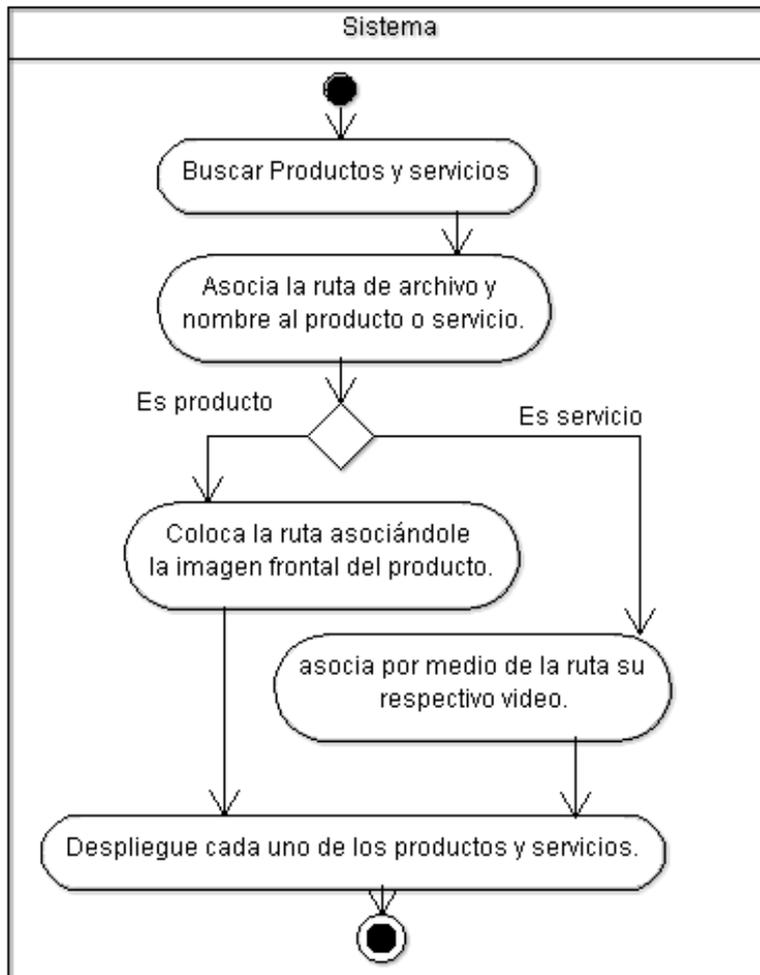


2.12.3 RF_031 Mostrar productos y servicios.

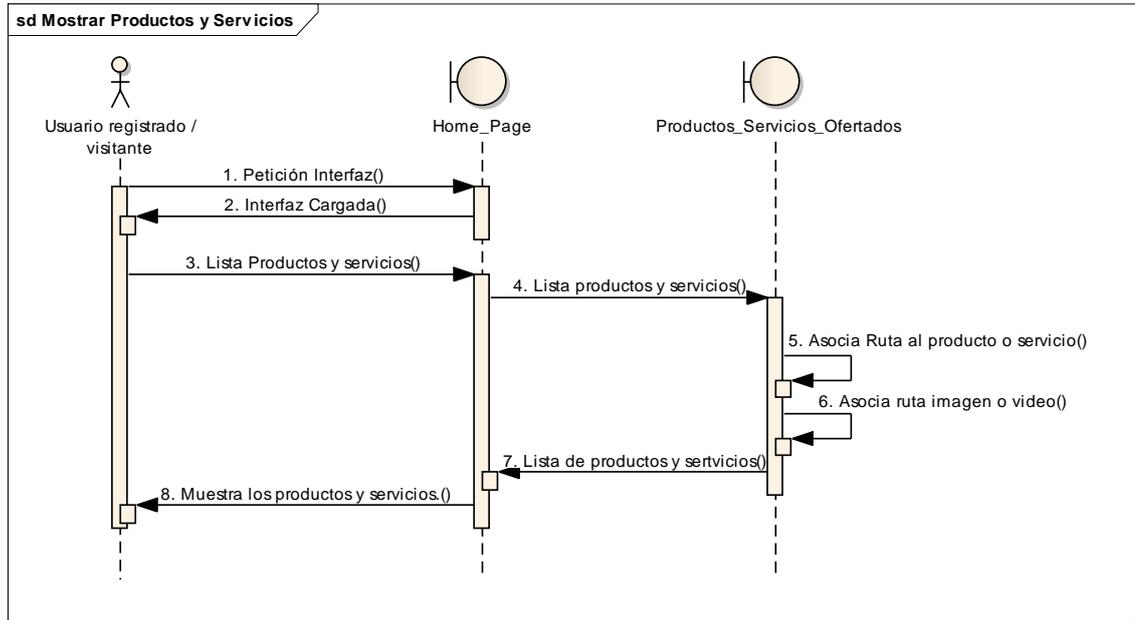
2.12.3.1 Plantilla caso de uso

RF_031	Mostrar productos y servicios	
Actores:	Usuario registrado y visitante	
Descripción:	El usuario registrado y visitantes observan los productos y servicios desplegados, los productos en imágenes y servicios en videos.	
Disparador:	Búsqueda de productos y servicios	
Entradas: consulta productos y servicios.	Precondiciones:	
Flujo normal:	Flujo alterno:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema asocia la ruta de archivo y nombre al producto o servicio. 2. El sistema valida que es un producto(S1) 3. El sistema coloca la ruta asociándole la imagen frontal del producto. 4. El sistema asocia link detalle al producto o servicio. 5. El sistema despliega cada uno de los productos o servicios. 	<ol style="list-style-type: none"> S1 El sistema valida que es un servicio. S1.1 El sistema asocia al servicio por medio de la ruta su respectivo video. S1.2 Vuelve al flujo normal 4. 	
Excepciones: No aplica		
Salida: ruta y nombre de los productos y servicios.		
Post-condición: Cada producto y servicio desplegado, debe estar asociado a la ruta de sus respectivos archivos.		
Prioridad: Media.		
Frecuencia de uso: Alta.		
Reglas de negocio: Se muestran al usuario los productos y servicios almacenados que se ofertan.		

2.12.3.2 Diagrama carril

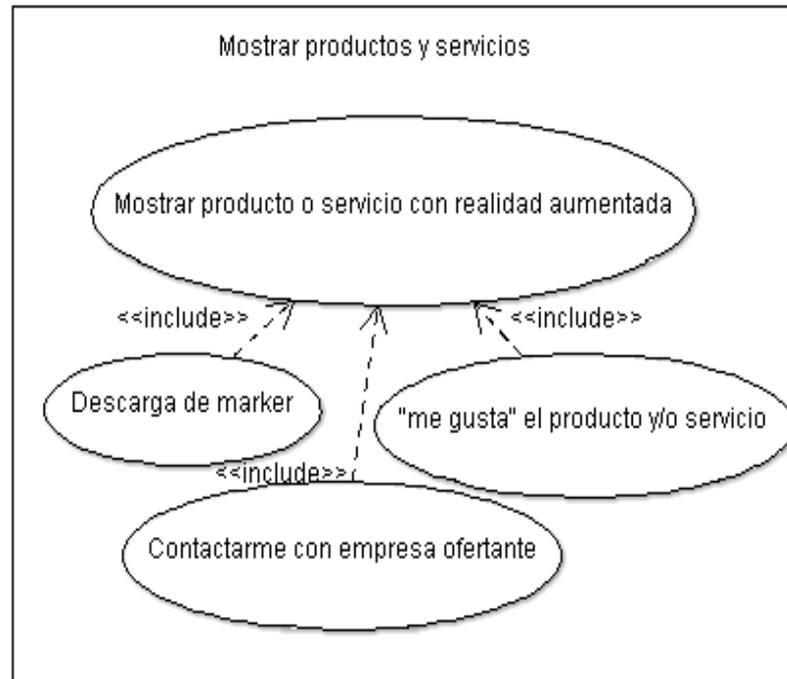


2.12.3.3 Diagrama de Secuencia



2.13 Módulo mostrar producto o servicio

2.13.1 Diagrama de caso de uso

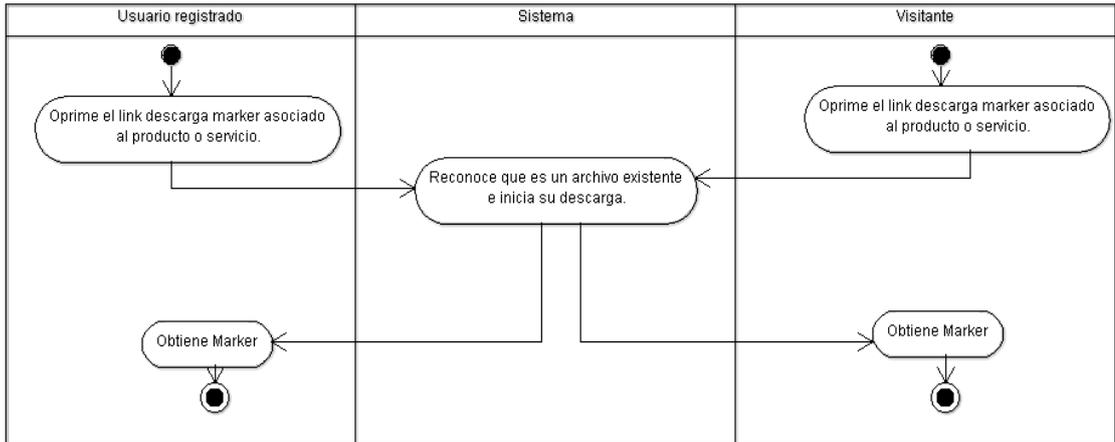


2.13.2 RF_032 Descarga de marker

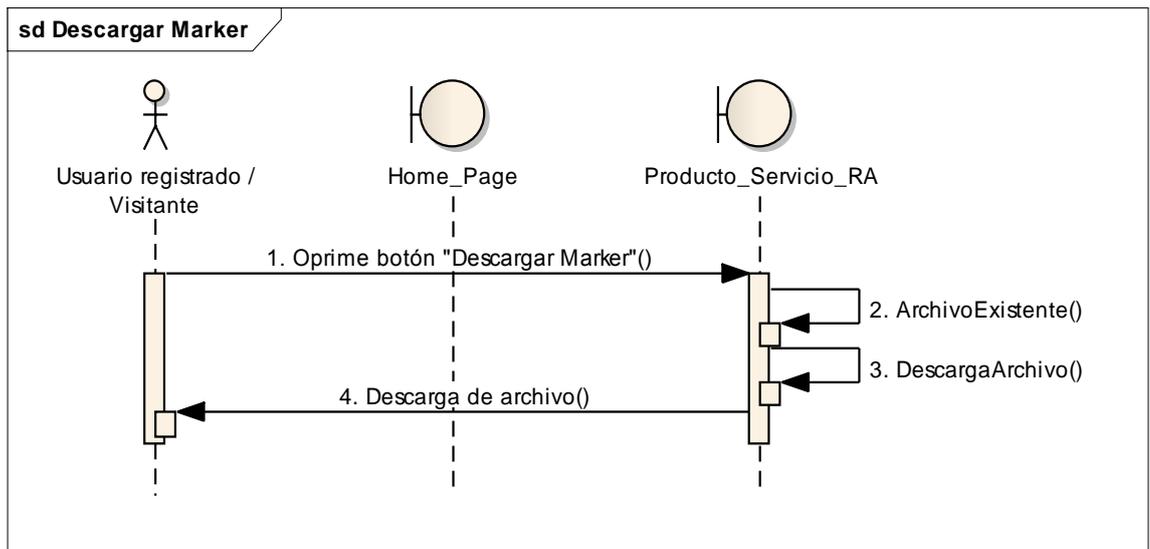
2.13.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_032	Descarga Marker
Actores:	Usuario registrado y visitante.
Descripción: El usuario registrado y visitantes deberán poder descargar el respectivo marker del producto o servicio a observar.	
Disparador: El usuario oprime el link descarga marker asociado al producto o servicio.	
Entradas: No aplica.	Precondiciones: La referencia al archivo del producto o servicio en el link de descarga.
Flujo normal:	Flujo alterno:
<ol style="list-style-type: none">1. El usuario oprime el botón de descarga de marker.2. El sistema reconoce que es un archivo existente e inicia su descarga.3. El usuario obtiene el marker del producto o servicio.	
Excepciones: No aplica.	
Salida: marker del producto o servicio.	
Post-condición: El marker descargado debe corresponder al producto o servicio al cual se le descargo.	
Prioridad: Baja.	
Frecuencia de uso: Media.	
Reglas de negocio: Los usuarios descargan los marcadores para manipular los productos o servicios.	

2.13.2.2 Diagrama carril



2.13.2.3 Diagrama de secuencia

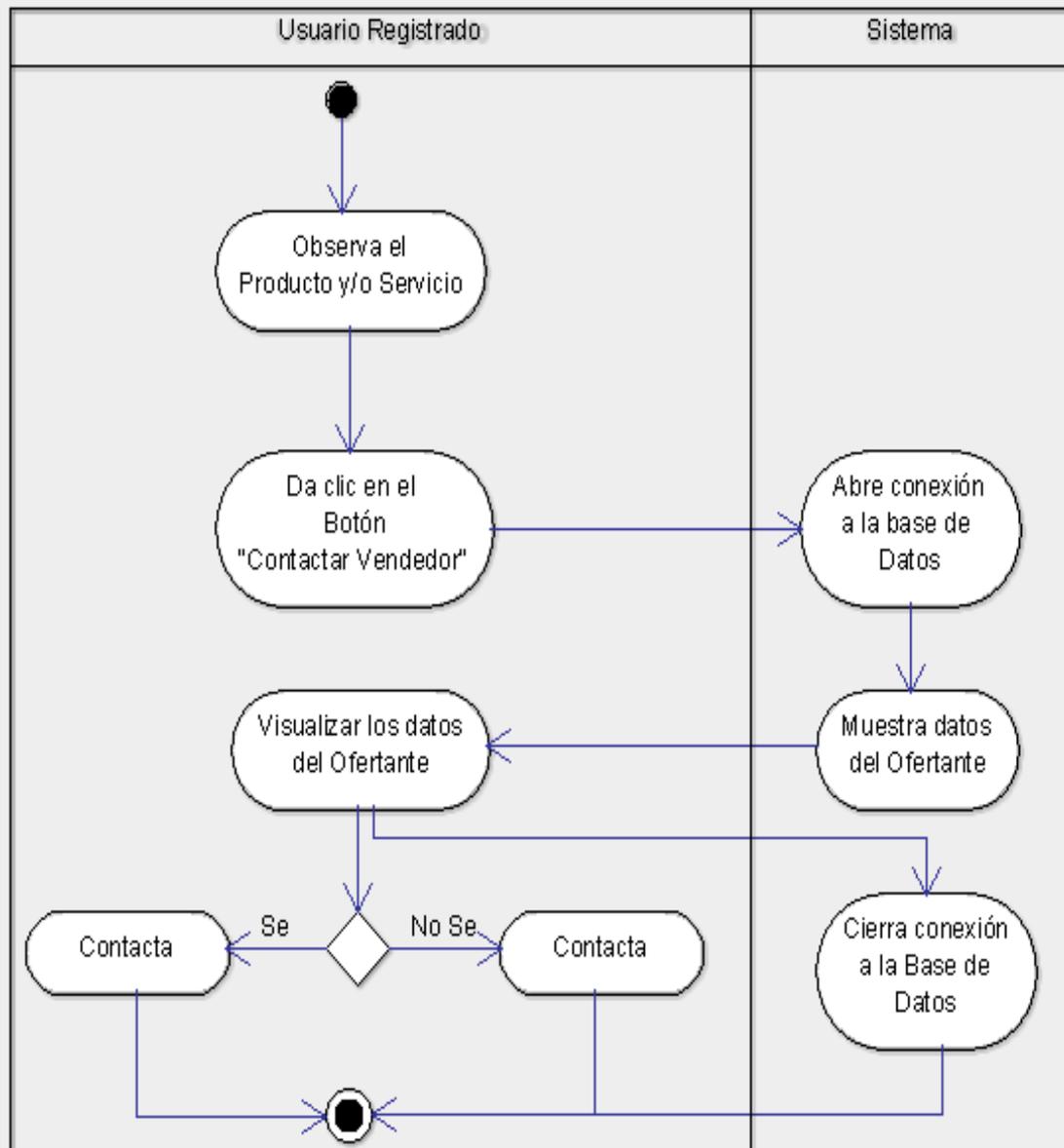


2.13.3 RF_033 Contactarme con empresa ofertante

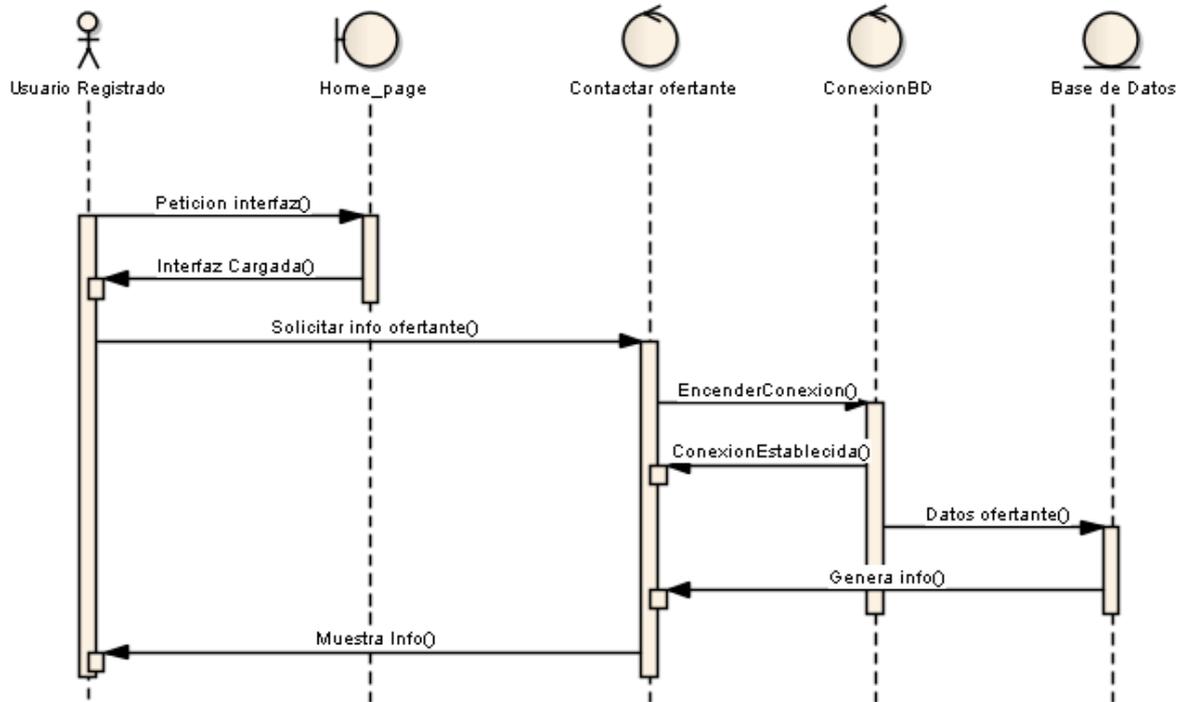
2.13.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_033	Contactarme con empresa ofertante
Actores: Usuario Registrado	
Descripción: El usuario registrado luego de decidir obtener información del producto, debe observar la lista de datos referente a la empresa o persona que lo está ofreciendo, para contactarse con ellos.	
Disparador: Oprimir el botón "contactar vendedor"	
Entradas: -Hacer clic en el botón "contactar vendedor"	Precondiciones: La información solo se dará al oprimir el botón "contactar vendedor" a usuarios registrados
Flujo normal: 1. El usuario Registrado debe dar clic en el botón "Contactar vendedor" del ofertante 2. El ofertante se contacta con él usuario solicitante	Flujo alterno: 1. El sistema muestra los datos del ofertante
Excepciones: No aplica	
Salida: Datos del vendedor	
Post-condición: No aplica	
Prioridad: Alta	
Frecuencia de uso: Alta	
Reglas de negocio: Solo dar los datos a usuarios registrados	

2.13.3.2 Diagrama carril



2.13.3.3 Diagrama de Secuencia



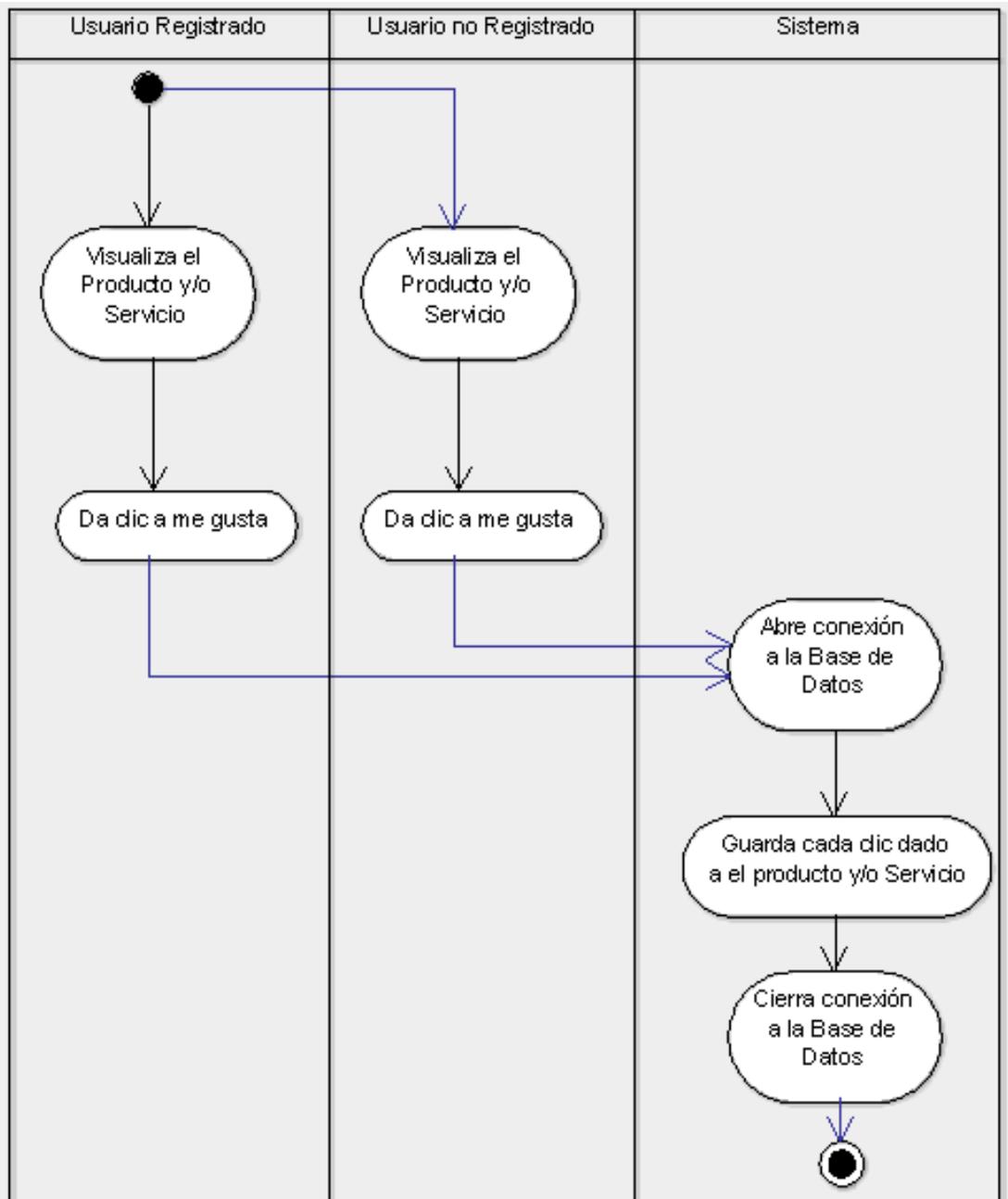
2.13.4 RF_034 “me gusta” el producto y/o servicio

2.13.4.1 Plantilla de caso de uso

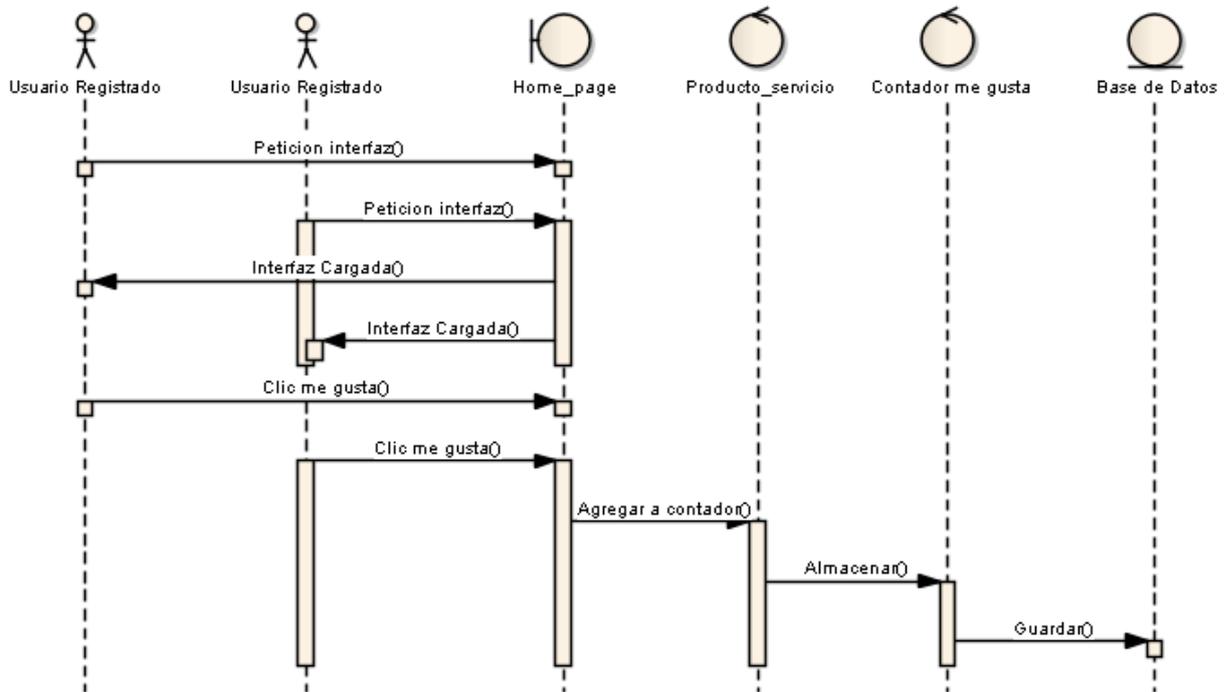
RF_030	“me gusta” el producto y/o servicio
Actores: Usuarios Registrados y no registrado	
Descripción: Los usuarios registrados y visitantes deben poder dar “me gusta” a cualquier producto y/o servicio.	
Disparador: Dar clic en botón "Me gusta"	
Entradas: Clic a “me gusta”	Precondiciones: No aplica
Flujo normal:	Flujo alterno:

<p>1. Usuario registrado o no registrado podrá darle clic en el botón "Me gusta"</p>	<p>1. el sistema guarda en la base de datos cada clic que se de en cualquier producto y/o servicio</p>
<p>Excepciones: No aplica</p>	
<p>Salida: No aplica</p>	
<p>Post-condición: No aplica</p>	
<p>Prioridad: Baja</p>	
<p>Frecuencia de uso: Alta</p>	
<p>Reglas de negocio: El número de me gusta es importante para conocer cuál de los productos y/o servicios es más visitado</p>	

2.13.4.2 Diagrama carril



2.13.4.3 Diagrama de Secuencia



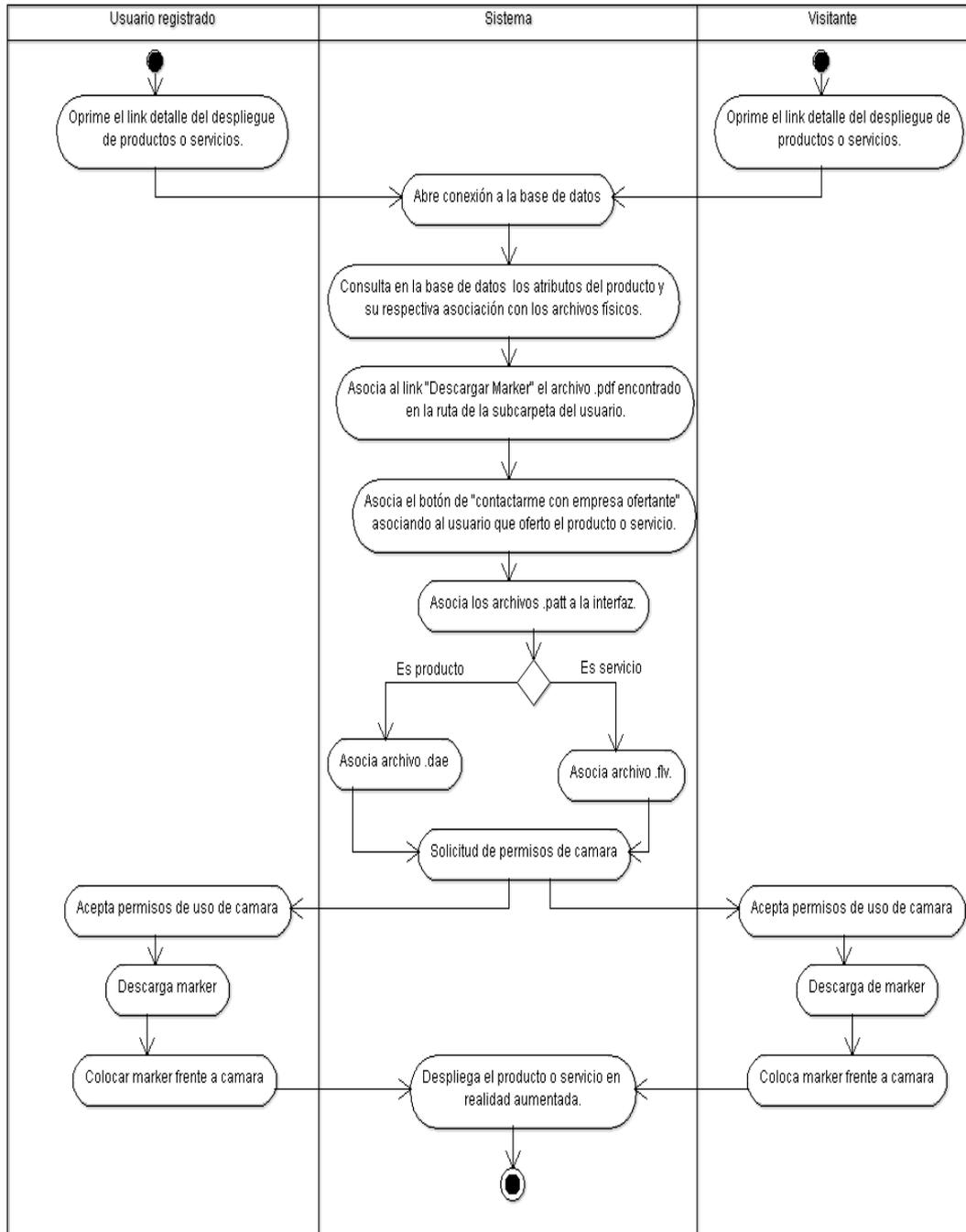
2.13.5 RF_035 Mostrar producto o servicio con realidad aumentada

2.13.5.1 Plantilla de caso de uso

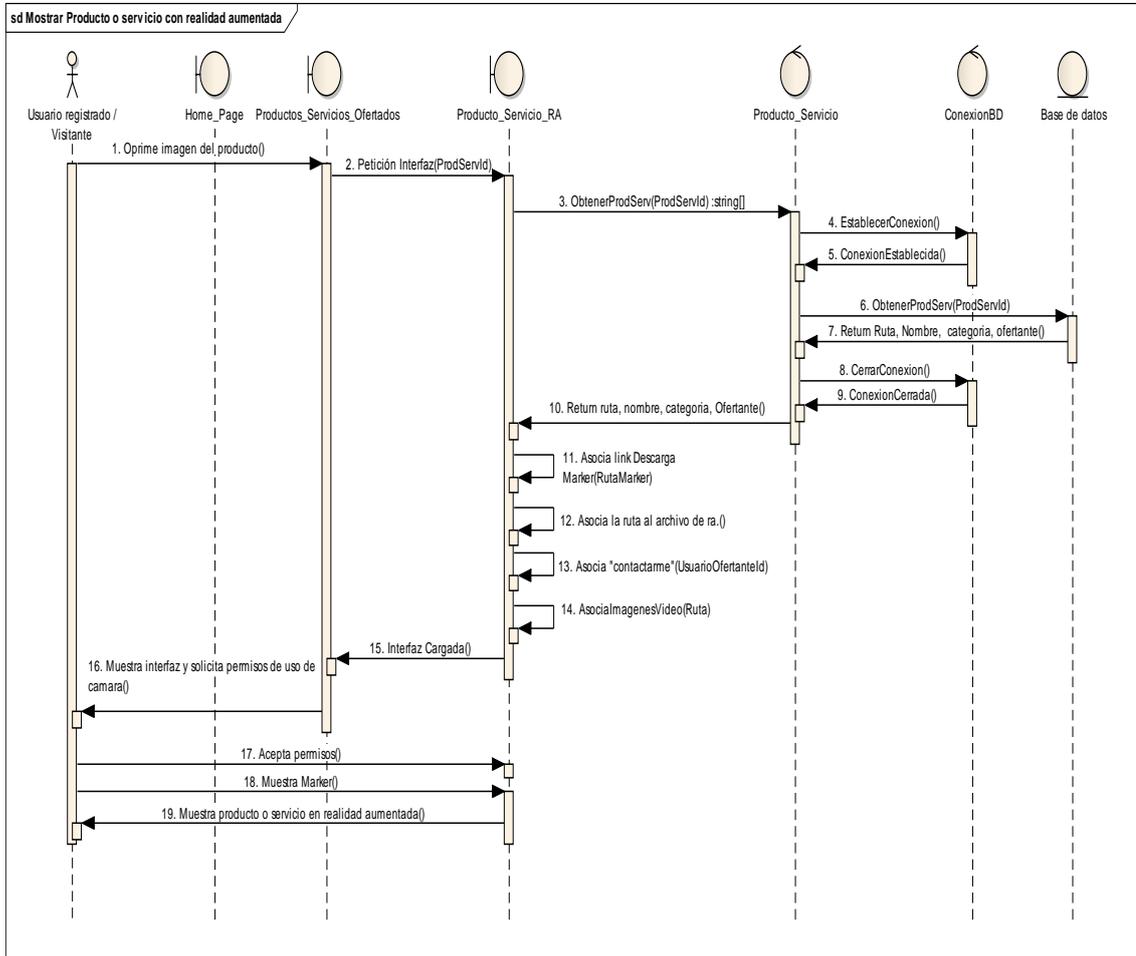
RF_035	Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.	
Actores:	Usuario registrado y visitante	
Descripción:	Los usuarios registrados y visitantes deberán poder observar todos los servicios y productos modelados con realidad aumentada, cada vez que se halla individualizado el producto o servicio.	
Disparador:	El usuario oprime el link detalle del despliegue de productos o servicios.	
Entradas: Código, ruta y nombre del producto o servicio.	Precondiciones:	La referencia al producto o servicio, viene desde la página anterior.
Flujo normal:	Flujo alterno:	
1. El sistema abre la conexión a la base de datos.		

<p>2. El sistema consulta en la base de datos los atributos del producto y su respectiva asociación con los archivos físicos.</p> <p>3. El sistema asocia al link "Descargar Marker" el archivo .pdf encontrado en la ruta de la subcarpeta del usuario.</p> <p>4. El sistema asocia el botón de "contactarme con empresa ofertante" asociando al usuario que oferto el producto o servicio.</p> <p>5. El sistema asocia los archivos .patt a la interfaz.</p> <p>6. El sistema asocia si es un producto el archivo .dae y si es un video el archivo .flv.</p> <p>7. El sistema solicita permisos para uso de la cámara.</p> <p>8. El usuario acepta los permisos solicitados.</p> <p>9. Caso de uso descarga marker</p> <p>10. El usuario muestra el marker a la cámara.</p> <p>11. El sistema despliega el producto o servicio en realidad aumentada.</p>	
<p>Excepciones: No aplica.</p>	
<p>Salida: Producto o servicio con modelamiento de realidad aumentada.</p>	
<p>Post-condición: El producto o servicio desplegado debe corresponder a lo almacenado.</p>	
<p>Prioridad: Alta.</p>	
<p>Frecuencia de uso: Alta.</p>	
<p>Reglas de negocio: El despliegue del producto o servicio individualizado debe ser mostrado con realidad aumentada.</p>	

2.13.5.2 Diagrama carril

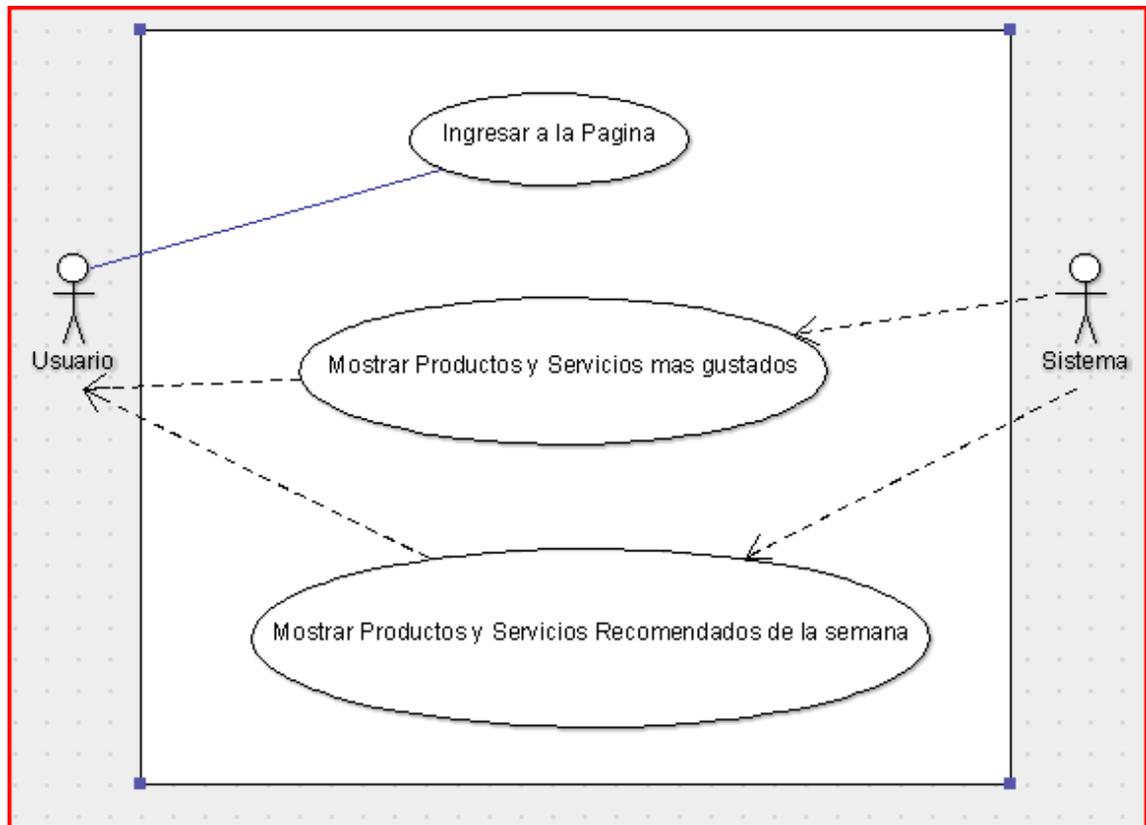


2.13.5.3 Diagrama de Secuencia



2.14 Modulo visualización de destacados y recomendados

2.14.1 Diagrama de caso de uso

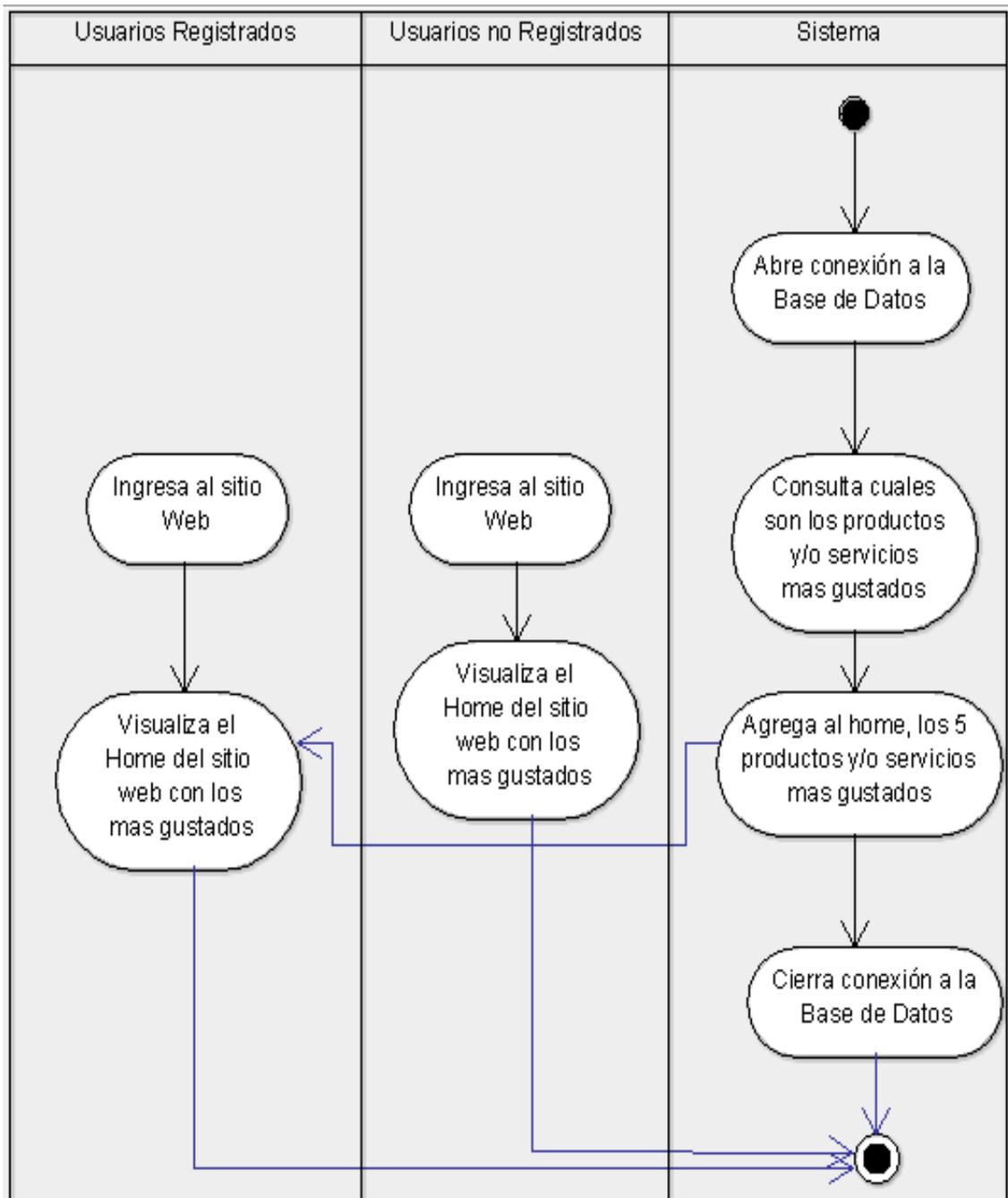


2.14.2 RF_036 Mostrar los productos y servicios más gustados

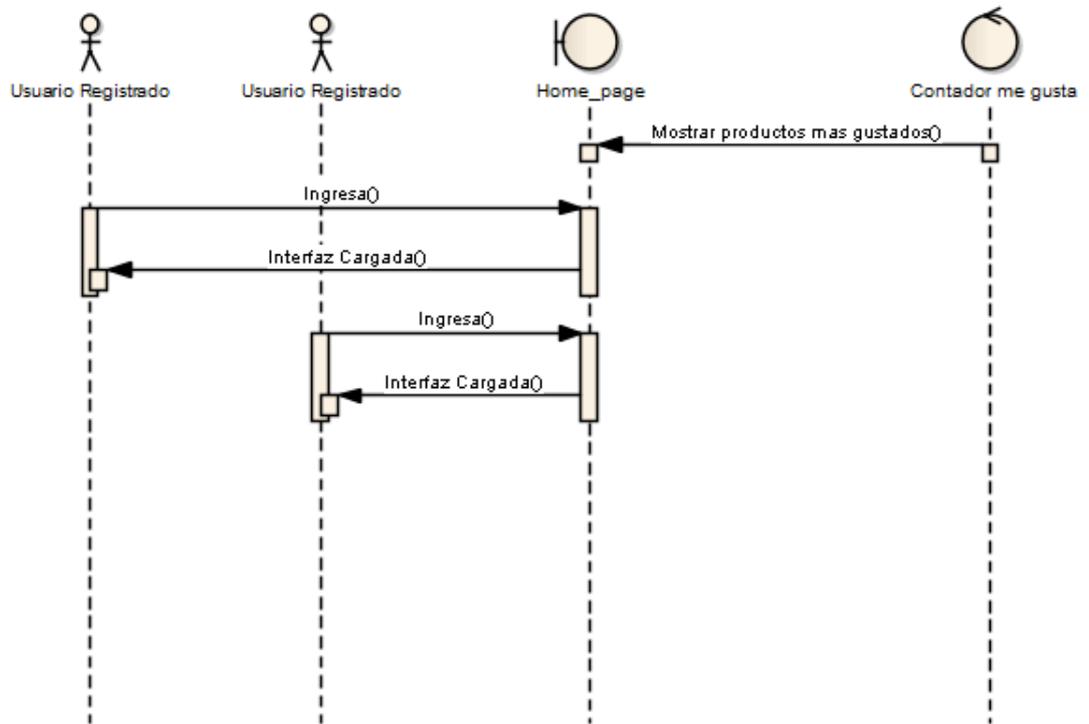
2.14.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_036	Mostrar los productos y servicios más gustados	
Actores: Usuarios Registrados y no registrado		
Descripción: Los usuarios registrados y visitantes deben poder ver los productos y servicios más gustados.		
Disparador: Ingresar al sitio web		
Entradas: No aplica	Precondiciones: No aplica	
Flujo normal: 1. Los usuarios registrados o no registrados deben poder Ingresar al sitio web	Flujo alterno: 1. El sistema debe mostrar en el Home de la Página los Productos y servicios más gustados.	
Excepciones: No aplica		
Salida: Vista de productos con más "me gusta"		
Post-condición: No aplica		
Prioridad: Baja		
Frecuencia de uso: Alta		
Reglas de negocio: Los productos y/o servicios más gustados aparecerán como los a la vista de cualquier usuario		

2.14.2.2 Diagrama carril



2.14.2.3 Diagrama de Secuencia

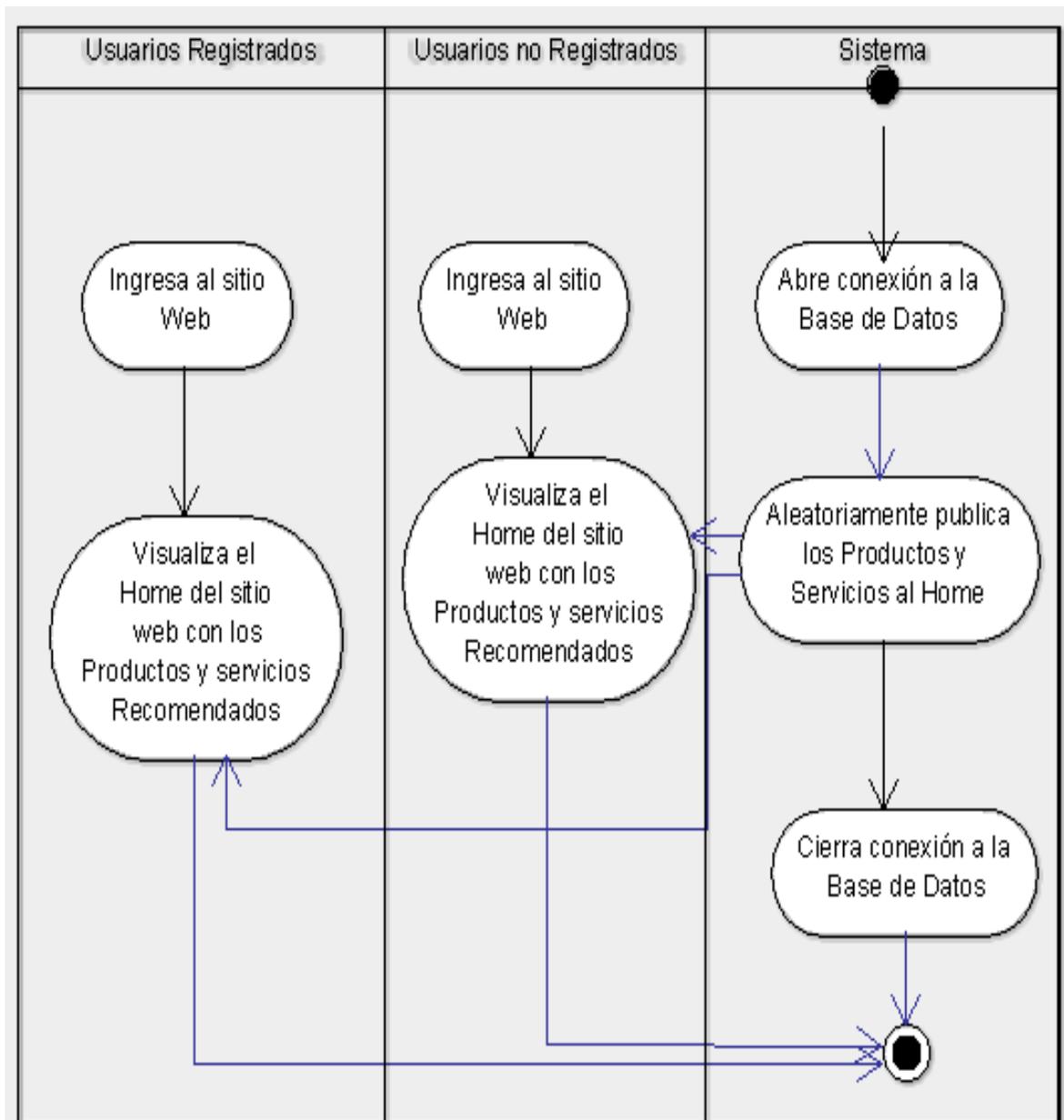


2.14.3 RF_037 Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana

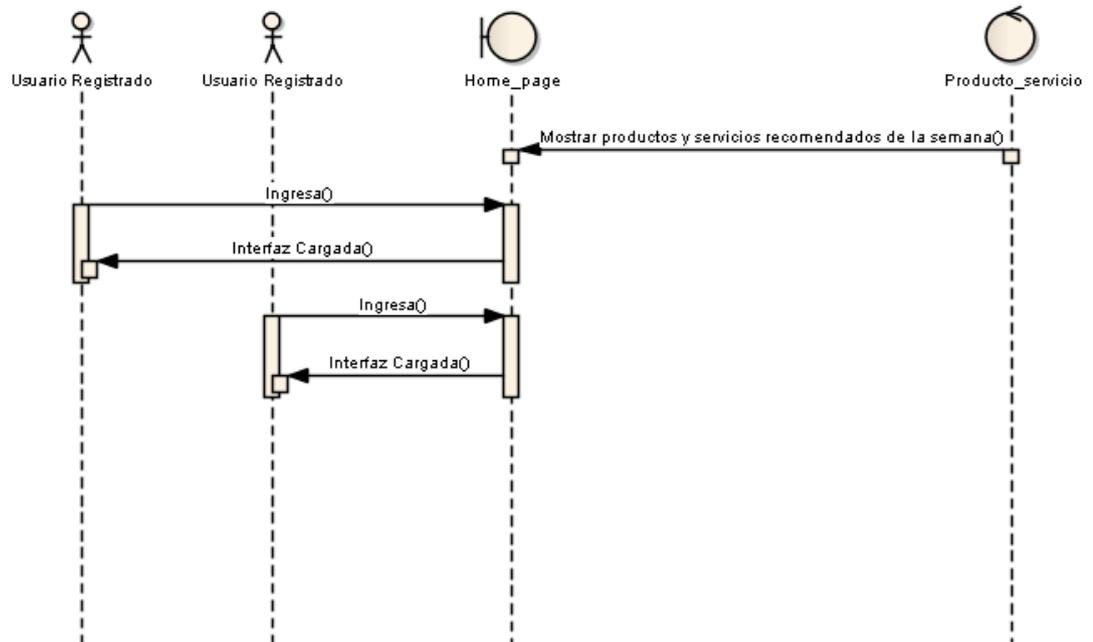
2.14.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_037	Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana	
Actores: Usuarios Registrados y no registrado		
Descripción: Los usuarios registrados y visitantes deben poder ver los productos y servicios recomendados de la semana.		
Disparador: Ingresar al sitio web		
Entradas: No aplica	Precondiciones: No aplica	
Flujo normal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Los usuarios registrados o no registrados deben poder Ingresar al sitio web 2. El sistema muestra aleatoriamente los productos o servicios de mayor interés. 	Flujo alterno: No aplica	
Excepciones: No aplica		
Salida: Vista de productos recomendados		
Post-condición: No aplica		
Prioridad: Baja		
Frecuencia de uso: Alta		
Reglas de negocio: Los productos y/o servicios más gustados aparecerán como los recomendados de la semana		

2.14.3.2 Diagrama carril

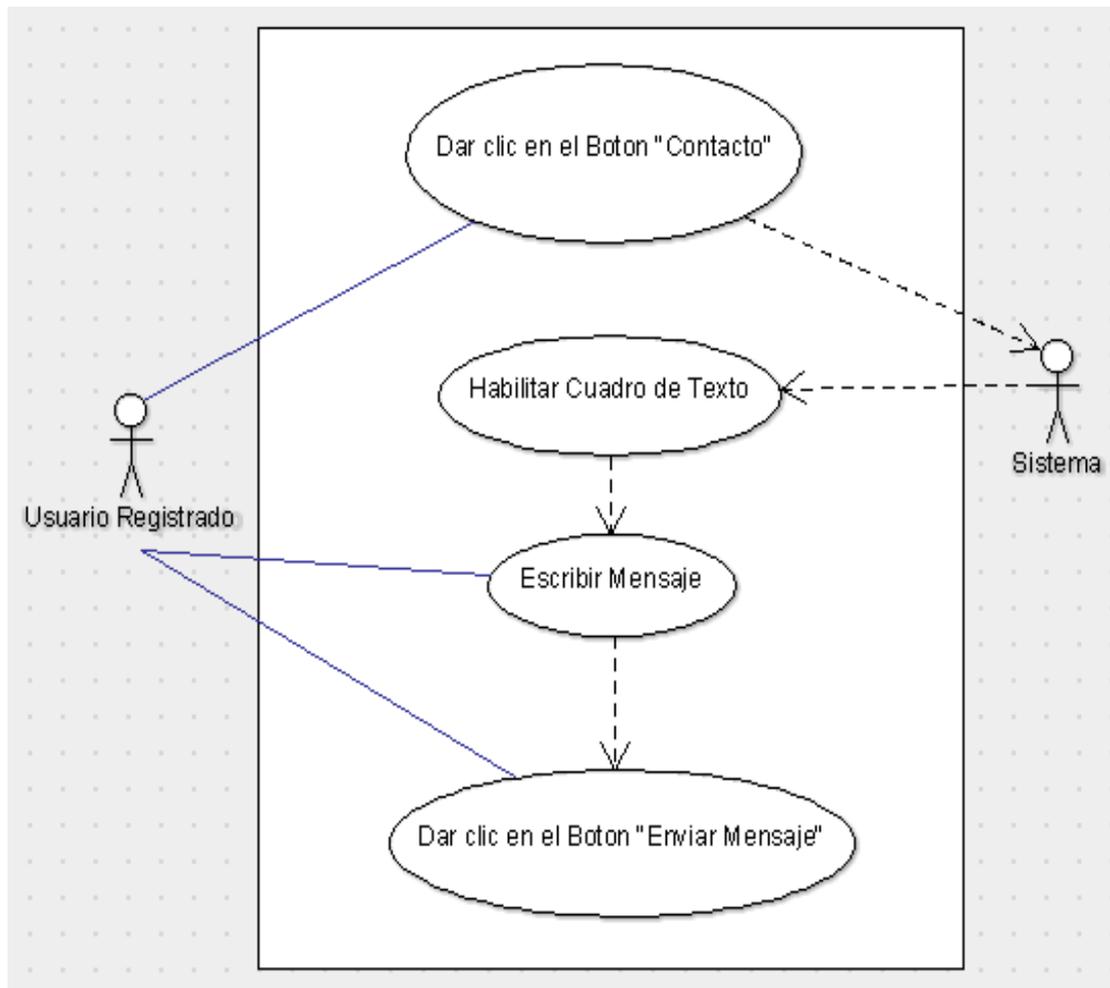


2.14.3.3 Diagrama de Secuencia



2.15 Modulo Ayuda

2.15.1 Diagrama de caso de uso

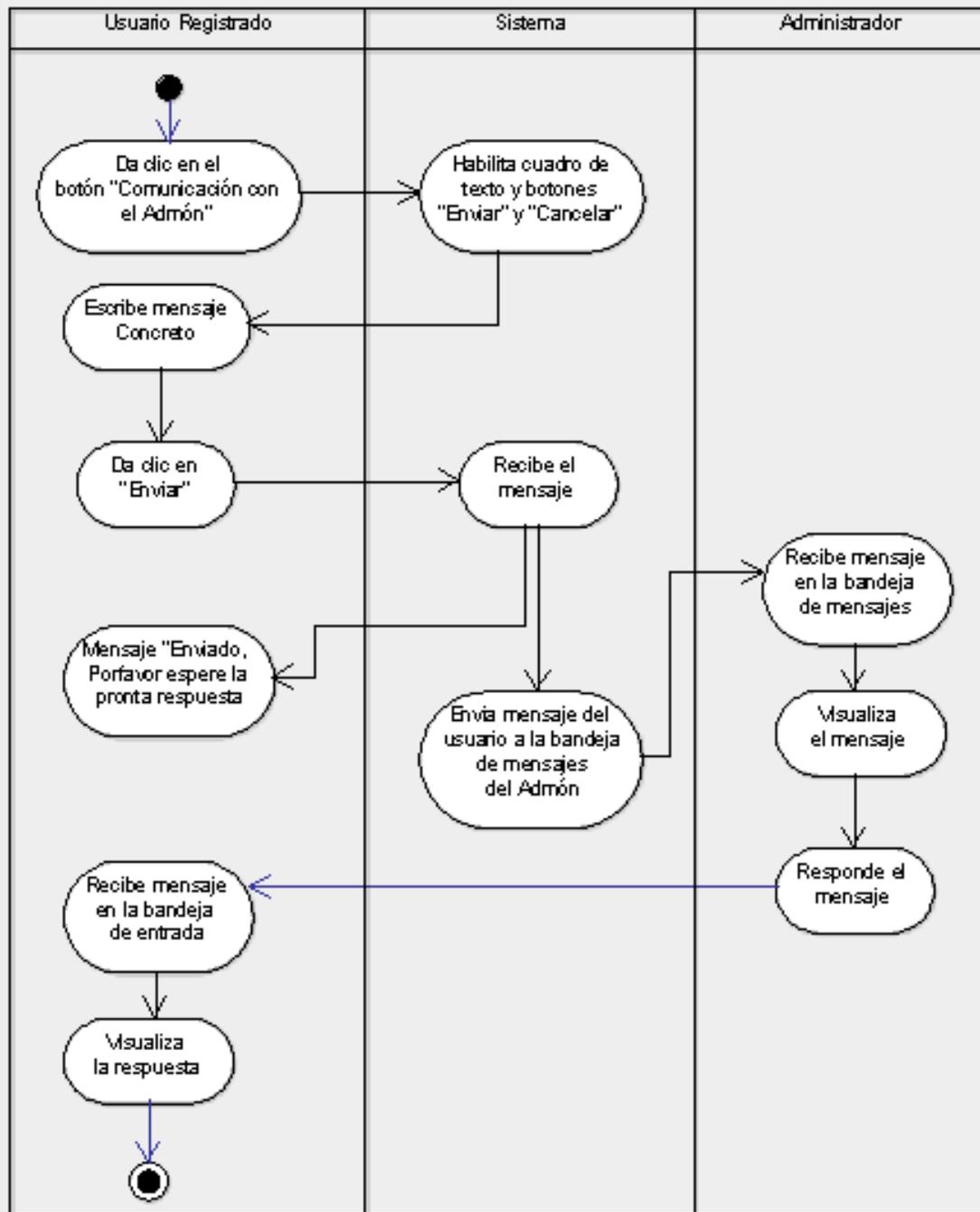


2.15.2 RF_038 Consulta del usuario registrado

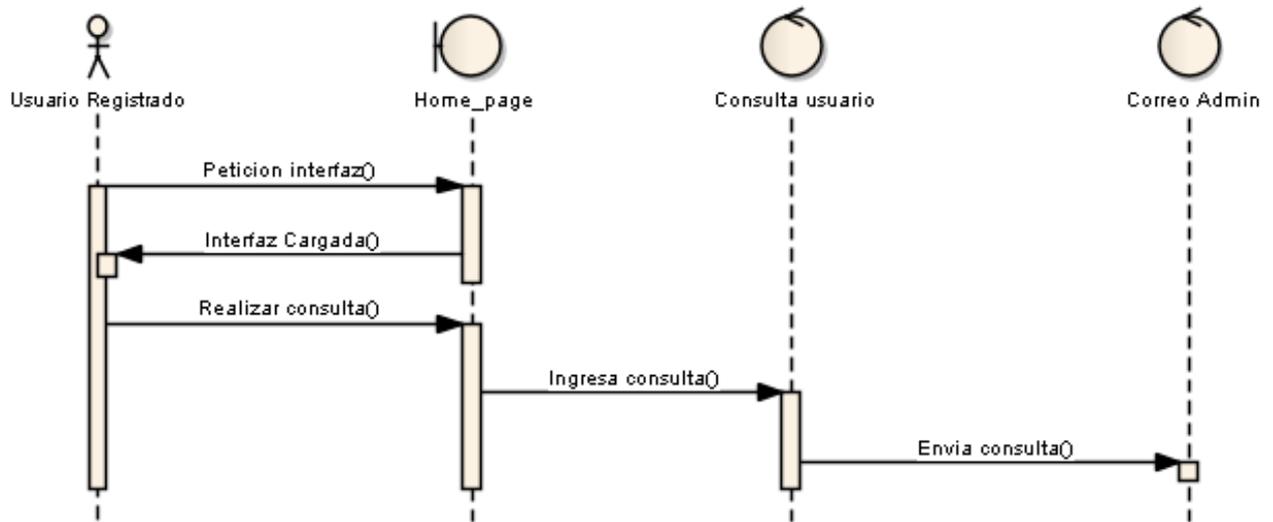
2.15.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_038	Consulta del usuario registrado
Actores: Usuario registrado	
Descripción: El usuario registrado debe poder comunicarse por medio de mensajes con el administrador, para resolver sus dudas o inquietudes.	
Disparador: Envío de mensaje	
Entradas: - Realizar pregunta concreta	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 1. El usuario debe dar clic en el botón "Comunicación con el Admón." 2. El usuario debe escribir el mensaje concreto para que el administrador pueda contestarle con plena claridad.	Flujo alterno: 1. El sistema debe recibir el mensaje del usuario 2. El sistema debe enviarlo a la bandeja de mensajes del administrador
Excepciones: No aplica	
Salida: Mensaje de "Mensaje enviado, por favor espere la pronta respuesta"	
Post-condición: No aplica	
Prioridad: Normal	
Frecuencia de uso: Normal	
Reglas de negocio: Es necesario brindarle al usuario el apoyo que necesite, para tener una plena satisfacción de este.	

2.15.2.2 Diagrama actividades



2.15.2.3 Diagrama de Secuencia



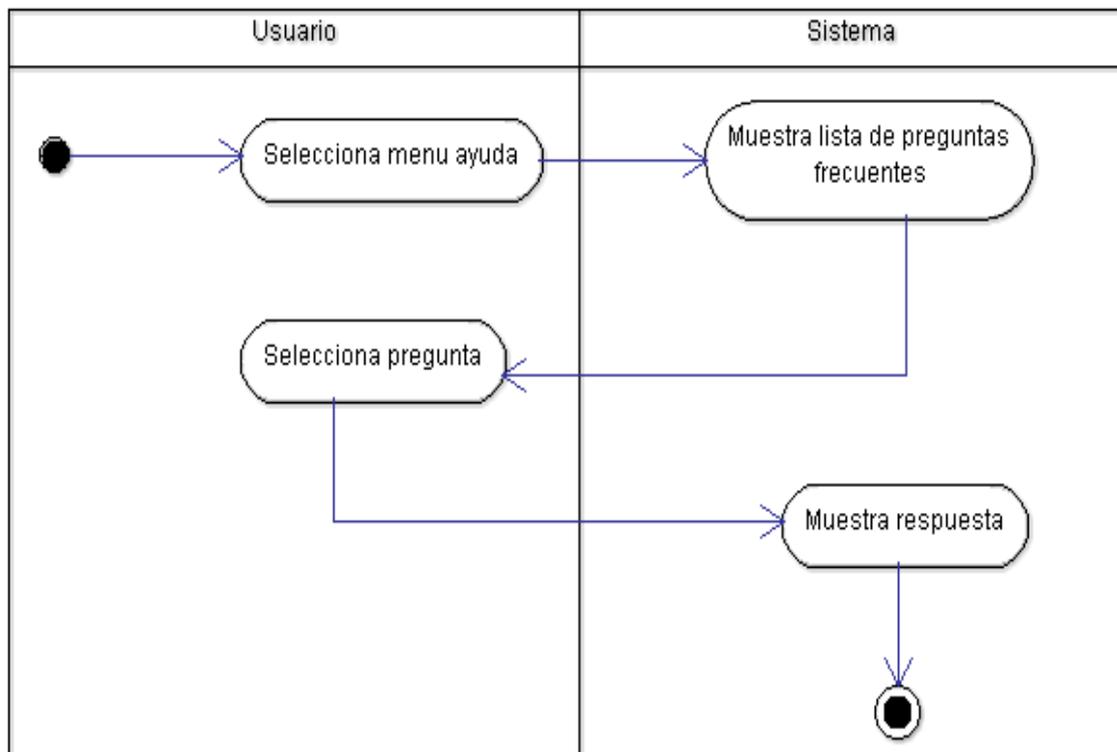
2.15.3 RF_039 Preguntas frecuentes

2.15.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_039	Preguntas frecuentes
Actores: Administrador	
Descripción: Los usuarios registrados y visitantes deben poder obtener ayuda a través de preguntas predeterminadas, como los son preguntas frecuentes (FAQ)	
Disparador: Selección de menú Ayuda	
Entradas: No aplica	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 1. El sistema muestra la preguntas frecuentes 2. El usuario selecciona la que se acomode a su duda. 3. El sistema muestra la respuesta a la pregunta seleccionada.	Flujo alterno: No aplica
Excepciones: No aplica	
Salida: Lista de preguntas frecuentes	

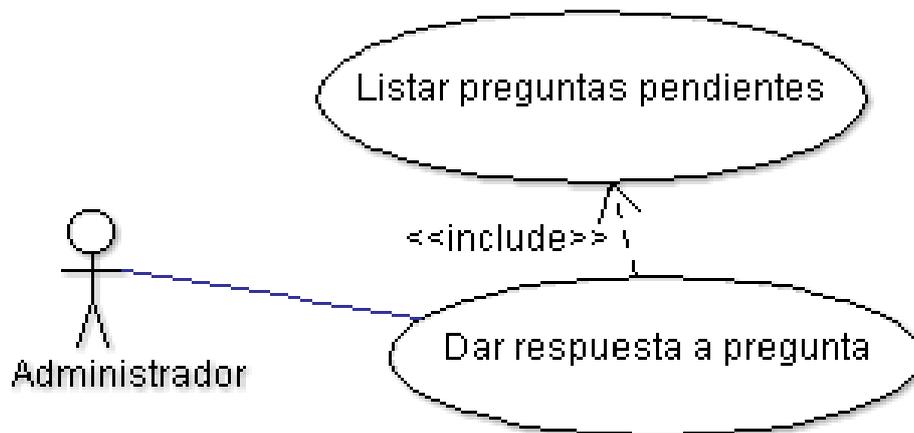
Post-condición: Mostrar en pantalla lista de preguntas frecuentes
Prioridad: Baja
Frecuencia de uso: Baja
Reglas de negocio: No aplica

2.15.3.2 Diagrama carril



2.16 Módulo de respuestas

2.16.1 Diagrama caso de uso



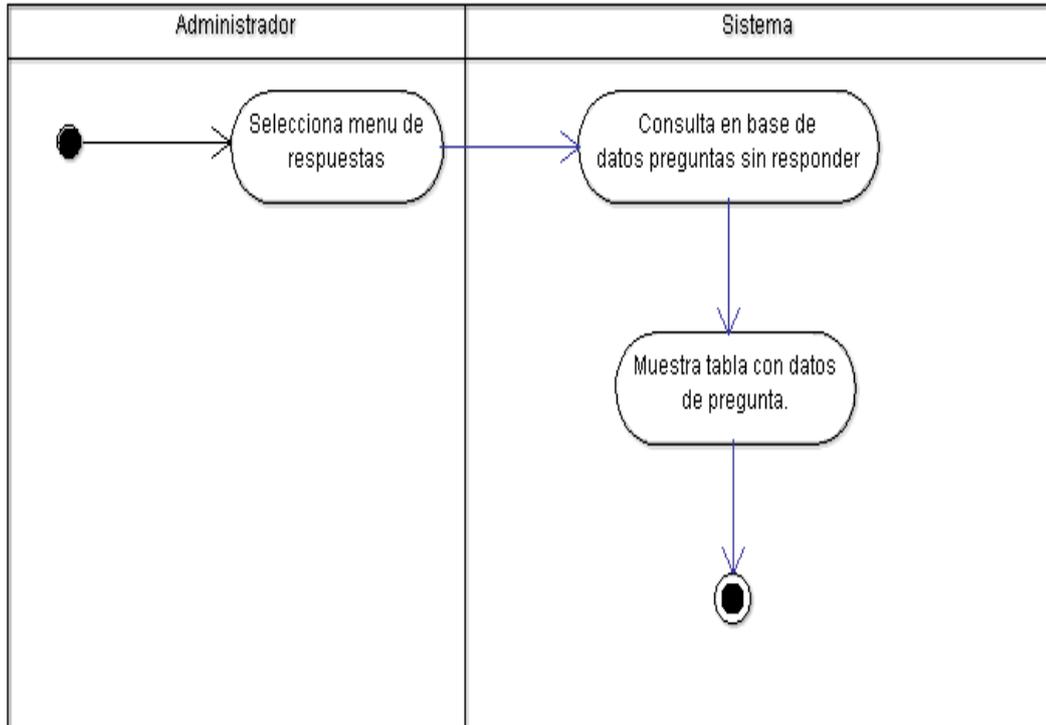
2.16.2 RF_040 Listar consultas de usuarios registrados.

2.16.2.1 Plantilla de caso de uso

RF_040	Listar consultas de usuarios registrados
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder responder las consultas de los usuarios registrados	
Disparador: Selección de menú Respuestas	
Entradas: - Id (Link que lleve a dar respuesta) - Pregunta - Usuario	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 2. El sistema abre la conexión a la base de datos 4. El sistema consulta los siguientes datos de las preguntas: - Id (Link que lleve a dar respuesta) - Pregunta - Usuario Y los lista así mismo en una tabla en la interfaz de usuario. 3. El sistema cierra la conexión a la base de datos.	Flujo alterno: No Aplica
Excepciones: No aplica	
Salida: 2. Tabla con los datos de las preguntas: - Id (Link que lleve a dar respuesta) - Pregunta - Usuario	
Post-condición: 3. La tabla se debe poder: - Pagar en tantas páginas como sea necesario para listar todos los registros. - Filtrar en grupos de 10, 30, 50, 100, Todos(sin filtro) - Organizar ascendente o descendentemente cada columna de la lista	

Prioridad: Normal
Frecuencia de uso: Media
Reglas de negocio: No aplica

2.16.2.2 Diagrama carril

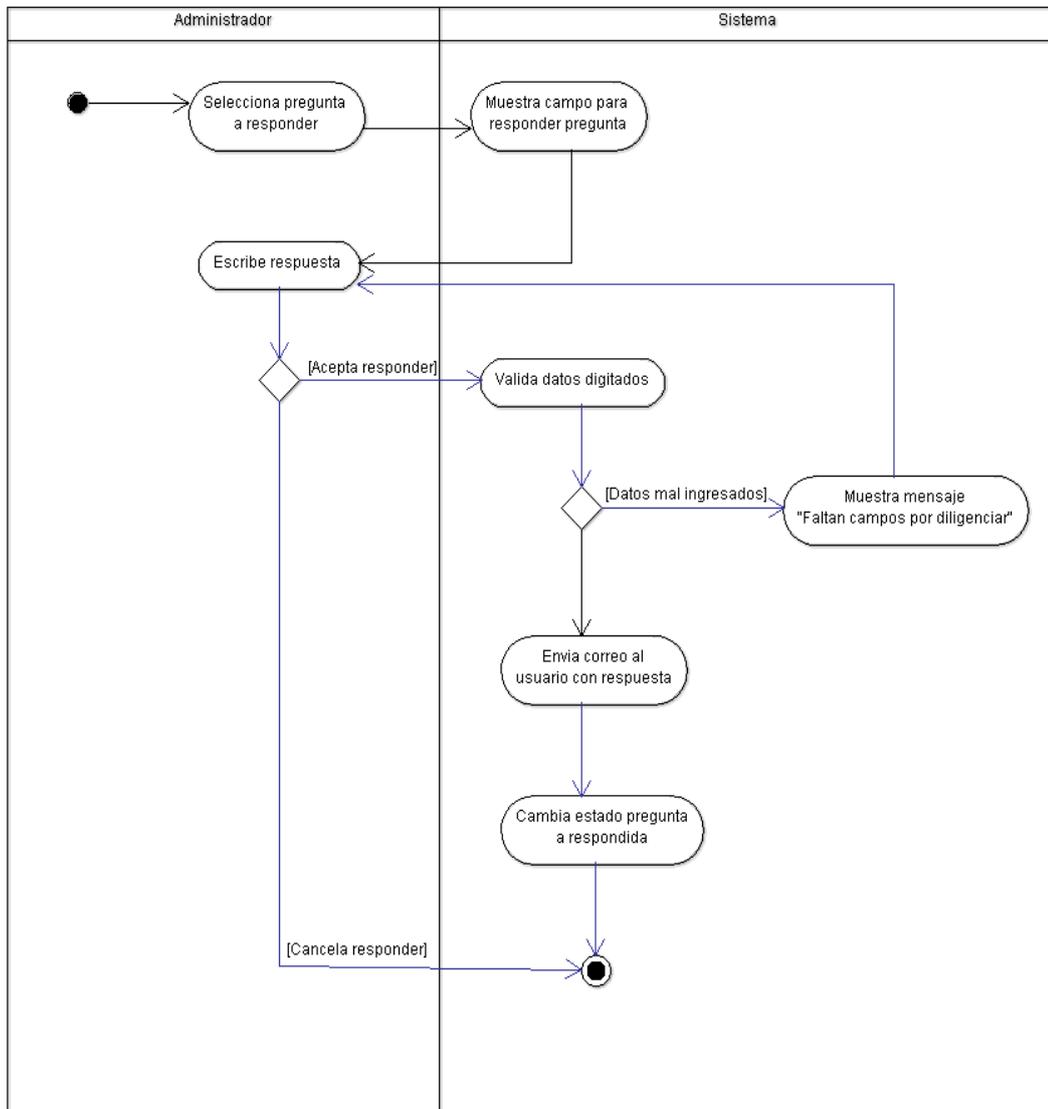


2.16.3 RF_041 Dar respuesta a pregunta seleccionada.

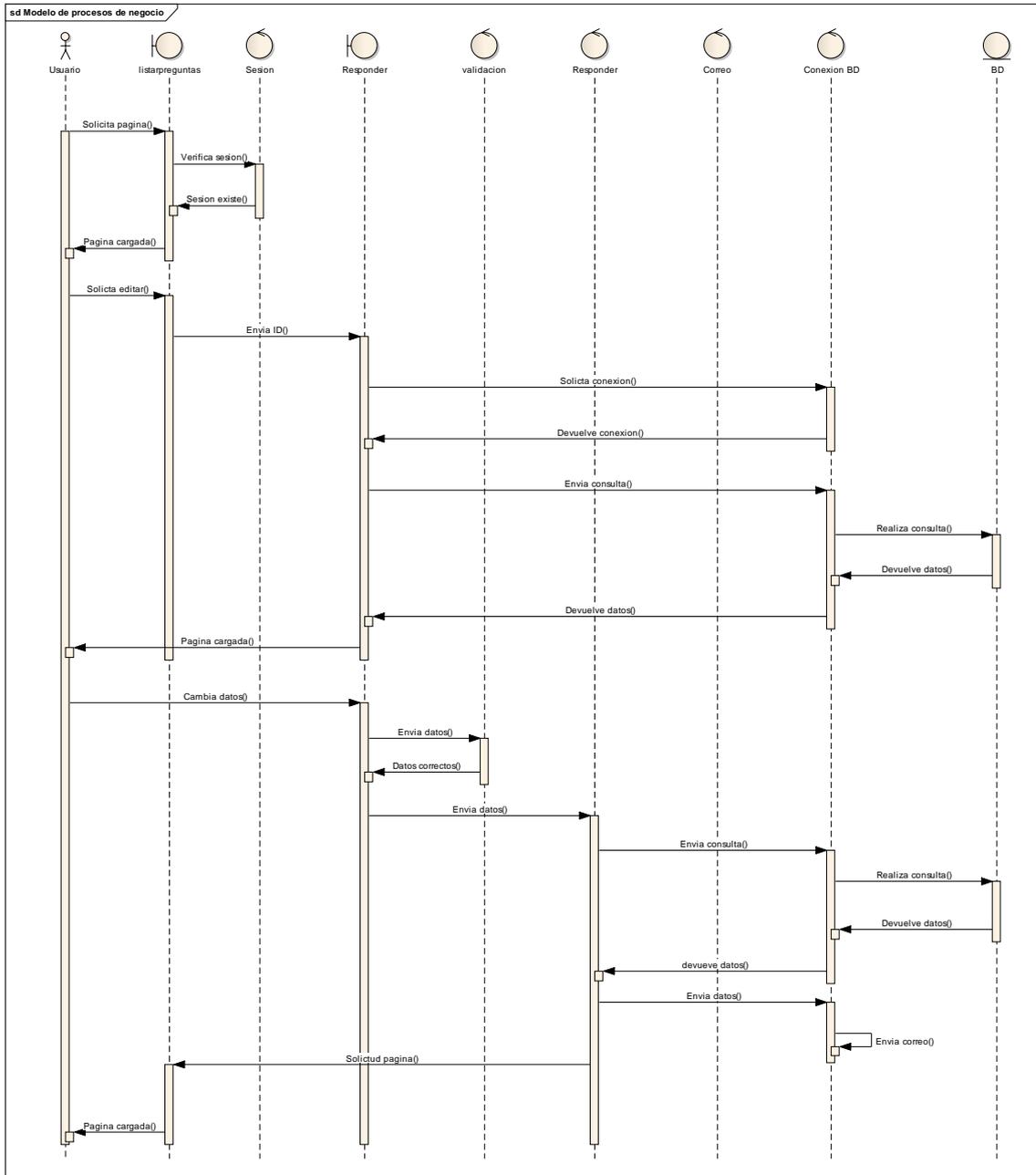
2.16.3.1 Plantilla de caso de uso

RF_041	Dar respuesta a pregunta seleccionada
Actores: Administrador	
Descripción: El administrador debe poder responder las consultas de los usuarios registrados	
Disparador: Selección de pregunta para responder	
Entradas: - Respuesta	Precondiciones: No aplica
Flujo normal: 4. El sistema muestra un texto con la pregunta y un campo para escribir la respuesta. 5. El administrador escribe la respuesta a la pregunta y da click en aceptar.(A1) 6. El sistema valida que el campo este diligenciado y tenga máximo 200 caracteres.(E1) 7. El sistema abre la conexión a la base de datos 8. El sistema envía mensaje de correo al E-mail del usuario con la respuesta a la pregunta. 9. El sistema cambia el estado de la pregunta a respondida en la base de datos. 10. El sistema cierra conexión con la base de datos	Flujo alterno: 1. El admón. da click en "Cancelar". 2.1. El sistema re direcciona a la interfaz que lista los usuarios registrados.
Excepciones: 1. El admón. no diligencia todos los campos. 4.1. El sistema valida campos sin diligenciar y campos mal diligenciados y despliega el mensaje "Faltan campos por diligenciar" y coloca de color rojo cada campo vacío o mal diligenciado.	
Salida: Correo al usuario con respuesta a su pregunta	
Post-condición: El estado de la pregunta debe cambiar a "Respondida"	
Prioridad: Normal	
Frecuencia de uso: Media	
Reglas de negocio: No aplica	

2.16.3.2 Diagrama carril

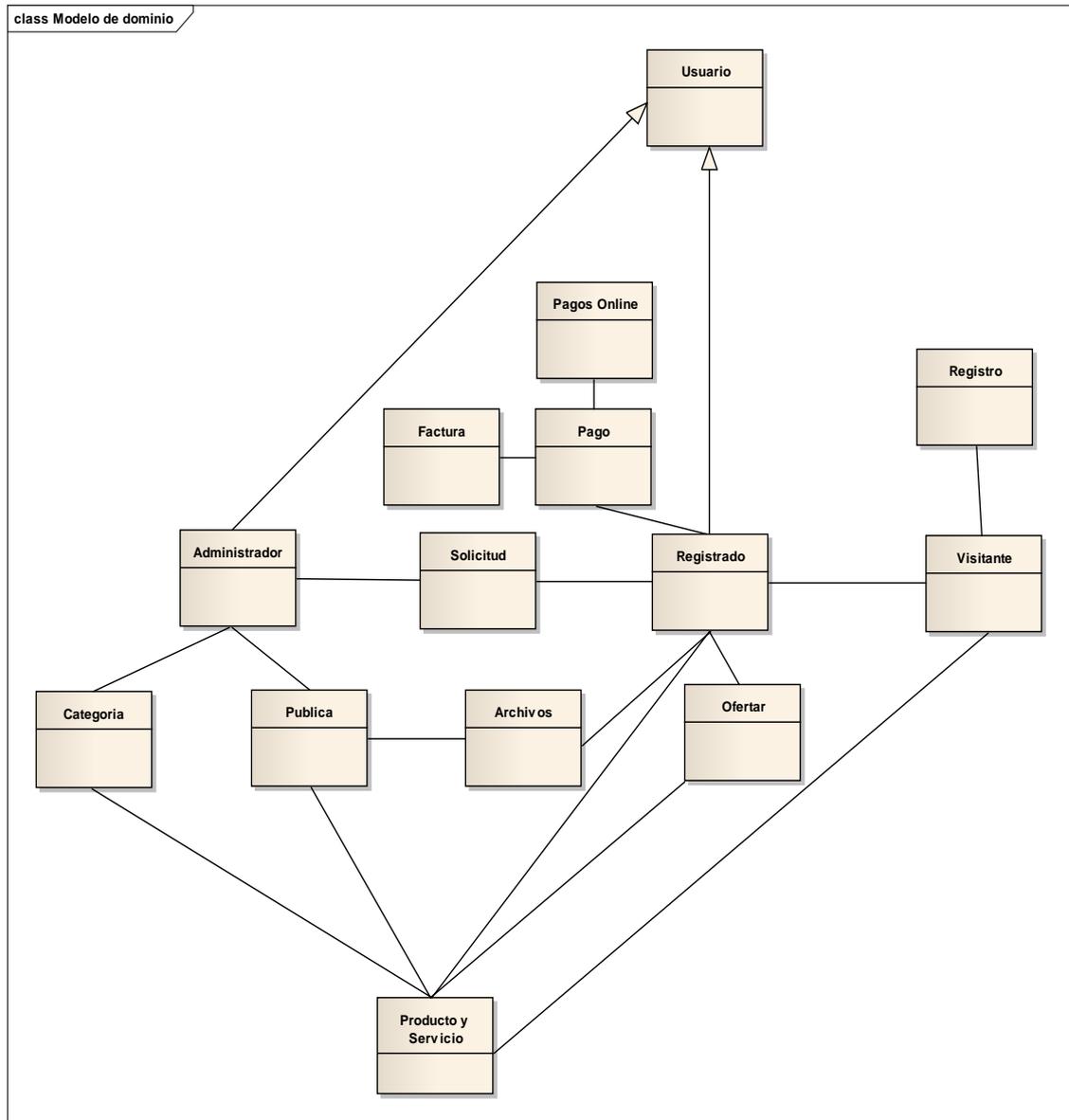


2.16.3.3 Diagrama de Secuencia

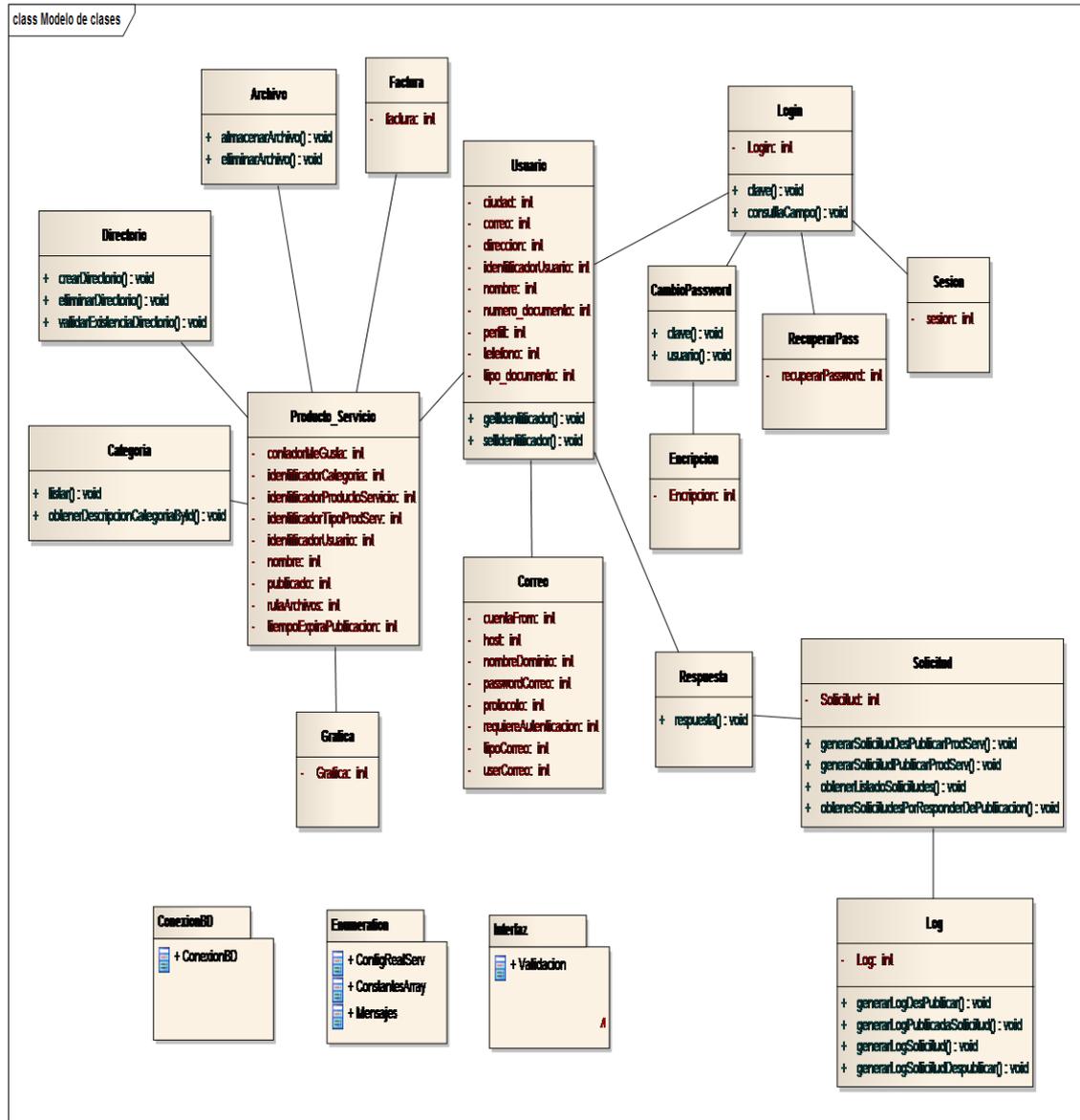


3. Diagramas estructurales

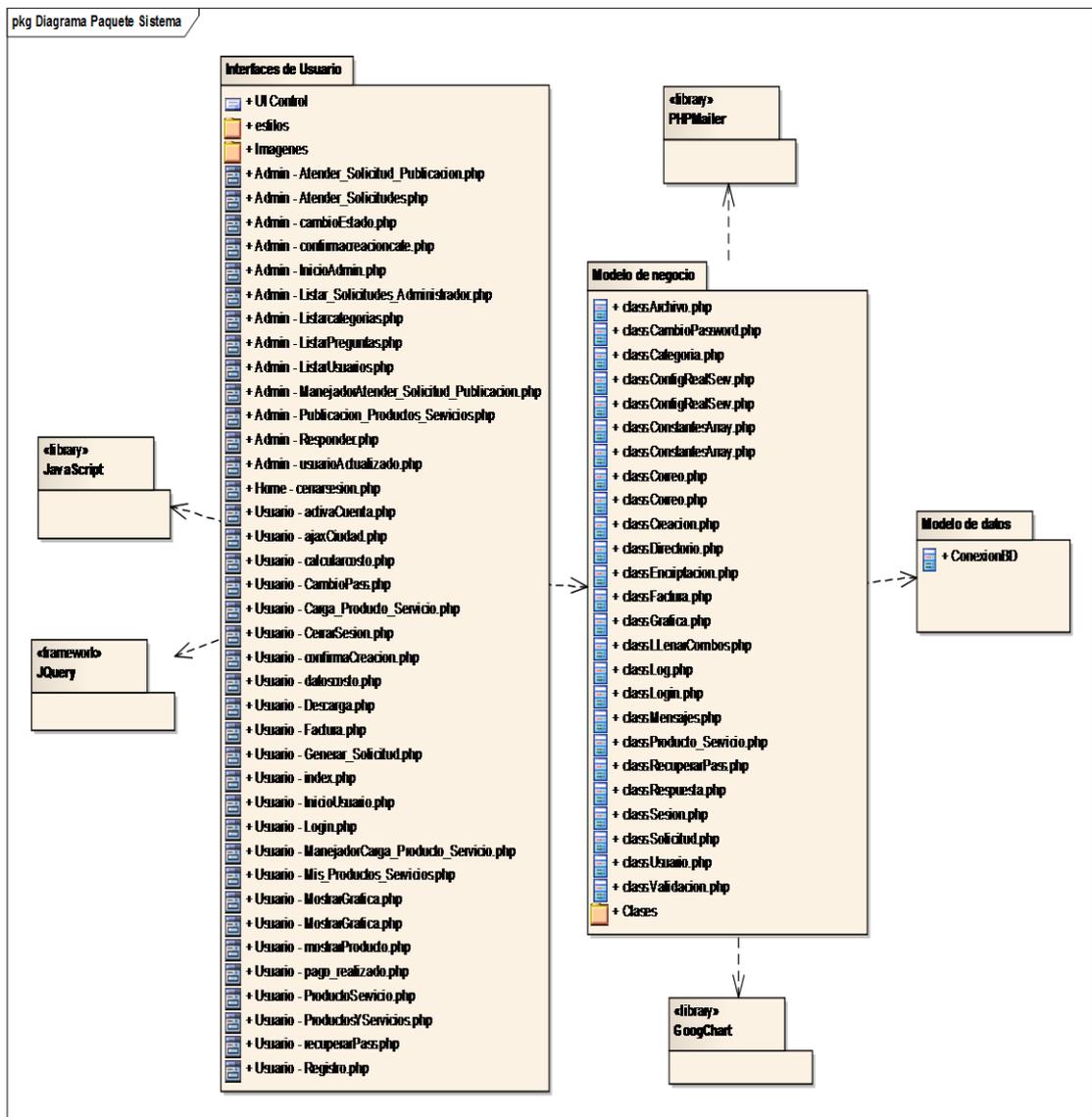
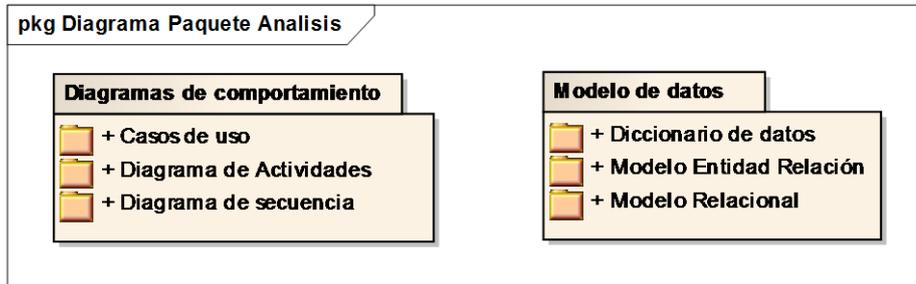
3.1 Modelo de dominio



3.2 Diagrama de clases



3.3 Diagrama paquete



3.4 Diagrama componentes

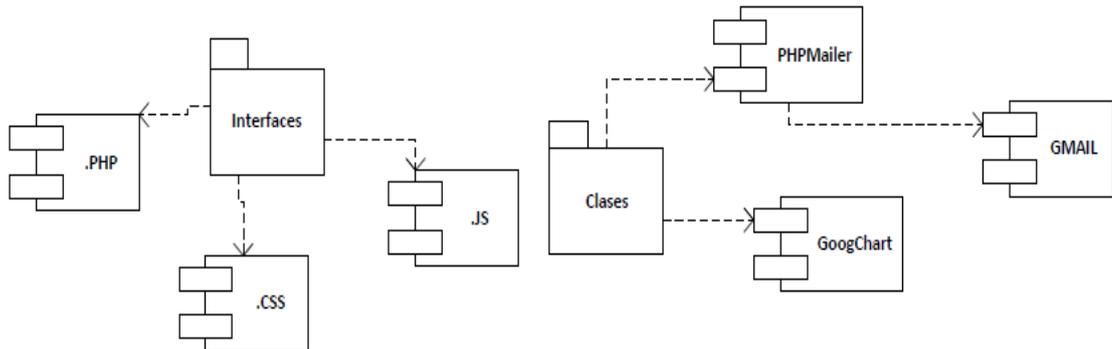
Los componentes del sistema, se dividen en los necesarios para las Clases del sistema y para las interfaces del sistema, los componentes del sistema RealServ_WEB se esquematizan a continuación:

Se observa que para el paquete de clases se encuentran:

- PHPMailer.
- GoogChart.

Para el paquete Interfaz:

- .PHP.
- .CSS.
- .JS.



3.5 Diagrama despliegue

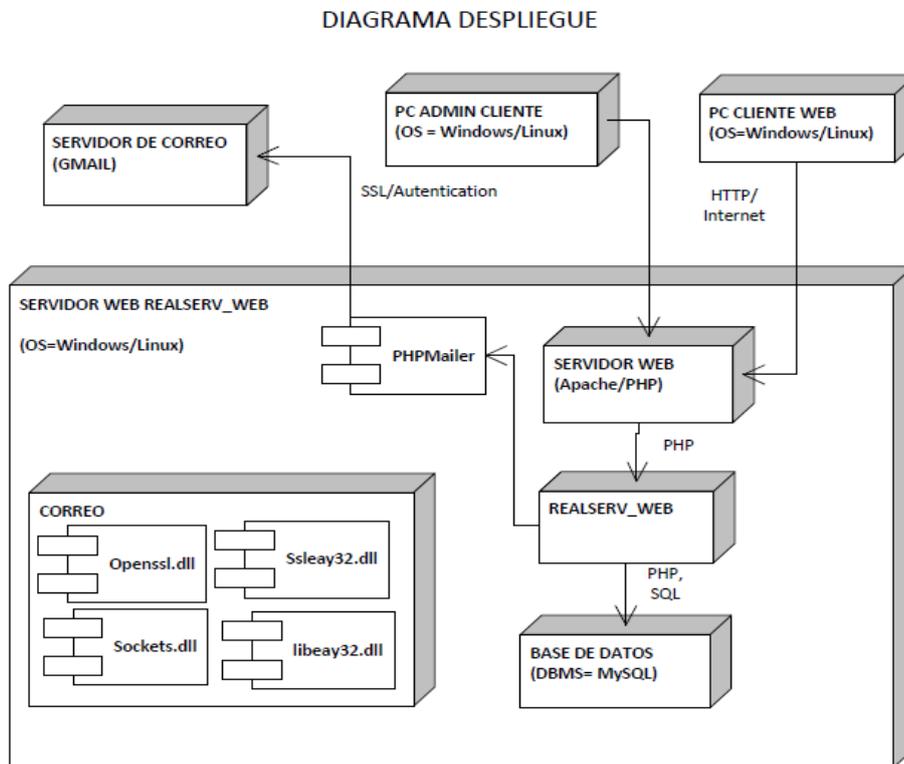
El sistema implementado tiene que ejecutarse sobre hardware, cumpliendo requisitos no funcionales, tales como el rendimiento y la escalabilidad. El diagrama de despliegue muestra la estructura de un sistema en tiempo de ejecución.

El sistema está constituido por una arquitectura web en tres capas:

Capa de Presentación: Páginas web *.HTML con PHP.

Capa de Negocio: Reglas de negocio implementadas en **PHP**.

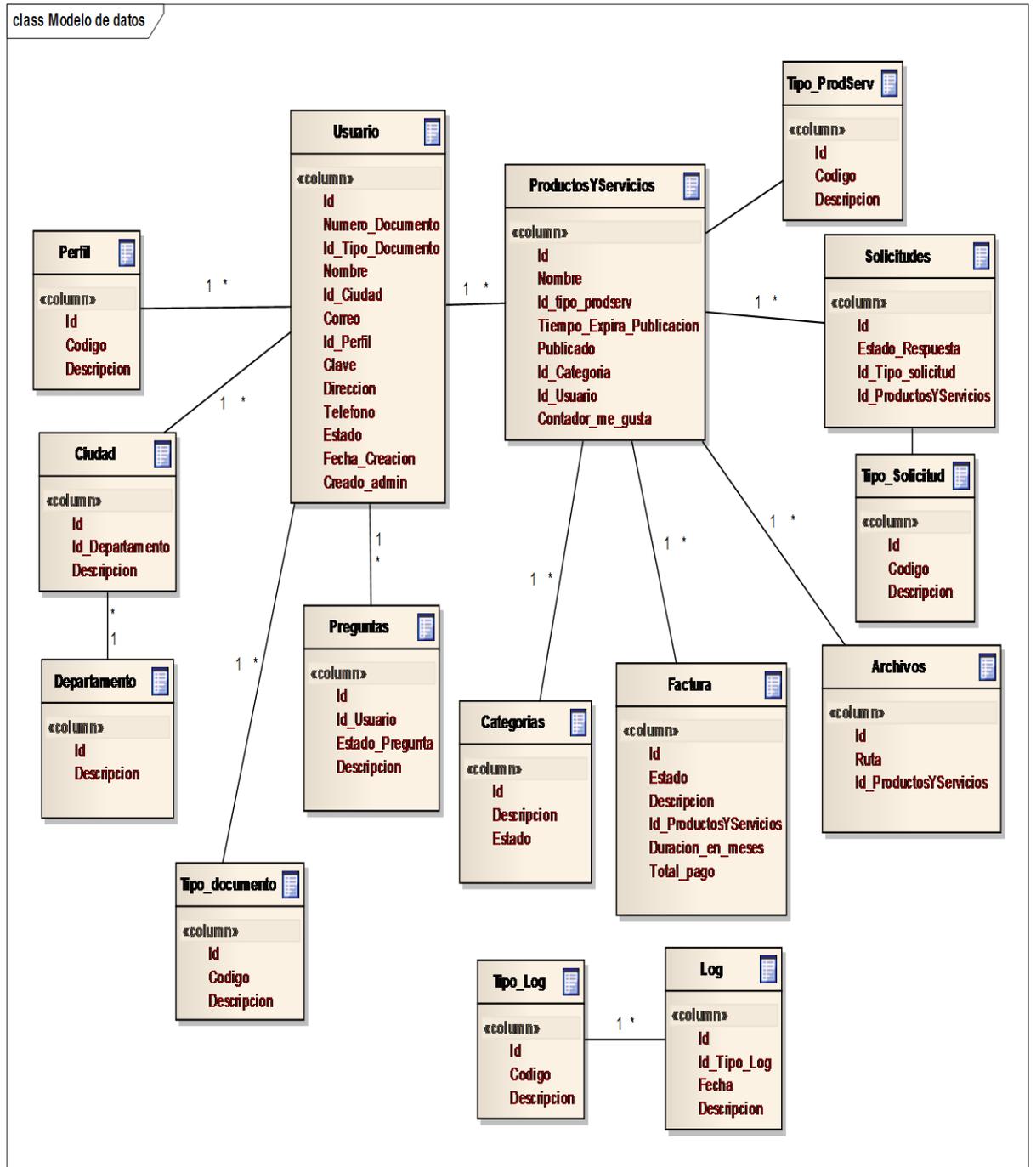
Capa de Datos: Base de datos relacional construida en **MySQL**.



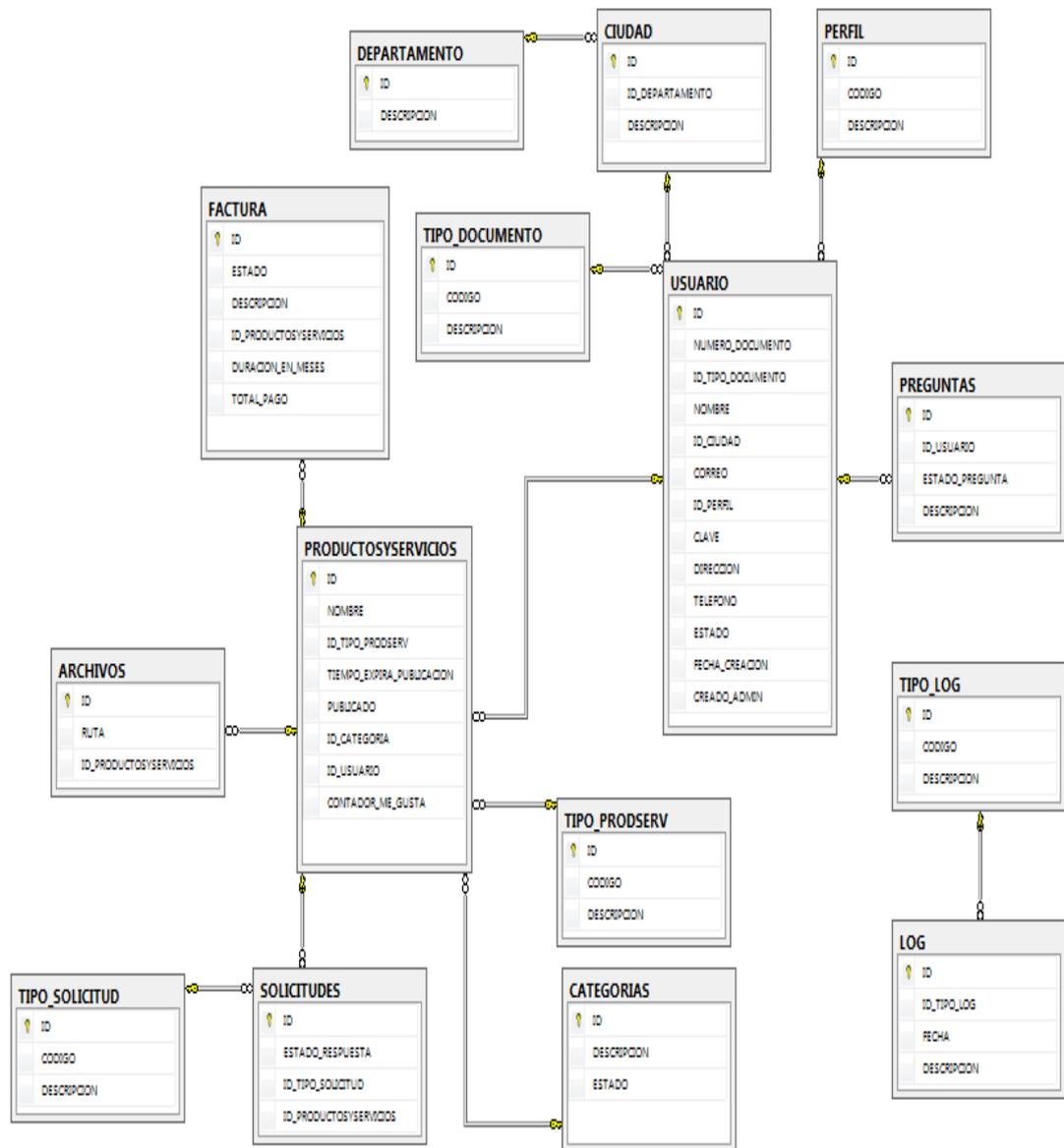
El Usuario a través de Internet podrá acceder a la Aplicación Web **REALSERV_WEB** desarrollada en lenguaje PHP, soportada sobre un servidor web Apache provista por Apache. Mediante la Aplicación Web, se podrá ingresar a la información contenida en la Base de Datos **MySQL** (REALSERV) para manipularla, según los permisos de usuario que apliquen.

Además de la intermediación como servidor de correo de GMAIL, que por medio del componente PHPMailer permitirá el flujo de correos smtp.

4.2 Modelo relacional



4.3 Diagrama Relacional



4.4 Diccionario de datos

DEPARTAMENTO					
Tabla que contiene el catálogo de los departamentos de Colombia.					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre del departamento.

CIUDAD					
Tabla que contiene el catálogo de las ciudades según departamentos de Colombia.					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
ID_DEPARTAMENTO	Int	Foránea			Identificador del departamento de la ciudad.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre de la ciudad.

PERFIL					
Tabla que contiene el catálogo de los posibles perfiles (roles) de los usuarios del sistema.					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.

CODIGO	Varchar(50)	NA			Código estándar en letras del perfil indicado.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre del perfil.

TIPO_DOCUMENTO		Tabla que contiene el catálogo de los tipos de documento Colombianos.			
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
CODIGO	Varchar(50)	NA			Código estándar en letras del tipo documento indicado.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre del tipo de documento.

CATEGORIAS		Tabla que contiene el catálogo de las categorías que aplican para los productos y servicios ofertados en el sistema.			
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
ESTADO	Bit	NA			El estado de la categoría,

					activa o inactiva.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre de la categoría.

TIPO_PRODSERV					
Tabla que contiene los posibles valores por los cuales los usuarios pagan, en este caso producto o servicio.					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
CODIGO	Varchar(50)	NA			Valor estándar en pesos.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Descripción del pago estándar.

TIPO_LOG					
Tabla que contiene los posibles valores por los cuales los usuarios pagan, en este caso producto o servicio.					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
CODIGO	Varchar(50)	NA			Código en letras del tipo de log.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre del tipo de log.

LOG	
Tabla que contendrá los logs del sistema, se migrara la información de este log a	

los correspondientes archivos planos a las 00:00 todos los días.

Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
ID_TIPO_LOG	Int	Foránea			Identificador del tipo de log.
FECHA	DateTime	NA			Fecha y hora en la que se genera el log.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Algunos log contienen información adicional, los cuales usaran este campo.

TIPO_LOG

Tabla que contiene los posibles tipos de solicitud que pueden realizar los usuarios sobre los productos y servicios.

Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
CODIGO	Varchar(50)	NA			Código en letras del tipo de solicitud.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Nombre del tipo de solicitud.

USUARIO		Tabla que contiene los usuarios del sistema.			
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
NUMERO_DOCUMENTO	Varchar(50)	NA			Número de documento del usuario.
ID_TIPO_DOCUMENTO	Int	Foránea			Identificador del tipo de documento, correspondiente con el número de documento dado.
NOMBRE	Varchar(30)	NA			Nombre del usuario.
ID_CIUADAD	Int	Foránea			Identificador a la ciudad del usuario.
CORREO	Varchar(50)	NA			Correo electrónico del usuario.
ID_PERFIL	Int	Foránea			Identificador del perfil con el cual obtendrá diferentes privilegios sobre el sistema.
CLAVE	Varchar(50)	NA			Contraseña de acceso al

					sistema para el usuario.
DIRECCION	Varchar(60)	NA			Dirección del usuario.
TELEFONO	Int	NA			Telefono del usuario.
ESTADO	Bit	NA			El usuario está activo o inactivo.
FECHA_CREACION	Date	NA			Fecha en la cual se ha creado el usuario.
CREADO_ADMIN	Bit	NA			Indica si ha sido creado por el administrador del sistema.

PREGUNTAS					
Tabla que contiene las preguntas realizadas por los usuarios registrados y así mismo las respuestas a ellas.					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null?	Index?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
ID_USUARIO	Int	Foránea			Identificador del usuario que realiza la pregunta.
ESTADO_PREGUNTA	Int	Foránea			La pregunta puede estar en un estado no respuesta o respondida,

					este estado indica Respondida:1, no respondida: 0.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Pregunta realizada por el usuario registrado.

SOLICITUDES		Tabla que contiene las respectivas solicitudes de publicación o despublicación realizadas por los usuarios.			
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null ?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
ESTADO_RESPUESTA	Bit	Foránea			Identificador del usuario que realiza la pregunta.
ID_TIPO_SOLICITUD	Bit	Foránea			Indicva el tipo de solicitud realizada (publicación, despublicación o publicación nueva).
ID_PRODUCTOSYSERVICIOS	Int				Identificador del producto o servicio, sobre el cual se realiza una solicitud.

PRODUCTOSYSERVICIOS

Tabla que contiene los productos y servicios de los usuarios.

Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null ?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
NOMBRE	Varchar(300)	NA			Nombre del producto o servicio.
ID_TIPO_PRODSERV	Int	Foránea			Identificador del tipo de publicación (producto o servicio)
TIEMPO_EXPIRA_PUBLICACION	DateTime	Foránea			Fecha limite en la cual estará publicado el producto o servicio.
PUBLICADO	Bit	NA			Indica si un producto o servicio está publicado o no.
ID_CATEGORIA	Int	Foránea			Identificador a la categoría a la cual se ha asignado el producto o servicio.

ID_USUARIO	Int	Foránea			Identificador del usuario, al cual pertenece el producto o servicio.
CONTADOR_ME_GUSTA	Int	NA			Contador de clics sobre un producto o servicio, con este el usuario sabe si su producto gusta o no.

ARCHIVOS <p>Tabla que contiene las respectivas solicitudes de publicación o despublicación realizadas por los usuarios.</p>					
Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null ?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
RUTA	Varchar(300)	NA			Indica la ruta de su carpeta de archivos.
ID_PRODUCTOSYSERVICIOS	Int	Foránea			Identificador del producto al cual pertenecen estos archivos.

FACTURA Tabla que contiene las facturas que se realizan por los pagos de publicación de los productos.

Campo	Tipo de Dato	Tipo de Llave	Null ?	Index ?	Descripción
ID	Int	Primaria			Identificador de la tabla.
ESTADO	Bit	NA			Indica si ya se ha realizado el pago. Pago realizado: 1, pago no realizado:0.
DESCRIPCION	Varchar(300)	NA			Descripción de la factura.
ID_PRODUCTOSYSERVICIOS	Int	Foránea			Identificador del producto sobre el cual se generó la factura.
DURACION_EN_MESES	Int				Cantidad de meses publicado.
TOTAL PAGO	int				Total a pagar.

ANEXO 4

**DOCUMENTO ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS
DE SOFTWARE**

Especificación de Requisitos de Software

Proyecto: REALSERV-WEB (Sitio de Comercio Electrónico Publicitario de Productos y Servicios Apoyados con Realidad Aumentada)

Versión 3.0

Walter Javier Alonso Roa
Santiago Andrés Díaz Villareal
Daniel Torres Daza

Contenido

1.	CONTROL DE CAMBIOS	8
2.	INTRODUCCION	8
2.1	Propósito	8
2.2	Alcance	8
2.3	Personal involucrado.....	9
2.4	Definiciones, Siglas y Abreviaturas.....	9
2.5	Referencias.....	10
2.6	Descripción.....	10
3.	DESCRIPCION GENERAL.....	10
3.1	Perspectivas del Producto.....	10
3.2	Funciones del Producto.....	11
3.3	Características de los usuarios	11
3.3.1	Definición de usuarios del sistema.....	11
3.3.2	Jerarquía de usuarios	12
3.4	Restricciones	12
3.4.1	Políticas reguladoras	12
3.4.2	Limitaciones de hardware	12
3.4.3	Interfaces con otras aplicaciones	13
3.4.4	Funciones de auditoria	13
3.4.5	Funciones de control	13
3.4.6	Requisitos de lenguaje	14
3.4.7	Protocolos señalados	14
3.4.8	Requisitos de fiabilidad	14
3.4.9	Credibilidad de la aplicación.....	14
3.4.10	Consideraciones de seguridad	14
3.5	Atención y dependencias	15
3.6	Prorratear requisitos	15
4.	Requisitos específicos	15
4.1	Requisitos organizacionales	15

4.1.1	Módulo Gestión de usuarios	15
4.1.2	Módulo administración de cuenta	16
4.1.3	Módulo ingreso a la cuenta.....	16
4.1.4	Módulo gestión de categorías.....	16
4.1.5	Módulo estadística de productos y servicios	16
4.1.6	Módulo solicitud de publicación de producto o servicio	16
4.1.7	Módulo publicar producto o servicio	16
4.1.8	Módulo solicitud de despublicar producto o servicio	16
4.1.9	Módulo despublicación de productos y servicios	16
4.1.10	Módulo pagos online.....	16
4.1.11	Módulo búsqueda de producto o servicio	16
4.1.12	Modulo gestión de productos y servicios	17
4.1.13	Módulo mostrar producto o servicio	17
4.1.14	Módulo visualización de destacados y recomendados	17
4.1.15	Módulo ayuda	17
4.1.16	Módulo de respuestas.....	17
4.2	Interfaces Externas.....	17
4.3	Requisitos de la interfaz	18
4.3.1	RIC_001 Cabecera	18
4.3.2	RIC_002 Login.....	18
4.3.3	RIC_003 Barra Izquierda de navegación.....	19
4.3.4	RIC_004 Barra derecha de navegación.	19
4.3.5	RIC_005 Área de búsqueda	20
4.3.6	RIC_006 Contenido Central.	20
4.3.7	RIC_007 Piso.....	20
4.3.8	RIC_008 Menú de usuario visitante	21
4.3.9	RIC_009 Menú de usuario registrado.....	21
4.3.10	RIC_010 Menú del administrador del sistema	22
4.4	Requisitos funcionales.....	23
4.4.1	Modulo gestión de usuarios.....	23

4.4.1.1	RF_001 Lista de usuarios registrados.....	23
4.4.1.2	RF_002 Creación de usuarios.....	23
4.4.1.3	RF_003 Edición de usuarios.....	24
4.4.1.4	RF_004 Búsqueda de usuario.....	24
4.4.2	Modulo Administración de cuenta.....	25
4.4.2.1	RF_005 Cambio de contraseña.....	25
4.4.2.2	RF_006 Cambio de datos.....	25
4.4.3	Módulo ingreso a la cuenta.....	26
4.4.3.1	RF_007 Login.....	26
4.4.3.2	RF_008 Registro de usuario.....	26
4.4.3.3	RF_009 Recuperar contraseña.....	27
4.4.4	Modulo gestión de categorías.....	27
4.4.4.1	RF_010 Creación de categoría.....	27
4.4.4.2	RF_011 Edición de categoría.....	28
4.4.4.3	RF_012 Búsqueda de categoría.....	28
4.4.5	Módulo estadística de productos y servicios.....	29
4.4.5.1	RF_013 Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.....	29
4.4.6	Modulo solicitud de publicación de producto o servicio.....	29
4.4.6.1	RF_014 Calculo costo.....	29
4.4.6.2	RF_015 factura.....	30
4.4.6.3	RF_016 Crear producto o servicio.....	30
4.4.6.4	RF_017 Solicitud de publicación de producto o servicio existente.....	31
4.4.7	Modulo Pagos online.....	31
4.4.7.1	RF_018 Pagos online.....	31
4.4.8	Modulo publicar producto o servicio.....	32
4.4.8.1	RF_019 Generar modelo tridimensional del producto.....	32
4.4.8.2	RF_020 Generar Marker.....	32
4.4.8.3	RF_021 Generar código binario.....	33
4.4.8.4	RF_022 Publicar producto o servicio.....	33
4.4.9	Módulo solicitud de despublicar producto o servicio.....	34

4.4.9.1	RF_023 Solicitud de despublicar producto o servicio	34
4.4.10	Módulo despublicación de producto o servicio	34
4.4.10.1	RF_024 Despublicación de productos y servicios.....	34
4.4.11	Modulo gestión de productos y servicios	35
4.4.11.1	RF_025 Listar solicitudes de productos y servicios	35
4.4.11.2	RF_026 Filtrar solicitudes de productos y servicios	35
4.4.11.3	RF_027 Listar productos y servicios almacenados	35
4.4.11.4	RF_028 Filtrar productos y servicios almacenados	36
4.4.11.5	RF_029 Buscar productos y servicios almacenados.....	36
4.4.12	Módulo búsqueda de producto o servicio	37
4.4.12.1	RF_030 Buscar productos y servicios ofertados.....	37
4.4.12.2	RF_031 Mostrar productos y servicios.....	37
4.4.13	Módulo mostrar producto o servicio	38
4.4.13.1	RF_032 Descarga de marker.....	38
4.4.13.2	RF_033 Contactarme con empresa ofertante.....	38
4.4.13.3	RF_034 “me gusta” el producto y/o servicio.....	38
4.4.13.4	RF_035 Mostrar producto o servicio con realidad aumentada	39
4.4.14	Modulo visualización de destacados y recomendados.....	39
4.4.14.1	RF_036 Mostrar los productos y servicios más gustados	39
4.4.14.2	RF_037 Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana	40
4.4.15	Modulo Ayuda	40
4.4.15.1	RF_038 Consulta del usuario registrado	40
4.4.15.2	RF_039 Preguntas frecuentes	40
4.4.16	Módulo de respuestas.....	41
4.4.16.1	RF_040 Listar consultas de usuarios registrados.	41
4.4.16.2	RF_041 Dar respuesta a pregunta seleccionada.	41
4.5	Requisitos no funcionales	42
4.5.1	Requisitos de desarrollo.....	42
4.5.1.1	RNF_001 Cantidad de usuarios concurrentes	42
4.5.1.2	RNF_002 Base de datos.....	42

4.5.1.3	RNF_003 Sistema operativo	42
4.5.1.4	RNF_004 Servidor Web	43
4.5.2	Atributos del software del sistema	43
4.5.2.1	RNF_005 Ingreso a la aplicación.....	43
4.5.2.2	RNF_006 Disponibilidad del sistema	43
4.5.2.3	RNF_007 Seguridad de password.....	44
4.5.3	Sistema de Logs	44
4.5.3.1	RNF_008 Log de ingreso.....	44
4.5.3.2	RNF_009 Log de solicitudes.....	44
4.5.3.3	RNF_010 Log de registro de usuarios.....	45

1. CONTROL DE CAMBIOS

Registro del control de cambios en el documento de ERS de REALSERV-WEB (Sitio de Comercio Electrónico Publicitario de Productos y Servicios Apoyados con Realidad Aumentada)

Versión Documento	Descripción	Autor	Fecha	Aprobado Por
1.0	Versión Inicial, previa a su aprobación.	Walter Alonso Santiago Díaz Daniel Torres	30/07/12	
2.0	Se modifican algunos puntos según observaciones del director del proyecto.	Walter Alonso Santiago Díaz Daniel Torres	04/09/12	
3.0	Se modifican los módulos y se estructuran los requisitos organizacionales.	Walter Alonso Santiago Díaz Daniel Torres	14/11/12	

2. INTRODUCCION

2.1 Propósito

El presente documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales y del sistema para la implementación de una aplicación WEB que permitirá publicitar productos y servicios soportados en la realidad aumentada.

2.2 Alcance

Diseño y prototipo del sistema REALSERV-WEB (Sitio de Comercio Electrónico Publicitario de Productos y Servicios Apoyados con Realidad Aumentada)

REALSERV-WEB será una aplicación que funcionará en un entorno WEB, teniendo como población destino a los ciudadanos de Colombia y podrá manejar los siguientes procesos:

- **Gestión de usuarios.**
- **Gestión de categorías.**
- **Administración de cuentas de usuarios.**
- **Visualización de estadísticas de productos y servicios.**

- **Publicación y des publicación de productos y servicios apoyados con realidad aumentada.**
- **Solicitudes de publicación y despublicación de productos y servicios.**
- **Preguntas de los usuarios.**
- **Pagos online.**

2.3 Personal involucrado

Nombre	Walter Alonso Roa
Rol	Analista, Diseñador, Programador, Tester, Diseñador gráfico.
Campo Profesional	Ingeniero de sistemas
Responsabilidad	Diseñar la aplicación

Nombre	Santiago Diaz Villarreal
Rol	Analista, Diseñador, Programador, Tester, Diseñador gráfico.
Campo Profesional	Ingeniero de sistemas
Responsabilidad	Diseñar aplicación

Nombre	Daniel Torres Daza
Rol	Analista, Diseñador, Programador, Tester, Diseñador gráfico.
Campo Profesional	Ingeniero de sistemas.
Responsabilidad	Diseñar aplicación

Nombre	Eduardo Triana
Rol	Seguimiento y Entregador
Campo Profesional	Ingeniero de sistemas
Responsabilidad	Coordinador del proyecto.

2.4 Definiciones, Siglas y Abreviaturas

- **Realidad aumentada:** Elementos del mundo real que se combinan con elementos virtuales para la creación de una realidad mixta a tiempo real.
- **Comercio Electrónico:** Compra y venta de productos o de servicios a través de medios electrónicos, tales como Internet y otras redes informáticas.
- **Cliente:** Persona que publicita sus productos y servicios.
- **ERS:** Especificación de Requisitos Software. Este documento.

2.5 Referencias

Titulo del Documento	Referencia
Estándar IEEE 830 - 1998	IEEE
WebSA (Web Software Architecture)	http://www.dlsi.ua.es/~santi/papers/websatr.pdf

2.6 Descripción

En el presente documento se encontrará la información acerca de las características del producto de software, interfaces del usuario, interfaces del sistema, características de los usuarios, descripción de los requerimientos funcionales, no funcionales, seguridad y del sistema, los cuales se representaran mediante el siguiente formato:

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
Codigo_Requisito	Nombre del Requisito	()Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Entradas que solicita el requisito		Salida del Requisito	Donde se lleva la salida	Restricciones a tener en cuenta
Descripción	Descripción detallada de las actividades que realiza el requisito			

ID_Requisito: Identificador único del requisito.

RF: Requisito Funcional.

RNF: Requisito No Funcional.

3. DESCRIPCION GENERAL

3.1 Perspectivas del Producto

El sistema REALSERV-WEB será un producto diseñado para trabajar en entornos WEB, teniendo como objetivo la publicidad de productos y servicios entre ciudadanos Colombianos. Permitirá su utilización de forma descentralizada e interactuara con un sistema externo llamado “pagos online”, el cual facilitara realizar las transacciones de pago para la publicación de productos y servicios de los usuarios.

3.2 Funciones del Producto

El sistema REALSERV-WEB permitirá realizar las siguientes funciones:

- a. **Administración de Usuarios:** El administrador del sistema podrá gestionar los usuarios (agregar, modificar, activar, inactivar, buscar, listar).
- b. **Administración de productos o servicios:** El administrador del sistema podrá publicar o des publicar productos o servicios según solicitudes de los usuarios.
- c. **Administrar categorías:** El Administrador del sistema podrá administrar las categorías a la que pertenece un producto o servicio. (agregar, activar, inactivar, buscar, listar).
- d. **Registro:** Proceso que permitirá a una persona adquirir una cuenta para tener ingreso a los servicios que el sistema presta.
- e. **Manejo de solicitudes por usuario:** El usuario podrá realizar preguntas o solicitudes al administrador del sistema, obteniendo respuesta de este.
- f. **Administración de la cuenta:** El usuario podrá administrar su cuenta personal, esto implica que podrá cambiar contraseña y podrá ver las estadísticas de sus productos o servicios ofertados.
- g. **Mostrar productos y servicios:** El usuario podrá observar los productos y servicios encontrados en el sistema y así mismo observarlos con realidad aumentada.
- h. **Pago online:** las transacciones para el pago de publicación de productos y servicios serán apoyados por este medio.

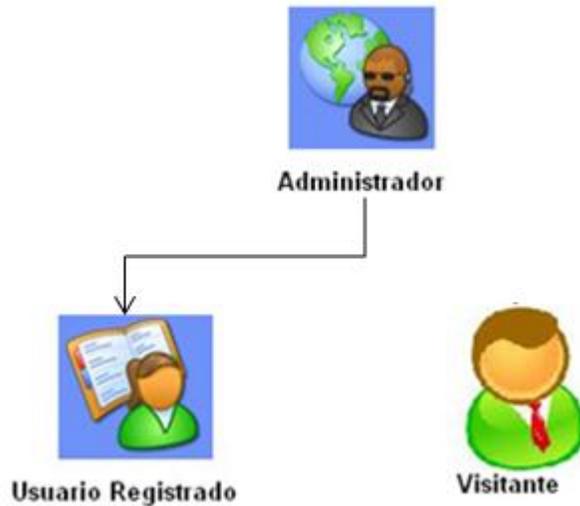
3.3 Características de los usuarios

3.3.1 Definición de usuarios del sistema

El sistema REALSERV-WEB establece cuatro usuarios diferentes que interactuarán con el sistema.

Actor/Usuario	Descripción
Visitante	Es el actor que interactuara con las funciones básicas del sistema, como lo es observar los productos y servicios e interactuar con ellos para dar “me gusta” o con la tentativa de compra.
Usuario Registrado	Además de realizar las mismas actividades que el visitante podrá administrar su cuenta, solicitar la publicación de productos y servicios e interactuar con el administrador del sistema.
Administrador del sistema	Es el actor que hace uso de las herramientas suministradas por el sistema encargadas de la interacción de las solicitudes de los usuarios.

3.3.2 Jerarquía de usuarios



3.4 Restricciones

3.4.1 Políticas reguladoras

Las restricciones para la construcción y desarrollo del sistema, está dentro del licenciamiento de software libre, por ello se desarrollara la GUI usando los estilos de hojas en cascada(css) junto al lenguaje HTML, para el manejo de las validaciones de la interfaz de usuario se usara JavaScript. La interacción con el servidor apache y manejo de los procesos de negocio se harán utilizando el lenguaje PHP y el motor de base de datos Mysql.

3.4.2 Limitaciones de hardware

Para esta aplicación será necesario un servidor en el cual se instalará el servidor WEB apache, MySQL, PHP y la aplicación REALSERV-WEB, aunque inicialmente para el desarrollo se trabajara con un servidor web llamado wampserver.

El modelado de los productos será realizado por software externo al aplicativo. REALSERV-WEB usara archivos con extensión .dae, el cuál serán los productos digitalizados por el software externo y archivos con extensión .patt, el cual es el código binario del producto o servicio entendible para la cámara web.

3.4.3 Interfaces con otras aplicaciones

El sistema REALSERV-WEB interactuara con el sistema “pagos online”, este sistema será el medio por el cual se realicen las transacciones para el pago de la publicación de productos o servicios de los usuarios registrados. Las conexiones necesarias para la utilización del servidor web, MySQL y PHP, se hará por medio de la configuración de estos programas.

3.4.4 Funciones de auditoria

- ❖ Se debe llevar archivos de control que almacenen los registros de nuevos usuarios que se llevan a cabo por día.
- ❖ Se deben llevar archivos de control que almacenen las solicitudes realizadas por los usuarios en un día.
- ❖ Se deben llevar archivos de control que registren los ingresos al sistema por día.

3.4.5 Funciones de control

El sistema REALSERV-WEB como medidas de control dentro del aplicativo considera:

- **Permisos de usuario:** El sistema debe controlar los permisos que tiene cada usuario para acceder a la aplicación de una manera correcta, de tal forma que pueda administrar la información que le corresponde a su perfil.
- **Recuperar contraseña:** Cuando una persona no recuerde su contraseña de ingreso a la aplicación, la aplicación le envía la contraseña que tenía para su acceso.
- **Validación de una contraseña correcta:** La aceptación de la contraseña correcta deberá considerar lo siguiente:
 - ❖ no acepta caracteres especiales.
 - ❖ longitud mínima de 6 caracteres y longitud no mayor de 10.
- **Cambio de contraseña:** Voluntariamente todo usuario podrá disponer del cambio de su clave. Deberá ingresar la contraseña anterior, digitar la nueva y su respectiva confirmación.
- **Tiempo de sesión:** La sesión del usuario estará activo 20 minutos.
- **Activación e inactivación de usuarios:** El administrador deberá activar los usuarios que se registran en la aplicación, con ello se busca que como usuarios registrados sean validados. Además el administrador inactivara los usuarios teniendo en cuenta lo siguiente:
 - ❖ Si no tiene productos o servicios ofertados y no se registra ingreso en 1 año.

3.4.6 Requisitos de lenguaje

Todo el material que se realice para el usuario y la aplicación debe de estar en lenguaje español.

Las restricciones para la construcción y desarrollo del sistema, está dentro de:

- **GUI:** usando los estilos de hojas en cascada (css) junto al lenguaje HTML. Para el manejo de las validaciones de la interfaz de usuario se usara JavaScript.
- **Procesos de negocio:** Se harán utilizando el lenguaje PHP.
- **Modelamiento Realidad aumentada:** AS3, JavaScript.
- **Persistencia:** Motor de base de datos MySQL con procedimientos almacenados si se requiere.

3.4.7 Protocolos señalados

Se usará protocolos de comunicación TCP/IP, HTTP, SSL.

3.4.8 Requisitos de fiabilidad

La información correspondiente a las solicitudes hechas por los usuarios registrados deben estar ajustados a la realidad para evitar desorganización y malos entendidos.

3.4.9 Credibilidad de la aplicación

Para garantizar una buena credibilidad el sistema deberá ser sometido a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en el documento en tanto a la consistencia de datos como al rendimiento de la aplicación, tales como tiempos de respuesta.

3.4.10 Consideraciones de seguridad

La aplicación REALSERV-WEB considerara los siguientes puntos como fundamentales para tener en cuenta las respectivas validaciones.

- **Privilegios de usuario:** Toda persona que ingresa a la aplicación obtiene su respectivo perfil de usuario, de acuerdo a este, la persona podrá interactuar con la aplicación teniendo en cuenta los privilegios de ese Perfil.
- **Validación de perfil:** La persona con perfil de usuario registrado o administrador, deberá autenticarse en el aplicativo. La validez de la información ingresada se

procesara de acuerdo a la función de control de validación de contraseñas y deberá corresponder a la existente en la fuente de datos.

- **Encriptación de información:** Todas las claves e información considerada de seguridad se enviaran a la base de datos encriptadas.
- **Olvido de contraseña:** El sistema le envía al usuario su respectiva clave, manteniéndola encriptada en la base de datos.
- **Tiempo de sesión:** La sesión del usuario estará activa 20 minutos.
- **Cambio de contraseña:** Se debe informar a la cuenta de correo del usuario el cambio de la contraseña.

3.5 Atención y dependencias

Se tendrá un módulo de ayudas para dar capacitaciones del uso del sistema.

3.6 Prorratear requisitos

Los siguientes aspectos no están incluidos en la presente versión:

- a. El sistema no maneja nada relacionado a ventas de productos vía internet.
- b. El sistema no maneja contabilidad por los ingresos monetarios que se produzcan.
- c. Los productos y servicios no se digitalizaran ni pasaran a 3D usando este sitio.
- d. Este sistema muestra el uso de realidad aumentada. No será un sistema que la genere.

4. Requisitos específicos

4.1 Requisitos organizacionales

Los requisitos dados por el cliente, se representan en los siguientes módulos:

4.1.1 Módulo Gestión de usuarios

El administrador del sistema deberá poder realizar una gestión completa de los usuarios, incluyendo la creación de usuarios, búsqueda y cambios de estados de los usuarios.

4.1.2 Módulo administración de cuenta

Los usuarios registrados y el administrador deben poder administrar la información de su cuenta, incluye cambios de sus datos y cambio de claves.

4.1.3 Módulo ingreso a la cuenta

Los usuarios registrados y los administradores deben poder ingresar a su respectiva cuenta y manejar el restablecimiento de contraseña, además de poderse registrar los visitantes al sistema.

4.1.4 Módulo gestión de categorías

El administrador del sistema deberá poder realizar una gestión completa de las categorías, incluyendo su creación, búsqueda y edición (teniendo en cuenta los cambios de estado).

4.1.5 Módulo estadística de productos y servicios

El usuario registrado debe poder observar por medio de grafica torta la popularidad de su producto.

4.1.6 Módulo solicitud de publicación de producto o servicio

El usuario registrado debe pasar por un proceso de solicitud de publicación de su producto o servicio al administrador del sistema para su respectiva publicación.

4.1.7 Módulo publicar producto o servicio

Los productos o servicios pagados por los usuarios registrados deben ser publicados por el administrador del sistema y además de ser modelado con realidad aumentada.

4.1.8 Módulo solicitud de despublicar producto o servicio

El usuario registrado debe poder enviar solicitudes al usuario para deshabilitar los productos o servicios que no desee estén publicados.

4.1.9 Módulo despublicación de productos y servicios

El administrador del sistema despublica los productos o servicios según solicitud enviada por los usuarios registrados.

4.1.10 Módulo pagos online

Las transacciones con los usuarios registrados deberán ser realizadas por un medio electrónico.

4.1.11 Módulo búsqueda de producto o servicio

Los usuarios registrados y visitantes deben poder buscar los productos o servicios que deseen.

4.1.12 Módulo gestión de productos y servicios

El administrador del sistema debe poder realizar una administración a los productos y servicios publicados, incluyendo el cambio de estado y búsqueda de productos o servicios.

4.1.13 Módulo mostrar producto o servicio

Los usuarios registrados y visitantes deben poder observar el producto o servicio escogido con realidad aumentada, este además incluye la facilidad de dar un “me gusta” al producto o servicio y permitir el contacto con la empresa que ofrece el producto o servicio.

4.1.14 Módulo visualización de destacados y recomendados

Los usuarios registrados y no registrados deben poder observar los productos y servicios que han sido más gustados y aquellos que se recomiendan.

4.1.15 Módulo ayuda

El usuario registrado debe poder consultar cualquier inquietud o duda al administrador del sistema. Además los usuarios registrados y visitantes deben poder obtener ayuda a través de preguntas predeterminadas, como los son preguntas frecuentes (FAQ).

4.1.16 Módulo de respuestas

El administrador del sistema debe responder las consultas realizadas por los usuarios registrados.

4.2 Interfaces Externas

El sistema REALSERV-WEB tendrá interconexión con el sistema “pagos online”, desde la cual se genera una interfaz acorde a este sistema y la cual manejará las transacciones que se requieran.

La relación con el servidor WEB y Gestor de Base de Datos se hará a través de los archivos de configuración de éstos.

4.3 Requisitos de la interfaz

4.3.1 RIC_001 Cabecera

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_001	Cabecera	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
No Aplica		Cabecera del sistema.	No aplica	Se debe ubicar en la parte alta de la ventana de navegación del explorador de internet.
Descripción	La cabecera de la aplicación siempre va a contener el logo de REALSERV-WEB además de una imagen plana de un producto que se esté publicando, esta imagen debe cambiar cada vez que se refresque la página.			

4.3.2 RIC_002 Login

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_002	Login	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Para ingresar se debe solicitar: -Tipo de documento. - Número de documento. - Contraseña		No Aplica	Ingreso interfaz usuario registrado.	Debe estar ubicado al lado izquierdo de la interfaz y abajo del menú de navegación
Descripción	Todo usuario registrado, podrá acceder a los privilegios de la herramienta de usuarios privilegiados accediendo los datos correspondientes del login.			

4.3.3 RIC_003 Barra Izquierda de navegación.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_003	Barra Izquierda de navegación	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
-Login		Barra lateral izquierda del sistema.	No aplica	Se debe ubicar en la parte izquierda del browser de internet.
Descripción	La Barra izquierda de la aplicación siempre deberá contener el Login de usuarios.			

4.3.4 RIC_004 Barra derecha de navegación.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_004	Barra derecha de navegación	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
-Preguntas frecuentes.		Barra lateral derecha del sistema.	No aplica	Se debe ubicar en la parte derecha del browser de internet.
Descripción	La Barra derecha de la aplicación siempre deberá contener link para acceder a las preguntas frecuentes.			

4.3.5 RIC_005 Área de búsqueda

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_005	Área de búsqueda	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
		Productos o servicios que coincidan con la búsqueda por su nombre.	Interfaz de productos y servicios.	Estará ubicado del lado derecho del browser y abajo del menú
Descripción	El sistema tendrá una sección donde se podrá buscar productos y servicios, mostrando las categorías y una barra de búsqueda.			

4.3.6 RIC_006 Contenido Central.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_006	Contenido central	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
		Productos y servicios, recomendados, más gustados y resultado de búsquedas.	Interfaz central.	Estará ubicado en el centro del sistema.
Descripción	El sistema tendrá una sección central, en la cual se desplegaran los productos y servicios, ya sea resultado de búsqueda, mas gustados o recomendados.			

4.3.7 RIC_007 Piso

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_007	Piso	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
No aplica		Piso de la aplicación		Va a estar ubicado en la parte inferior del browser.
Descripción	El sistema debe contener un piso (footer) con un logo del sistema REALSERV-WEB y contendrá copyRigth.			

4.3.8 RIC_008 Menú de usuario visitante

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_008	Menu_usuario_no_registrado	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Ingreso a la aplicación		Opciones de menú.		El usuario que visualice el menú no debe estar registrado, el menú debe estar ubicado debajo de la cabecera.
Descripción	El menú de usuario visitante debe contener los siguientes ítems: - Home			

4.3.9 RIC_009 Menú de usuario registrado

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_009	Menu_usuario_registrado	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
No aplica		Menú de usuario registrado		Va a estar ubicado debajo de la cabecera
Descripción	El sistema contendrá un menú exclusivo para el usuario registrado el cual estará compuesto por la siguiente estructura: - Home - Solicitudes <ul style="list-style-type: none"> • Consultas. • Habilita producto o servicio. • Deshabilitar producto o servicio. • Descarga datos de consignación. - Estadística <ul style="list-style-type: none"> • Me gusta. - Cuenta <ul style="list-style-type: none"> • Cambio clave. 			

4.3.10 RIC_010 Menú del administrador del sistema

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RIC_010	Menu_administrador	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
No aplica		Menú de administrador		Va a estar ubicado debajo de la cabecera
Descripción	<p>El sistema contendrá un menú exclusivo para el usuario administrador el cual estará compuesto por la siguiente estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Home - Solicitudes <ul style="list-style-type: none"> • Consultas y respuestas. • Habilitar producto o servicio. • Deshabilitar producto o servicio. -Administración de usuarios -Administración de categorías. - Cuenta <ul style="list-style-type: none"> • Cambio clave. 			

4.4 Requisitos funcionales

4.4.1 Modulo gestión de usuarios

4.4.1.1 RF_001 Lista de usuarios registrados.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_001	Lista de usuarios registrados	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones	
- Usuarios encontrados en la base de datos	1. Tabla con lista de usuarios registrados que tenga los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none"> - Id(link) - Tipo de documento - Numero de documento - Nombre - E-mail - Estado - Fecha de creación 	No aplica	No aplica	
Descripción	El administrador debe poder visualizar una lista con los usuarios registrados en el sistema			

4.4.1.2 RF_002 Creación de usuarios

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_002	Creación de usuarios	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones	
Datos de entrada: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo documento. - Número de documento. - Nombre - E-mail - Contraseña - Confirmación Contraseña - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad - Estado(Activo o Inactivo) 	1. Se debe enviar un correo de confirmación de la creación de la cuenta con usuario y clave.	1. Nuevo usuario en la Base de datos	1 Cuando el usuario ingrese por primera vez se debe solicitar cambio de contraseña. 2 Verificar que el usuario no exista en la base de datos	
Descripción	El administrador debe poder crear nuevos usuarios con el perfil que desee y teniendo la posibilidad de darles el estado inicial que desee.			

4.4.1.3 RF_003 Edición de usuarios

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_003	Edición de usuarios	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Datos de entrada: - E-mail - Restablecer contraseña (Botón) - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad - Estado(Activo o Inactivo)		1. Correo al usuario con los datos que se cambiaron.	1. Base de datos	1 Si se escoge la opción de restablecer contraseña se despliegan los campos: - Contraseña - Confirmar contraseña 2. Cuando el usuario ingrese después que el administrador. Se le debe pedir el cambio de contraseña.
Descripción	El administrador debe poder editar los datos correspondientes a los usuarios del sistema, además de cambiar el estado (activo o inactivo), para que puedan obtener acceso al sistema.			

4.4.1.4 RF_004 Búsqueda de usuario

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_004	Búsqueda de usuario	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
Datos solicitados: - Columna(por donde se realizara la búsqueda) - Campo para digitar lo que se va a buscar		1. Filtro de la búsqueda realizado	No aplica	No aplica
Descripción	El administrador debe poder buscar a los usuarios que desee.			

4.4.2 Modulo Administración de cuenta

4.4.2.1 RF_005 Cambio de contraseña

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_005	Cambio de contraseña	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
<ul style="list-style-type: none"> - Contraseña antigua - Contraseña nueva - Confirmación contraseña 		1. Mensaje que confirma que el cambio de contraseña se realizó correctamente	1. Cambio de contraseña del usuario en la base de datos	No aplica
Descripción	El usuario registrado y administradores deben poder realizar el cambio de contraseña, cuando lo deseen			

4.4.2.2 RF_006 Cambio de datos

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_006	Cambio de datos	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
Datos de entrada: <ul style="list-style-type: none"> - E-mail - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad 		1. Mensaje que confirma que el cambio de datos se realizó correctamente	1. Cambio de datos del usuario en la base de datos	1. Si se cambia el e-mail se debe enviar un correo informativo al cliente que reporte su nuevo correo.
Descripción	El usuario registrado y administradores deben poder realizar el cambio de sus datos personales, cuando lo requieran.			

4.4.3 Módulo ingreso a la cuenta

4.4.3.1 RF_007 Login

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_007	Login	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de documento - Número de documento - contraseña 		1. Ingreso a la cuenta del usuario	No aplica	1. Se debe validar que el usuario exista en la base de datos
Descripción	El usuario registrado y administrador deben tener un acceso único al sistema.			

4.4.3.2 RF_008 Registro de usuario

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_008	Registro de usuario	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
Datos de entrada: <ul style="list-style-type: none"> - Tipo documento. - Número de documento. - Nombre - E-mail - Contraseña - Confirmación Contraseña - Teléfono - Dirección - Departamento - Ciudad 		1. Correo de confirmación de datos con link de activación de cuenta	1. Nuevo usuario en la base de datos.	1. Validar que el número de documento no exista en la base de datos. 2. La cuenta se activara hasta que el usuario de click en el link el cual activara la cuenta.
Descripción	El usuario visitante debe poderse registrar en el sitio web que luego de un proceso de activación por el administrador tendrá acceso al sistema.			

4.4.3.3 RF_009 Recuperar contraseña.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_009	Recuperar contraseña	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
- Tipo de documento - Numero de documento		1. Correo con la contraseña del usuario	No aplica	1. Se debe validar que el usuario exista en la base de datos
Descripción	El usuario registrado y administradores del sistema, deben poder obtener su contraseña cuando se les olvide o no la recuerden.			

4.4.4 Modulo gestión de categorías

4.4.4.1 RF_010 Creación de categoría

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_010	Creación de categorías	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
-Nombre categoría -Descripción -Estado -Listado de categorías existentes		Nueva categoría publicada en el front-end	1.Base de Datos	No aplica
Descripción	El administrador debe poder crear las categorías que el sistema requiera para la categorización de productos o servicios.			

4.4.4.2 RF_011 Edición de categoría

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_011	Edición de categoría	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
-Listado de categorías existentes -Estado		Mensaje de "Datos Guardados"	1.Base de Datos	No aplica
Descripción	El administrador del sistema edita los datos correspondientes a las categorías, además de activarlas o inactivarlas como sea requerido.			

4.4.4.3 RF_012 Búsqueda de categoría

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_012	Búsqueda de categoría	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
-Nombre categoría		1.Listado de categorías coincidentes con el nombre, desplegando: - Nombre categoría - Descripción - Estado	No aplica	No aplica
Descripción	El administrador debe poder realizar la búsqueda de categorías por su nombre.			

4.4.5 Módulo estadística de productos y servicios

4.4.5.1 RF_013 Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_013	Estadística “me gusta” de sus productos y servicios.	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
- No aplica	-Tabla de producto y/o Servicio con o sin “me gusta” -Grafica de torta con porcentajes	1.Base de Datos	No aplica	
Descripción	Los usuarios registrados deben poder observar por medio de graficas teniendo en cuenta las selecciones “me gusta” de cada uno de sus productos y/o servicios.			

4.4.6 Modulo solicitud de publicación de producto o servicio

4.4.6.1 RF_014 Calculo costo.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_014	Calculo costo	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
-Definición de Imágenes o Videos -Nombre de Producto o Servicio - Nombre de Categoría Tamaño del video o imágenes -Tiempo de activación del producto o servicio	1.Mensaje “El video no debe exceder el límite de peso 15MB” 2. Mostrará una pantalla del tiempo y valor del producto o servicio a pagar. 3. Se activa el botón de “Pagar”	1.Base de Datos	1. Los videos no puede tener un Tamaño mayor a 15MB y una resolución máxima de 1280x720. 2. El formato de los videos debe ser compatible con : Vídeo de Windows Media (.avi) .3GP (teléfonos móviles) .AVI (Windows) .MP4 (Ipod/PSP) .MPEG .FLV (Adobe Flash) 3. El tiempo mínimo de activación es de 1 mes	
Descripción	El usuario registrado debe poder realizar la consulta del pago de su producto o servicio, teniendo en cuenta el tiempo de publicación deseado los videos e imágenes, debe tener un límite del tamaño. Las Imágenes tendrán un valor mínimo de \$80.000 por mes y los videos \$60.000 por mes.			

4.4.6.2 RF_015 factura.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_015	Factura	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
<ul style="list-style-type: none"> - Descripción - Total 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Vista previa de factura 2. Numero de factura 	Base de datos	No aplica
Descripción	El sistema debe generar una factura para que el usuario confirme su transacción.			

4.4.6.3 RF_016 Crear producto o servicio

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_016	Crear producto o servicio	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
<ul style="list-style-type: none"> - Producto o servicio pagado. - Cargas de acuerdo al tipo de pago realizado. (producto o servicio) - Nombre producto o servicio. - Categoría. 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Datos almacenados. 2. Imágenes cargadas del producto o video del servicio en el servidor. 3. Solicitud enviada al administrador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Base de datos. 2. Repositorio de archivos del usuario. 3. Solicitud de habilitar producto o servicio al administrador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los videos no puede tener un Tamaño mayor a 15MB y una resolución máxima de 1280x720. 2. El formato de los videos debe ser compatible con : Vídeo de Windows Media (.avi) .3GP (teléfonos móviles) .AVI (Windows) .MP4 (Ipod/PSP) .MPEG .FLV (Adobe Flash). 4.imagenes: bmp,jpg.
Descripción	El usuario registrado debe poder crear el producto o servicio, luego de realizado el pago, además enviando solicitud de publicación del producto o servicio al administrador. El usuario carga las imágenes o videos de su producto o servicio, además enviando solicitud de publicación.			

4.4.6.4 RF_017 Solicitud de publicación de producto o servicio existente

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_017	Solicitud de publicación de producto o servicio existente	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones.
- Listado de productos y servicios.		1. Solicitud de habilitación de producto o servicio enviada al administrador.	1. Base de datos. 2. solicitud del producto o servicio en la bandeja del admón.	La solicitud se realiza por producto o servicio.
Descripción	El usuario registrado debe poder solicitar al administrador la habilitación de que se publique su producto o servicio, puede ser porque estaba deshabilitado o desee ampliar el tiempo de algún producto o servicio publicado.			

4.4.7 Modulo Pagos online

4.4.7.1 RF_018 Pagos online

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_018	Pagos online	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
Seleccionar la opción de pagar		Lista de preguntas frecuentes	No aplica	No aplica
Descripción	Los usuarios registrados que deseen que se les preste el servicio de publicar un producto o servicio podrán cancelarlo a través de pagosonline.com.			

4.4.8 Modulo publicar producto o servicio

4.4.8.1 RF_019 Generar modelo tridimensional del producto.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_019	Generar modelo tridimensional del producto	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
-6 imágenes por separado de cada una de las caras del producto, 4 mostrando el producto cada 90º (frente, atrás, lado izquierdo, lado derecho) y 2 que corresponden a la imagen de arriba y parte de abajo del objeto.		1. Archivo con extensión .dae.	No aplica.	1. Los videos no puede tener un Tamaño mayor a 15MB y una resolución máxima de 1280x720. 2. El formato de los videos debe ser compatible con : Vídeo de Windows Media (.avi) .3GP (teléfonos móviles) .AVI (Windows) .MP4 (Ipod/PSP) .MPEG .FLV (Adobe Flash)
Descripción	De acuerdo a las imágenes del producto cargadas, el ingeniero multimedia se encargara de pasar las imágenes a un modelo tridimensional usando software externo de modelamiento 3D y generando un archivo “.dae”.			

4.4.8.2 RF_020 Generar Marker

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_020	Generar Marker	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
- Marker estándar.		1. Archivo con extensión .pdf.	No aplica.	Se deben tener en cuenta los consejos para diseñar markers.
Descripción	Según el marker estándar diseñar la imagen del respectivo producto o servicio que la representara usando software externo, exportando el resultado en formato .pdf.			

4.4.8.3 RF_021 Generar código binario.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_021	Generar código binario	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
- Marker del producto o servicio.		1. Archivo con extensión .patt.	No aplica.	Se debe capturar el marker y tener una resolución de 32x32 mínimo.
Descripción	De acuerdo al marker generado se debe generar por medio de software externo el correspondiente código binario entendible para la cámara web (.patt).			

4.4.8.4 RF_022 Publicar producto o servicio

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_022	Publicar producto o servicio	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
- producto o servicio. - Tipo habilitación. (producto o servicio creado, deshabilitado o prorrogado).		1. Habilitación del producto o servicio creado, deshabilitado o prorrogado.	1. Base de datos. 2. Activación o prorrogado de producto o servicio. 3. ruta de la carpeta de usuario.	Se activa solo de a un producto o servicio. La carpeta del usuario ya debe contener los archivos dae, flv, patt, markers si es prorrogado o deshabilitado según corresponda.
Descripción	El administrador del sistema debe habilitar los productos o servicios de los usuarios registrados ingresando los archivos modelados en la ruta en la cual se encuentra la carpeta del respectivo usuario. (En la carpeta se tienen todos los archivos requeridos), además da prorrogado si se requiere.			

4.4.9 Módulo solicitud de despublicar producto o servicio

4.4.9.1 RF_023 Solicitud de despublicar producto o servicio

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_023	Solicitud de deshabilitar producto o servicio	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones	
- Producto o servicio a deshabilitar. - Motivo.	1. Confirmación de envío de producto o servicio deshabilitado. 2. Envío de correo del usuario informando la operación.	1. Base de datos. 2. confirmación de envío de deshabilitación de producto o servicio. 3. Información en el correo del usuario.	La solicitud debe ser de a un producto o servicio.	
Descripción	El usuario registrado debe poder solicitar al administrador la deshabilitación de la publicación de su producto o servicio. Debe escribir el porqué de la deshabilitación, para tener el correspondiente motivo.			

4.4.10 Módulo despublicación de producto o servicio

4.4.10.1 RF_024 Despublicación de productos y servicios.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_024	Despublicación de productos y servicios.	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones	
- Código del producto o servicio. - ubicación de la carpeta del usuario. - Nombre del producto o servicio. - Tipo (producto o servicio) - Categoría.	1. Inactivación del producto o servicio.	Base de datos. Inactivación de producto o servicio, ruta de la carpeta de usuario.	Se inactiva solo de a un producto o servicio. No se eliminan los archivos, solo se inactiva el producto o servicio.	
Descripción	El administrador del sistema atiende las solicitudes de des habilitaciones de productos o servicios de los usuarios con el fin de des publicarlos.			

4.4.11 Modulo gestión de productos y servicios

4.4.11.1 RF_025 Listar solicitudes de productos y servicios

ID_Requisito	Nombre	Prioridad	
RF_025	Listar solicitudes de productos y servicios.	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
-Solicitudes de productos y servicios.	1. Listado de productos y servicios con solicitudes.	1. Front-End.	Se muestra lista de 25 solicitudes, permitiendo paginar.
Descripción	El administrador del sistema debe poder listar los productos o servicios que los usuarios registrados han enviado como solicitud de publicación y no publicación.		

4.4.11.2 RF_026 Filtrar solicitudes de productos y servicios

ID_Requisito	Nombre	Prioridad	
RF_026	Filtrar solicitudes de productos y servicios.	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
-Solicitudes de productos y servicios. -Opción de filtro (habilitados o deshabilitados).	1. Listado de productos y servicios según filtro.	1. Front-End.	Se muestran un máximo de 25.
Descripción	El administrador del sistema debe poder filtrar las solicitudes de productos y servicios en habilitar y deshabilitar.		

4.4.11.3 RF_027 Listar productos y servicios almacenados

ID_Requisito	Nombre	Prioridad	
RF_027	Listar productos y servicios.	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
-Productos y servicios almacenados.	1. Listado de productos y servicios.	1. Front-End.	Se muestran un máximo de 25.
Descripción	El administrador del sistema debe poder observar por medio de una lista los productos y servicios que estén almacenados en el sistema.		

4.4.11.4 RF_028 Filtrar productos y servicios almacenados

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_028	Filtrar productos y servicios almacenados	()Alta	()Normal	(X)Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones	
-Productos y servicios almacenados. -Opción de filtro (publicados, deshabilitados).	1. Listado de productos y servicios según filtro.	1. Front-End.	Se muestran un máximo de 25.	
Descripción	El administrador del sistema debe poder filtrar los productos y servicios almacenados en publicados y deshabilitados.			

4.4.11.5 RF_029 Buscar productos y servicios almacenados.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_029	Buscar productos y servicios almacenados.	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones	
-Listado de productos y servicios almacenados.	1. Productos y servicios coincidentes.	1. Front-End.		
Descripción	El administrador del sistema busca los productos y servicios que desea.			

4.4.12 Módulo búsqueda de producto o servicio

4.4.12.1 RF_030 Buscar productos y servicios ofertados

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_030	Buscar productos y servicios ofertados	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
<ul style="list-style-type: none"> - Nombre del producto o servicio. - Categoría. 		1. Coincidencias de búsqueda. <ul style="list-style-type: none"> - Ruta carpeta - Nombre - Servicio o producto. 	1. Precargado de búsqueda.	Si no hay categoría específica selecciona "todas las categorías".
Descripción	El usuario registrado o visitante deberá poder realizar la búsqueda de los productos o servicios que se encuentran ofertados.			

4.4.12.2 RF_031 Mostrar productos y servicios.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_031	Mostrar productos y servicios.	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
<ul style="list-style-type: none"> - Ruta carpeta producto. - Nombre 		1. Mostrar productos y servicios.	1. Interfaz productos y servicios.	Se muestra una lista de 4 columnas y 5 filas.
Descripción	En el despliegue de productos y servicios, el usuario registrado y visitante deberá poder observar en una lista todos los productos y servicios encontrados, mostrando imagen para productos y video para los servicios.			

4.4.13 Módulo mostrar producto o servicio

4.4.13.1 RF_032 Descarga de marker

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_032	Descarga de Marker	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones	
- Ruta del archivo pdf.	1. Archivo con extensión pdf	1. Descarga de archivo.	NA	
Descripción	El usuario registrado y visitante deberá poder descargar el respectivo marker del producto o servicio a observar.			

4.4.13.2 RF_033 Contactarme con empresa ofertante

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_033	Contactarme con empresa ofertante	<input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
1.Hacer clic en el botón “contactar vendedor”	1.Datos del vendedor	No aplica	1.La información solo se dará al oprimir el botón “contactar vendedor” a usuarios registrados	
Descripción	El usuario registrado luego de decidir obtener información del producto, debe observar la lista de datos referente a la empresa o persona que lo está ofreciendo, para contactarse con ellos.			

4.4.13.3 RF_034 “me gusta” el producto y/o servicio

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_034	“me gusta” el producto y/o servicio	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
Clic a “me gusta”	No aplica	1. Base de datos.	No aplica	
Descripción	Los usuarios registrados y visitantes deben poder dar “me gusta” a cualquier producto y/o servicio.			

4.4.13.4 RF_035 Mostrar producto o servicio con realidad aumentada

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_035	Mostrar producto o servicio con realidad aumentada.	(X)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o condiciones
- Marker.		1. Objeto en RA.	1. Interfaz.	Para observar el objeto en RA debe tener: <ul style="list-style-type: none"> - Cámara Web. - Marker del producto o servicio.
Descripción	Los usuarios registrados y visitantes deberán poder observar todos los servicios y productos modelados con realidad aumentada, cada vez que se halla individualizado el producto o servicio.			

4.4.14 Modulo visualización de destacados y recomendados

4.4.14.1 RF_036 Mostrar los productos y servicios más gustados

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_036	Mostrar los productos y servicios más gustados	()Alta	()Normal	(x)Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
No aplica		1.Vista de productos con más “me gusta”	No aplica	No aplica
Descripción	Los usuarios registrados y visitantes deben poder ver los productos y servicios más gustados.			

4.4.14.2 RF_037 Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_037	Mostrar los productos y servicios recomendados de la semana	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
No aplica	1.Vista de productos recomendados	No aplica	No aplica	
Descripción	Los usuarios registrados y visitantes deben poder ver los productos y servicios recomendados de la semana.			

4.4.15 Modulo Ayuda

4.4.15.1 RF_038 Consulta del usuario registrado

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_038	Consulta del usuario registrado	<input type="checkbox"/> Alta	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
- Realizar pregunta concreta	1.Mensaje de “Mensaje enviado, por favor espere la pronta respuesta”	1. Base de datos. 2.Bandeja de mensajes	No aplica	
Descripción	El usuario registrado debe poder comunicarse por medio de mensajes con el administrador, para resolver sus dudas o inquietudes.			

4.4.15.2 RF_039 Preguntas frecuentes

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_039	Preguntas frecuentes	<input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Normal	<input checked="" type="checkbox"/> Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones	
Menú de ayuda	Lista de preguntas frecuentes	No aplica	No aplica	
Descripción	Los usuarios registrados y visitantes deben poder obtener ayuda a través de preguntas predeterminadas, como los son preguntas frecuentes (FAQ)			

4.4.16 Módulo de respuestas

4.4.16.1 RF_040 Listar consultas de usuarios registrados.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_040	Listar consultas de usuarios registrados.	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
Tabla que lista las preguntas con las columnas: - Id (Link que lleve a dar respuesta) - Pregunta - Usuario		1. Formato para dar respuesta	No aplica	No aplica
Descripción	El administrador debe poder responder las consultas de los usuarios registrados			

4.4.16.2 RF_041 Dar respuesta a pregunta seleccionada.

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_041	Dar respuesta a pregunta seleccionada	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones y/o Condiciones
Datos solicitados: - Respuesta		1. Correo al usuario con la pregunta hecha y la respuesta dada por el administrador	1. Base de datos	1. La pregunta en la base de datos debe quedar en estado "Respondida"
Descripción	El administrador debe poder responder las consultas de los usuarios registrados			

4.5 Requisitos no funcionales

4.5.1 Requisitos de desarrollo

4.5.1.1 RNF_001 Cantidad de usuarios concurrentes

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_001	Cantidad de usuarios concurrentes	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
Infraestructura	Número de sesiones soportadas	Sistema REALSERV-WEB	Si se desea incrementar los usuarios debe revisarse la infraestructura	
Descripción	El número máximo dependerá de la capacidad del servidor. El Sistema debe soportar un número de usuarios de acuerdo a los recursos de infraestructura			

4.5.1.2 RNF_002 Base de datos

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_002	Base de datos	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
Esquema de la base de datos	Ejecución de consultas	Scripts de la aplicación	La carga de la aplicación de la base de datos debe estar distribuida.	
Descripción	El sistema debe permitir la manipulación de la información por medio de un motor de base de datos.			

4.5.1.3 RNF_003 Sistema operativo

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_003	Sistema operativo	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada	Salida	Destino	Restricciones	
Características de la arquitectura	No aplica	No aplica	Se instalara en cualquiera de estos sistemas	
Descripción	El sistema debe permitir instalar en un sistema operativo Windows y/o Linux, y los clientes pueden correrlo en los mismos sistemas operativos.			

4.5.1.4 RNF_004 Servidor Web

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_004	Servidor web	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Características de la arquitectura		No aplica	No aplica	No aplica
Descripción	El sistema debe ejecutarse bajo el servidor web apache, motor de base de datos MySQL, y soporte al lenguaje de programación PHP.			

4.5.2 Atributos del software del sistema

4.5.2.1 RNF_005 Ingreso a la aplicación

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_005	Apertura aplicación	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
La dirección IP del servidor más el nombre de la aplicación		Interfaz de Home del aplicativo	Home del aplicativo	No aplica
Descripción	El sistema deberá tener un nombre por medio del cual permita su ingreso usando el protocolo HTTP digitando en la barra del navegador: http//nombre. Todo esto debidamente configurado en el servidor Web.			

4.5.2.2 RNF_006 Disponibilidad del sistema

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_006	Disponibilidad sistema	()Alta	(x)Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Características de la arquitectura de diseño		No aplica	No aplica	Depende de controladores y factores externos.
Descripción	El sistema deberá estar disponible a menos que sucedan causas externas como: perdida de fluido eléctrico y que el administrador este actualizando la información			

4.5.2.3 RNF_007 Seguridad de password

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_007	Seguridad de password	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Contraseña de un usuario		Password encriptado	Base de datos	Proceso de encriptación
Descripción	La aplicación como medida de seguridad encripta las contraseñas de los usuarios. Habrá un algoritmo que realice la encriptación y la almacene en la base de datos. Así mismo en las autenticaciones de usuario se desencriptara las contraseñas y se validara la veracidad de la contraseña ingresada por el usuario.			

4.5.3 Sistema de Logs

4.5.3.1 RNF_008 Log de ingreso

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RNF_008	Log ingreso	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> - Fecha y hora - tipo documento - número documento - Intento de ingreso 		No aplica	Log de ingreso	No aplica
Descripción	El sistema tendrá un log de ingreso de usuarios donde se registraran datos del usuario cuando ingrese al aplicativo			

4.5.3.2 RNF_009 Log de solicitudes

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_009	Log solicitudes	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> - Fecha y hora - tipo documento usuario - Número documento usuario - Solicitud hecha - descripción. 		No aplica	Log de solicitudes	No aplica
Descripción	El sistema tendrá un log de solicitudes donde se registraran todas las peticiones que el usuario haga			

4.5.3.3 RNF_010 Log de registro de usuarios

ID_Requisito	Nombre	Prioridad		
RF_010	Log de registro de usuarios	(x)Alta	()Normal	()Baja
Entrada		Salida	Destino	Restricciones
Los datos que se van a ingresar en el log son: - Fecha - Tipo documento. - Número de documento.		No aplica	Log de registro de usuarios	La carpeta que contendrá el log debe estar debidamente protegida y restringido su acceso al personal no autorizado
Descripción	Al momento en que el cliente confirme el correo y su cuenta quede activa se deben guardar los datos en el log de registro de usuarios.			

ANEXO 5

MANUAL DE USUARIO

MANUAL DE USUARIO

Sistema RealServ

RealServ

Este manual fue desarrollado por:

**Walter Javier Alonso Roa.
Santiago Andres Díaz Villareal.
Daniel Torres Daza.**

Bogotá, Enero de 2013

CONTROL DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	CAMBIOS
Enero de 2013	1.00	Se realiza el manual de usuario.

Objetivo	5
Glosario.....	6
Iconografía.....	6
Ingreso al sistema	7
Registro.....	8
Ingresar	9
Ayuda	10
Pagos online.....	10
Mostrar producto con realidad aumentada.....	12
Descarga Marker	13
Ver en realidad aumentada.....	14
Me gusta.....	16
Contactarme.....	17
Menú administrador	18
Gestión de usuarios.....	19
Crear usuarios.....	19
Editar usuario	20
Buscar usuarios	20
Gestión de categorías.....	21
Crear categoría	21
Cambiar estado de categoría	22
Gestión de productos.....	22
Gestión de solicitudes	22
Publicación por primera vez.....	23
Despublicación.....	27
Publicación	28
Prolongar tiempo	29
Gestión preguntas	31
Menú usuario.....	32
Solicitar Publicación	32
Mis productos y servicios	35
Cargar producto o servicio	36

Envío a despublicar	37
Envío a publicar	38
Solicitud en proceso	38
Prolongar tiempo	39
Ver graficas.....	40
Realizar pregunta	41
Cerrar sesión	41

Objetivo

Actualmente, los sistemas de comercio electrónico ofrecen los productos y/o servicios por medio de imágenes y/o videos.

Esto trae como consecuencia que las personas duden ante la compra de un producto o servicio.

Una solución a este problema consiste en aplicar realidad aumentada soportada como una solución tecnológica para ofrecer a los usuarios una mayor manipulación de los productos y/o servicios para aumentar la confianza del usuario en la compra.

Este documento pretende guiar al usuario a través de la funcionalidad del sistema RealServ.

Icono	Descripción
-------	-------------

Glosario

- **RealServ:** conjunto de procesos, aplicaciones y tecnologías que nos permiten administrar los sistemas de registro y entrada para los datos y metadatos de las entidades claves del negocio.
- **Perfil:** agrupación de usuarios con unas mismas características, que les permiten desarrollar visualizar las mismas opciones en el sistema.

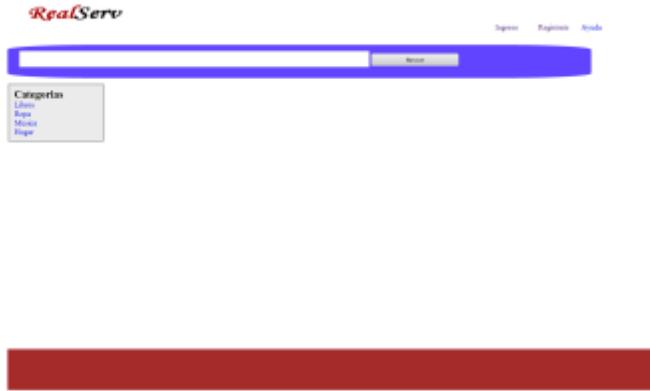
Iconografía

La siguiente tabla muestra los iconos utilizados en el sistema RealServ.

	Gestión de categorías.
	Gestión de preguntas.
	Gestión de productos.
	Gestión de solicitudes.
	Gestión de usuarios.
	Nuevo producto o servicio.
	Gestión de preguntas.
	Gestión de productos del usuario.
	Ver grafica de productos.
	Nuevo.
	Volver.
	Logo RealServ.

Ingreso al sistema

Se digita la url del sistema, seguidamente se mostrará la siguiente interfaz:



Registro

Para utilizar los servicios que REALSERV ofrece se debe registrar en el sistema dando click en “Regístrate” en la parte superior derecha de la pantalla.



Aparecerá la siguiente interfaz la cual se debe diligenciar de forma completa, y dar click en enviar:

Tipo de documento:	CC
Documento:	1033722176
Nombre:	Nuevo usuario
Email:	ing.santiagodiaz@hormail
Contraseña:	.....
Confirme Contraseña:	.....
Telefono:	7143923
Direccion:	diago 50 # 24a-45 sur
Departamento:	Cundinamarca
Ciudad:	Bogota
	<input type="button" value="Enviar"/>

Aparecerá el siguiente mensaje

Has registrado tu usuario en realserv. Te hemos enviado un email con el link para poder activar tu cuenta
[Ir al Inicio](#)

La cuenta se creara inactiva, por tal motivo el usuario debe activarla dando click en el link que se envía al correo.



Al dar click en el link saldrá una confirmación de activación de cuenta

Felicidades Acabas de activar tu cuenta

Da click en continuar

Al dar click en Aceptar el sistema direcciona a la interfaz de inicio de un usuario registrado.



Ingresar

Para ingresar al sistema lo primero que debe tener en cuenta es que debe estar registrado en él, si cumple con esto de click en el link de ingreso ubicado en la parte superior de la interfaz.

Se presentara el siguiente formulario el cual debe diligenciar con su tipo, número de documento y contraseña, después dar click en Ingresar.

Formulario de ingreso

Datos de ingreso:

Tipo de documento:

Documento:

Contraseña:

Dependiendo del perfil del usuario que ingresa se mostrara su respectivo menú.

Menú de usuario:



Menú de administrador:



Ayuda

Si tiene alguna duda puede dirigirse al modulo de ayuda de REALSERV allí encontrar información con las dudas frecuentes de los visitantes

Pagos online

Como forma de pago de los productos y servicios para que sean ofertados en el sistema, el proceso será llevado por pagos online. El sistema requerirá de manejar pagos cuando se requiera:

- Solicitud de publicación. (nuevo producto o servicio).
- Prolongación de tiempo. (prolongar el tiempo de publicación).

El sistema RealServ, direccionara a pagos online cuando se requiera pagar alguno de los servicios presentados arriba, se presentará la siguiente interfaz:

[pagar](#)

Al dar click en pagar, pagos online mostrara la forma de pago con la cual se desea pagar:

The screenshot displays the 'pagosonline' payment interface. At the top left is the logo 'pagosonline' with the tagline 'El pago seguro en internet'. To the right, contact information is provided: 'Teléfono: (+571) 742 5676', 'Linea Gratuita Nacional: 01 8000 11 3126', 'e-mail: info@pagosonline.net', and 'Bogotá - Colombia'. A padlock icon indicates a secure connection.

The main content area is titled 'Transacción en modo de prueba'. It is divided into two steps:

- 1 Descripción de la venta**: This section shows the 'pagosonline' logo and transaction details: 'Referencia: 1', 'Valor: \$320000', and 'Descripción: Pago de prestacion servicio'.
- 2 Seleccione la entidad con la que realizará su pago**: This section offers two payment methods:
 - Con tarjeta de crédito**: Includes logos for AMERICAN EXPRESS, Union Club Internacional, MasterCard, and VISA.
 - MEDIO DE PAGO**: A sub-section titled 'Transacción en modo de prueba' with the heading 'Con pago en efectivo'. It instructs the user to 'Para pagar de click en cualquier de las siguientes imagenes' and shows logos for VIA and CALOTO.

Al seleccionar la forma de pago, pedirá los datos respectivos y al final se dará clic en el botón pagar.

Transacción en modo de prueba

1 Descripción de la venta

pagosonline
El pago seguro en internet

Referencia: 1
Valor: **\$320000**
Descripción: Pago de prestación servicio

2 Por favor ingrese los siguientes datos

Esta transacción se está realizando a través de un medio seguro.

 
TESTED 24-NOV

Nombre y Apellidos (*)	<input type="text"/>
Número de la Tarjeta (*)	<input type="text"/>
Código de Seguridad (*)	<input type="text"/> ayuda <small>Generalmente los últimos tres dígitos al respaldo de su tarjeta de crédito.</small>
Fecha de Expiración (*)	Mes: <input type="text" value="01"/> Año: <input type="text" value="2012"/>
Cuotas (*)	<input type="text" value="12"/>
Documento de Identificación (*)	<input type="text"/>
Dirección Correspondencia (*)	<input type="text"/>
Teléfono Diurno (*)	<input type="text"/>
Teléfono Nocturno (*)	<input type="text"/>
Ciudad (*)	<input type="text"/>
País (*)	<input type="text" value="COLOMBIA"/>
Código Postal (EE.UU. y Canadá*)	<input type="text"/>

(*) Campos requeridos.

Pagar

Al dar pagar, pide una confirmación de pago:

Confirma su pago?

Aceptar

Al dar aceptar, vuelve al sistema RealServ a la interfaz que corresponda.

Mostrar producto con realidad aumentada

Todo producto o servicio publicado en el sistema se observa de la siguiente forma, para ese caso se muestra el producto Sofá para el ejemplo:

RealServ

Categorías

- Libros
- Autos
- Ropa
- Musica
- Hogar
- Juguetes



Sofa

Al dar click al producto sofá, se muestra una nueva interfaz en la cual se despliega el producto:

RealServ

Categorías

- Libros
- Autos
- Ropa
- Musica
- Hogar
- Juguetes

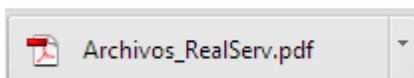
Sofa



[Descarga Marker](#)
[ver en realidad aumentada](#)
[Me gusta](#)

Descarga Marker

Al dar click en este link, el sistema procederá a descargar el marker para observar el producto con realidad aumentada.



El cual se encuentra en formato pdf:



Ver en realidad aumentada

Sofa



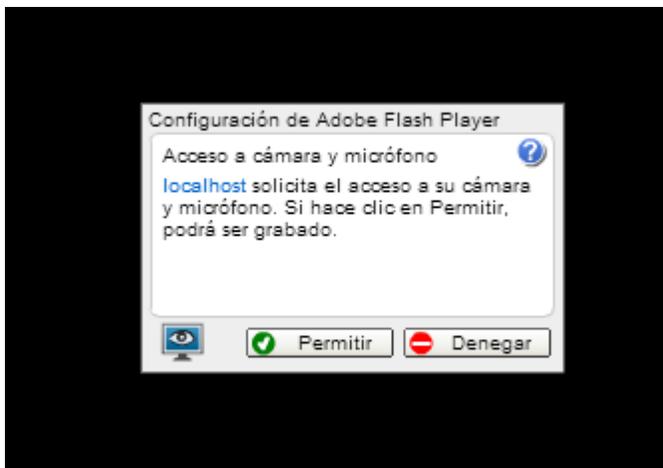
[Descarga Marker](#)

[ver en realidad aumentada](#)

[Me gusta](#)

[contactarme](#)

Al dar click en este link, el sistema direccionara a una nueva página, sobre esta página debe ser colocado el marcador y el sistema mostrara el producto o servicio modelado, pero primero solicita permisos para usar la cámara:



Al permitirlos, el sistema desplegara el espacio en el cual desplegara el producto o servicio:



Y al mostrar el respectivo marker, el sistema desplegara el producto o servicio modelado:



Me gusta

Sofa



[Descarga Marker](#)
ver en realidad aumentada

[Me gusta](#)

[contactarme](#)

Al dar click sobre este link, el sistema aumenta en uno el contador de gusto del presente producto, el cual se observara en el menú graficas del usuario.

Contactarme

Sofa



[Descarga Marker](#)
ver en realidad aumentada

[Me gusta](#)

[contactarme](#)

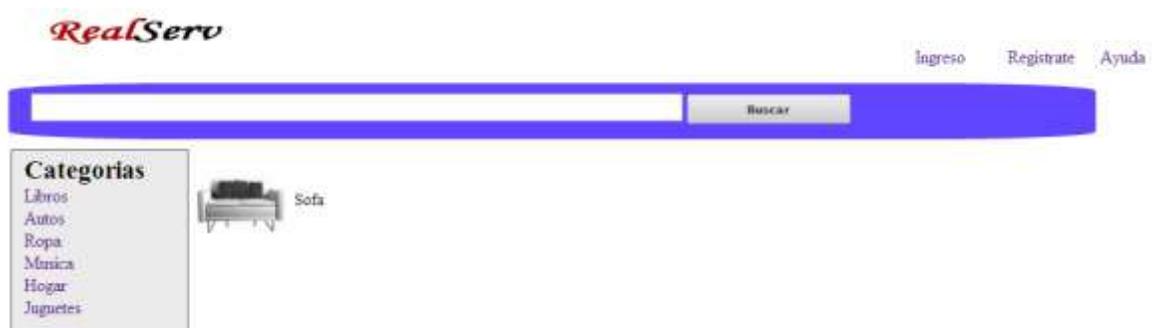
Al dar click sobre este botón, el sistema mostrara la información para que se contacte con el que ofrece el producto, se presenta la siguiente información:

DATOS CONTACTO

nombre=Walter
correo=walteralonso20@yahoo.com
Direccion=Diagonal 85 # 82 28
telefono=4300012

[Volver](#)

Al dar click sobre volver, el sistema direcciona a la pantalla de despliegue de todos los productos y servicios.



Menú administrador

El menú de inicio de administrador tiene 5 opciones:

- Gestión de usuarios.
- Gestión Categorías.
- Gestión productos.
- Gestión Solicitudes.
- Gestión Productos.



Gestión de usuarios

ID	1 Tipo de Documento	2 Documento	3 Nombre	4 Email	5 Estado	6 Fecha creacion
1	Cedula de ciudadanía	3154207	Juan diaz	ing.santiagodiaz@hotmail.com	Inactivo	2013-01-06
2	Cedula de ciudadanía	1000722177	Nuevo usuario	ing.santiagodiaz@hotmail.com	Inactivo	2013-01-06
3	Cedula de ciudadanía	1000722176	Santiago	ing.santiagodiaz1033@hotmail.com	Inactivo	2012-11-12
4	Cedula de ciudadanía	3154206	santiago villareal	ing.santiagodiaz@hotmail.com	Inactivo	2013-01-06
5	Cedula de ciudadanía	1014307335	Walter	waltergonzalez@abac.com	Inactivo	2012-11-12
6	Cedula de ciudadanía	1014207334	Walter	waltergonzalez@abac.com	Inactivo	2012-11-12

Desde esta funcionalidad se puede,

- Crear Usuarios.
- Editar información de usuarios.
- Buscar usuarios.

Crear usuarios

Se accede dando click en el link de “Nuevo Usuario” en la parte superior izquierda de la interfaz, al hacer esto se desplegara un formulario el cual se debe diligenciar en su totalidad con los datos solicitados

Tipo de documento:	CE
Documento:	3154200
Nombre:	Prueba creacion
Email:	ing.santiagodiaz@hotmail
Contraseña:	*****
Confirme Contraseña:	*****
Telefono:	7143923
Direccion:	diago 50 # 24a-45 sur
Departamento:	Boyaca
Ciudad:	Tunja
Perfil:	Administrador
<input type="button" value="Enviar"/>	

Si la creación es correcta se desplegara el siguiente mensaje:

Usuario creado correctamente

Editar usuario

Esta funcionalidad permite cambiar los datos de un usuario, se selecciona dando click en el id de este.



The screenshot shows a web interface for user management. At the top, there are two buttons: a green '+' button labeled 'Nuevo Usuario' and a blue circular arrow button labeled 'Volver'. Below these is a search bar with the text 'Todos' and a dropdown arrow. To the right of the search bar, it says 'Registros 1-6 de 8' and a link 'Recargar'. The main part of the interface is a table with the following columns: 'ID', 'Tipo de Documento', 'Documento', 'Nombre', 'Email', 'Estado', and 'Fecha creacion'. The table contains 8 rows of data. The 6th row is highlighted in blue, and a mouse cursor is clicking on the 'ID' cell (6). A small 'Editar' button is visible over the 6th row. Below the table, there is a pagination control showing '10' records per page and 'Página 1 de 1'.

ID	Tipo de Documento	Documento	Nombre	Email	Estado	Fecha creacion
1	Cedula de ciudadanía	1033722176	Santiago	usa.gonzalez1033@hotmail.com	Activo	2012-11-12
2	Cedula de ciudadanía	1014207000	Walter	waltahernandez@yahoo.com	Activo	2012-11-12
3	Cedula de ciudadanía	1014207004	Walter	waltahernandez@yahoo.com	Activo	2012-11-12
4	Cedula de ciudadanía	3154207	Juan Diaz	usa.gonzalez@hotmail.com	Activo	2012-01-06
5	Cedula de ciudadanía	3154206	Santiago Villarreal	usa.gonzalez@hotmail.com	Activo	2012-01-06
6	Cedula de ciudadanía	1033722177	Nuevo usuario	usa.gonzalez@hotmail.com	Activo	2012-01-06
7	Cedula de ciudadanía	123	Ahh	Ah@hh.com	Activo	2012-01-06
8	Cedula de extrajera	3154200	Prueba creacion	usa.gonzalez@hotmail.com	Activo	2012-01-06

El sistema trae precargados los datos que se pueden cambiar, solamente se diligencian en los campos correspondientes los nuevos datos y se da click en Enviar.

Email:

Teléfono:

Dirección:

Departamento:

Ciudad:

Una vez hecho el cambio se desplegara el siguiente mensaje

actualizado

Buscar usuarios

Para buscar un usuario se digita el parámetro que este buscando en el campo ubicado en la parte superior de la lista, el sistema ira filtrando automáticamente los datos seleccionados.




Nuevo Usuario **Volver**

Todas Registros 1-2 de 2 [Resetear](#)

ID	Tipo de Documento	Documento	Nombre	Email	Estado	Fecha creacion
1	Cedula de ciudadanía	1033722176	Santiago	ing.santiagodiaz1033@hotmail.com	Activo	2012-11-12
2	Cedula de ciudadanía	1033722177	Nuevo usuario	ing.santiagodiaz@hotmail.com	Activo	2013-01-06

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Gestión de categorías

Desde esta funcionalidad se puede:

- Crear categorías.
- Cambiar estado de categoría.




Nueva Categoría **Volver**

Todas Registros 1-6 de 6 [Resetear](#)

ID	Estado	Categoría
1	Activa	libros
3	Activa	Ropa
4	Activa	Musica
5	Activa	Hogar
2	Inactiva	autose
6	Inactiva	Juguetes

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Crear categoría

A esta funcionalidad se accede dando click en el link “Nueva Categoría”, el sistema desplegará el siguiente formulario, el cual se debe diligenciar y dar click en Enviar:

Nombre:

El sistema desplegará el siguiente mensaje:

Categoría creada

Cambiar estado de categoría

Para cambiar el estado de una categoría solo basta con dar click en el link “Activar” o “Inactivar” y este cambiara automáticamente.

20 Registros por página Página 1 de 1

Gestión de productos

Desde esta funcionalidad se observan los productos actualmente almacenados en el sistema. De los cuales se obtiene su información y el estado de publicación.

10 Registros por página Página 1 de 1

Gestión de solicitudes

Desde esta funcionalidad se puede responder las solicitudes de los usuarios, referentes a la administración de los productos. Las solicitudes que se manejan son:

- Publicación por primera vez.: Indica que el producto ha sido recién cargado y el administrador debe descargar los archivos cargados y cargar el producto o servicio modelado en realidad aumentada para ser publicado.
- Despublicación: Indica que el usuario requiere que su producto sea despublicado.

- **Publicación:** Indica que el producto había sido despublicado y el usuario desea que sea nuevamente publicado.
- **Prolongar tiempo:** Indica que el producto está publicado y el usuario ha pagado el aumento del tiempo para que se mantenga publicado.

Publicación por primera vez

El administrador debe dar clic en el link “publicación por primera vez”.



Volver

Todas Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Numero	Categoria	tipo de publicacion	tiempo expira publicacion	tipo de solicitud	Atender Solicitud
Sofa	Hogar	producto	2013-05-07 00:00:00	publicacion nueva	publicacion por primera vez

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Se mostrara la siguiente interfaz:



volver

Carga, descarga Archivos del producto

nombre: Sofa
Categoria: Hogar

Los archivos a modelar són:

Carga de archivo Modelado: No se ha seleccionado ningún archivo

El usuario debe descargar los archivos a modelar, esto lo hace dándole clic a descargar archivos.

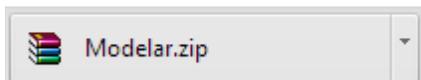
Carga, descarga Archivos del producto

nombre: Sofa

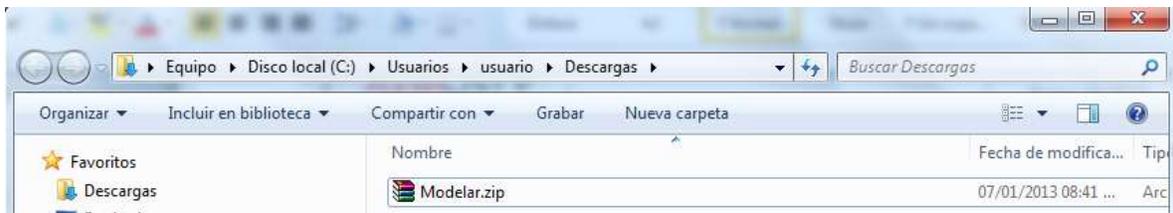
Categoría: Hogar

Los archivos a modelar són: [Descargar archivos](#)

Al dar click, el sistema descargara los archivos en un comprimido Modelar.zip que ha cargado el usuario, para que estos sean modelados:

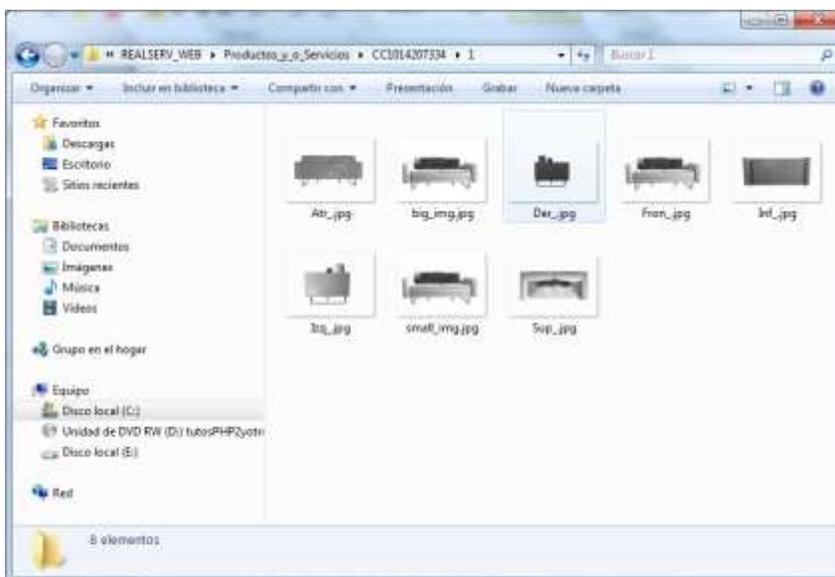


El administrador tendrá en su equipo el archivo .zip:



Al descomprimirlo, se muestran los archivos que se requieren para que los ingenieros multimedia modelen el producto o servicio:

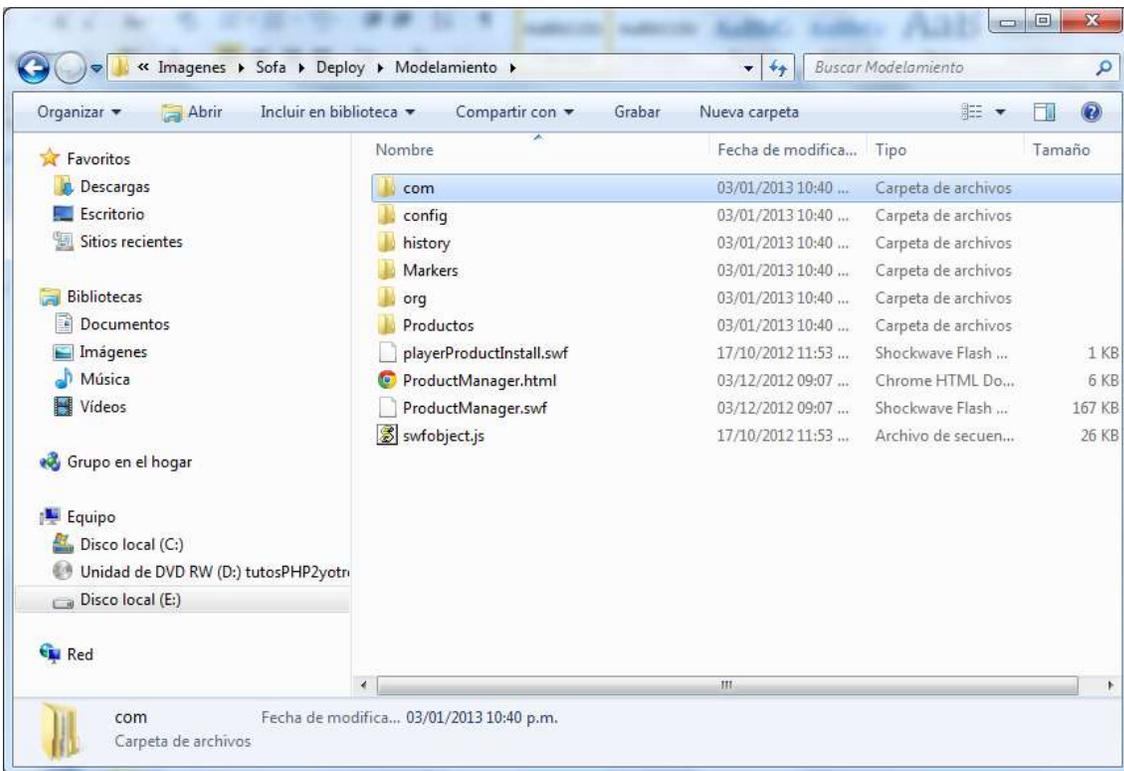
Si es producto:



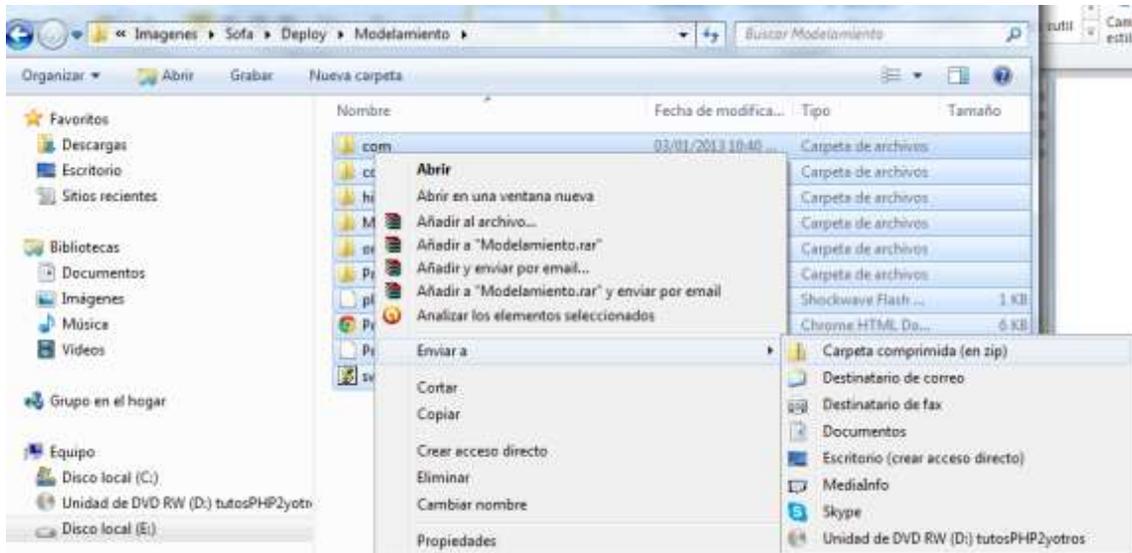
Si es servicio:



Los ingenieros multimedia generan la carpeta de modelamiento, la cual es la que tiene el manejo de realidad aumentada, la carpeta para Sofá quedará:



Todos estos archivos deben ser comprimidos en un archivo con extensión .zip:

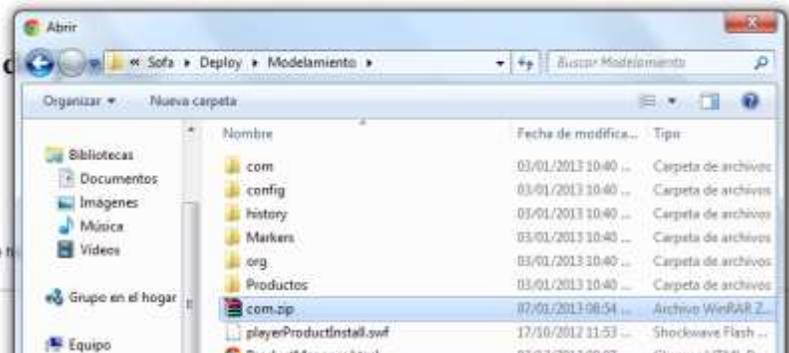


El cual en este caso me genero la carpeta com.zip (el nombre de la carpeta no importa):

Con esta carpeta, el administrador en la pantalla de publicación por primera vez, selecciona el archivo y carga.

Carga, descarga Archivos

nombre: Sofa
 Categoría: Hogar
 Los archivos a modelar són:
 Carga de archivo Modelado: No se ha seleccionado archivo



Al dar abrir, se muestra:

nombre: Sofa
Categoría: Hogar

Los archivos a modelar són:

Carga de archivo Modelado: com.zip

Al dar click en cargar, el sistema internamente descomprimirá y publicara el producto o servicio con realidad aumentada. Direccionando al usuario al menú de administración.



Al usuario del producto o servicio le llegara un correo en el cual se informa de la publicación realizada:



Administración de RealServ.

Se ha publicado el producto Sofa.

Si usted recibió este mensaje por error, le damos nuestras disculpas y le pedimos no reenviar el mensaje. Gracias

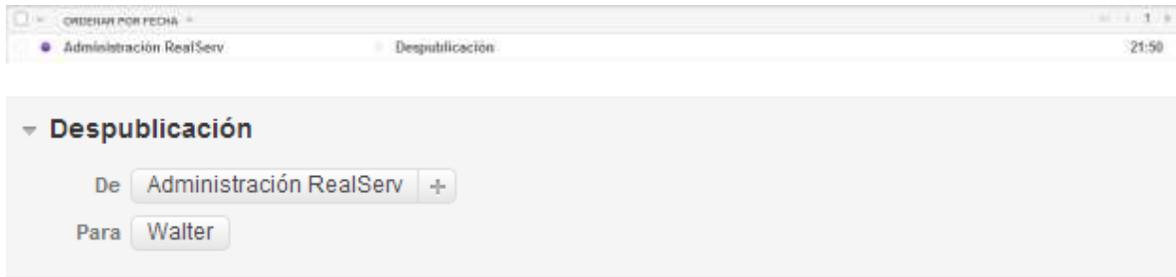
Sistema RealServ
 RealServ
<http://www.RealSerWeb.com.co>

Despublicación

El administrador debe dar click sobre el link “despublicación”, esta solicitud despublica algún producto o servicio.



El sistema hará lo correspondiente y enviara un correo electrónico al usuario, informándole de la despublicación:



Administración de RealServ.

Se ha realizado la despublicación de su producto Sofa.

Si usted recibió este mensaje por error, le damos nuestras disculpas y le pedimos no reenviar el mensaje. Gracias

Sistema RealServ
 RealServ
<http://www.RealServWeb.com.co>

En el sistema se habrá despublicado el producto o servicio:



Publicación

El administrador debe dar click sobre el link “publicación”, esta solicitud publica el producto o servicio.



El sistema hará lo correspondiente y enviara un correo electrónico al usuario, informándole de la publicación:



Administración de RealServ.

Se ha realizado la publicación de su producto Sofa.

Si usted recibió este mensaje por error, le damos nuestras disculpas y le pedimos no reenviar el mensaje. Gracias

Sistema RealServ

RealServ

<http://www.RealServWeb.com.co>

El sistema publicara el producto o servicio.



Prolongar tiempo

El administrador debe dar click sobre el link "prolongar tiempo", esta solicitud prolonga, extiende el tiempo, en el cual un producto o servicio estará publicado.



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tipo de publicacion	tiempo expira publicacion	tipo de solicitud	Atender Solicitud
Sofa	Hogar	producto	2013-05-07 00:00:00	prolongar tiempo	Prolongar tiempo

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Al dar clic sobre prolongar tiempo el sistema prolongara el tiempo y enviara correo al usuario.



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Estado
Sofa	Hogar	2014-01-07 00:00:00	Producto	1	Publicado

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Y enviara el correspondiente correo al usuario, informando la prolongación del tiempo.

Ordenar por fecha

Administración RealServ - Prolongación de tiempo 22:08

▼ Prolongación de tiempo

De Administración RealServ +

Para Walter

Administración de RealServ.

Se ha realizado la prolongación de tiempo de su producto Sofa, hasta la fecha 2014-01-07 estará publicado.

Si usted recibió este mensaje por error, le damos nuestras disculpas y le pedimos no reenviar el mensaje.
Gracias

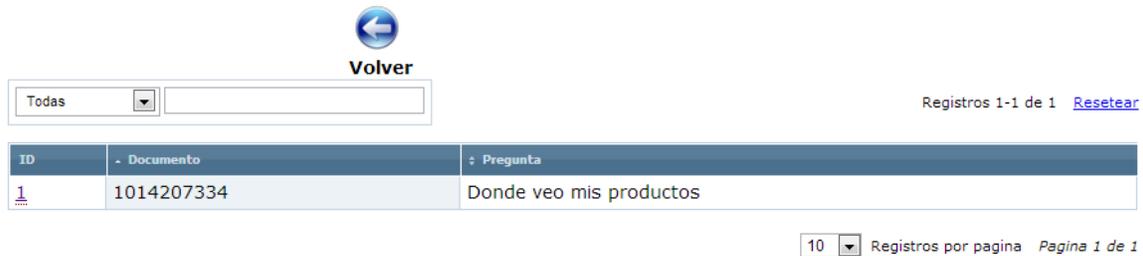
Sistema RealServ

RealServ

<http://www.RealServWeb.com.co>

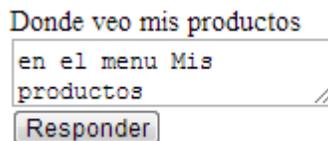
Gestión preguntas

El sistema lista las preguntas sin responder de los usuarios.



The screenshot shows a web interface for managing questions. At the top, there is a blue circular button with a left-pointing arrow labeled "Volver". Below it, there is a search bar with a dropdown menu set to "Todas" and an empty text input field. To the right, it says "Registros 1-1 de 1" and a blue link "Resetear". Below this is a table with three columns: "ID", "Documento", and "Pregunta". The table contains one row with the following data: ID "1", Documento "1014207334", and Pregunta "Donde veo mis productos". At the bottom right, there is a pagination control showing "10" in a dropdown, "Registros por pagina", and "Pagina 1 de 1".

El administrador da clic sobre el campo Id, la cual hará que el sistema muestre, la pregunta, un campo de texto en el cual digitar la respuesta y un botón responder:



The screenshot shows the detail view of a question. The question text "Donde veo mis productos" is displayed in a blue font. Below it is a text input field containing the answer "en el menu Mis productos". At the bottom, there is a button labeled "Responder".

Al dar click sobre el botón responder, el sistema mostrara la siguiente interfaz:

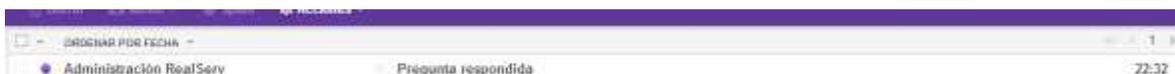
Pregunta respondida correctamente

Al dar aceptar, muestra la pantalla de gestión de preguntas.



The screenshot shows the 'Gestión preguntas' interface after clicking the 'Aceptar' button. The "Volver" button is at the top. The search bar is empty. The table is now empty. The pagination control shows "10" in a dropdown, "Registros por pagina", and "Pagina de".

Además se le envía correo al usuario con la respuesta de la pregunta realizada:



The screenshot shows an email notification. The subject line is "Pregunta respondida". The email is from "Administración RealServ". The time is 22:32.

▼ **Pregunta respondida**

De +

Para

Administración de RealServ.

Para su pregunta **Donde veo mis productos** la respuesta es en el menu **Mis productos**

Si usted recibió este mensaje por error, le damos nuestras disculpas y le pedimos no reenviar el mensaje.
Gracias

Sistema RealServ
RealServ
<http://www.RealServWeb.com.co>

Menú usuario

El menú de inicio del usuario tiene 5 opciones:

- Solicitar publicación.
- Mis productos y servicios.
- Ver gráficas.
- Realizar Pregunta.

[Cerrar Sesión](#)

Bienvenido 1014207334



Solicitar Publicación



Mis Productos y Servicios



Ver Graficas



Realizar Pregunta

Solicitar Publicación

Producto o imagen:



volver

Tipo de Archivo:	Imagen
Nombre Producto o servicio:	Sofa
Tiempo de Activacion(Meses):	4
Categoría:	Hogar
<input type="button" value="Calcular Costo"/>	

Servicio o Video:



volver

Tipo de Archivo:	Video
Nombre Producto o servicio:	Smartphone
Tiempo de Activacion(Meses):	5
Categoría:	Hogar
<input type="button" value="Calcular Costo"/>	

Esta funcionalidad se encarga de publicar nuevos productos o servicios.

Tipo de archivo: pregunta si es imagen o video.

Nombre producto o servicio: Nombre del producto o servicio deseado a publicar.

Tiempo activación: Tiempo deseado para publicación en meses.

Categoría: se selecciona la categoría en la cual se desea se muestre el producto o servicio.

Al dar clic en calcular costo, aparecerá:

su producto Sofa estara publicado por 4 por un valor total de 320000

Al dar aceptar se direccionara a pagos online.

Al volver de pagos online, mostrara la interfaz en la cual se cargaran los productos o servicios, dependiendo del tipo de archivo que desee cargar.

- *Imagen: producto.*
- *Video: Servicio.*

Para la carga de producto o servicio se solicitan los datos respectivos:

- *Si es producto: se muestran 6 campos de carga, en las cuales se deben cargar las 6 caras del producto, (frontal, atrás, derecha, izquierda, superior, inferior).*
- *Si es servicio: se muestra 1 campo de carga, en la cual se debe cargar el video a publicar.*

Si es un producto:



volver

Carga del producto o servicio

Información del producto:

Nombre: Sofa

Categoría: Hogar

Debes cargar estas seis imagenes del producto:

Carga cara frontal(*) I_Frontal.png

Carga cara de atras(*) I_Atras.png

Carga cara izquierda(*) I_Izquierda.png

Carga cara derecha(*) I_Derecha.png

Carga cara superior(*) I_Superior.png

Carga cara inferior(*) I_Inferior.png

El uso de este sitio web implica la aceptación de los [Términos y Condiciones](#) y de las [Políticas de Privacidad](#) de RealServ
Copyright 2009-2012 RealServ S.A.

Si es servicio:



volver

Carga del producto o servicio

Información del servicio:

Nombre: Smartphone

Categoría: Hogar

Debes cargar el video del servicio:

Carga video(*) Smartphones.mp4

Al dar clic a enviar, el sistema realizara lo correspondiente para almacenar las imágenes o video donde corresponda y refeccionara al menú del usuario.

[Cerrar Sesion](#)

Bienvenido 1014207334



Solicitar Publicacion



Mis Productos y Servicios



Ver Graficas



Realizar Pregunta

Mis productos y servicios

El sistema mostrara la siguiente interfaz:


Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	envío a despublicar	prolongar tiempo (publicado)

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Esta interfaz permite generar solicitudes de acuerdo a cada uno de los estados del producto o servicio.

- *Cargar producto o servicio: Si el producto o servicio está sin cargar.*
- *Envío a despublicar: Si el producto está publicado.*
- *Envío a publicar: Si el producto está sin publicar.*
- *Solicitud en proceso: Si el producto actualmente tiene alguna solicitud que no ha sido respondida por el administrador.*

Además si el producto está publicado, se mostrara un link en la columna prolongar tiempo, para extender el tiempo que estará publicado el producto o servicio.

Cargar producto o servicio

Al dar click sobre este link, el sistema direccionara a la página de carga de producto o servicio.


Volver

Todas

Registros 1-2 de 2 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2014-01-07 00:00:00	Producto	1	envío a despublicar	prolongar tiempo (publicado)
Smartphone	Hogar	2013-06-07 00:00:00	Servicio	0	Cargar el Servicio	Debe cargar el producto primero

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Se mostrara la siguiente interfaz:



volver

Carga del producto o servicio

Información del producto:

Nombre: Sofa

Categoría: Hogar

Debes cargar estas seis imagenes del producto:

Carga cara frontal(*) I_Frontal.png

Carga cara de atras(*) I_Atras.png

Carga cara izquierda(*) I_Izquierda.png

Carga cara derecha(*) I_Derecha.png

Carga cara superior(*) I_Superior.png

Carga cara inferior(*) I_Inferior.png

El uso de este sitio web implica la aceptación de los [Términos y Condiciones](#) y de las [Políticas de Privacidad](#) de RealServ
Copyright 2009-2012 RealServ S.A.

Al dar enviar se maneja como una solicitud de publicación.

Envío a despublicar

Al dar click sobre este link, el sistema realizara lo correspondiente para enviar la solicitud de despublicar al administrador.


Volver

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	costo gastado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	envío a despublicar	prolongar tiempo (publicado)

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

10 Registros por página Pagina 1 de 1

El sistema direccionara a la misma página y mostrara que la solicitud está en proceso:



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	solicitud en proceso	tiene solicitud pendiente

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Envío a publicar

Al dar click sobre este link, el sistema realizara lo correspondiente para enviar la solicitud de publicar al administrador.



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	envio a publicar	Despublicado

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

El sistema direccionara a la misma página y mostrara que la solicitud está en proceso:



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	solicitud en proceso	tiene solicitud pendiente

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Solicitud en proceso

El sistema mostrara por cada producto que tenga alguna solicitud no respondida por el administrador "solicitud en proceso":



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	solicitud en proceso	tiene solicitud pendiente

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Prolongar tiempo

Al dar click sobre este link, el sistema realizara lo correspondiente para enviar la solicitud de prolongar tiempo al administrador.



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	envio a despublicar	prolongar tiempo (publicado)

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

El sistema desplegara una nueva interfaz en la cual se muestra la información correspondiente al producto o servicio y solicita el tiempo en meses a prolongar:

Nombre: Sofa

Categoría: Hogar

Tiempo de Activacion(Meses):

Al dar clic sobre calcular costo, se muestra la siguiente interfaz:

su producto Sofa estara publicado por 8 por un valor total de 640000

Al dar click sobre el botón aceptar, direccionara al manejo de pagos online explicado anteriormente.

Al terminar el proceso de pagos online, el sistema direccionara a la misma página y mostrara que la solicitud está en proceso:



Volver

Todas

Registros 1-1 de 1 [Resetear](#)

Nombre	Categoría	tiempo expira publicacion	tipo de publicacion	conteo gustado	Solicitud	Prolongar tiempo
Sofa	Hogar	2013-05-07 00:00:00	Producto	1	solicitud en proceso	tiene solicitud pendiente

10 Registros por pagina Pagina 1 de 1

Ver graficas

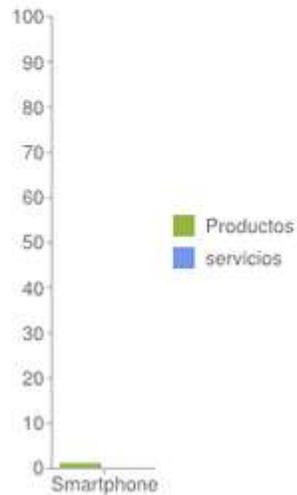
El usuario observará en una gráfica de barras el total de conteo me gusta de cada uno de sus productos y servicios.



volver

Los mas gustados

Numero de Me Gusta:



En este caso el producto tiene un conteo de 1.

Realizar pregunta

El usuario realiza cualquier pregunta al administrador, al dar click sobre este link el sistema mostrará:



volver

Pregunta:

Enviar

Al dar clic sobre enviar, el sistema mostrara esta confirmación:

Har realizado correctamente tu pregunta, en pocos dias un administrador del sistema enviara la respuesta a tu correo [Aceptar](#)

Al dar click en aceptar, el sistema direccionara al menú de usuario:



Cerrar sesión

El usuario con sesión iniciada deberá dar click en “cerrar sesión” para eliminar su sesión, está se encuentra en el menú principal del usuario.



ANEXO 6

MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA

MANUAL TECNICO

Sistema RealServ

RealServ

Este manual fue desarrollado por:

**Walter Javier Alonso Roa.
Santiago Andres Díaz Villareal.
Daniel Torres Daza.**

Bogotá, Enero de 2013

CONTROL DE VERSIONES

FECHA	VERSIÓN	CAMBIOS
Enero de 2013	1.00	Se realiza el manual de usuario.

<i>Objetivo</i>	46
<i>Glosario</i>	46
Instalación.....	46
Instalar “WampServer”	46
Sistema RealServ	50
Configuración del entorno	51
Generar base de datos RealServ	51
Creación de usuarios de acceso a la base de datos RealServ.....	52
Tamaño para la carga de archivos.	53
PHPMailer.....	54
Configuración para permitir la ejecución de aplicaciones.....	55
Máximo tiempo de ejecución de scripts	56
PHP_FFmpeg.....	57
Configuraciones sistema RealServ.....	58
Descarga Marker	58
Ver en realidad aumentada.....	59
Me gusta	61
Carga de productos o servicios.....	61
Descarga de archivos a modelar	64
Carga de archivos modelados.....	65
Archivo de configuración	68
Directorios sistema RealServ	70
Requisitos de ingreso de archivos	71
Agregar Content Type al registro de Windows	71

Objetivo

Actualmente, los sistemas de comercio electrónico ofrecen los productos y/o servicios por medio de imágenes y/o videos.

Esto trae como consecuencia que las personas duden ante la compra de un producto o servicio.

Una solución a este problema consiste en aplicar realidad aumentada soportada como una solución tecnológica para ofrecer a los usuarios una mayor manipulación de los productos y/o servicios para aumentar la confianza del usuario en la compra.

Este documento pretende guiar al usuario a través de la funcionalidad técnica del sistema RealServ.

Glosario

- **RealServ:** conjunto de procesos, aplicaciones y tecnologías que nos permiten administrar los sistemas de registro y entrada para los datos y metadatos de las entidades claves del negocio.
- **Perfil:** agrupación de usuarios con unas mismas características, que les permiten desarrollar visualizar las mismas opciones en el sistema.

El sistema REALSERV_WEB, es ejecutado sobre un servidor web apache, que soporta php con base de datos MySQL.

Instalación

La instalación comprende las siguientes configuraciones:

Instalar “WampServer”

En este cd se adjunta el servidor web “wampServer”, sobre el cual se ha realizado el sistema REALSERV_WEB.

Este servidor web debe ser instalado, dado que las siguientes configuraciones sobre este prototipo funcional se han realizadas sobre este servidor web “wampServer”.

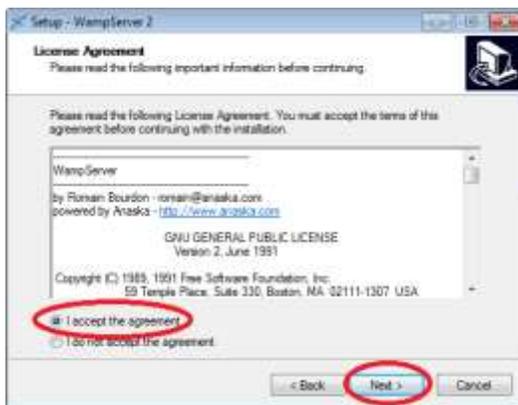


wamp-server-wamp5-2.0h.exe

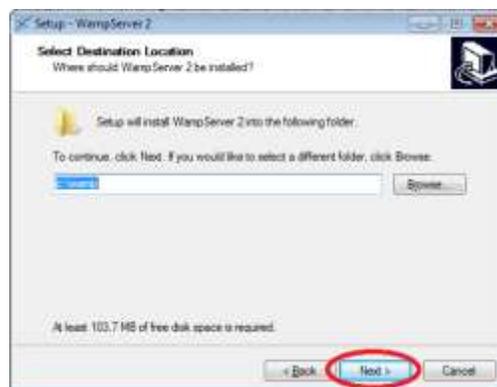
a) Da clic en next



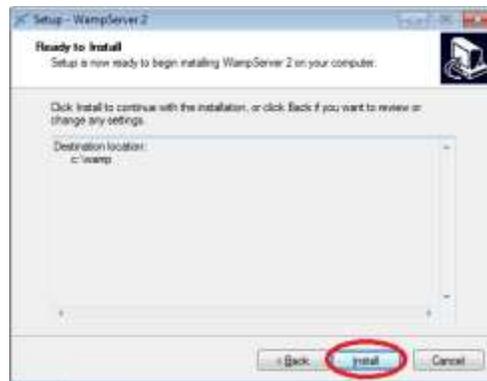
b) Da clic en I accept the agreement, y luego clic en next



c) Da clic en next



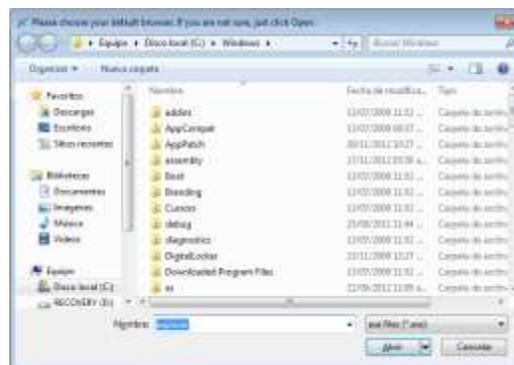
d) Da clic en Install



e) Instalando



f) Escoja el browser, en este caso Internet Explorer



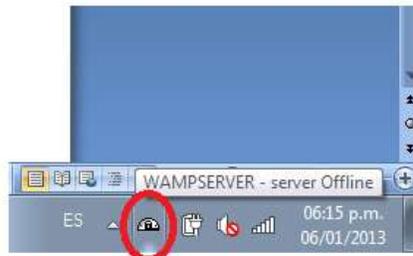
g) Deje los campos como están y da clic en next



h) ha finalizado la instalación



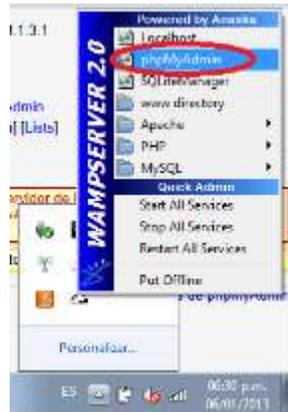
i) En la parte inferior derecha de la pantalla, aparece el icono de wampserver



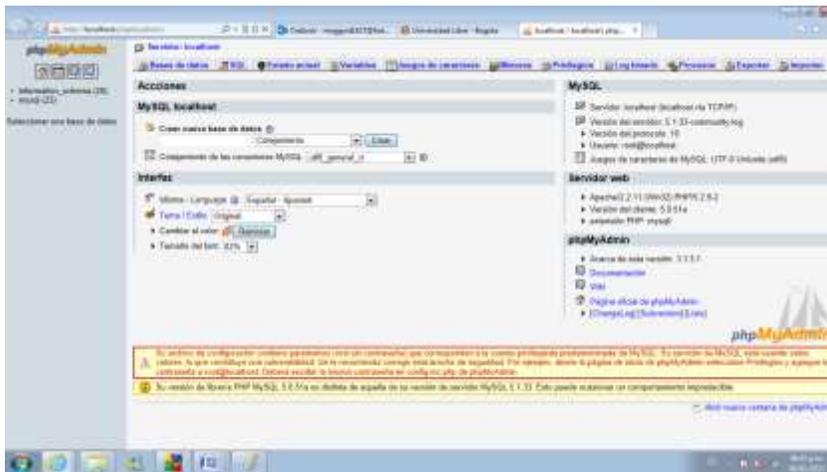
j) Da clic en Put Offline



k) Para ir al administrador debes dar clic en phpMyAdmin

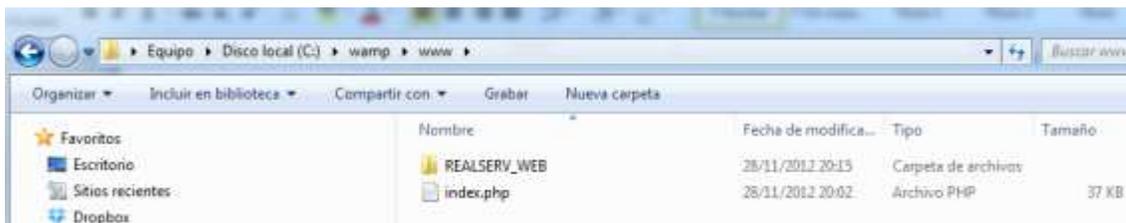


Aparecerá esta pantalla



Sistema RealServ

El prototipo funcional completo se encuentra dentro del directorio "REALSERV", este directorio debe ser copiado y pegado dentro del directorio root del servidor web instalado.

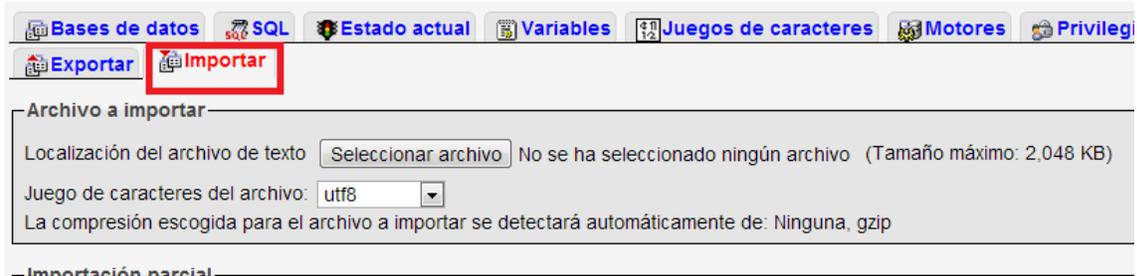


Configuración del entorno

Generar base de datos RealServ

Se debe correr el script para la generación de la base de datos, el script a correr es: "RealServ-CreacionBD.sql".

Se debe ingresar al gestor de base de datos phpmyadmin e ir a la pestaña "importar".



Bases de datos SQL Estado actual Variables Juegos de caracteres Motores Privilegios

Exportar **Importar**

Archivo a importar

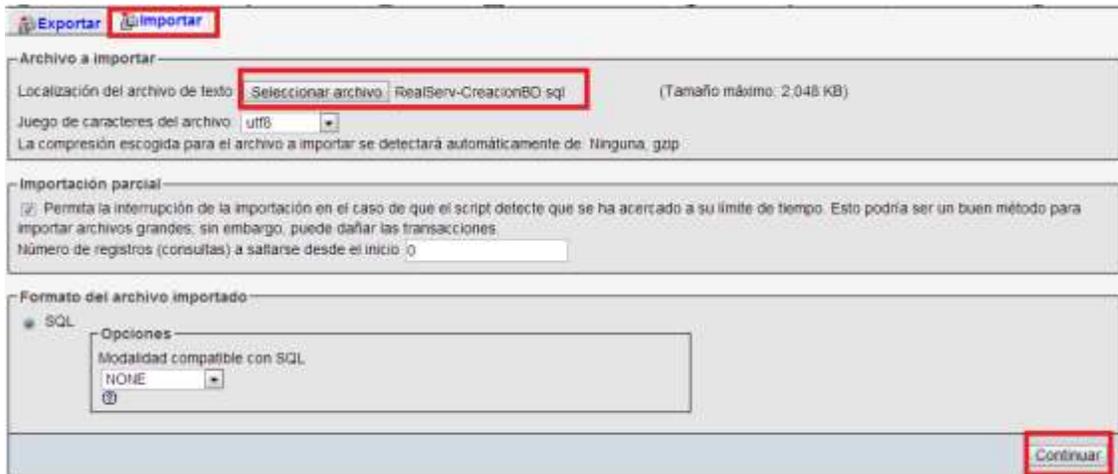
Localización del archivo de texto: No se ha seleccionado ningún archivo (Tamaño máximo: 2,048 KB)

Juego de caracteres del archivo: utf8

La compresión escogida para el archivo a importar se detectará automáticamente de: Ninguna, gzip

Importación parcial

Oprimir el botón "seleccionar archivo" y buscar el script "RealServ-CreacionBD.sql", luego oprimir el botón "Continuar".



Exportar **Importar**

Archivo a importar

Localización del archivo de texto: RealServ-CreacionBD.sql (Tamaño máximo: 2,048 KB)

Juego de caracteres del archivo: utf8

La compresión escogida para el archivo a importar se detectará automáticamente de: Ninguna, gzip

Importación parcial

Permita la interrupción de la importación en el caso de que el script detecte que se ha acercado a su límite de tiempo. Esto podría ser un buen método para importar archivos grandes; sin embargo, puede dañar las transacciones.

Número de registros (consultas) a saltarse desde el inicio: 0

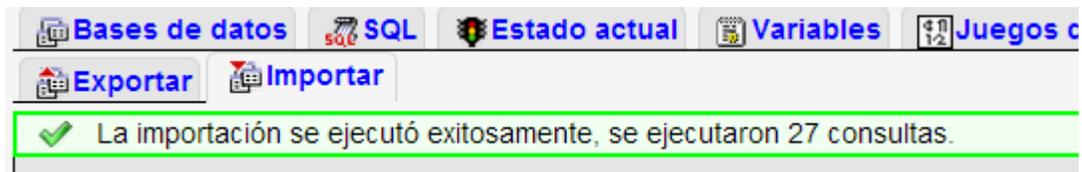
Formato del archivo importado

SQL

Opciones

Modalidad compatible con SQL: NONE

Al dar continuar debe mostrar el siguiente mensaje:



Bases de datos SQL Estado actual Variables Juegos de caracteres

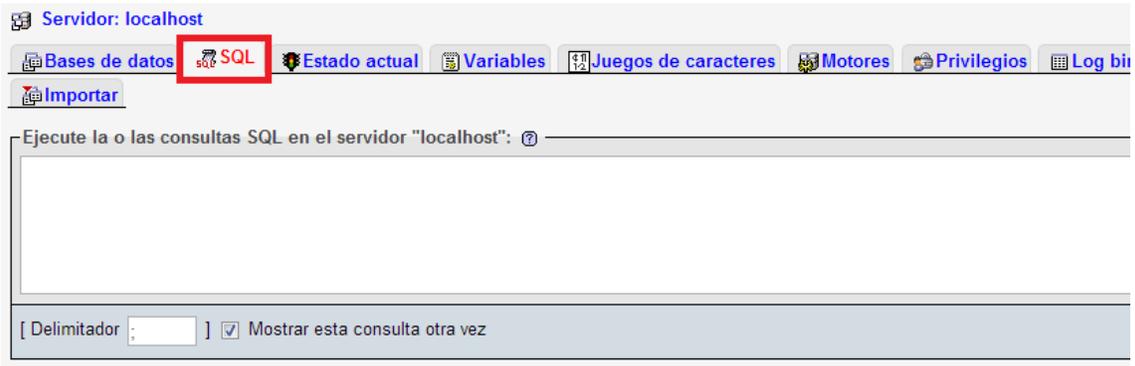
Exportar **Importar**

✓ La importación se ejecutó exitosamente, se ejecutaron 27 consultas.

Creación de usuarios de acceso a la base de datos RealServ.

Para el ingreso a la base de datos de forma remota, se deben crear dos usuarios, cada uno representa un perfil del sistema REALSERV_WEB.

Se debe ingresar al gestor de base de datos phpmyadmin e ingresar a la pestaña SQL.



Los usuarios a crear son los siguientes:

- UsersRealServ:

Sera usado por el sistema para tratar a los usuarios registrados que tendrán permisos de Insert, delete, Select y update. Se crea ejecutando la siguiente sentencia SQL:

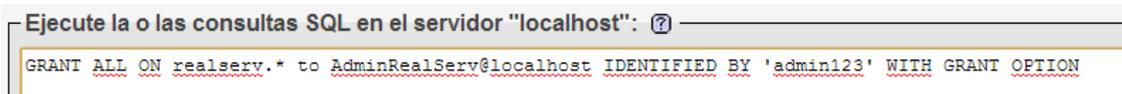
```
GRANT DELETE,INSERT,SELECT,UPDATE ON realserv.* to UsersRealServ@localhost IDENTIFIED BY '1qaz2wsx+-'
```



- AdminRealServ:

Sera usado por el sistema para tratar a los usuarios administradores que tendrán todos los permisos sobre la base de datos. Se crea ejecutando la siguiente sentencia SQL:

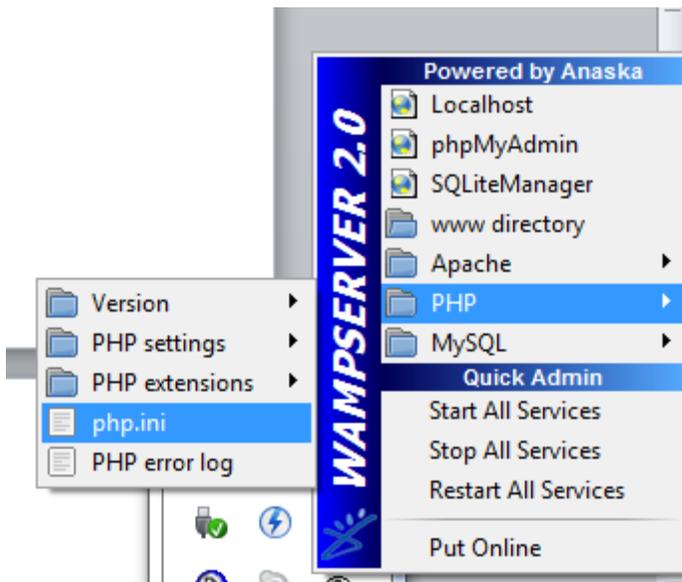
```
GRANT ALL ON realserv.* to AdminRealServ@localhost IDENTIFIED BY 'admin123' WITH GRANT OPTION
```



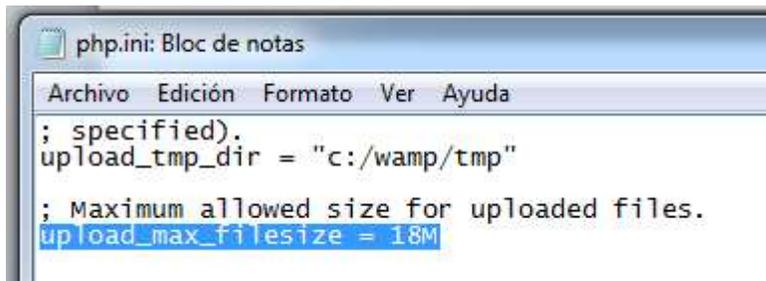
Tamaño para la carga de archivos.

REALSERV_WEB es un sistema que maneja dentro de sus funcionalidades la carga de archivos imágenes o videos. Se debe modificar el tamaño máximo que PHP trae por defecto para la carga de archivos.

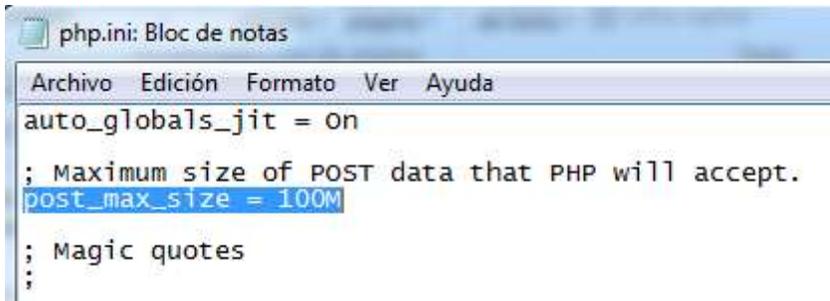
Debe ir al archivo PHP.ini, y modificar la línea "upload_max_filesize = 2M", cambiando el 2M por 18M. Esto significa que por defecto carga 2 MegaBytes máximo, pero con la modificación, el sistema cargara hasta un máximo de 18 MegaBytes.



En el archivo php.ini, modificar la línea respectiva:



Además se debe modificar la línea "post_max_size = 8M", cambiando el 2M por 100M. Esto significa que por defecto por método POST permitía la carga de 8 MegaBytes máximo, pero con la modificación, el sistema cargara por método post hasta un máximo de 100 MegaBytes, esto por el manejo de archivos de video dado por el sistema RealServ.

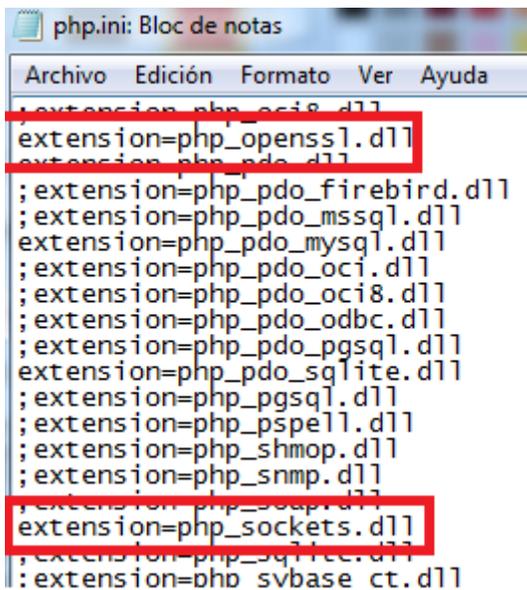


```
php.ini: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
auto_globals_jit = on
; Maximum size of POST data that PHP will accept.
post_max_size = 100M
; Magic quotes
;
```

PHPMailer

Librería utilizada por el sistema para el envío de correos según sea requerido, para su uso se deben realizar los siguientes pasos:

- a. Habilitar las siguientes extensiones en el archivo PHP.ini: (quitar los “;”)
 - extension=php_sockets.dll
 - extension=php_openssl.dll



```
php.ini: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
;extension=php_oci8.dll
extension=php_openssl.dll
;extension=php_pdo_firebird.dll
;extension=php_pdo_mssql.dll
extension=php_pdo_mysql.dll
;extension=php_pdo_oci.dll
;extension=php_pdo_oci8.dll
;extension=php_pdo_odbc.dll
;extension=php_pdo_pgsql.dll
extension=php_pdo_sqlite.dll
;extension=php_pgsql.dll
;extension=php_pspell.dll
;extension=php_shmop.dll
;extension=php_snmp.dll
;extension=php_soap.dll
extension=php_sockets.dll
;extension=php_sqlite.dll
;extension=php_svnbase.ct.dll
```

- b. Buscar en los directorios de extensiones propios de PHP las siguientes extensiones:
 - Php_openSSL.
 - Php_Socket.
 - Libeay32.dll.
 - Ssleay32.dll.

Los archivos “libeay32.dll” y “ssleay32.dll” se encuentran dentro de la carpeta “bin\php\php5.2.9-2”, y los archivos “php_openssl.dll” y “php_sockets.dll” se encuentran dentro de las extensiones de php: “bin\php\php5.2.9-2\ext”.

- c. Copiar las anteriores extensiones al directorio de ensamblados del servidor, para el caso de Windows es “system32”.



- d. Puerto socket

Phpmailer se comunica por sockets, por lo cual se debe verificar que los puertos no estén cerrados, para este caso tengo los antivirus nod32 y avast, nod32 da problema, lo que hice fue ir a cortafuegos personal y desbloquear la protección de trafico de red. (Permite cualquier salida).

Configuración para permitir la ejecución de aplicaciones.

El sistema RealServ debe ejecutar aplicaciones como ffmpeg para dar tratamiento de videos, por lo cual se debe configurar el entorno para esto:

- a) El archivo php.ini debe cambiar los siguientes valores:
 - safe_mode= off

```
;  
; Safe Mode  
;  
safe_mode = off
```

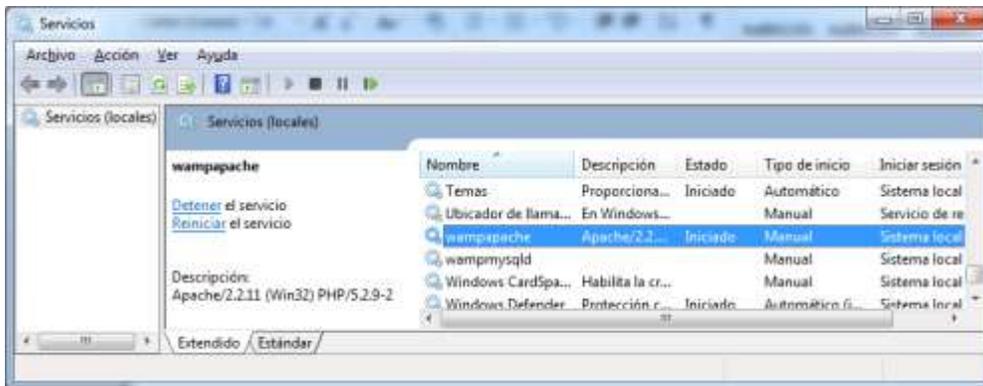
- safe_mode_exec_dir= On

```
-----  
; when safe_mode is on, only executables located in the safe_mode_exec_dir  
; will be allowed to be executed via the exec family of functions.  
safe_mode_exec_dir = On
```

- b) modificar el servicio del apache para darle permisos para permitir al servicio “interactuar con el escritorio”. Se hace clic en el botón Inicio->Ejecutar y se escribe “Services.msc”.



c) se abre el “gestor de servicios” de Windows.



d) Se tiene que hacer clic con el botón derecho en el Apache (en este caso por ser wampServer se busca “wampapache”) y clic en propiedades. En la ventana que se abre, se hace clic en “Inicio sesión” y se marca la opción “Permitir a los servicios que interactúen con el escritorio”.



Máximo tiempo de ejecución de scripts

El sistema REALSERV utiliza varios script para la conversión de videos e imágenes, esto puede requerir un tiempo mayor al que trae por default los servidores web. Para este caso se incrementara el tiempo de ejecución a 2 min, es decir a 180 seg.

En el archivo php.ini buscar la línea "max_execution_time", y en ella colocar como valor 180.

```
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;  
; Resource Limits ;  
;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;  
max_execution_time = 180 ; Maximum execution time of each script, in seconds  
max_input_time = 60 ; Maximum amount of time each script may spend parsing request data  
;max_input_nesting_level = 64 ; Maximum input variable nesting level  
memory_limit = 128M ; Maximum amount of memory a script may consume (128MB)
```

PHP_FFmpeg

Librería PHP que permite la conversión entre los diferentes formatos de video, dado que este proyecto permite a los usuarios realizar la carga de varios formatos de video, para su despliegue se deben convertir a formatos específicos (ogv, mp4 y flv), para que sean desplegados en cualquier navegador y sea mostrado en realidad aumentada.

- a) Se descarga de la siguiente página: http://azzerti.free.fr/php_ffmpeg_win32.zip.
- b) Se descomprime la carpeta y se copia el archivo php_ffmpeg.dll en el directorio php/ext.
- c) Se agrega al archivo **php.ini** en la parte de extensiones la línea: "**extension = php_ffmpeg.dll**".
- d) Se copian los archivos **avcodec.dll** y **avformat.dll** en la carpeta de ensamblados del sistema, para el caso de Windows es: **Windows/system32**.
- e) En el sitio: <http://ffmpeg.zeranoe.com/builds/> descargar el ejecutable para ffmpeg, para este caso se ha descargado: "ffmpeg-20121125-git-26c531c-win64-static".
- f) Copiar el ejecutable "ffmpeg.exe" en la carpeta **Windows/system32**.
- g) Dado que es para el proyecto RealServ se coloca el ejecutable "ffmpeg.exe", dentro de la carpeta ffmpeg del proyecto.

Configuración Mime Types Apache

Se debe agregar los mime types de los tipos de video que va a desplegar el sistema RealServ. Dado el manejo de HTML5 que se le da para la ejecución de videos en los diferentes browser, se deben agregar los mime types:

AddType video/ogg .ogv

AddType video/mp4 .mp4

Estos mime types se agregan al archivo httpd:



```
httpd.conf: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
AddType application/x-httpd-php .php
AddType application/x-httpd-php3 .php3
AddType video/ogg .ogg
AddType video/mp4 .mp4
```

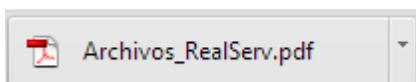
Configuraciones sistema RealServ

Descarga Marker

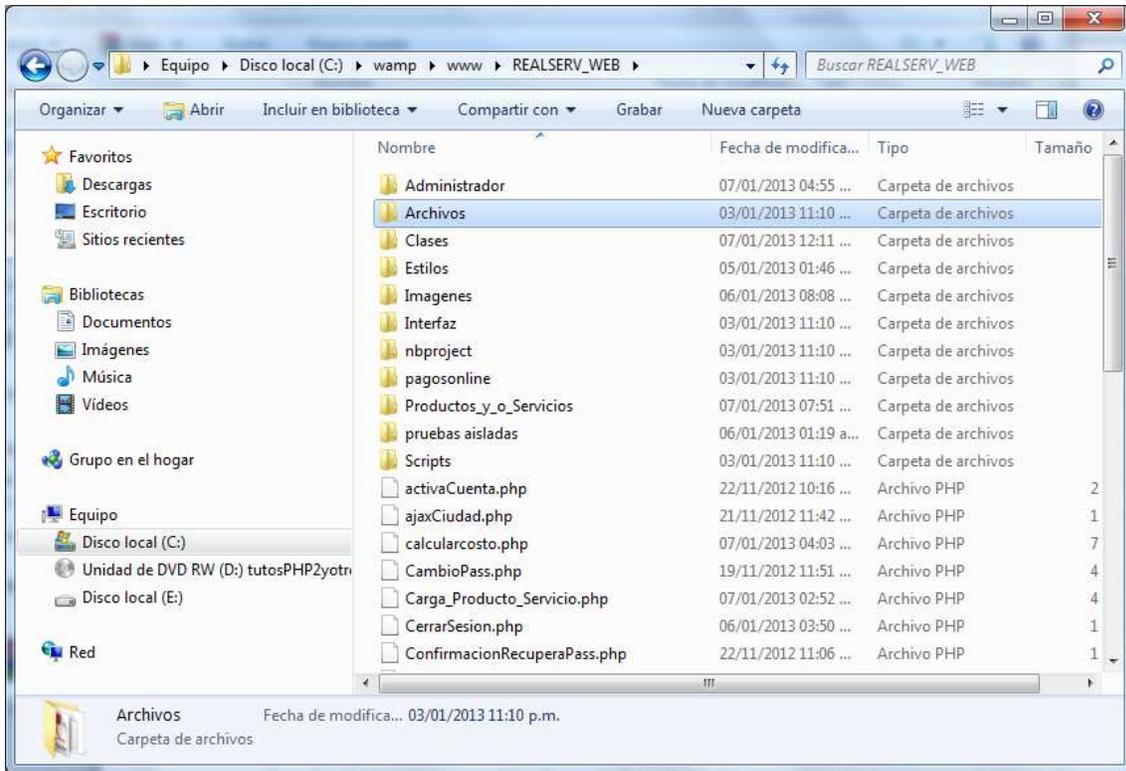
Todos los productos y/o servicios del sistema publicados se observan en realidad aumentada, para esto debe ser descargado un archivo en pdf “RealServ.pdf”.



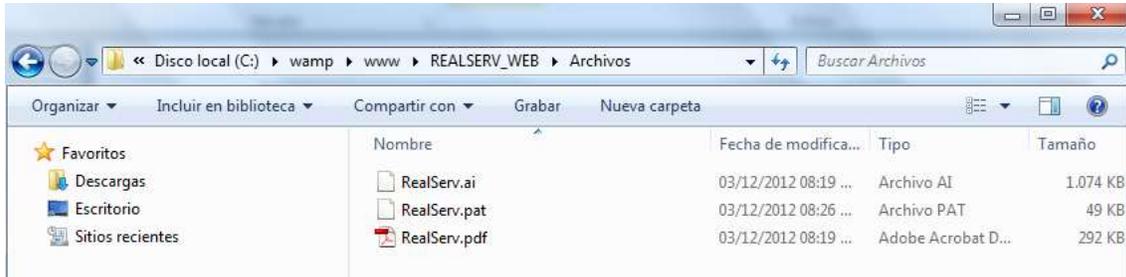
Al dar clic en el link, se descarga el correspondiente marker.



Este marcador se encuentra en la raíz del proyecto en la carpeta archivos:



Por nombre "RealServ.pdf":



Junto a este archivo se encuentran otros dos, estos archivos son los mismos pero diseñados con adobe illustrator (RealServ.ai) y el marcador en formato binario(RealServ.pat).

Ver en realidad aumentada

Sofa



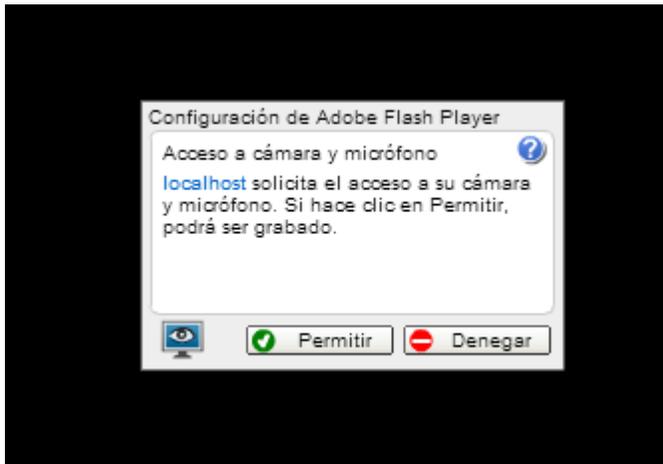
[Descarga Marker](#)

[ver en realidad aumentada](#)

[Me gusta](#)

[contactarme](#)

Al dar click sobre este link, el sistema abrirá una nueva página, solicitando permisos para usar la cámara:



Al permitirlos, el sistema desplegará el espacio en el cual desplegará el producto o servicio:



Al mostrar el marker el sistema desplegará el producto o servicio modelado:



volver

Carga del producto o servicio

Información del producto:

Nombre: Sofa

Categoría: Hogar

Debes cargar estas seis imagenes del producto:

Carga cara frontal(*) I_Frontal.png

Carga cara de atras(*) I_Atras.png

Carga cara izquierda(*) I_Izquierda.png

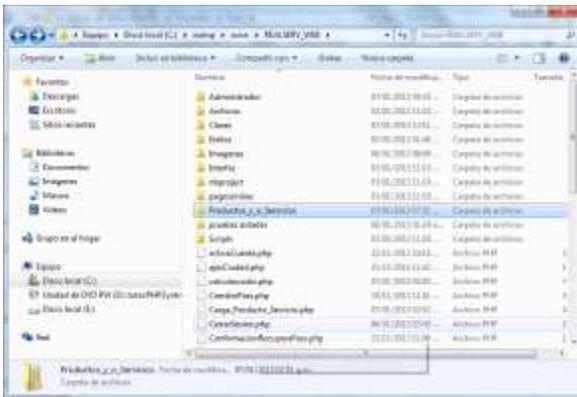
Carga cara derecha(*) I_Derecha.png

Carga cara superior(*) I_Superior.png

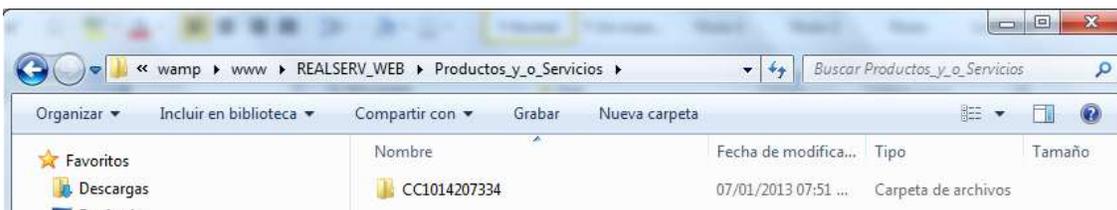
Carga cara inferior(*) I_Inferior.png

El uso de este sitio web implica la aceptación de los [Términos y Condiciones](#) y de las [Políticas de Privacidad](#) de RealServ
Copyright 2009-2012 RealServ S.A.

Al dar enviar, el sistema dentro de la carpeta “Productos_y_o_Servicios” ubicada dentro del sistema RealServ:



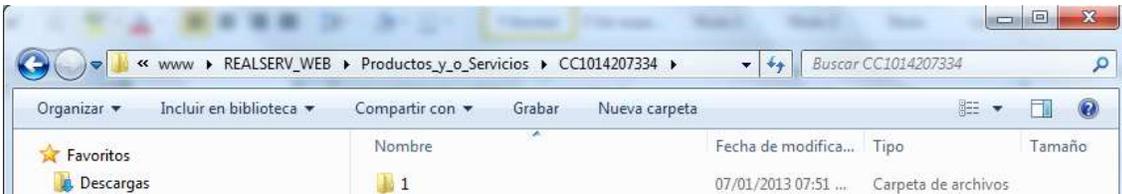
Dentro de la carpeta crea la carpeta del usuario, la cual tiene de estructura: tipo_documento con número documento, por ejemplo, si un usuario tiene de documento CC. 1014207335, el sistema creara un directorio llamado: “CC1014207335”.



Y dentro de esta carpeta se encuentra los directorios correspondientes de los productos del usuario, el nombre de la carpeta será el identificador asignado al producto en la base de datos. Por ejemplo al cargar el producto Sofá la base de daos asigna el identificador 1:

ID	NOMBRE	ID_TIPO_PRODSESV	TIEMPO_EXPIRA_PUBLICACION	PUBLICADO	ID_CATEGORIA	ID_USUARIO	CONTADOR_ME_GUSTA
1	Sofa		2013-05-07 00:00:00	0	5	3	0

El nombre de la carpeta será 1:



Dentro de esta carpeta se almacenan los archivos cargados, y creados por el sistema.

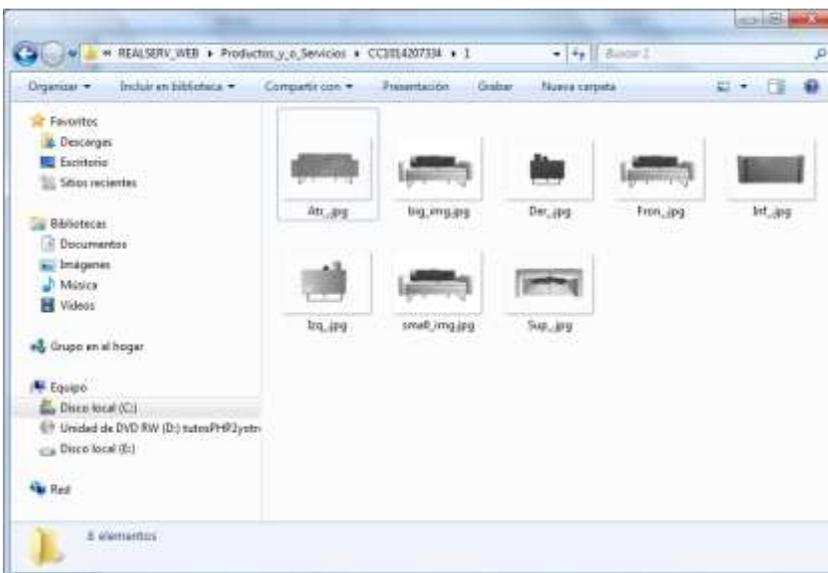
Si es un producto, el sistema cambiara el nombre de las imágenes cargadas de acuerdo a lo mostrado en la interfaz, además los convierte a imagen jpg. El formateo es:

- Carga cara frontal: Fron_.jpg.
- Carga cara de atrás: Atr_.jpg.
- Carga cara izquierda: Izq_.jpg.
- Carga cara derecha: Der_.jpg.
- Carga cara superior: Sup_.jpg.
- Carga cara Inferior: Inf_.jpg.

Además, genera 2 imágenes a partir de la frontal, las cuales son:

- small_img.jpg : imagen que se despliega en la búsqueda de productos en grupo, con tamaño de 100X100, según archivo de configuración.
- big_img.jpg : imagen que se despliega cuando un producto es seleccionado, con tamaño de 300X300 según archivo de configuración.

La carpeta del producto tendrá lo siguiente, al cargar el producto:



Cuando se carga un video, genera 3 archivos en los formatos de video:

- Flv: Vid_.flv.
- Mp4: Vid_.mp4.
- Ogv: Vid_.ogv.

Estos formateos son requeridos dado el tratamiento con HTML 5 dado para el despliegue de videos en cualquier browser.



Descarga de archivos a modelar

El administrador al atender la solicitud “publicación por primera vez”.



Se le muestra una interfaz en la cual debe dar click a descargar archivos.

Carga, descarga Archivos del producto

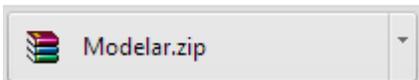
nombre: Sofa

Categoria: Hogar

Los archivos a modelar son:

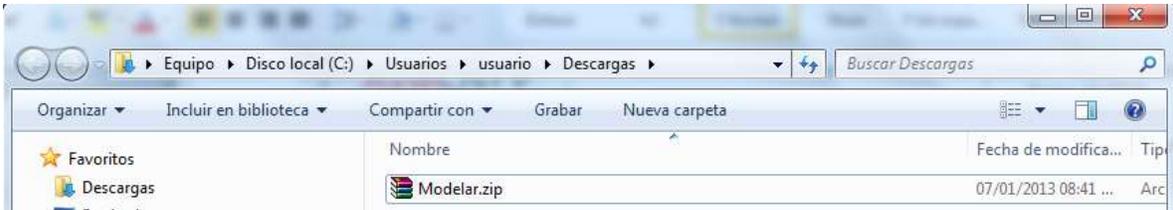
[Descargar archivos](#)

Al dar click, el sistema descargara los archivos en un comprimido Modelar.zip que ha cargado el usuario, para que estos sean modelados:

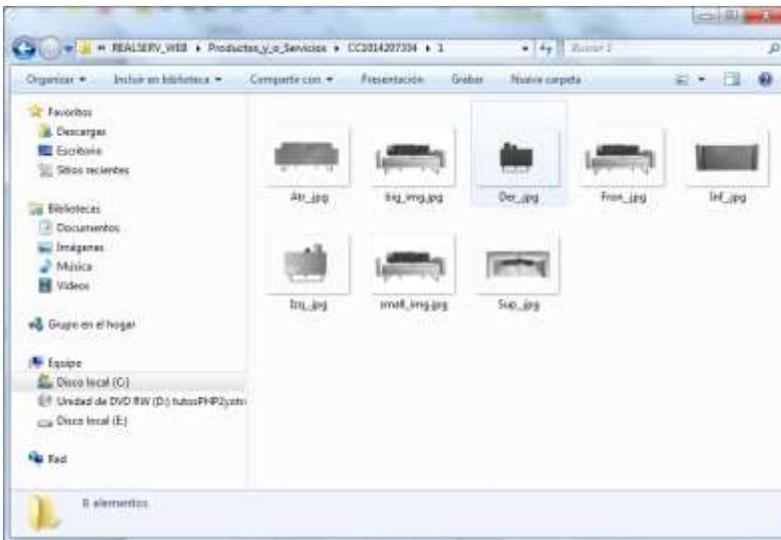


Esta carpeta Modelar.zip, trae las imágenes o videos del producto o servicio del cual se atiende la solicitud, encontrada en la carpeta del producto. La compresión se realiza con la librería pclzip.

El administrador tendrá en su equipo el archivo .zip:

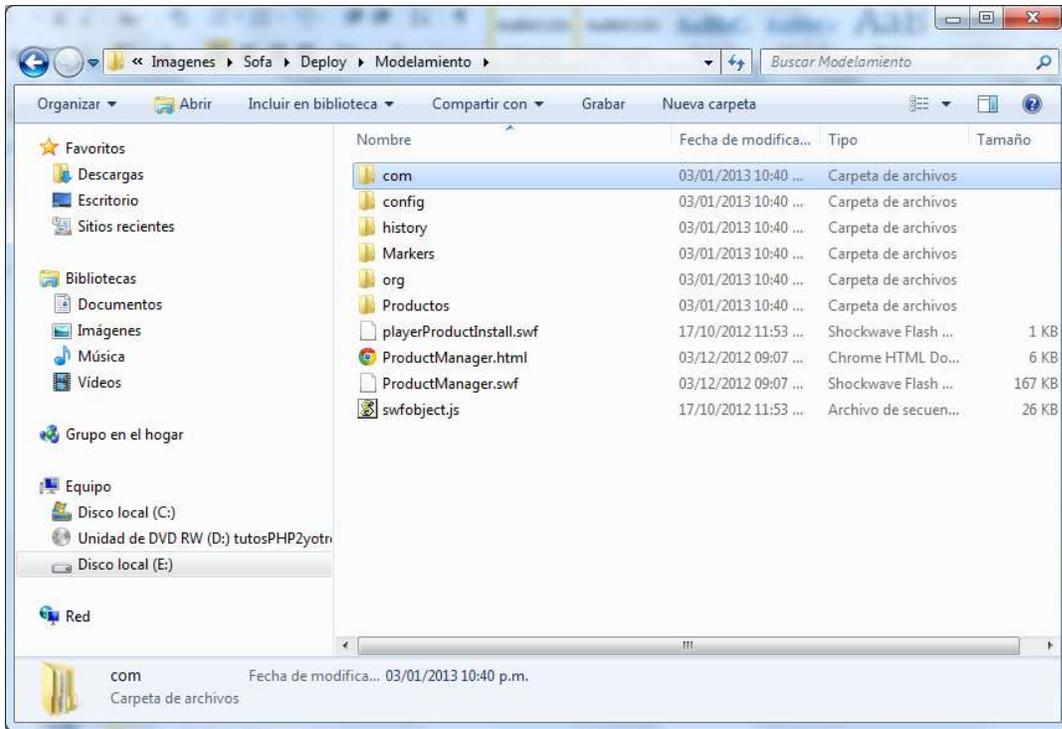


Al descomprimirlo, se muestran los archivos de la carpeta del producto o servicio, esto se pasa a los ingenieros multimedia para que sean modelados:

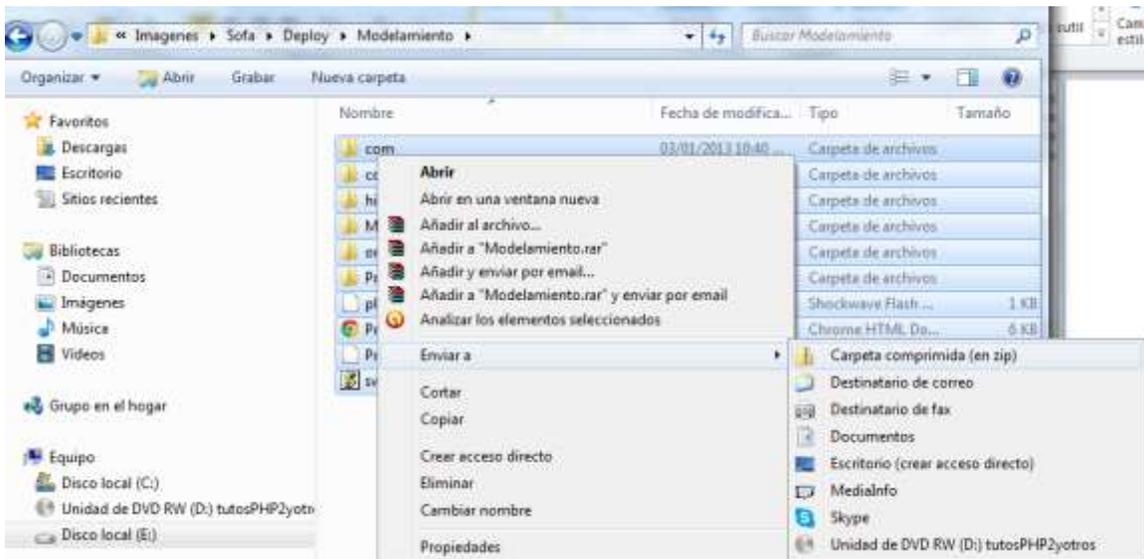


Carga de archivos modelados.

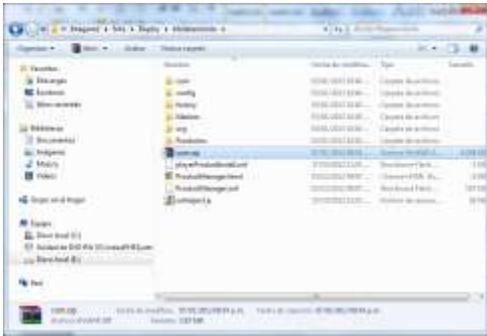
Los ingenieros multimedia deben generar un archivo .dae y generar la carpeta modelamiento, la cual es la que tiene el manejo de realidad aumentada, la carpeta para Sofá quedará:



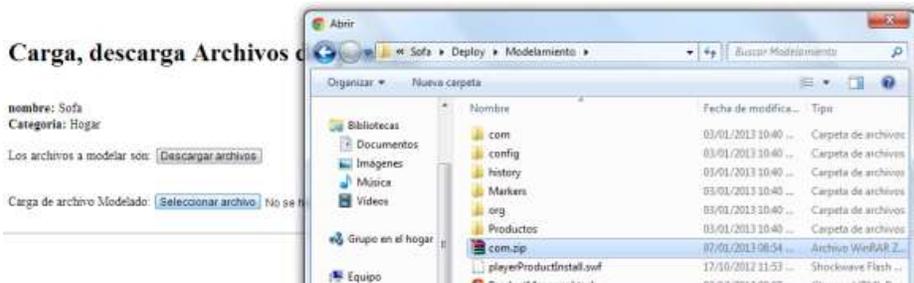
Todos estos archivos deben ser comprimidos en un archivo con extensión .zip:



El cual en este caso me genero la carpeta com.zip (el nombre de la carpeta no importa):



En la interfaz de publicación por primera vez, se realiza la carga de los archivos.



Al dar abrir se muestra:

nombre: Sofa
Categoría: Hogar

Los archivos a modelar són:

Carga de archivo Modelado: com.zip

Y al dar cargar, el sistema usando la librería pclzip, descomprimirá los archivos y los colocara en la carpeta del producto o servicio del cual se ha modelado. La carpeta del producto o servicio se verá, con los archivos que el sistema almacena cuando realiza la carga y adicional se observa la carpeta “Modelamiento”, en la cual se encuentran los archivos pertinentes al modelamiento con realidad aumentada de producto o servicio:


```
const HOST= 'localhost'; //host de la base de datos.
const USER = 'UsersRealServ'; //usuarios registrados
const ADMIN = 'AdminRealServ'; //usuarios administradores
const PASSWORD='1qaz2wsx+-'; //contraseña de los usuarios registrados
const PASSWORDADMIN= 'admin123'; //contraseña de los administradores
const BD='RealServ'; //la base de datos
```

Configuración del correo smtp:

El sistema RealServ envía correos por medio del correo “Gmail”, para el cual se usa un usuario y clave creados en este servidor de correo, como forma de autenticación, los datos son:

Usuario: RealServWe@gmail.com

Clave: 1q2w3e4r+-

Configuración respectiva:

Esta configuración está dada para autenticarse ante el servidor de correo Gmail y para el respectivo uso con PHPMailer.

```
const USERCORREO='RealServWe@gmail.com'; //usuario de correo para autenticar
const PASSWORDCORREO='1q2w3e4r+-'; //contraseña del usuario a autenticar.
const HOSTCORREO='smtp.gmail.com'; //servidor de correo
const SMTPSECURE='ssl'; //protocolo de seguridad en este caso ssl (Secure Sockets Layer )
const PORTCORREO=465; //puerto por el cual envia gmail la salida de correo
const TIPOCORREO='smtp'; //tipo de correo: smtp, pop, imap.
const REQUIEREAUTENTICACION=true; //requiere autenticacion
const CUENTAFROM='RealServ@RealServ.com'; //la cuenta que se muestra en el from
const NOMBREFROM='Administración RealServ'; //nombre del q la envia
const HELO='www.RealServ.com.co'; //el dominio
const DEBUG = 2; //da historial del debug al enviar el correo
```

Tamaño archivos:

Para las imágenes y los videos, el sistema RealServ acepta hasta ciertos tamaños, los cuales se colocan en bites.

```
const MAX_SIZE_IMAGENES='3145728'; //3 MB
const MAX_SIZE_VIDEOS='15728640'; //15 MB
```

Directorio productos:

El almacenamiento de los archivos de los usuarios se encuentra en una carpeta configurada en este archivo, además debe existir físicamente en la raíz del sistema.

```
const DIRECTORIOALMACENARARCHIVOS='Productos_y_o_Servicios';
```

Despliegue de productos y servicios:

Esta parte configura tamaños y nombres de los productos y servicios que se muestran.

```
const IMAGENBUSCAR='small_img.jpg'; //imagen que se muestra cuando se buscan productos
const IMAGENMOSTRAR='big_img.jpg'; //imagen ue se muestra cuando el usuario escoge un producto o servicio
const VIDEO='vid_'; //nombre estandar para los videos.
const ANCHO=100; //ancho del tamaño a mostrar cuando se buscan productos
const ALTO=100; //alto del tamaño a mostrar cuando se buscan productos
const ANCHOMOSTRAR=300; //ancho del tamaño a mostrar cuando se ecogen productos
const ALTOMOSTRAR=300; //alto del tamaño a mostrar cuando se escogen productos
```

Páginas de realidad aumentada:

Cuando se generan los archivos de realidad aumentada, se debe mostrar una página en especial, la cual mostrara los productos o servicios modelados en realidad aumentados.

```
const RAPRODUCTO='ProductManager.html'; //pagina relidad aumentada producto.
const RASERVICIO='videoManager.html'; //pagina realdad aumentada servicio.
```

Resolución del video

```
//constantes q indican la resolucion del video.
const ANCHOVIDEO=320;
const ALTOVIDEO=240;
```

Nombres de archivos:

Las siguientes constantes configuran el nombre de los archivos que se descargan cuando se va a modelar y el nombre del archivo que se descomprime en la carpeta del producto o servicio con realidad aumentada.

```
//nombre del archivo que descarga el administrador para el modelamiento ra.
const ARCHIVOCOMPRESOR='Modelar';
const ARCHIVOCOMPRESOR='Modelamiento';
```

Directorios sistema RealServ

Dentro del sistema REALSERV_WEB, se manejan varios directorios, los cuales se explican a continuación:

- Administrador: Interfaces del administrador del sistema.
- Archivos: markers manejados por el sistema.
- Clases: clases PHP utilizadas para la capa de negocio del sistema.
- Estilos: clases CSS, para el diseño de las interfaces web.
- Imágenes: imágenes utilizadas por el sistema.

- Interfaz: manejo de la interfaz por clase.
- Pagosonline: páginas web realizadas para la integración con el sistema externo PagosOnline.
- Productos_y_o_Servicios: Directorio en el cual se almacena las cargas de los usuarios y se almacena el modelamiento en Realidad aumentada.
- Scripts: Funciones JavaScript para el manejo de validaciones y visualización de interfaz.

Requisitos de ingreso de archivos

Los videos no pueden tener un tamaño mayor a 15MB.

El formato de los videos debe ser compatible con: vídeo de Windows Media (.avi) .3GP (teléfonos móviles) .AVI(Windows) .MOV(Mac) .MP4 (Ipod/PSP) .MPEG .FLV (Adobe Flash)

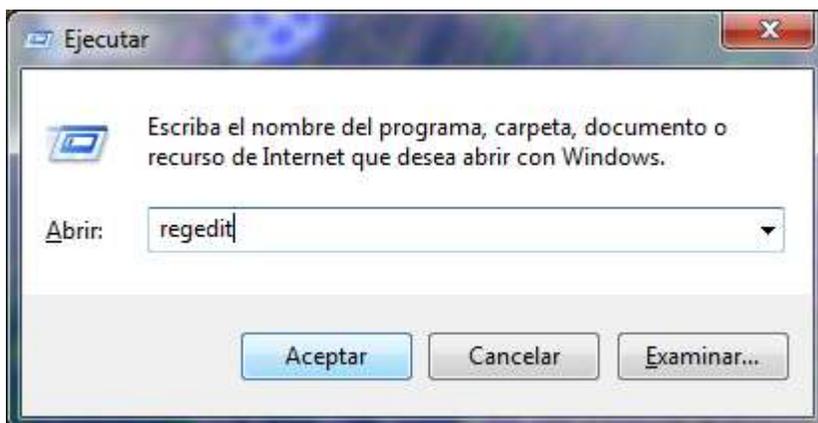
Los modelados 3D deben estar en la extensión .dae

Las imágenes de los modelados aceptan formatos .JPEG .PNG .BMP

Agregar Content Type al registro de Windows

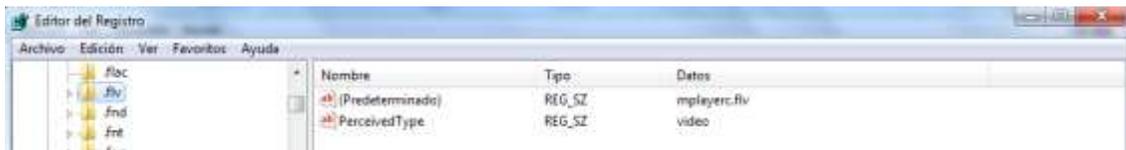
La mayoría de los browser no identifican los archivos flv. Esto se debe a que su Mime Type no ha sido configurado. Se deben realizar los siguientes pasos para configurarlo en el equipo:

Primero se debe ir a inicio-> ejecutar y escribir "regedit".

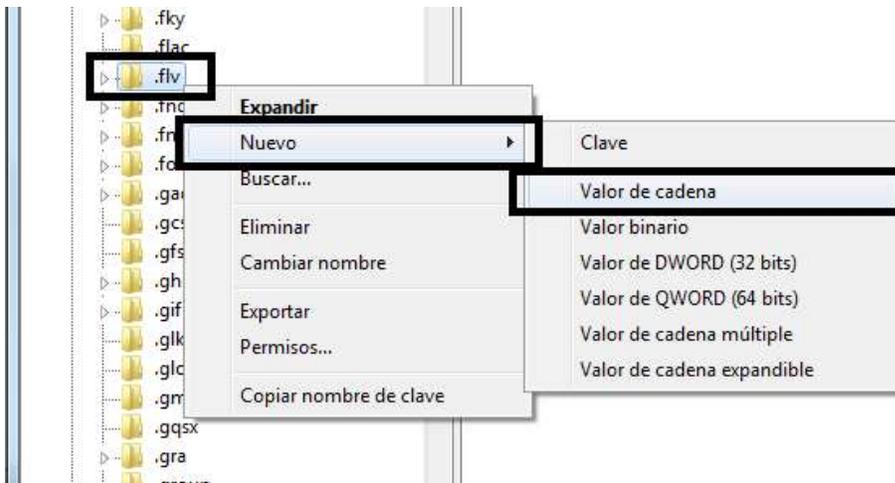


En el archivo que se despliega, se debe ir a la ruta:

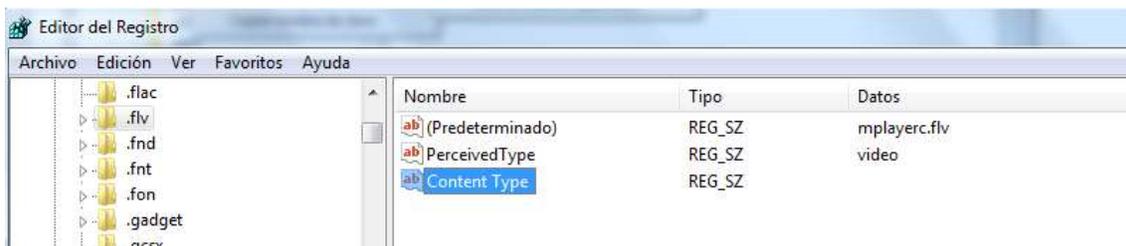
HKEY_CLASSES_ROOT y dentro buscar la palabra “.flv”.



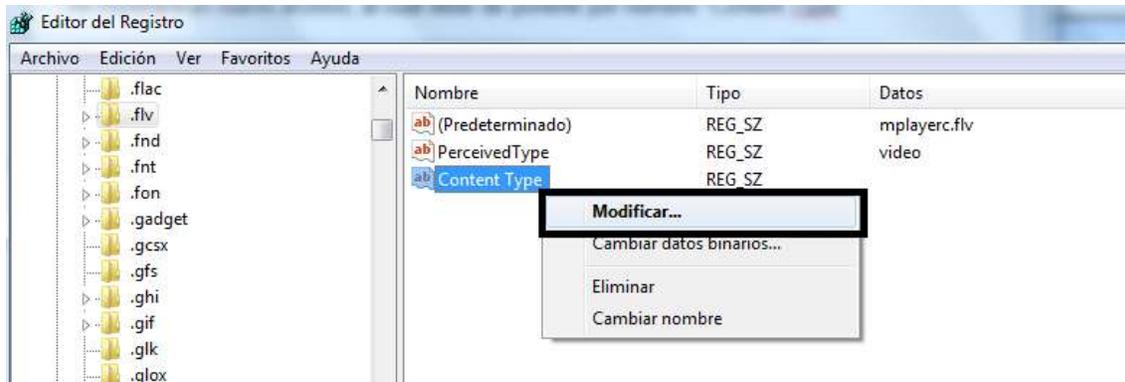
Si dentro de los archivos de esta carpeta “.flv”, no se encuentra uno llamado “Content Type”, sobre la carpeta “.flv”, dar clic derecho-> Nuevo -> valor de cadena.



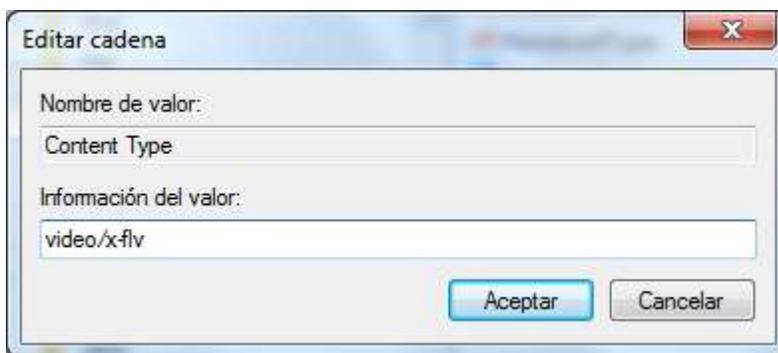
Se mostrara un nuevo archivo, al cual debe de ponerle por nombre “Content Type”



Se debe dar clic derecho-> Modificar



Se desplegará una ventana. En la parte Información del valor colocar "video/x-flv", el cual es el mime type de los archivos .flv.



Al dar aceptar, el editor del registro se verá así:

