

FECHA | jueves, 23 de noviembre de 2017

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
BIBLIOTECA
Ciudad

| | |
|---|-------------------------------|
| UNIDAD REGIONAL | Sede Fusagasugá |
| TIPO DE DOCUMENTO | Pasantía |
| FACULTAD | Ingeniería |
| NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO | Pregrado |
| PROGRAMA ACADÉMICO | Ingeniería de Sistemas |

El Autor(Es):

| APELLIDOS COMPLETOS | NOMBRES COMPLETOS | No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN |
|----------------------------|--------------------------|--|
| JULIO CABALLERO | YESID CAMILO | 1069747784 |
| | | |
| | | |
| | | |

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

| APELLIDOS COMPLETOS | NOMBRES COMPLETOS |
|----------------------------|--------------------------|
| Luna Ceballos | Diego Fernando |
| Borda | Jorge Alexander |
| Reyes Álvarez | Jorge Julio |
| Merchán Hernández | Ana Esperanza |

| TÍTULO DEL DOCUMENTO |
|------------------------------|
| GUIA COMERCIAL DE FUSAGASUGÁ |

| SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje) |
|---|
| |

| TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía |
|---|
| Ingeniero de Sistemas |

| AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO | NÚMERO DE PÁGINAS |
|------------------------------|-------------------|
| 13/11/2017 | 77 |

| DESCRITORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves) | |
|--|---------------------------------------|
| ESPAÑOL | INGLÉS |
| 1.Mipyme | Small and medium-sized enterprises |
| 2.Bases de datos | Databases |
| 3.Software | Software |
| 4.Metodología Iterativa e Incremental | Iterative and Incremental Methodology |
| 5.Programación estructurada | Structured Programming |
| 6.Plataforma web | Web-platform |

| RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español): |
|--|
| <p>El presente documento tiene como objetivo dar a conocer el desarrollo de la pasantía “Guía comercial de Fusagasugá”, la cual busca brindar una plataforma web de fácil utilización y acceso, que permita a los empresarios de la ciudad mejorar su competitividad y rentabilidad, promocionando sus productos y servicios. El proyecto está desarrollado en los lenguajes PHP, HTML (lenguaje de marcado), CSS y JavaScript, utilizando como sistema de manejo de base de datos SQL Server 2012, usando como metodología el modelo cascada ya que es el utilizado en la Alcaldía de Fusagasugá en el área de desarrollo de software por su fácil implementación, entendimiento y pocos recursos necesarios para su implementación.</p> <p>Abstract: he objective of this document is to make known the development of the passion "Fusagasugá's Commercial Guide", which seeks to provide a user-friendly web platform that allows businessmen in the city to improve their competitiveness</p> |

and profitability, promoting their products and services. The project is developed in the PHP, HTML (markup language), CSS and JavaScript languages, which uses the data management system of SQL Server 2012, using as model the waterfall model that is used in the Mayor's Office of Fusagasugá. The area of software development for its easy implementation, the understanding and the necessary resources for its implementation.

AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:
 Marque con una "X":

| AUTORIZO (AUTORIZAMOS) | SI | NO |
|--|----|----|
| 1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer. | x | |
| 2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet. | x | |
| 3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones. | x | |
| 4. La inclusión en el Repositorio Institucional. | x | |

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como

consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

SI ___ **NO** __x__.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el “Manual del Repositorio Institucional AAAM003”

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

| Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf) | Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.) |
|--|---|
| 1. guiaComercialFusagasuga.pdf | Texto |
| 2. Manuales.pdf | Texto |
| 3. | |
| 4. | |

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

| APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS | FIRMA (autógrafa) |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| JULIO CABALLERO YESID CAMILO | <i>Yesid Camilo Julio Caballero</i> |
| | |
| | |
| | |
| | |

GUIA COMERCIAL DE FUSAGASUGÁ

JULIO CABALLERO YESID CAMILO

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

FUSAGASUGÁ, 2017

GUIA COMERCIAL DE FUSAGASUGÁ

JULIO CABALLERO YESID CAMILO

INFORME DE PASANTIA PARA OPTAR AL TITULO DE INGENIERO DE
SISTEMAS

DIRECTORES

ING. JORGE JULIO REYES ALVAREZ

ING. ANA ESPERANZA MERCHAN HERNANDEZ

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA

FACULTAD DE INGENIERIA

PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

FUSAGASUGÁ, 2017

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| Tabla de contenido..... | 9 |
| Índice de ilustraciones..... | 11 |
| Índice de tablas..... | 12 |
| 1. Introducción..... | 13 |
| 2. Planteamiento de problema..... | 14 |
| 2.1. Descripción del problema..... | 14 |
| 3. Objetivos..... | 15 |
| 3.1. General..... | 15 |
| 3.2. Específicos..... | 15 |
| 4. Marco teórico..... | 16 |
| 5. Metodología de desarrollo..... | 18 |
| 5.1. Metodología en cascada..... | 18 |
| 5.2. Requerimientos y análisis..... | 19 |
| 5.2.3. Casos de uso..... | 28 |
| 5.2.3.1. <i>Crear usuario.</i> | 29 |
| 5.2.3.2. <i>Crear usuario Facebook/Google.</i> | 30 |
| 5.2.3.3. <i>Modificar usuario.</i> | 32 |
| 5.2.3.4. <i>Habilitar/deshabilitar Usuario.</i> | 34 |
| 5.2.3.5. <i>Registrar empresa.</i> | 34 |
| 5.2.3.6. <i>Modificar empresa.</i> | 37 |
| 5.2.3.7. <i>Habilitar/deshabilitar empresa.</i> | 38 |
| 5.2.3.8. <i>Registrar producto o servicio.</i> | 39 |
| 5.2.3.9. <i>Modificar producto o servicio.</i> | 41 |
| 5.2.3.10. <i>Eliminar producto o servicio.</i> | 42 |
| 5.2.3.11. <i>Realizar cotización.</i> | 43 |
| 5.2.3.12. <i>Crear cupón.</i> | 44 |
| 5.2.3.13. <i>Eliminar cupón.</i> | 46 |
| 5.2.3.14. <i>Crear promoción.</i> | 47 |
| 5.2.3.15. <i>Eliminar promoción.</i> | 48 |
| 5.2.3.16. <i>Crear slider.</i> | 49 |
| 5.2.3.17. <i>Eliminar slider.</i> | 51 |
| 5.2.3.18. <i>Crear insignia.</i> | 52 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 5.2.3.19. | <i>Asignar insignia.</i> | 53 |
| 5.2.3.20. | <i>Eliminar insignia.</i> | 54 |
| 5.3. | Diseño | 55 |
| 5.3.1. | Diagrama de actividades. | 55 |
| 5.3.1.1. | <i>Crear usuario.</i> | 55 |
| 5.3.1.2. | <i>Crear usuario con autenticación Facebook/Gmail.</i> | 56 |
| 5.3.1.3. | <i>Modificar usuario.</i> | 57 |
| 5.3.1.4. | <i>Habilitar/deshabilitar Usuario.</i> | 57 |
| 5.3.1.5. | <i>Registrar empresa.</i> | 58 |
| 5.3.1.6. | <i>Modificar empresa.</i> | 58 |
| 5.3.1.8. | <i>Registrar producto y/o servicio.</i> | 59 |
| 5.3.1.9. | <i>Modificar producto y/o servicio.</i> | 60 |
| 5.3.1.10. | <i>Eliminar productos y/o servicios.</i> | 60 |
| 5.3.1.11. | <i>Realizar cotización.</i> | 61 |
| 5.3.1.12. | <i>Crear cupón.</i> | 61 |
| 5.3.1.13. | <i>Eliminar cupón.</i> | 62 |
| 5.3.1.14. | <i>Crear promoción.</i> | 62 |
| 5.3.1.15. | <i>Eliminar promoción.</i> | 63 |
| 5.3.1.16. | <i>Crear slider.</i> | 63 |
| 5.3.1.17. | <i>Eliminar slider.</i> | 64 |
| 5.3.1.18. | <i>Crear insignia.</i> | 64 |
| 5.3.1.19. | <i>Asignar insignia.</i> | 65 |
| 5.3.1.20. | <i>Eliminar Insignia.</i> | 66 |
| 5.4. | Implementación | 70 |
| 6. | Cronograma | 80 |
| 7. | Conclusiones | 81 |
| 8. | Referencias | 82 |

Índice de ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1 Diagrama de Cascada. Recuperado de http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/lifecycle.pdf | 18 |
| Ilustración 2 Caso de uso: Crear usuario | 29 |
| Ilustración 3 Caso de uso: Crear usuario Facebook/Google | 31 |
| Ilustración 4 Caso de uso: Modificar usuario | 32 |
| Ilustración 5 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar Usuario..... | 34 |
| Ilustración 6 Caso de uso: Registrar empresa | 35 |
| Ilustración 7 Caso de uso: Modificar empresa..... | 37 |
| Ilustración 8 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar empresa..... | 38 |
| Ilustración 9 Caso de uso: Registrar producto o servicio..... | 39 |
| Ilustración 10 Caso de uso: Modificar producto o servicio | 41 |
| Ilustración 11 Caso de uso: Eliminar producto o servicio | 42 |
| Ilustración 12 Caso de uso: Realizar cotización | 43 |
| Ilustración 13 Caso de uso: Crear cupón | 45 |
| Ilustración 14 Caso de uso: Eliminar cupón | 46 |
| Ilustración 15 Caso de uso: Crear promoción..... | 47 |
| Ilustración 16 Caso de uso: Eliminar promoción..... | 49 |
| Ilustración 17 Caso de uso: Crear slider | 50 |
| Ilustración 18 Caso de uso: Eliminar slider | 51 |
| Ilustración 19 Caso de uso: Crear insignia..... | 52 |
| Ilustración 20 Caso de uso: Asignar insignia..... | 53 |
| Ilustración 21 Caso de uso: Eliminar insignia | 54 |
| Ilustración 22 Diagrama de actividad: Crear usuario..... | 55 |
| Ilustración 23 Diagrama de actividad: Crear usuario con autenticación facebook/Gmail | 56 |
| Ilustración 24 Diagrama de actividad: Modificar usuario | 57 |
| Ilustración 25 Diagrama de actividad: Habilitar/deshabilitar usuario | 57 |
| Ilustración 26 Diagrama de actividad: Registrar empresa | 58 |
| Ilustración 27 Diagrama de actividad: Modificar empresa..... | 58 |
| Ilustración 28 Diagrama de actividad: Habilitar/deshabilitar empresa | 59 |
| Ilustración 29 Diagrama de actividad: Registrar producto y/o servicio..... | 59 |
| Ilustración 30 Diagrama de actividad: Modificar producto y/o servicio..... | 60 |
| Ilustración 31 Diagrama de actividad: Eliminar productos y/o servicios..... | 60 |
| Ilustración 32 Diagrama de actividad: Realizar cotización..... | 61 |
| Ilustración 33 Diagrama de actividad: Crear cupón..... | 61 |
| Ilustración 34 Diagrama de actividad: Eliminar cupón | 62 |
| Ilustración 35 Diagrama de actividad: Crear promoción | 62 |
| Ilustración 36 Diagrama de actividad: Eliminar promoción..... | 63 |
| Ilustración 37 Diagrama de actividad: Crear slider | 63 |
| Ilustración 38 Diagrama de actividad: Eliminar slider..... | 64 |
| Ilustración 39 Diagrama de actividad: Crear insignia..... | 64 |
| Ilustración 40 Diagrama de actividad: Asignar insignia | 65 |
| Ilustración 41 Diagrama de actividad: Eliminar insignia | 66 |
| Ilustración 42 Arquitectura física de la aplicación | 67 |
| Ilustración 43 Arquitectura interna de la aplicación..... | 68 |
| Ilustración 44 Diagrama modelo relacional | 69 |

| | |
|--|----|
| Ilustración 45 Diagrama de clases..... | 70 |
| Ilustración 46 Cronograma de actividades | 80 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Historia de usuario: Desarrollo plataforma Mipymes Digital..... | 19 |
| Tabla 2 Historia de usuario: Login tradicional | 20 |
| Tabla 3 Historia de usuario: Login tradicional | 21 |
| Tabla 4 Historia de usuario: Registro de usuario | 21 |
| Tabla 5 Historia de usuario: Habilitar/deshabilitar usuario | 22 |
| Tabla 6 Historia de usuario: Registro empresa | 22 |
| Tabla 7 Historia de usuario: Habilitar/deshabilitar empresa..... | 23 |
| Tabla 8 Historia de usuario: Registro de producto y/o servicio..... | 24 |
| Tabla 9 Historia de usuario: Eliminar producto y/o servicio | 24 |
| Tabla 10 Historia de usuario: Cotización de producto y/o servicio | 25 |
| Tabla 11 Historia de usuario: Registro de cupón..... | 25 |
| Tabla 12 Historia de usuario: Registro de promoción | 26 |
| Tabla 13 Historia de usuario: Crear insignia | 26 |
| Tabla 14 Historia de usuario: Asignar insignia..... | 27 |
| Tabla 15 Historia de usuario: Diseño UI | 27 |
| Tabla 16 Caso de uso: Crear usuario..... | 29 |
| Tabla 17 Caso de uso: Crear usuario Facebook/Google | 31 |
| Tabla 18 Caso de uso: Modificar usuario..... | 32 |
| Tabla 19 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar Usuario..... | 34 |
| Tabla 20 Caso de uso: Registrar empresa | 35 |
| Tabla 21 Caso de uso: Modificar empresa..... | 37 |
| Tabla 22 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar empresa | 38 |
| Tabla 23 Caso de uso: Registrar producto o servicio | 39 |
| Tabla 24 Caso de uso: Modificar producto o servicio..... | 41 |
| Tabla 25 Caso de uso: Eliminar producto o servicio | 42 |
| Tabla 26 Caso de uso: Realizar cotización..... | 44 |
| Tabla 27 Caso de uso: Crear cupón..... | 45 |
| Tabla 28 Caso de uso: Eliminar cupón | 46 |
| Tabla 29 Caso de uso: Crear promoción | 47 |
| Tabla 30 Caso de uso: Eliminar promoción..... | 49 |
| Tabla 31 Caso de uso: Crear slider | 50 |
| Tabla 32 Caso de uso: Eliminar slider..... | 51 |
| Tabla 33 Caso de uso: Crear insignia..... | 52 |
| Tabla 34 Caso de uso: Asignar insignia | 53 |
| Tabla 35 Caso de uso: Eliminar insignia | 54 |

1. Introducción

Las micro, pequeñas y medianas empresas representan el 99% de la base empresarial y el 81% de empleos en el país. En este escenario las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) son una oportunidad para fortalecer los procesos del negocio en las empresas y hacerlas más competitivas. (Mintic, 2016)

Por esto, el objetivo de este proyecto es brindar una plataforma web de fácil utilización y acceso, que permita a los empresarios mejorar su competitividad y rentabilidad, promocionando sus productos y servicios. El proyecto será desarrollado en los lenguajes PHP, HTML (lenguaje de marcado), CSS y JavaScript, utilizando como sistema de manejo de base de datos SQL Server 2012, usando como metodología el modelo cascada ya que es el utilizado en la Alcaldía de Fusagasugá en el área de desarrollo de software por su fácil implementación, entendimiento y pocos recursos necesarios para su implementación.

2. Planteamiento de problema

2.1.Descripción del problema

Las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia están haciendo cada vez más uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), pero se están limitando a tener solo infraestructura tecnológica, dejando de lado la aplicación de sistemas de información y gestión, así como otro tipo de herramientas que les faciliten la administración y funcionamiento de su negocio. Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo al plan de acción fijado por la Alcaldía de Fusagasugá, la oficina de las TIC tiene como objetivo generar una plataforma web para los empresarios de la ciudad de Fusagasugá enfocado en la promoción y cotización de sus productos, con el fin de que se puedan dar a conocer y llegar a más ciudadanos de manera fácil y gratuita.

3. Objetivos

3.1.General

Desarrollar una plataforma web para la oficina de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Fusagasugá, que permita a los empresarios de la ciudad dar a conocer sus productos y servicios para su visualización y cotización.

3.2.Específicos

- Establecer las características y funcionalidades del aplicativo web, con base en los requerimientos establecidos y resultados obtenidos de la primera versión de esta.
- Desarrollar una plataforma web intuitiva, fácil de usar y adaptable a cualquier dispositivo para su acceso.
- Implementar la plataforma y capacitar a las personas designadas como administradores de la oficina de Desarrollo Económico.

4. Marco teórico

4.1.PHP

PHP (acrónimo recursivo de *PHP: Hypertext Preprocessor*) es un lenguaje de código abierto muy popular especialmente adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. (¿Que es PHP?, 2017)

4.2.HTML

HTML, que significa Lenguaje de Marcado para Hipertextos (HyperText Markup Language) es el elemento de construcción más básico de una página web y se usa para crear y representar visualmente una página web. Determina el contenido de la página web, pero no su funcionalidad. Otras tecnologías distintas de HTML son usadas generalmente para describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o su funcionalidad (JavaScript). (¿Que es HTML?, 2017)

4.3.CSS

Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheets) es el lenguaje utilizado para describir la presentación de documentos HTML o XML, esto incluye varios lenguajes basados en XML como son XHTML o SVG. CSS describe como debe ser renderizado el elemento estructurado en pantalla, en papel, hablado o en otros medios. (¿Que es CSS?, 2016)

4.4.SQL server

SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacionales (RDBMS) de Microsoft que está diseñado para el entorno empresarial. SQL Server se ejecuta en T-SQL (Transact -SQL), un conjunto de extensiones de programación de Sybase y Microsoft que

añaden varias características a SQL estándar, incluyendo control de transacciones, excepción y manejo de errores, procesamiento fila, así como variables declaradas.

(Rouse, s.f.)

4.5.Brackets

Es un editor de código que soporta distintos lenguajes, cuenta con temas para poner de color la letra según la estructura del código. Tiene una interfaz muy sencilla y moderna, permite a través de Google Chrome revisar los cambios en nuestro código sin necesidad de siquiera tener que guardar el texto. Tiene la posibilidad de agregar extensiones a la aplicación para así añadir más características y tener un editor más completo. (Pasten Garcia, 2016)

5. Metodología de desarrollo

5.1. Metodología en cascada

La metodología utilizada en este proyecto es la Metodología en Cascada, ya que esta es la manejada en la Oficina de las TIC de la Alcaldía de Fusagasugá.

El modelo de ciclo de vida clásico, también denominado "modelo en cascada", se basa en intentar hacer las cosas bien desde el principio, de una vez y para siempre. Se pasa, en orden, de una etapa a la siguiente sólo tras finalizar con éxito las tareas de verificación y validación propias de la etapa. Si resulta necesario, únicamente se da marcha atrás hasta la fase inmediatamente anterior. (Ciclo de vida clásico, s.f.)

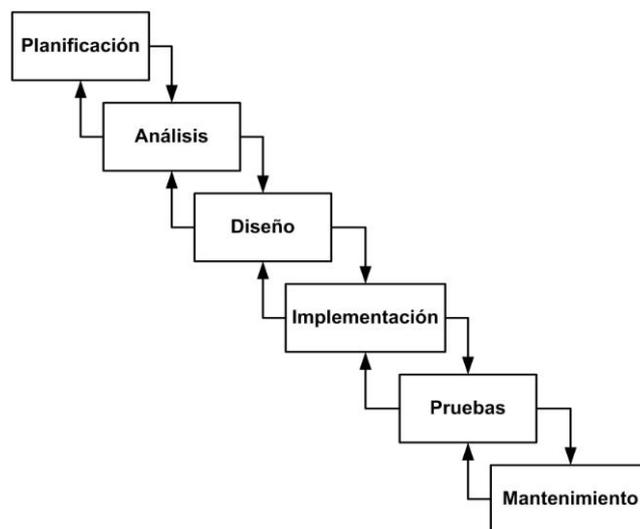


Ilustración 1 Diagrama de Cascada. Recuperado de <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/lifecycle.pdf>

5.2.Requerimientos y análisis

5.2.1. Requerimientos funcionales.

Tabla 1 Historia de usuario: Desarrollo plataforma Mipymes Digital

| Historia de usuario | |
|--|--------------------|
| Numero: 001 | Fecha: |
| Usuario: Empresario | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Desarrollo plataforma Mipymes Digital | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El funcionario solicita crear en una plataforma e-Business en la cual los empresarios del municipio de Fusagasugá puedan registrar sus empresas y dar a conocer sus productos y servicios por medio de una vitrina digital. Además debe contar con asignación de insignias para premiar a las empresas por sus logros, cupones(descuento, promociones), asignación de descuentos(%) para cada producto o servicio | |
| Observaciones: La plataforma debe contar con: <ul style="list-style-type: none">• Creación de usuarios (Empresario, Cliente).• Sistema de login:<ul style="list-style-type: none">- Tradicional (email, contraseña).- Redes sociales (Facebook, Google).• Creación de empresas.• Creación de productos y servicios. | |

- Creación de cupones (descuento, promociones).
- Creación de cotizaciones.

Administrador

- Creación de slider.
- Visualización y gestión de usuarios, empresas, productos y servicios.
- Creación y asignación de insignias para las empresas.
- Bitácora (Registro de procesos de registro de la plataforma).

Tabla 2 Historia de usuario: Login tradicional

| Historia de usuario | |
|--|--------------------|
| Numero: 002 | Fecha: |
| Usuario: Empresario, cliente | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Login tradicional | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: Permitirá al empresario y cliente iniciar sesión con su email y contraseña. | |
| Observaciones: Ninguna. | |

Tabla 3 Historia de usuario: Login redes sociales

| Historia de usuario | |
|---|--------------------|
| Numero: 003 | Fecha: |
| Usuario: Empresario, cliente | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Login redes sociales(google, facebook) | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: Permitirá al empresario y cliente iniciar sesión con su cuenta de Facebook o Google. | |
| Observaciones: Ninguna. | |

Tabla 4 Historia de usuario: Registro de usuario

| Historia de usuario | |
|---|---|
| Numero: 004 | Fecha: |
| Usuario: Empresario, cliente | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Registro de usuario | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: Permitirá al empresario y cliente crear una cuenta para poder acceder a la aplicación y a sus características. | |
| Observaciones: Los siguientes son los campos que deben ir en el formulario de registro de usuario. | |
| Obligatorios: | <ul style="list-style-type: none"> • Departamento. • Municipio. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Nombres. | |

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Apellidos. • Fecha de nacimiento. • Genero. • Dirección. | <ul style="list-style-type: none"> • Celular. • E-mail. • Contraseña. <p>Opcionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono fijo. |
|---|--|

Tabla 5 Historia de usuario: Habilitar/deshabilitar usuario

| Historia de usuario | |
|--|--------------------|
| Numero: 005 | Fecha: |
| Usuario: Administrador | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Habilitar/deshabilitar usuario | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: Permitirá al administrador habilitar y deshabilitar usuarios. | |
| Observaciones: Al deshabilitar un empresario, la empresa y los productos asociados a este, también son deshabilitados. | |

Tabla 6 Historia de usuario: Registro empresa

| Historia de usuario | |
|---------------------|--------------------|
| Numero: 006 | Fecha: |
| Usuario: Empresario | Nombre: Mipyme 2.0 |

| | |
|--|---|
| Nombre Historia: Registro empresa | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: Permitirá al usuario crear una empresa mediante el diligenciamiento de un formulario. Deberá contener campos obligatorios para garantizar una mínima información a usuarios (potenciales clientes) que visiten el portal. | |
| Observaciones: Los siguientes son los campos que deben ir en el formulario de registro de empresa: | |
| Obligatorios: <ul style="list-style-type: none"> • Logo. • NIT/CC. • Sigla o nombre comercial. • Nombre o razón social. • Dirección de empresa. | <ul style="list-style-type: none"> • Departamento. • Municipio. • Celular. • E-mail. Opcionales: <ul style="list-style-type: none"> • Teléfono fijo. • Facebook, Twitter, LinkedIn. |

Tabla 7 Historia de usuario: Habilitar/deshabilitar empresa

| Historia de usuario | |
|--|--------------------|
| Numero: 007 | Fecha: |
| Usuario: Administrador | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Habilitar/deshabilitar empresa | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: Permitirá al administrador habilitar y deshabilitar empresas. | |

Observaciones: Al deshabilitar una empresa, los productos y servicios asociados a esta también son deshabilitados.

Tabla 8 Historia de usuario: Registro de producto y/o servicio

| Historia de usuario | |
|--|--------------------|
| Numero: 008 | Fecha: |
| Usuario: Empresario | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Registro de producto y/o servicio | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El usuario podrá clasificar como producto o servicio la oferta de su empresa al público. Podrá adjuntar imágenes del producto o servicio, nombre y descripción del elemento a publicar en la plataforma. | |
| Observaciones: Los siguientes campos serán de carácter obligatorio: <ul style="list-style-type: none">• Nombre del producto.• Descripción.• Tipo oferta (producto o servicio).• Precio. | |

Tabla 9 Historia de usuario: Eliminar producto y/o servicio

| Historia de usuario | |
|---------------------|--------|
| Numero: 009 | Fecha: |

| | |
|--|--------------------|
| Usuario: Empresario, administrador | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Eliminar producto y/o servicio. | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El empresario y el administrador podrán eliminar los productos y servicios asociados a sus cuentas. | |
| Observaciones: El administrador podrá habilitar o deshabilitar los productos y servicios, mientras que el empresario no. | |

Tabla 10 Historia de usuario: Cotización de producto y/o servicio

| Historia de usuario | |
|---|--------------------|
| Numero: 010 | Fecha: |
| Usuario: Empresario, cliente | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Cotización de producto y/o servicio. | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El empresario y cliente podrán realizar la cotización de los productos y servicios elegidos. | |
| Observaciones: Ninguna. | |

Tabla 11 Historia de usuario: Registro de cupón

| Historia de usuario |
|---------------------|
|---------------------|

| | |
|--|--------------------|
| Numero: 00 | Fecha: |
| Usuario: Empresario | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Registro de cupón. | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El empresario podrá crear cupones los cuales contendrán promociones o descuentos por categorías. | |
| Observaciones: El cupón contendrá un código QR para facilitar y agilizar el proceso de acceso y obtención del mismo. | |

Tabla 12 Historia de usuario: Registro de promoción

| Historia de usuario | |
|---|--------------------|
| Numero: 012 | Fecha: |
| Usuario: Empresario | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Registro de promoción. | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El empresario podrá asignarle a los productos y servicios descuentos por porcentaje (%). | |
| Observaciones: Ninguna. | |

Tabla 13 Historia de usuario: Crear insignia

| Historia de usuario | |
|---------------------|--------|
| Numero: 013 | Fecha: |

| | |
|---|--------------------|
| Usuario: Administrador | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Crear insignia. | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El administrador podrá crear insignias, para asignarlas a las empresas, sea el caso. | |
| Observaciones: Ninguna. | |

Tabla 14 Historia de usuario: Asignar insignia

| Historia de usuario | |
|---|--------------------|
| Numero: 014 | Fecha: |
| Usuario: Administrador | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Asignar insignia. | Prioridad: Alta |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero | |
| Descripción: El administrador podrá asignar insignias a las empresas de acuerdo al propósito de cada una. | |
| Observaciones: Ninguna. | |

5.2.2. Requerimientos no funcionales.

Tabla 15 Historia de usuario: Diseño UI

| Historia de usuario | |
|---------------------|--------|
| Numero: 015 | Fecha: |

| | |
|---|--------------------|
| Usuario: Empresario, cliente, administrador | Nombre: Mipyme 2.0 |
| Nombre Historia: Diseño UI | Prioridad: Media |
| Programador(es) responsable(es): Yesid Camilo Julio Caballero. | |
| <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de la página deberá ser sencillo, reutilizable y fluido. • Deberá tener una barra de navegación que indique los métodos de búsqueda, además de un buscador interno. • Contará con un banner de tipo slider que contendrá las imágenes. • En el front de la página, deberá mostrar las últimas actividades relacionadas con el portal (últimos productos agregados, los más vistos, mejor puntuados). | |
| Observaciones: Se requiere que el diseño sea responsive. | |

5.2.3. Casos de uso.

5.2.3.1. Crear usuario.

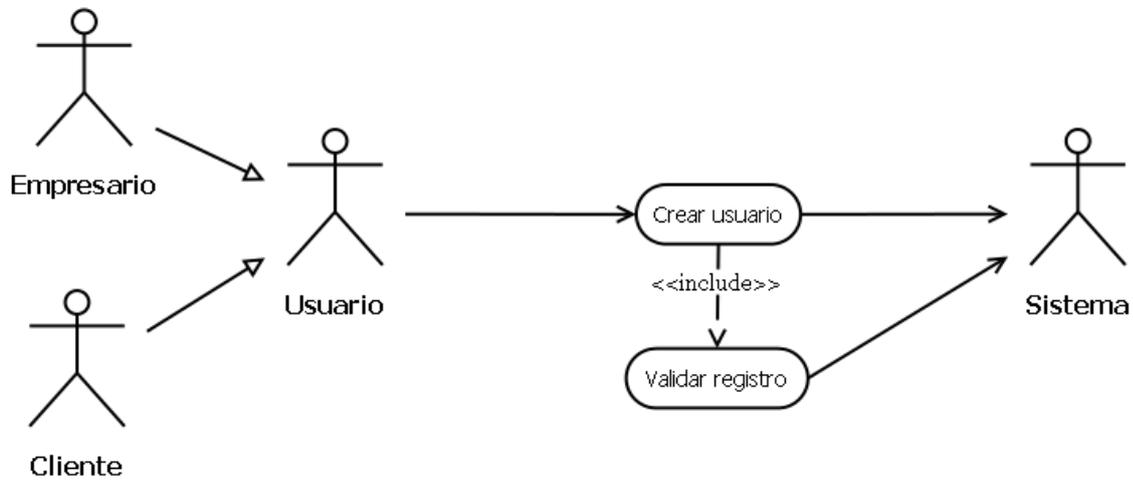


Ilustración 2 Caso de uso: Crear usuario

Tabla 16 Caso de uso: Crear usuario

| | | |
|-----------------|---|---|
| Nombre | Crear usuario | Numero: CU-001 |
| Actor(es) | Empresario, cliente, base de datos | |
| Objetivo | Permitir al usuario la creación de su cuenta para acceder al formulario de creación de empresa y opciones que deriven de la creación de la misma. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | No tener registros previos en el sistema. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| | Selecciona la opción crear usuario. | Mostrará al usuario un formulario en el cual deberá |

| | | |
|-------------------|--------------------------------|--|
| 1 | | diligenciar los campos obligatorios marcados por un asterisco rojo. |
| 2 | Presiona botón registrarse. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso" de lo contrario se ejecutara (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.2.Crear usuario Facebook/Google.

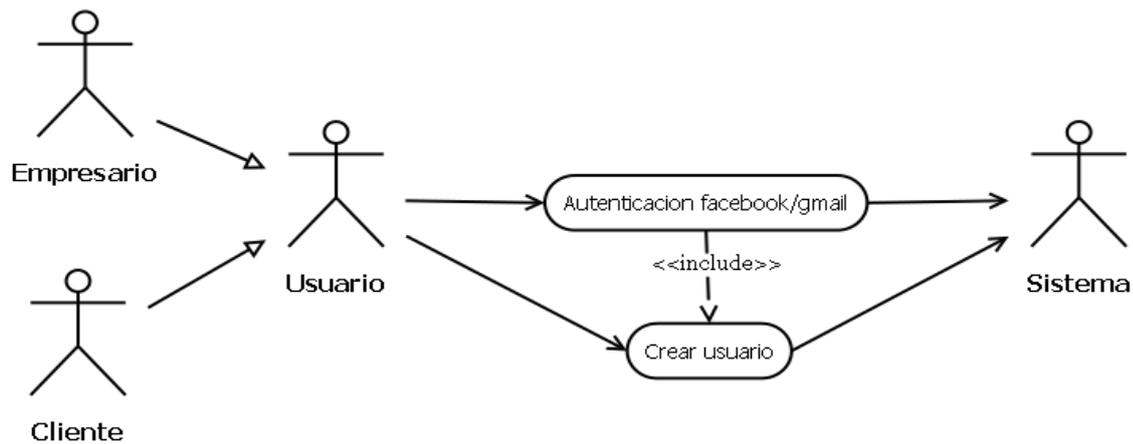


Ilustración 3 Caso de uso: Crear usuario Facebook/Google

Tabla 17 Caso de uso: Crear usuario Facebook/Google

| | | |
|-----------------|--|---|
| Nombre | Crear usuario | Numero: CU-002 |
| Actor(es) | Administrador, cliente, empresario, base de datos | |
| Objetivo | Permitir al usuario la creación de su cuenta mediante Facebook o Gmail para acceder a la aplicación. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Tener cuenta de Facebook o Gmail. No tener registros previos en el sistema. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción crear usuario. | Mostrará al usuario un formulario en el cual deberá diligenciar los campos obligatorios marcados por un asterisco rojo. |
| | Presiona botón registrarse con Facebook. | Desplegará una ventana para el inicio de sesión ya sea Facebook |

| | | |
|-------------------|---------------------------------------|--|
| 2 | Presiona botón registrarse con Gmail. | o Gmail, pedirá el ingreso de los datos de estas, así como los permisos necesarios para la vinculación con la plataforma, si los datos son erróneos se ejecuta (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.3. Modificar usuario.

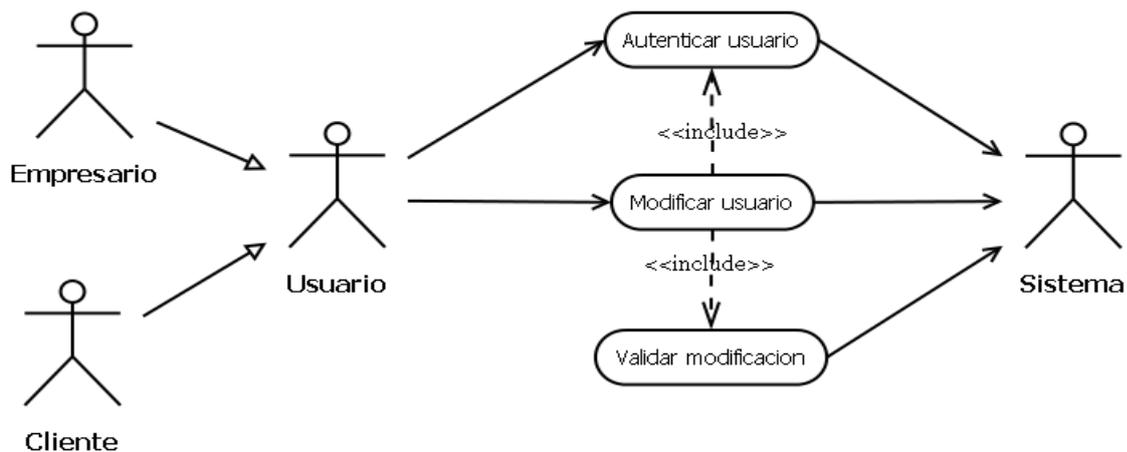


Ilustración 4 Caso de uso: Modificar usuario

Tabla 18 Caso de uso: Modificar usuario

| | | |
|--------|-------------------|----------------|
| Nombre | Modificar usuario | Numero: CU-003 |
|--------|-------------------|----------------|

| | | |
|-------------------|--|---|
| Actor(es) | Empresario, cliente, sistema | |
| Objetivo | Permitir al usuario modificar los campos de datos de su cuenta, con el fin de corregirlos o actualizarlos. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Registro de usuario exitoso | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción modificar cuenta | Muestra al usuario sus datos actuales y la opción de actualizarlos por medio de un formulario. |
| 2 | Presiona botón actualizar | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "modificación exitosa" y se almacenará en la base de datos, de lo contrario se ejecutará (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.4.Habilitar/deshabilitar Usuario.

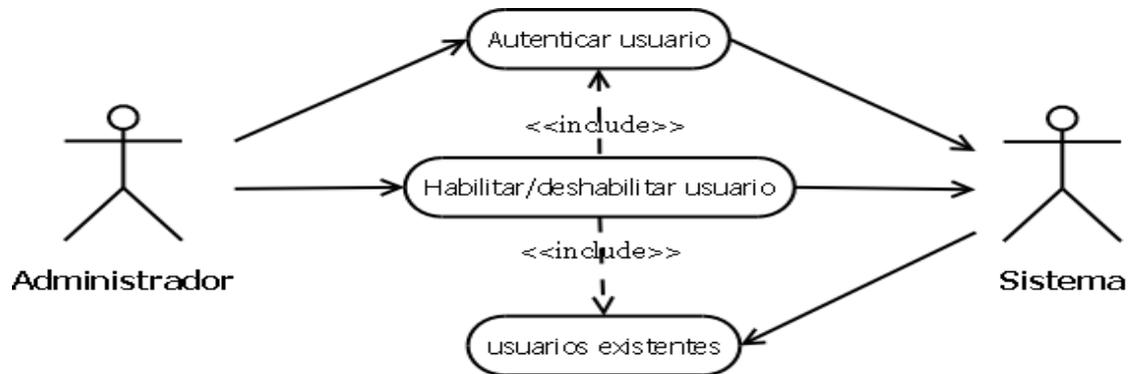


Ilustración 5 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar Usuario

Tabla 19 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar Usuario

| | | |
|-----------------|--|---|
| Nombre | Habilitar/deshabilitar usuario | Numero: CU-004 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |
| Objetivo | Permitir al administrador deshabilitar a los usuarios y no permitirles ingresar a su cuenta. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Registro de usuario exitoso | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción listas, usuarios. | Muestra al administrador una lista de todos los usuarios registrados. |
| 2 | Presiona botón Habilitar (on/off). | Se habilitará o deshabilitará el usuario. |

5.2.3.5.Registrar empresa.

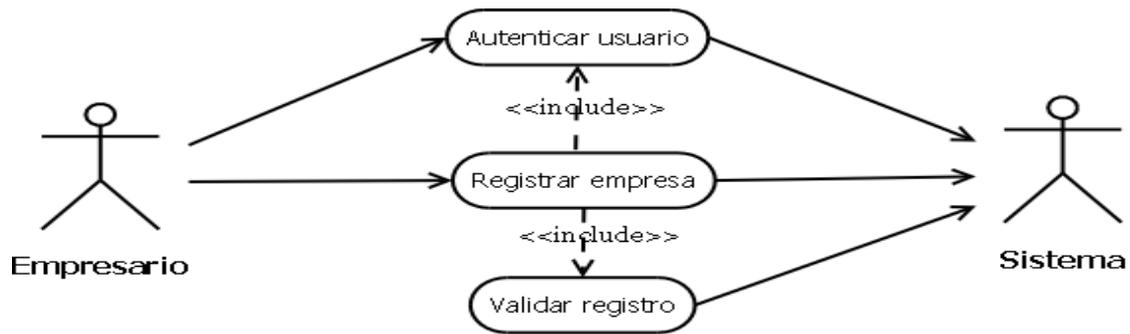


Ilustración 6 Caso de uso: Registrar empresa

Tabla 20 Caso de uso: Registrar empresa

| Nombre | Registrar empresa | Numero: CU-005 |
|-----------------|---|---|
| Actor(es) | Empresario, base de datos | |
| Objetivo | Permitir a los usuarios registrar su empresa. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | No presentar registros previos en el sistema | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción inicio de sesión. | Mostrará al usuario un formulario en el cual deberá ingresar su correo y contraseña. Si la cuenta es válida podrá ingresar, de lo contrario se ejecutará (S1). |
| 2 | Selecciona la opción Registrar empresa. | Mostrará al usuario un formulario en el cual deberá diligenciar los campos |

| | | |
|--------------------------|---|--|
| | | obligatorios marcados por un asterisco rojo. |
| 3 | Presiona botón guardar. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso", de lo contrario se ejecutara (S2). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Inicio de sesión erróneo. | Emitirá una alerta “usuario no registrado o datos incorrectos”, posteriormente pedirá nuevamente los datos de ingreso. |
| S2 | Formulario empresa: Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.6. Modificar empresa.

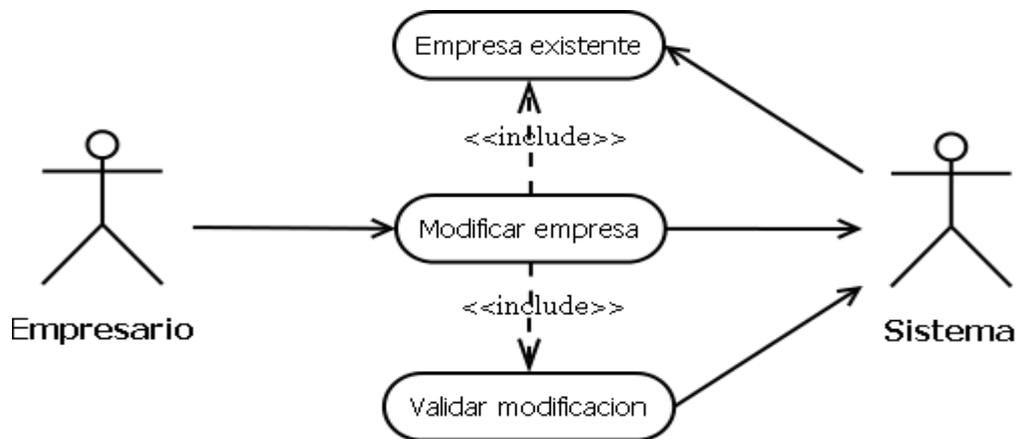


Ilustración 7 Caso de uso: Modificar empresa

Tabla 21 Caso de uso: Modificar empresa

| | | |
|-----------------|---|--|
| Nombre | Modificar empresa | Numero: CU-006 |
| Actor(es) | Empresario, sistema | |
| Objetivo | Permitir al empresario modificar los datos de su empresa. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Registro de empresa exitoso. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción modificar empresa | Muestra al usuario los datos actuales de su empresa y la opción de actualizarlos por medio de un formulario. |
| 2 | Presiona botón actualizar | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una |

| | | |
|--------------------------|---------------------------------------|---|
| | | <p>alerta "modificación exitosa" y se almacenará en la base de datos, de lo contrario se ejecutará (S1).</p> |
| <p>FLUJO ALTERNATIVO</p> | | |
| <p>S1</p> | <p>Datos incorrectos o faltantes.</p> | <p>No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo.</p> |

5.2.3.7.Habilitar/deshabilitar empresa.

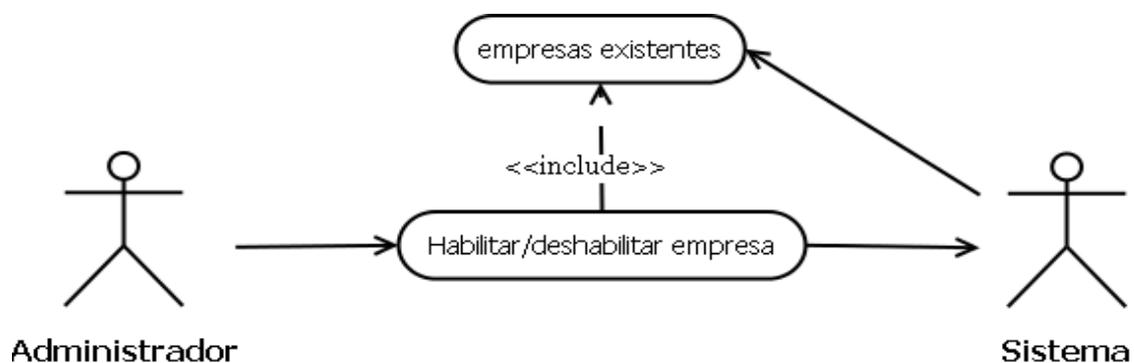


Ilustración 8 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar empresa

Tabla 22 Caso de uso: Habilitar/deshabilitar empresa

| | | |
|-----------|--------------------------------|----------------|
| Nombre | Habilitar/deshabilitar empresa | Numero: CU-007 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |

| | | |
|-----------------|--|---|
| Objetivo | Permitir al administrador deshabilitar a los usuarios y no permitirles ingresar a su cuenta. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Registro de usuario exitoso | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción: listas, empresas. | Muestra al administrador una lista de todas las empresas registradas. |
| 2 | Presiona botón Habilitar (on/off). | Se habilitará o deshabilitará la empresa. |

5.2.3.8. Registrar producto o servicio.



Ilustración 9 Caso de uso: Registrar producto o servicio

Tabla 23 Caso de uso: Registrar producto o servicio

| | | |
|-----------|-------------------------------|----------------|
| Nombre | Agregar producto y/o servicio | Numero: CU-008 |
| Actor(es) | Empresario, base de datos | |

| | | |
|-------------------|--|---|
| Objetivo | Permitir al usuario registrar sus productos y/o servicios de su empresa. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Registro de empresa exitoso. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción productos y servicios. | Muestra el formulario para el registro del producto y/o servicio. |
| 2 | Presiona botón guardar. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso" y se almacenará el producto en la base de datos, de lo contrario se ejecutará (S2). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Tamaño de imagen excedido. | Emitirá una alerta "La imagen debe tener un tamaño inferior a 2mb". |
| S2 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.9. Modificar producto o servicio.

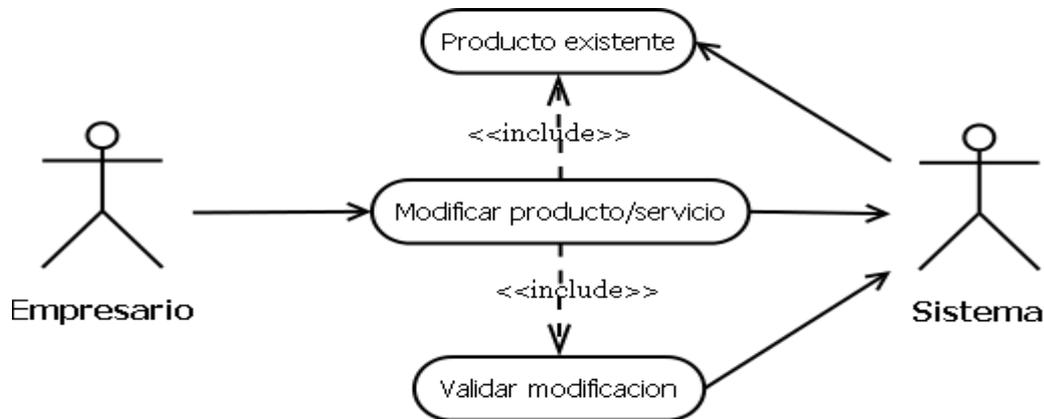


Ilustración 10 Caso de uso: Modificar producto o servicio

Tabla 24 Caso de uso: Modificar producto o servicio

| | | |
|------------------------|--|---|
| Nombre | Modificar producto/servicio | Numero: CU-009 |
| Actor(es) | Empresario, sistema | |
| Objetivo | Permitir al empresario modificar los datos de sus productos. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Registro de empresa exitoso. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Selecciona la opción modificar producto del producto elegido | Muestra al usuario los datos actuales del producto y la opción de actualizarlos por medio de un formulario. |
| 2 | Presiona botón actualizar | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "modificación exitosa" y |

| | | |
|-------------------|--------------------------------|--|
| | | se almacenará en la base de datos, de lo contrario se ejecutará (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.10. Eliminar producto o servicio.

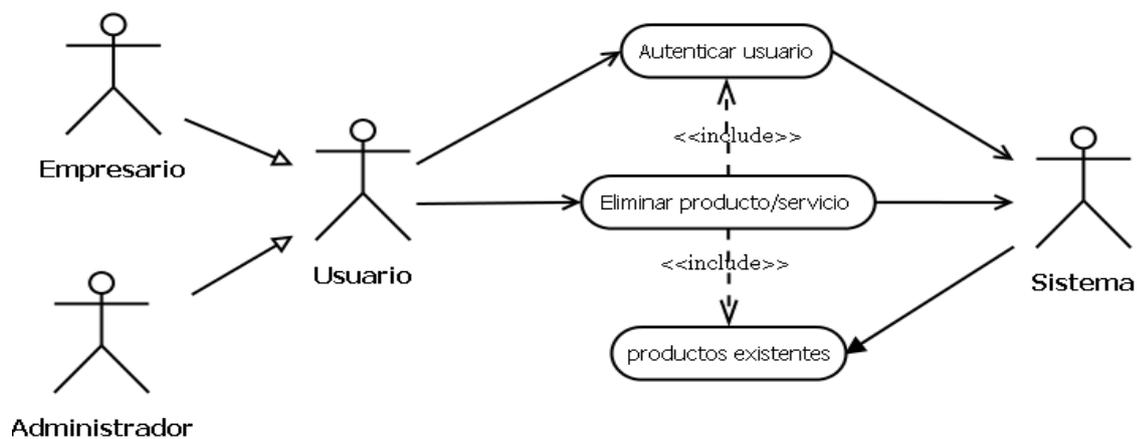


Ilustración 11 Caso de uso: Eliminar producto o servicio

Tabla 25 Caso de uso: Eliminar producto o servicio

| | | |
|-----------|--|----------------|
| Nombre | Eliminar producto/servicio | Numero: CU-010 |
| Actor(es) | Empresario, administrador, sistema | |
| Objetivo | Permitir al empresario y administrador eliminar sus productos y servicios. | |

| | | |
|-----------------|--|---|
| Resumen | La acción de eliminación de productos, consiste en el cambio de estado de los mismos, donde “1” significa activo y “0” significa inactivo. | |
| Precondiciones | | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Empresario: - Selecciona empresa, productos y servicios, listado. Administrador: - Listas, productos y servicios. | Muestra una lista de productos y servicios asociados a la empresa, en el caso del administrador lista todos los que están registrados en la plataforma. |
| 2 | Empresario: - Presiona botón eliminar. Administrador: - Presiona botón on/off. | Deshabilita el producto o servicio seleccionado. Nota: El administrador es el único que puede restaurar el producto o servicio. |

5.2.3.11. Realizar cotización.

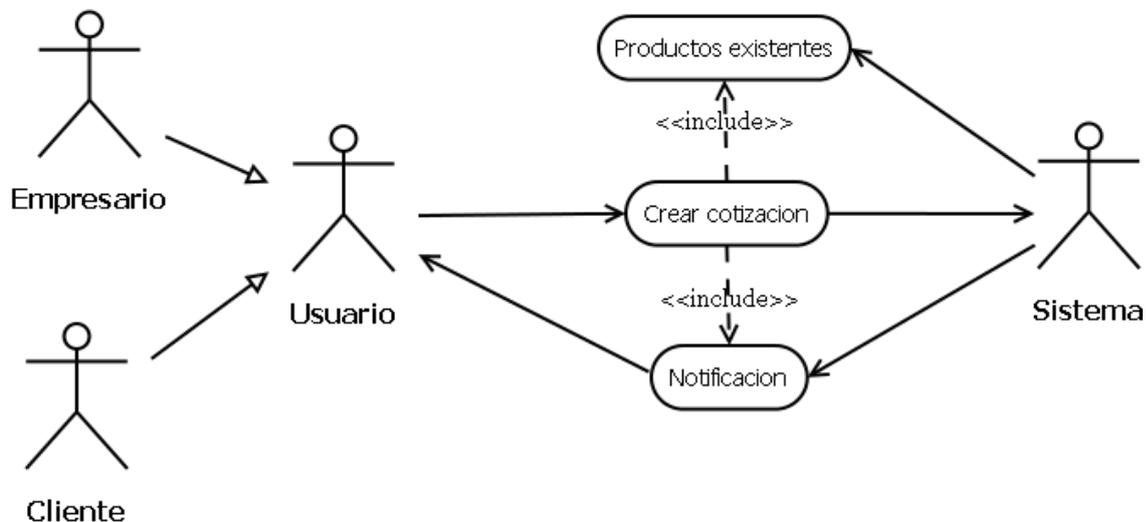


Ilustración 12 Caso de uso: Realizar cotización

Tabla 26 Caso de uso: Realizar cotización

| | | |
|------------------------|---|---|
| Nombre | Cotización | Numero: CU-011 |
| Actor(es) | Empresario, cliente, sistema | |
| Objetivo | Permite al usuario realizar la cotización de los productos y servicios de su interés. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Productos y servicios almacenados en la base de datos. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la vitrina virtual de productos y servicios. | Muestra los productos y servicios ingresados por los usuarios indicando la descripción y características de los mismos. |
| 2 | Presiona botón añadir a la cotización. | Añade el producto o servicio elegido a la cotización y al finalizar ingresa al carrito de cotización. |
| 3 | Presiona botón enviar cotización. | Envía la cotización de los productos a su respectiva empresa por la plataforma e email. |

5.2.3.12. Crear cupón.

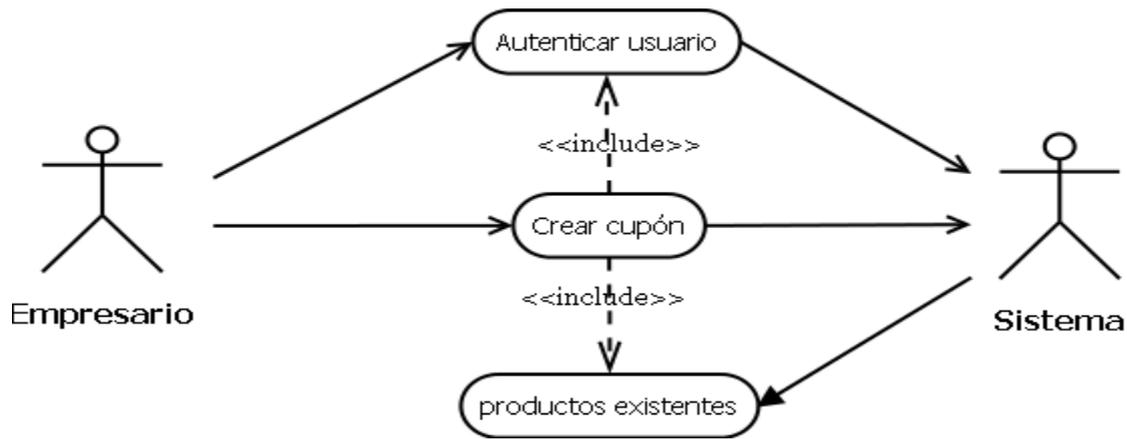


Ilustración 13 Caso de uso: Crear cupón

Tabla 27 Caso de uso: Crear cupón

| | | |
|------------------------|---|---|
| Nombre | Crear cupón | Numero: CU-012 |
| Actor(es) | Empresario, sistema | |
| Objetivo | Permite al empresario crear cupones con promociones y descuentos. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Productos registrados en la base de datos. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción: empresa, cupones, crear cupón. | Mostrará un formulario con las características del cupón como: duración, cantidad y productos a los que va aplicados. |
| 2 | Presiona el botón guardar cupón. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso", de lo contrario se ejecutará (S1). |

FLUJO ALTERNATIVO

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |
|----|--------------------------------|--|

5.2.3.13. Eliminar cupón.

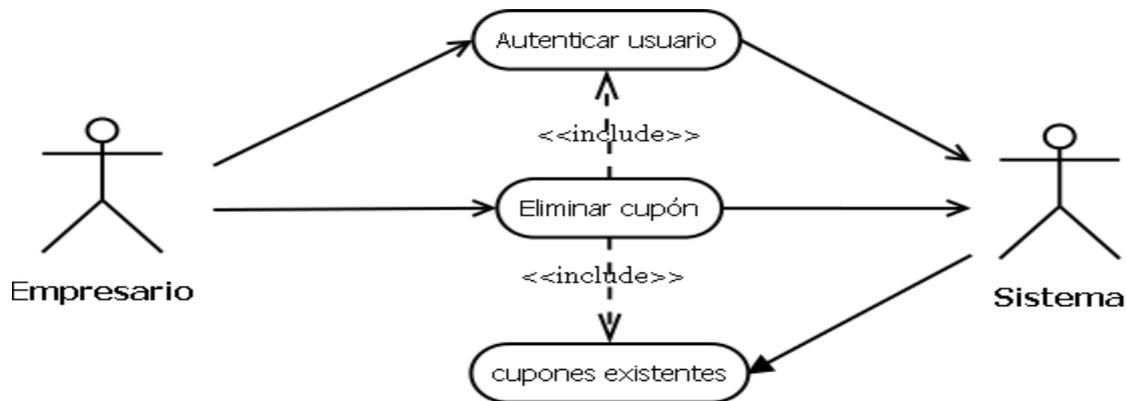


Ilustración 14 Caso de uso: Eliminar cupón

Tabla 28 Caso de uso: Eliminar cupón

| | | |
|-----------|---|----------------|
| Nombre | Crear cupón | Numero: CU-013 |
| Actor(es) | Empresario, sistema | |
| Objetivo | Permitir al empresario eliminar los cupones creados para sus productos y servicios. | |
| Resumen | | |

| | | |
|-----------------|---|--|
| Precondiciones | Productos registrados en la base de datos. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción: empresa, cupones, listado. | Mostrará una lista de todos los cupones creados. |
| 2 | Presiona el botón eliminar cupón. | Eliminará el cupón seleccionado. |

5.2.3.14. Crear promoción.

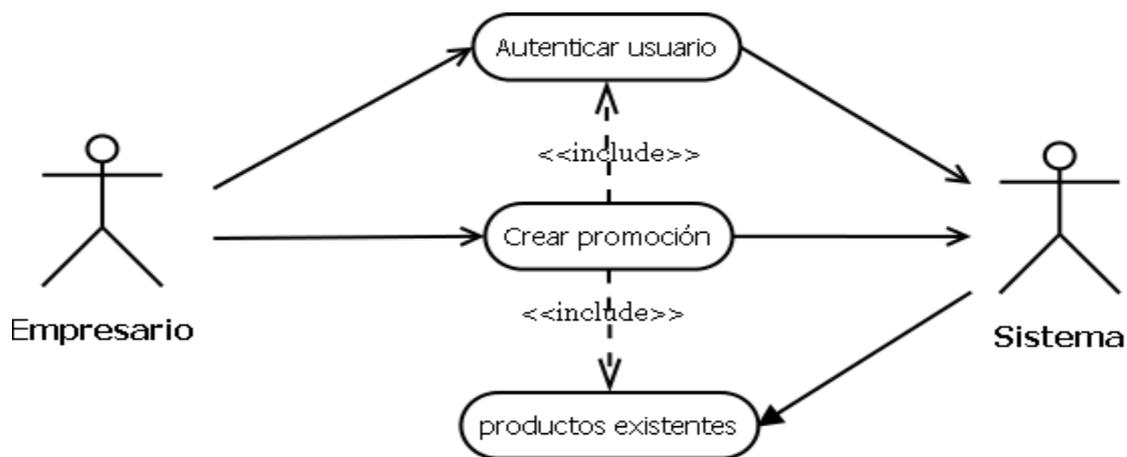


Ilustración 15 Caso de uso: Crear promoción

Tabla 29 Caso de uso: Crear promoción

| | | |
|----------------|--|----------------|
| Nombre | Crear promoción | Numero: CU-014 |
| Actor(es) | Empresario, sistema | |
| Objetivo | Permite al empresario crear promociones para cada producto o servicio. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Productos registrados en la base de datos. | |

| FLUJO PRINCIPAL | | |
|-------------------|---|--|
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresar a la opción: productos y servicios, listado, añadir promoción. | Mostrará un formulario con las características de la promoción como: duración, descuento (%), valor del descuento y valor total. |
| 2 | Presiona el botón guardar promoción. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso", de lo contrario se ejecutará (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.15. Eliminar promoción.

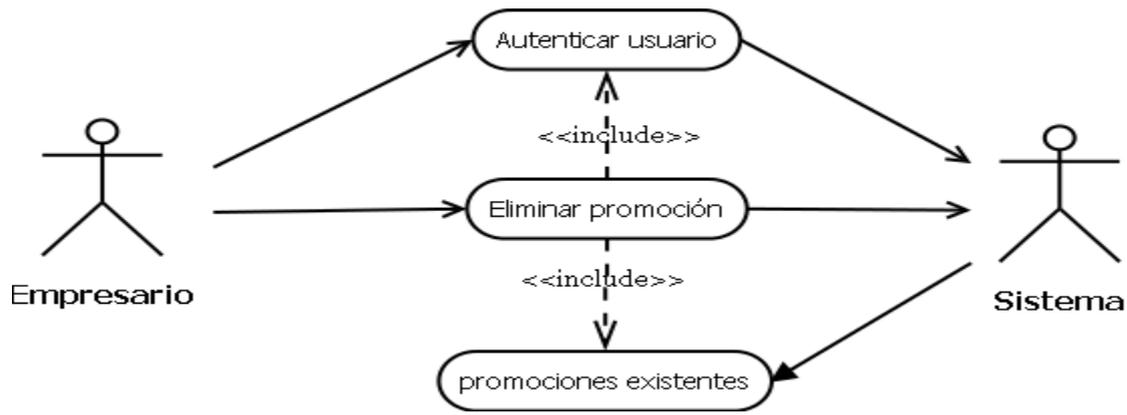


Ilustración 16 Caso de uso: Eliminar promoción

Tabla 30 Caso de uso: Eliminar promoción

| | | |
|-----------------|--|---|
| Nombre | Crear promoción | Numero: CU-015 |
| Actor(es) | Empresario, sistema | |
| Objetivo | Permite al empresario crear promociones para cada producto o servicio. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Productos registrados en la base de datos. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción: productos y servicios, listado, añadir promoción. | Mostrará un una lista de las promociones asignadas al producto elegido. |
| 2 | Presiona el botón eliminar promoción. | Eliminará la promoción seleccionada. |

5.2.3.16. Crear slider.

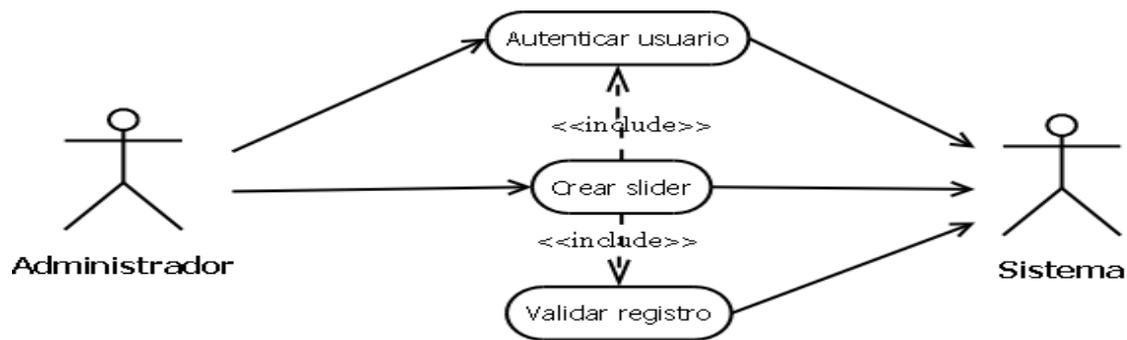


Ilustración 17 Caso de uso: Crear slider

Tabla 31 Caso de uso: Crear slider

| | | |
|-------------------|---|--|
| Nombre | Crear slider | Numero: CU-016 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |
| Objetivo | Permite al administrador agregar una o varias imágenes al slider ubicado en el home de la plataforma web. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Ninguna. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción: modificar slider. | Mostrará un formulario con las características de la imagen contenida en el slider como: imagen, descripción, url, tipo (interna,externa). |
| 2 | Presiona el botón subir imagen. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso", de lo contrario se ejecutará (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |

| | | |
|----|--------------------------------|--|
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |
|----|--------------------------------|--|

5.2.3.17. Eliminar slider.

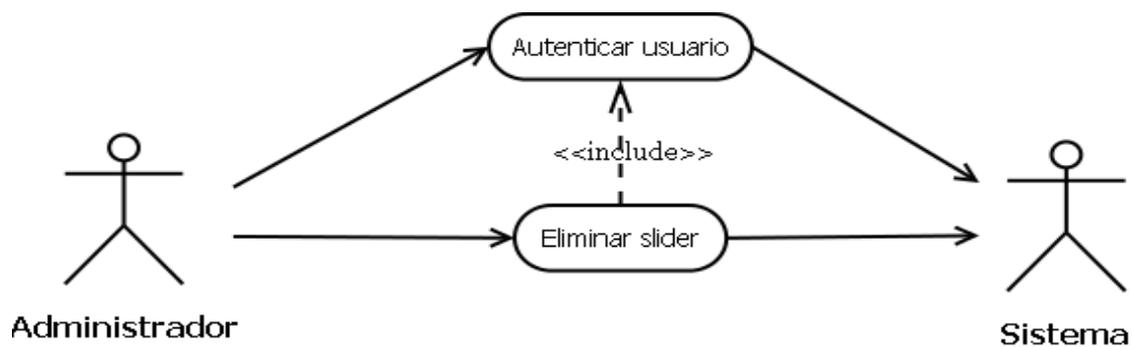


Ilustración 18 Caso de uso: Eliminar slider

Tabla 32 Caso de uso: Eliminar slider

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| Nombre | Eliminar slider | Numero: CU-017 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |
| Objetivo | Permite al administrador eliminar las imágenes contenidas en el slider. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Ninguna. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |

| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
|-----------|--|--|
| 1 | Ingresa a la opción: modificar slider. | Mostrará una lista con todas las imágenes añadidas al slider |
| 2 | Presiona el botón eliminar imagen. | Elimina la imagen elegida. |

5.2.3.18. Crear insignia.

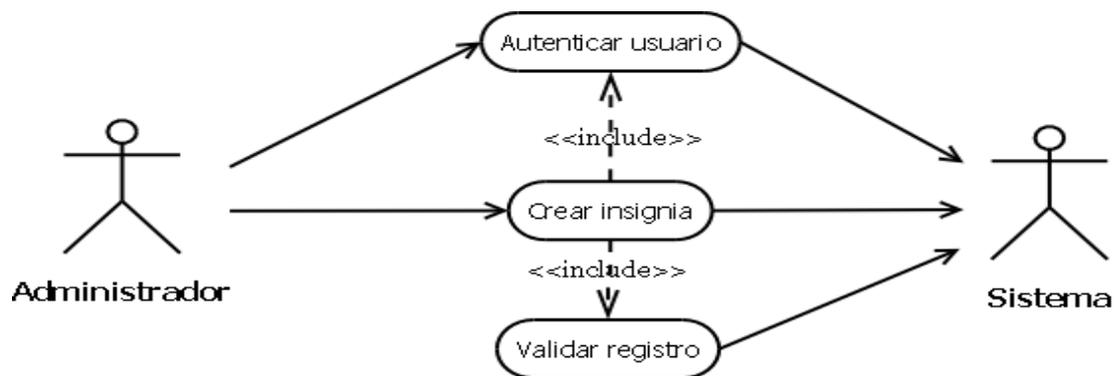


Ilustración 19 Caso de uso: Crear insignia

Tabla 33 Caso de uso: Crear insignia

| | | |
|------------------------|---|---|
| Nombre | Crear insignia | Numero: CU-018 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |
| Objetivo | Permite al administrador agregar insignias. | |
| Resumen | | |
| Precondiciones | Ninguna. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción: agregar insignia. | Mostrará un formulario con las características de la insignia como: imagen, nombre y descripción. |

| | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| 2 | Presiona el botón guardar insignia. | Validará los datos ingresados, si son correctos, mostrará una alerta "registro exitoso", de lo contrario se ejecutará (S1). |
| FLUJO ALTERNATIVO | | |
| S1 | Datos incorrectos o faltantes. | No permitirá continuar al usuario hasta corregir los errores, de igual modo indicará en donde se encuentra el error y porque se generó el mismo. |

5.2.3.19. Asignar insignia.

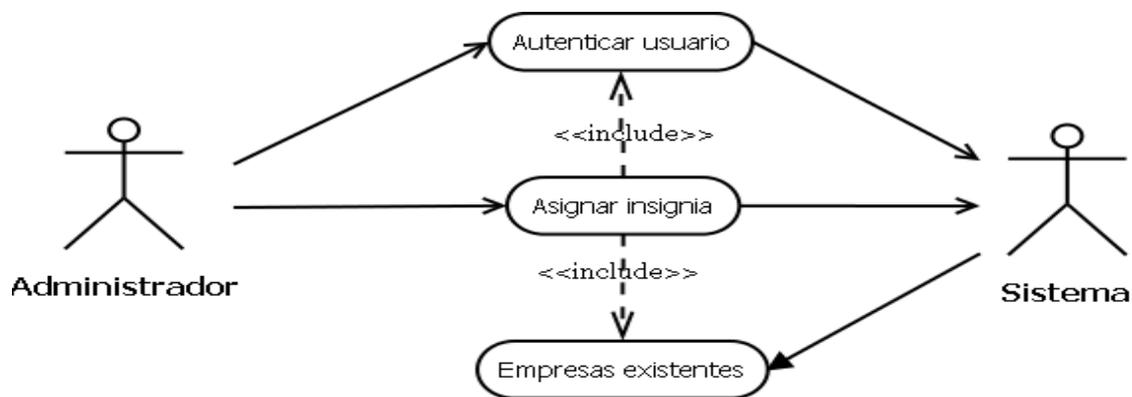


Ilustración 20 Caso de uso: Asignar insignia

Tabla 34 Caso de uso: Asignar insignia

| | | |
|-----------|---|----------------|
| Nombre | Crear insignia | Numero: CU-019 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |
| Objetivo | Permite al administrador asignar insignias. | |

| | | |
|-----------------|---|--|
| Resumen | | |
| Precondiciones | Ninguna. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresar a la opción: listas, empresas. | Mostrará la lista de empresas inscritas. |
| 2 | Elige una empresa, selecciona el botón asignar. | Despliega una ventana con la lista de insignias creadas. |
| 3 | Presiona añadir | Se asigna la(s) insignia(s) elegida(s) |

5.2.3.20. Eliminar insignia.

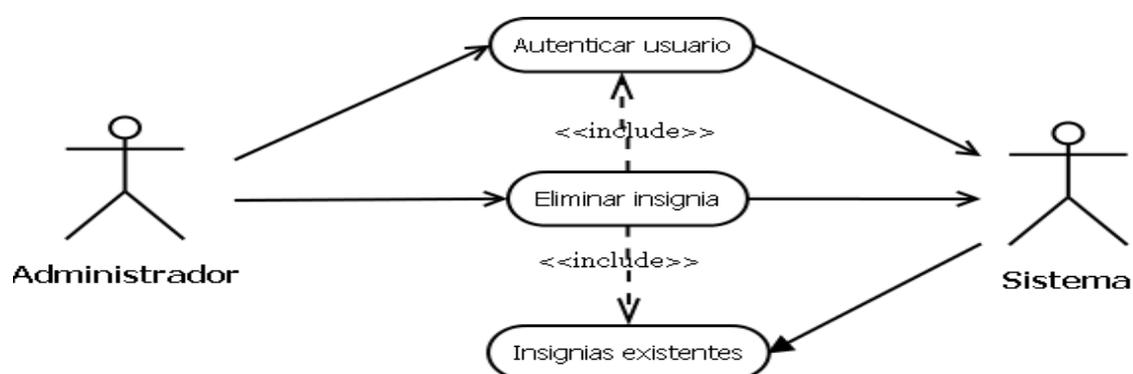


Ilustración 21 Caso de uso: Eliminar insignia

Tabla 35 Caso de uso: Eliminar insignia

| | | |
|-----------|---|----------------|
| Nombre | Eliminar insignia | Numero: CU-020 |
| Actor(es) | Administrador, sistema | |
| Objetivo | Permite al administrador asignar insignias. | |
| Resumen | | |

| | | |
|-----------------|---|--|
| Precondiciones | Ninguna. | |
| FLUJO PRINCIPAL | | |
| Secuencia | Acción del actor(es) | Respuesta del sistema |
| 1 | Ingresa a la opción: listas, empresas. | Mostrará la lista de empresas inscritas. |
| 2 | Elige una empresa, selecciona el botón asignar. | Despliega una ventana con la lista de insignias creadas. |
| 3 | Presiona eliminar. | Se elimina la(s) insignia(s) elegida(s). |

5.3.Diseño

5.3.1. Diagrama de actividades.

5.3.1.1.Crear usuario.

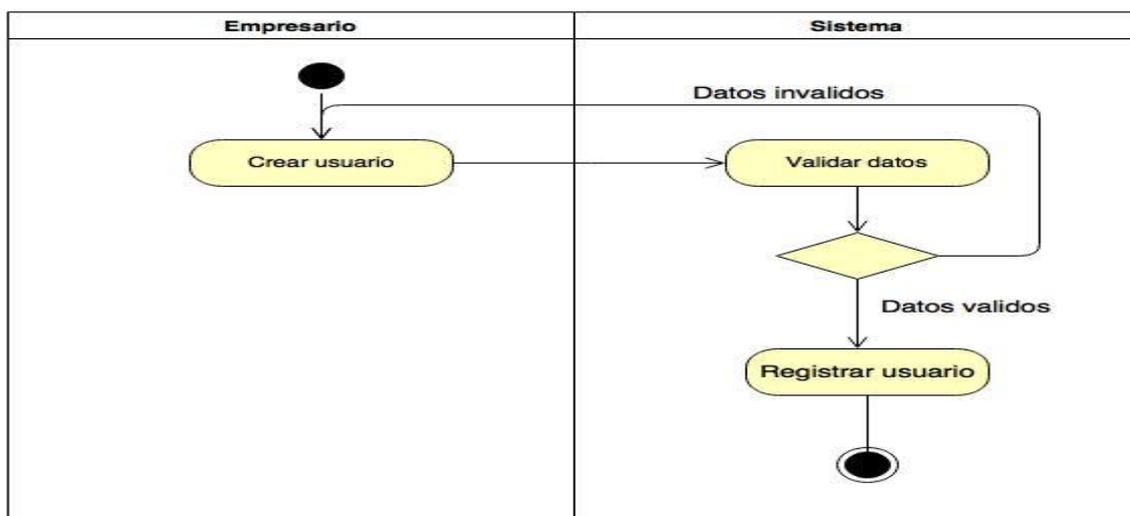


Ilustración 22 Diagrama de actividad: Crear usuario

5.3.1.2. Crear usuario con autenticación Facebook/Gmail.

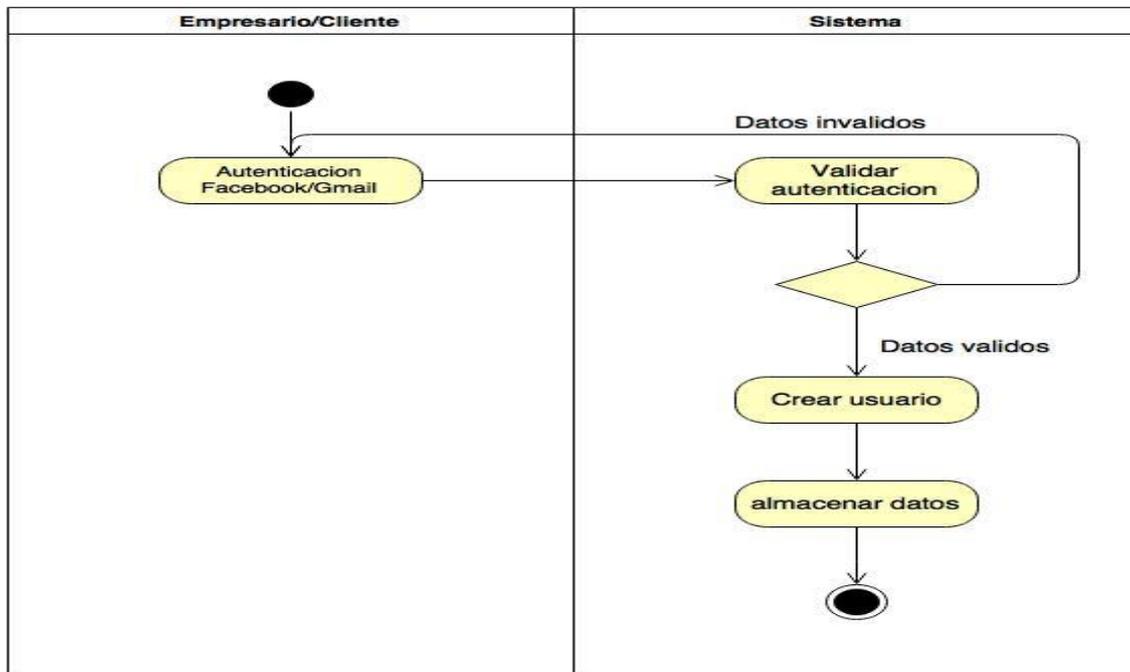


Ilustración 23 Diagrama de actividad: Crear usuario con autenticación facebook/Gmail

5.3.1.3. Modificar usuario.

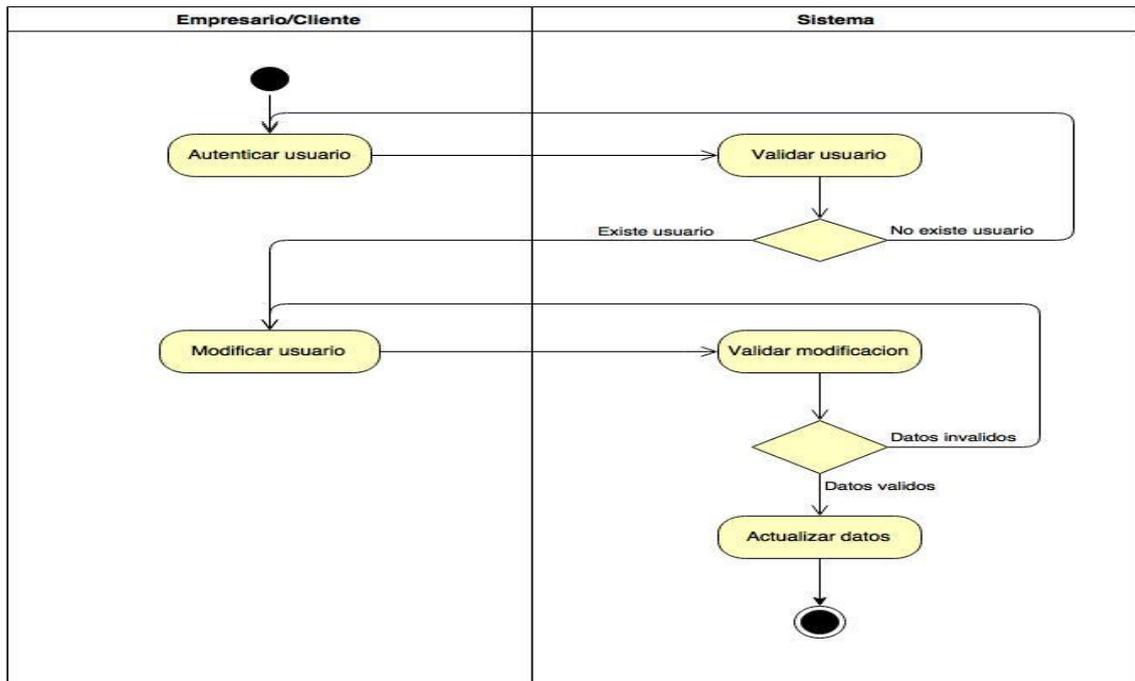


Ilustración 24 Diagrama de actividad: Modificar usuario

5.3.1.4. Habilitar/deshabilitar Usuario.

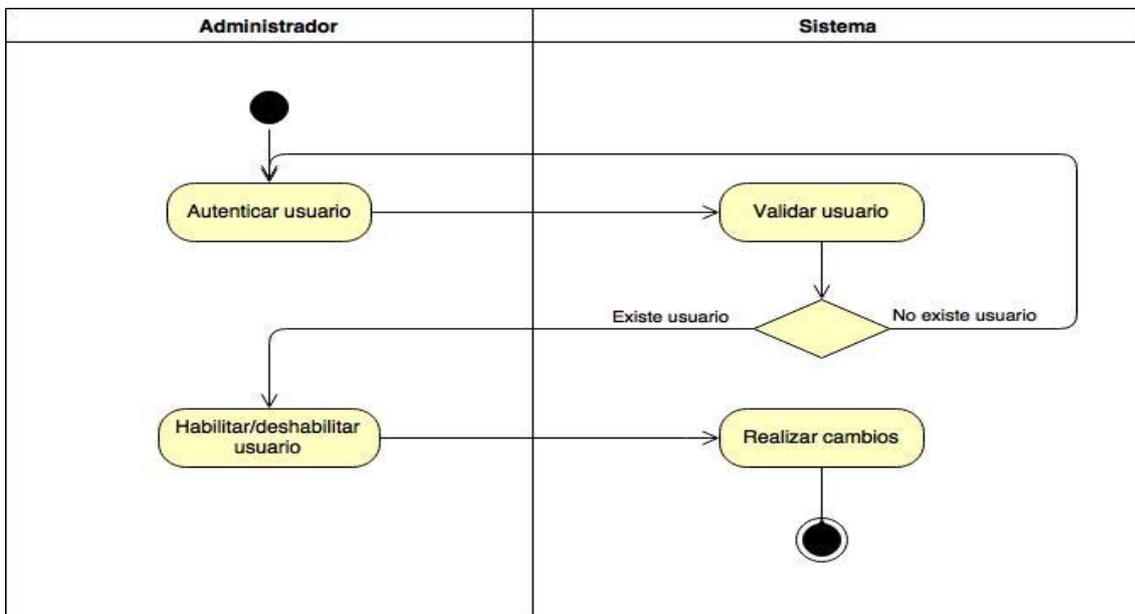


Ilustración 25 Diagrama de actividad: Habilitar/deshabilitar usuario

5.3.1.5.Registrar empresa.

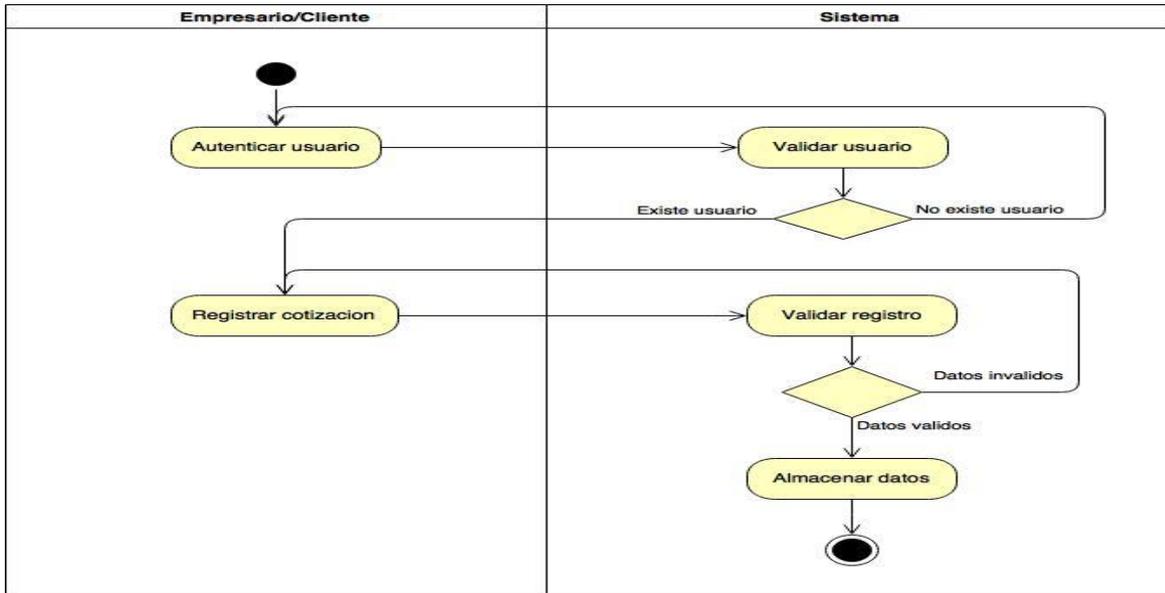


Ilustración 26 Diagrama de actividad: Registrar empresa

5.3.1.6. Modificar empresa.

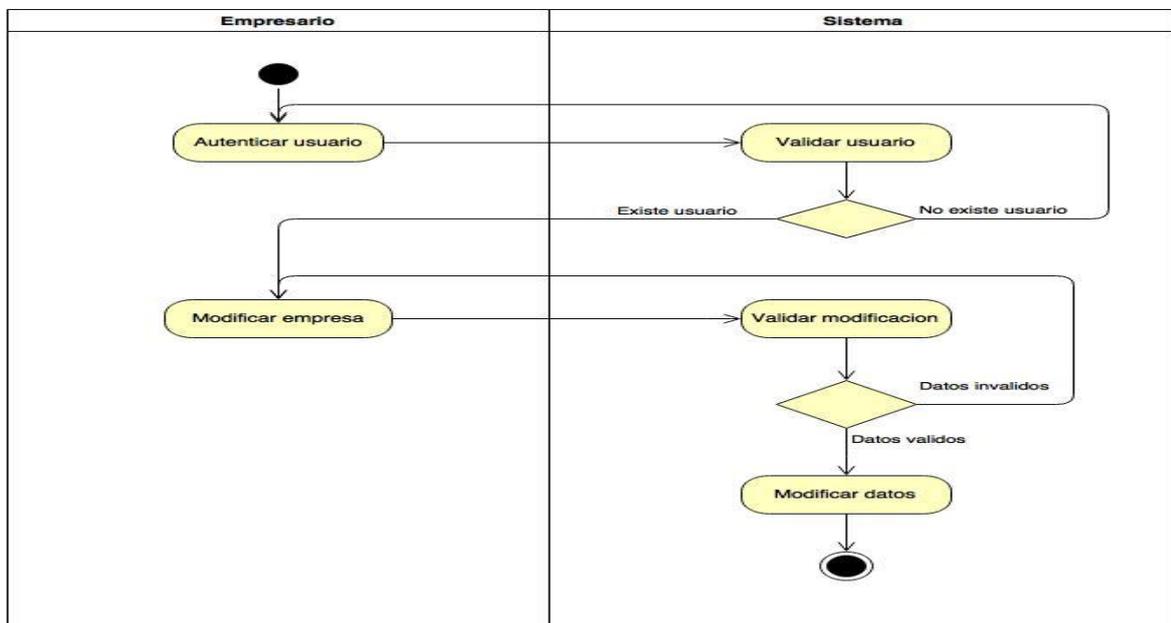


Ilustración 27 Diagrama de actividad: Modificar empresa

5.3.1.7. Habilitar/deshabilitar empresa.

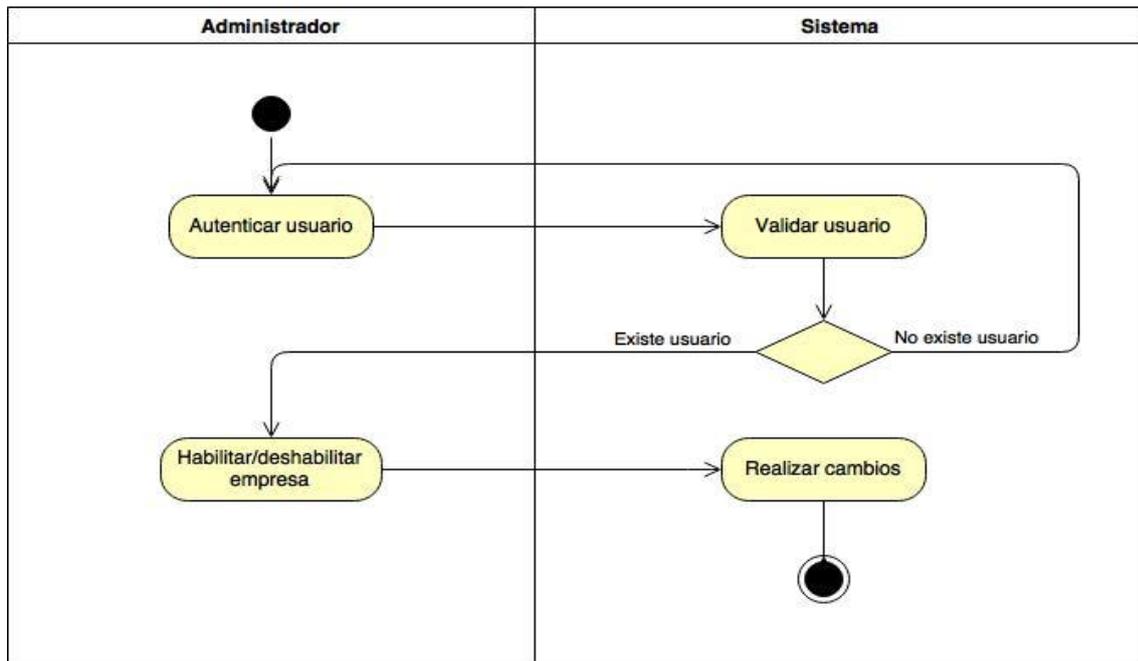


Ilustración 28 Diagrama de actividad: Habilita/deshabilita empresa

5.3.1.8.Registrar producto y/o servicio.

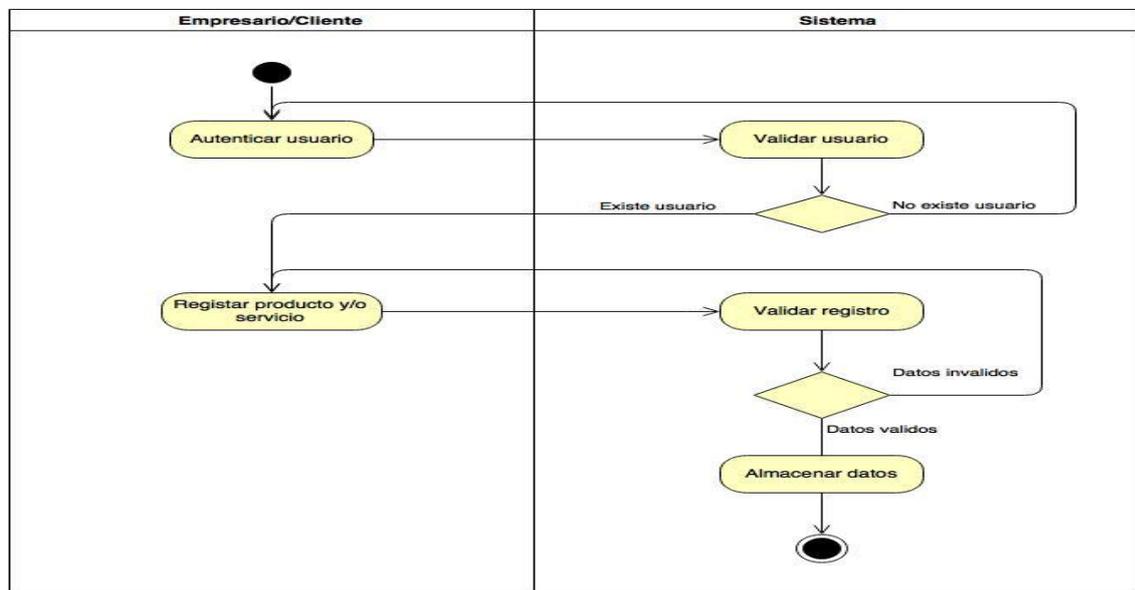


Ilustración 29 Diagrama de actividad: Registrar producto y/o servicio

5.3.1.9. Modificar producto y/o servicio.

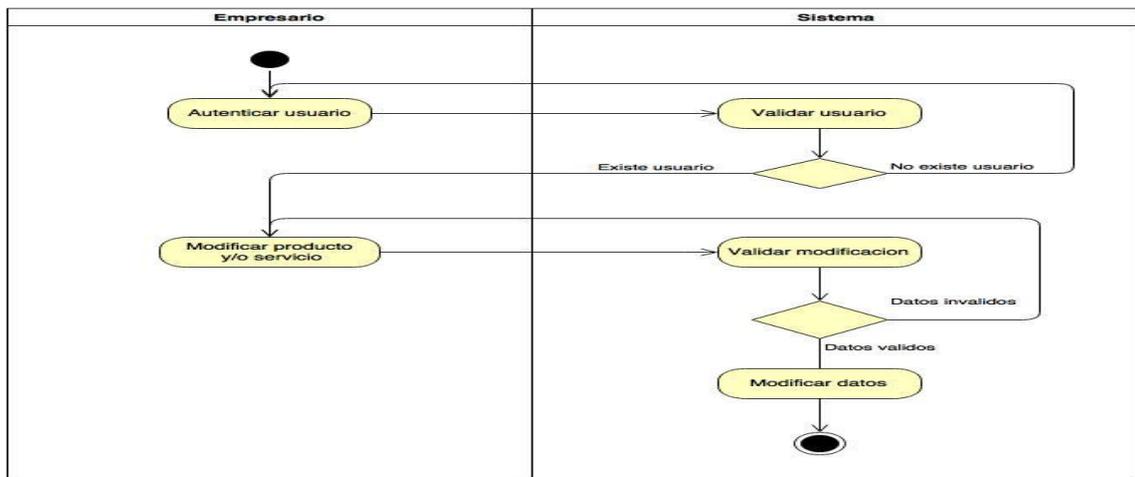


Ilustración 30 Diagrama de actividad: Modificar producto y/o servicio

5.3.1.10. Eliminar productos y/o servicios.

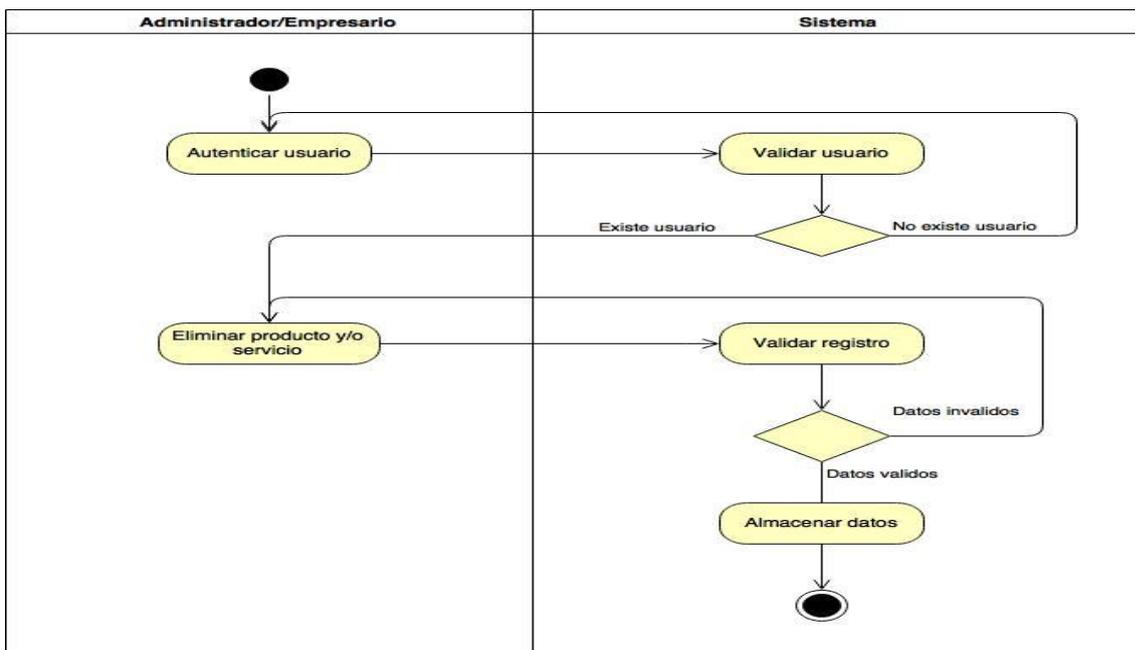


Ilustración 31 Diagrama de actividad: Eliminar productos y/o servicios

5.3.1.11. Realizar cotización.

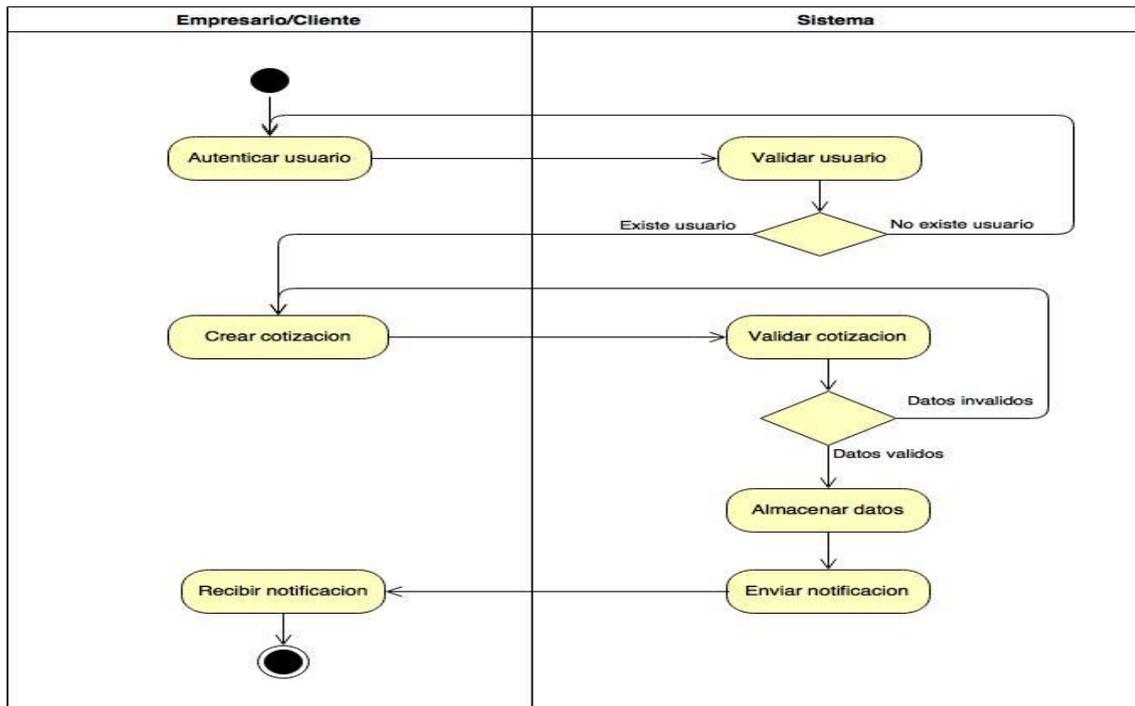


Ilustración 32 Diagrama de actividad: Realizar cotización

5.3.1.12. Crear cupón.

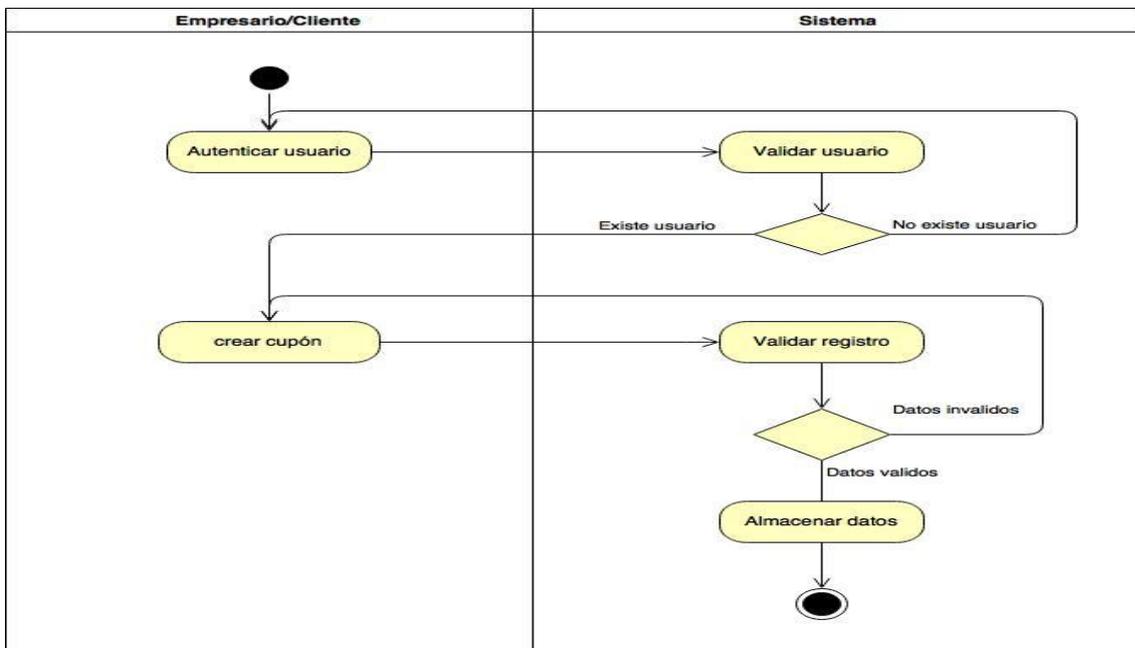


Ilustración 33 Diagrama de actividad: Crear cupón

5.3.1.13. Eliminar cupón.

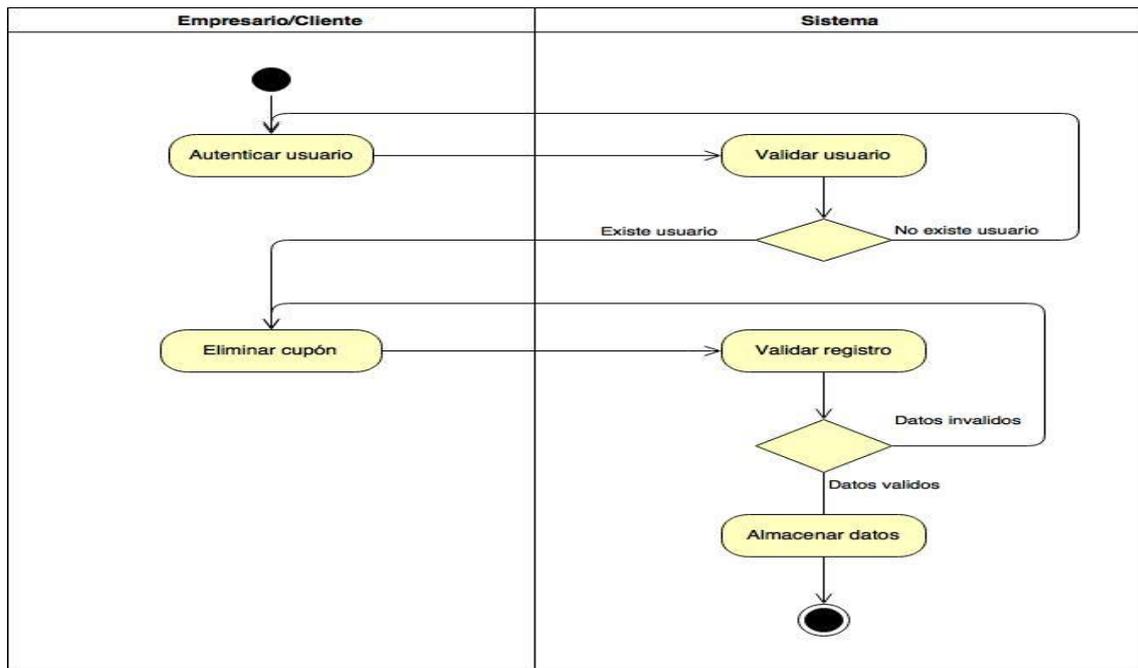


Ilustración 34 Diagrama de actividad: Eliminar cupón

5.3.1.14. Crear promoción.

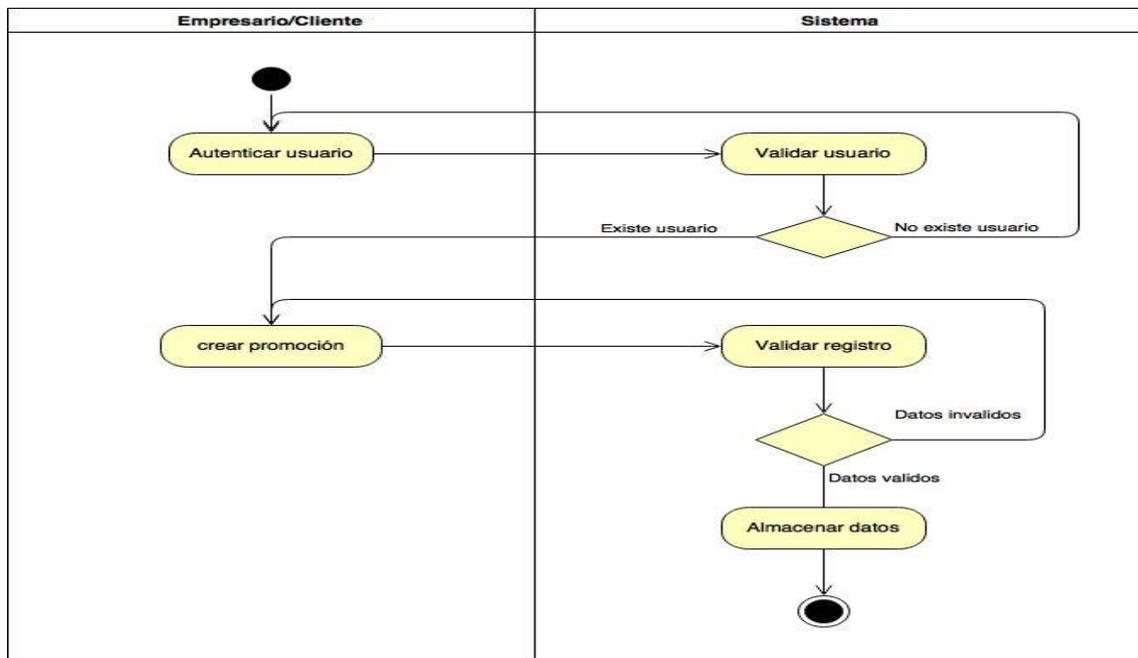


Ilustración 35 Diagrama de actividad: Crear promoción

5.3.1.15. Eliminar promoción.

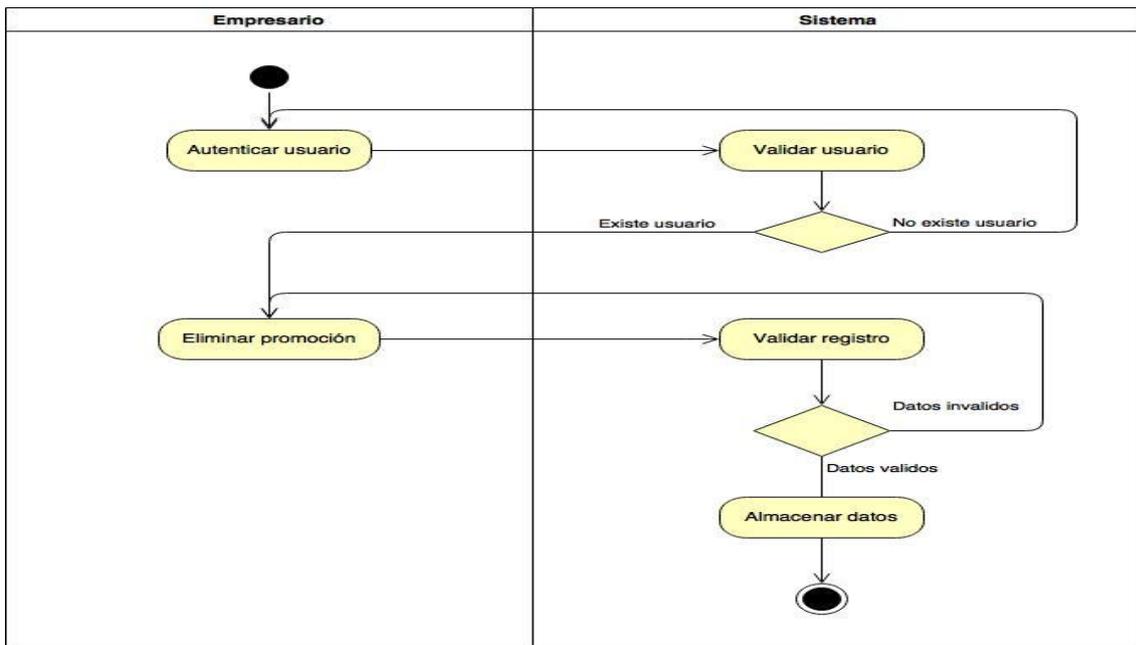


Ilustración 36 Diagrama de actividad: Eliminar promoción

5.3.1.16. Crear slider.

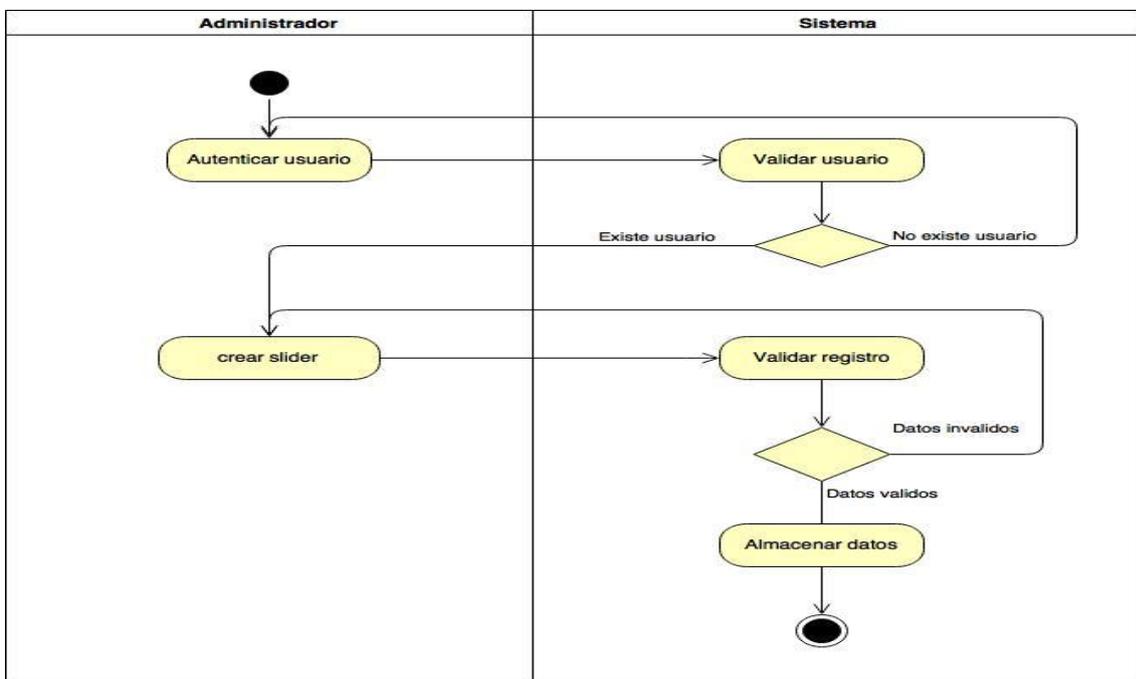


Ilustración 37 Diagrama de actividad: Crear slider

5.3.1.17. Eliminar slider.

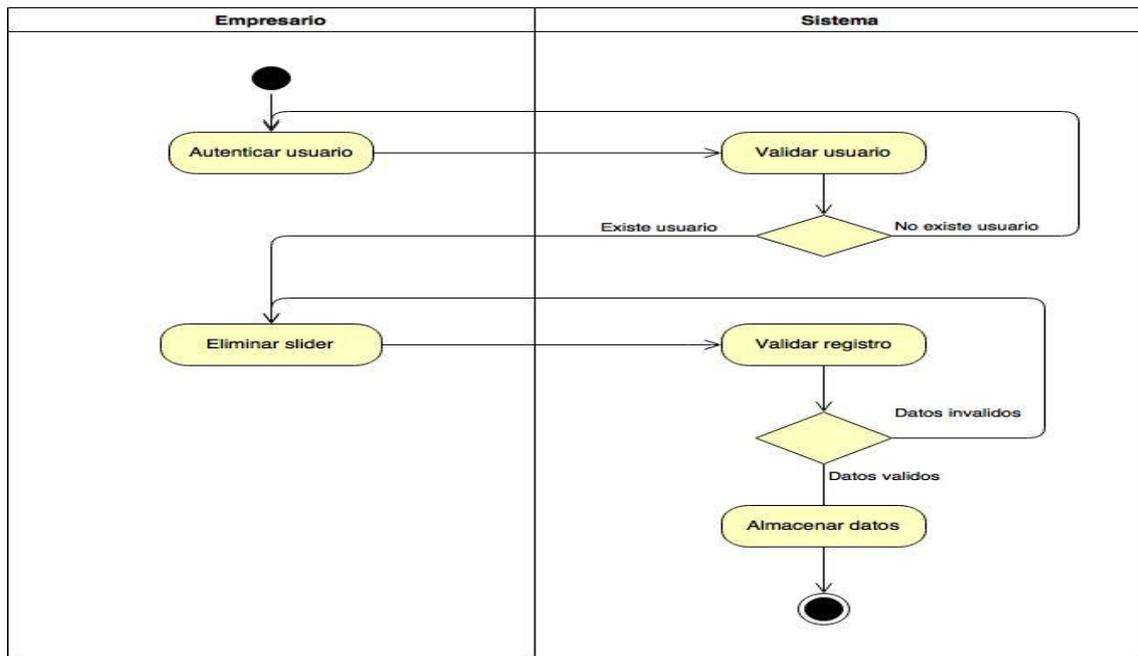


Ilustración 38 Diagrama de actividad: Eliminar slider

5.3.1.18. Crear insignia.

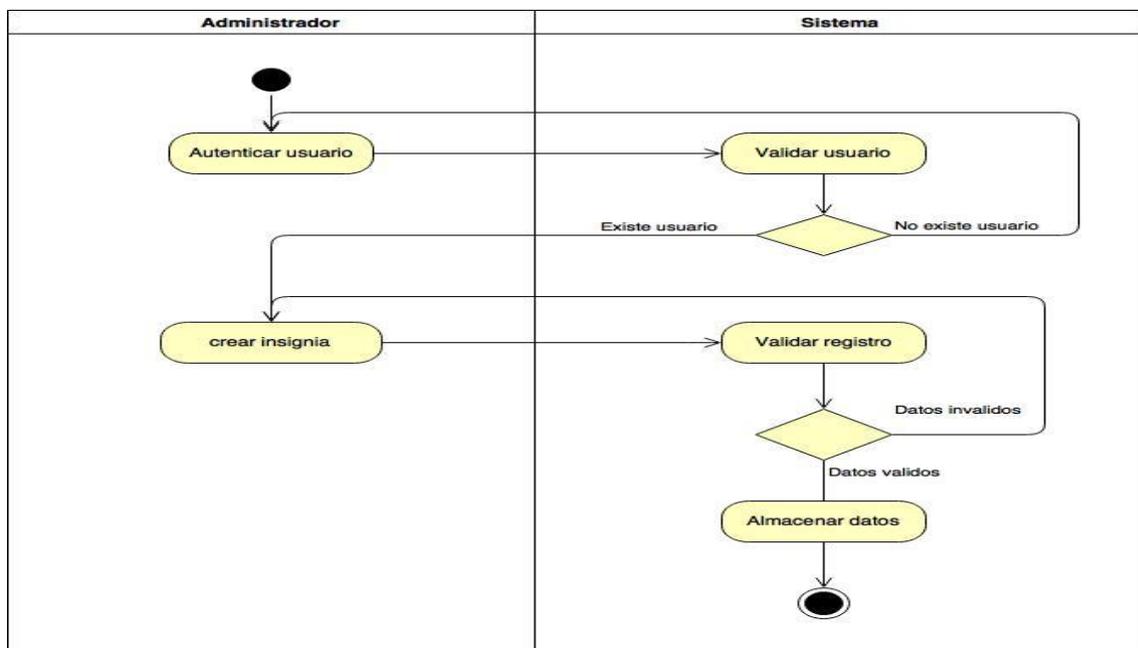


Ilustración 39 Diagrama de actividad: Crear insignia

5.3.1.19. Asignar insignia.

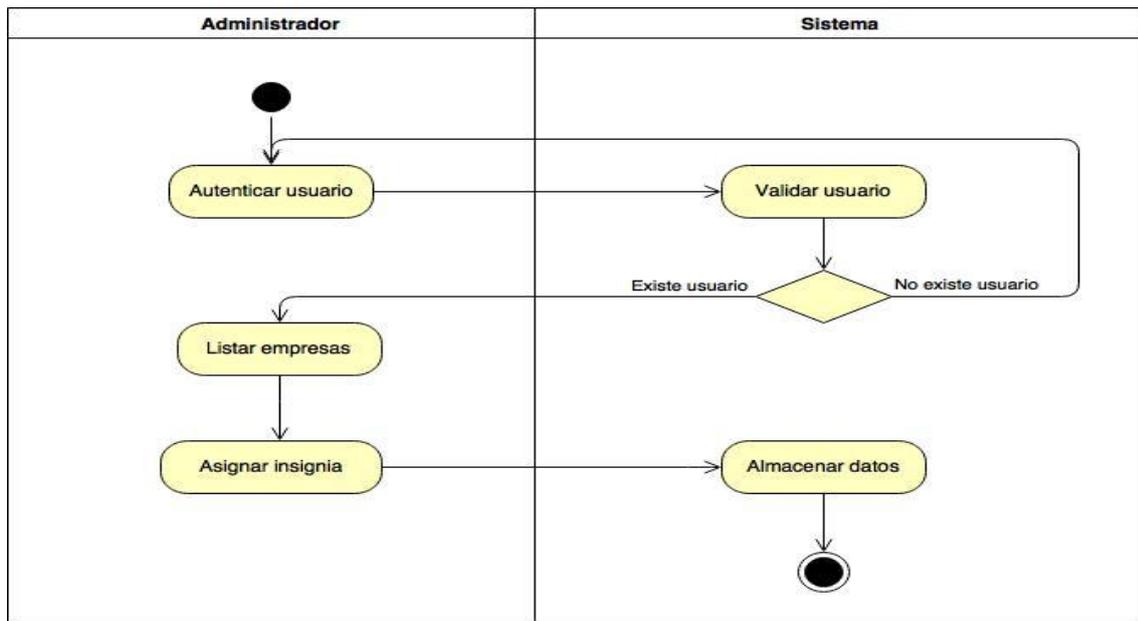


Ilustración 40 Diagrama de actividad: Asignar insignia

5.3.1.20. Eliminar Insignia.

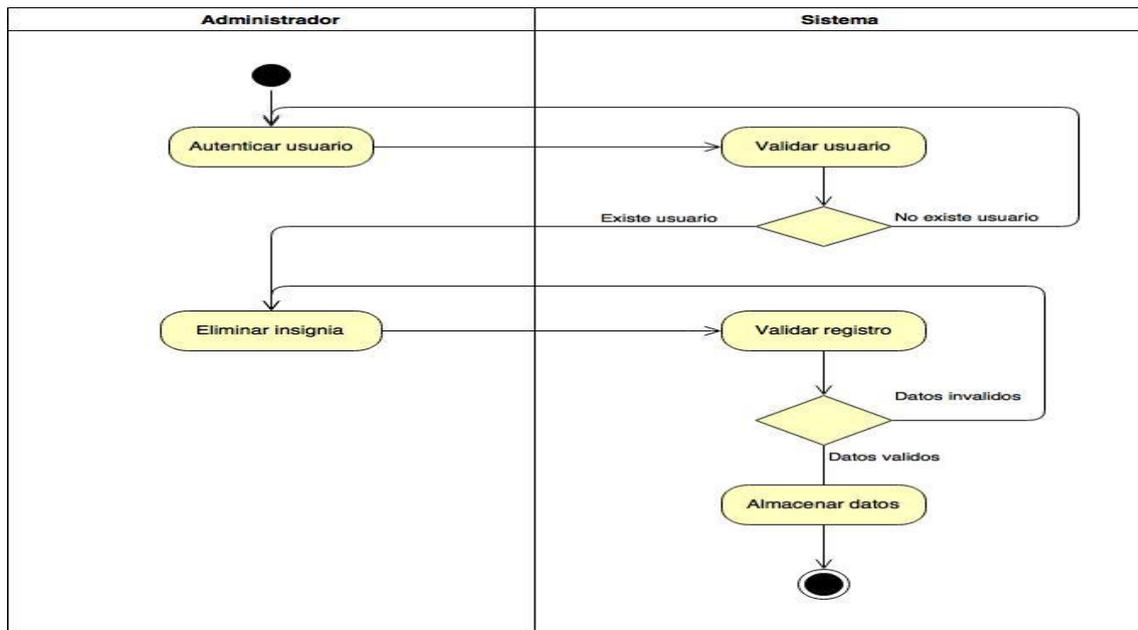


Ilustración 41 Diagrama de actividad: Eliminar insignia

5.3.2. Diseño interno de la aplicación.

5.3.2.1. Arquitectura física de la aplicación.

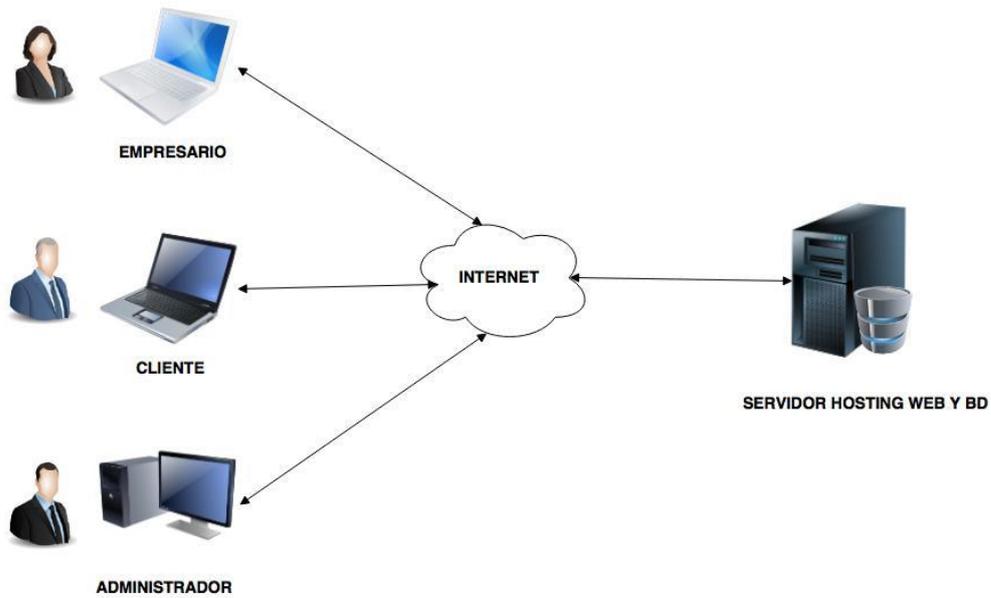


Ilustración 42 Arquitectura física de la aplicación

5.3.2.2. Arquitectura interna de la aplicación.

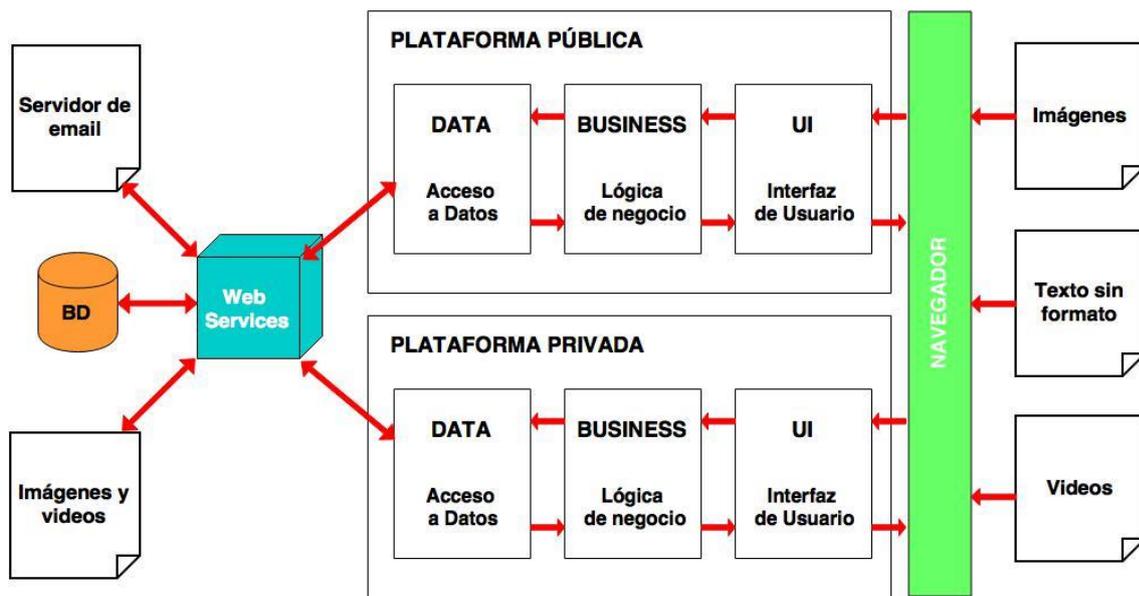


Ilustración 43 Arquitectura interna de la aplicación

5.3.3. Diagrama modelo relacional.

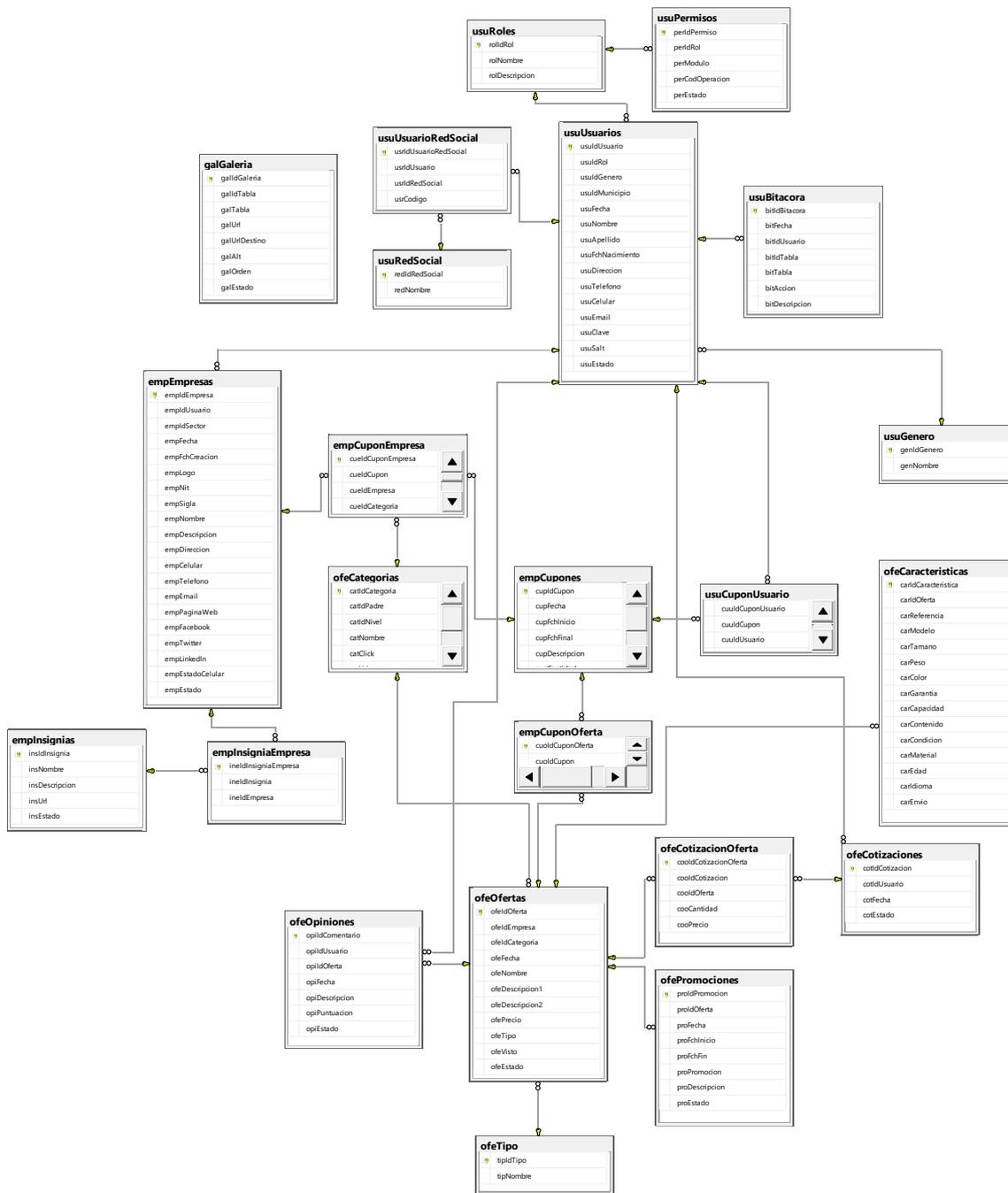


Ilustración 44 Diagrama modelo relacional

5.3.4. Diagrama de clases.

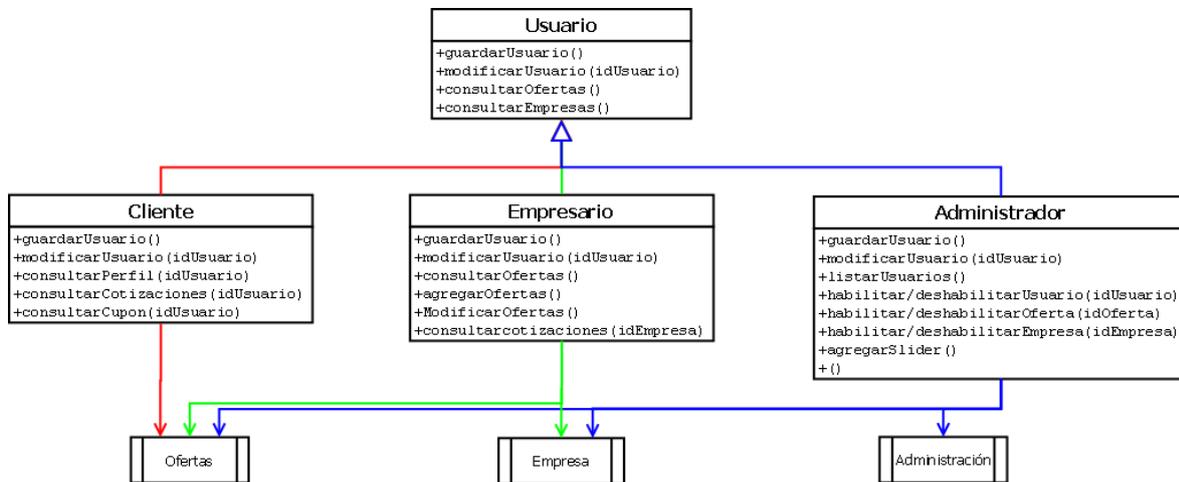


Ilustración 45 Diagrama de clases

5.4. Implementación

5.4.1. Puesta en marcha de la aplicación.

La aplicación fue publicada en el hosting asignado por la Oficina de las TIC de la Alcaldía de Fusagasugá, igualmente se capacitó al personal designado de la Oficina de Desarrollo Económico, quien es la encargada de la gestión del aplicativo.

5.4.2. Pruebas de aceptación.

| Caso de prueba | |
|----------------------------|--|
| Nombre de prueba | Ingresar Usuario |
| Numero de Prueba | 1 |
| Categoría | Usuarios |
| Pre requisitos: | Ninguno. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresar a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/crear-usuario . |
| 2 | Ingresar los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Rol | Empresario |
| Nombre | nombrePrueba |
| Apellido | apellidoPrueba |
| Genero | Masculino |
| Fecha de nacimiento | 17/09/1964 |
| Email | Ojq1735@hotmail.com |
| Ubicación | Cundinamarca-Fusagasugá |
| Dirección | Calle 3 # 9-36 |
| Teléfono | |
| Celular | 3123853880 |

| | |
|--|-----------|
| Contraseña | 12345 |
| Resultado: Registro exitoso, re direcciona a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/login | |
| Acepta | Si |

| Caso de prueba | |
|----------------------------|---|
| Nombre de prueba | Modificar Usuario |
| Numero de Prueba | 2 |
| Categoría | Usuarios |
| Pre requisitos: | Usuario creado. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresa a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/modificar-perfil . |
| 2 | Ingresa los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Rol | Empresario |
| Nombre | nombrePrueba |
| Apellido | apellidoPrueba |
| Genero | Masculino |
| Fecha de nacimiento | 17/09/1964 |
| Email | Ojq1735@hotmail.com |
| Ubicación | Cundinamarca- Mosquera |

| | |
|--|------------------------------|
| Dirección | Calle 3 # 9-36 Gaitán |
| Teléfono | 8470874 |
| Celular | 3123853880 |
| Contraseña | 12345 |
| Resultado: Modificación exitosa, carga la vista del perfil dentro de la misma url. | |
| Acepta | Si |

| Caso de prueba | |
|-------------------------|--|
| Nombre de prueba | Ingresar Empresa |
| Numero de Prueba | 3 |
| Categoría | Empresas |
| Pre requisitos: | Usuario creado con rol de empresario. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresar a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/crear-empresa . |
| 2 | Ingresar los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Logo | < imagen > |
| Nit | |
| Nombre | Taller de ornamentación |
| Sigla | |

| | |
|---|-------------------------|
| Descripción | Taller de ornamentación |
| Fecha de creación | //2016 |
| Email | Ojq1735@hotmail.com |
| Ubicación | Cundinamarca-Fusagasugá |
| Dirección | Calle 3 # 9-36 Gaitán |
| Teléfono | |
| Celular | 3123853880 |
| Página web | |
| Facebook | |
| Twitter | |
| LinkedIn | |
| Resultado: | |
| Registro exitoso, re direcciona a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/crear-oferta | |
| Acepta | Si |

| Caso de prueba | |
|-------------------------|---|
| Nombre de prueba | Modificar Empresa |
| Numero de Prueba | 3 |
| Categoría | Empresas |
| Pre requisitos: | Empresa creada. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresa a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/emp-perfil-empresa . |

| | |
|---|---|
| 2 | Ingresa los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Logo | < imagen > |
| Nit | 21952589 |
| Nombre | Taller de ornamentación |
| Sigla | |
| Descripción | Taller de ornamentación |
| Fecha de creación | 03/05/2014 |
| Email | Ojq1735@hotmail.com |
| Ubicación | Cundinamarca-Fusagasugá |
| Dirección | Calle 3 # 9-36 Gaitán Fusagasugá |
| Teléfono | |
| Celular | 3123853880 |
| Página web | |
| Facebook | |
| Twitter | |
| LinkedIn | |
| Resultado: | |
| Registro exitoso, re direcciona a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/emp-perfil-empresa | |
| Acepta | Si |

| Caso de prueba | |
|---|---|
| Nombre de prueba | Agregar producto o servicio |
| Numero de Prueba | 4 |
| Categoría | Ofertas |
| Pre requisitos: | Empresa creada. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresa a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/crear-oferta . |
| 2 | Ingresa los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Tipo | Producto |
| Categoría | Otros |
| Nombre | Reja en hierro forjado negro mate |
| Descripción 1 | Reja en hierro forjado negro mate 1.80x1.20 mtrs |
| Descripción 2 | Reja en hierro forjado negro mate 1.80x1.20 mtrs |
| Precio | 570.000 |
| Condición | Nuevo |
| Envío | Ninguno |
| Tamaño | 1.80x120 metros |
| Material | Hierro |
| Resultado: | |
| Registro exitoso, re direcciona a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/modificar-lista-oferta/LzEvMi8vLy8= | |

| | |
|---------------|----|
| Acepta | Si |
|---------------|----|

| Caso de prueba | |
|-------------------------|--|
| Nombre de prueba | Modificar producto o servicio |
| Numero de Prueba | 5 |
| Categoría | Ofertas |
| Pre requisitos: | Producto o servicio creado. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresar a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/modificar-oferta/#### . |
| 2 | Ingresar los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Tipo | Producto |
| Categoría | Otros |
| Nombre | Reja en hierro forjado negro mate |
| Descripción 1 | Reja en hierro forjado negro mate 1.80x1.20 mtrs |
| Descripción 2 | Reja en hierro forjado negro mate 1.80x1.20 mtrs |
| Precio | 586.000 |
| Condición | Nuevo |
| Envío | Nacional |
| Tamaño | 1.80x120 metros |
| Material | Hierro |

| | |
|---|----|
| Resultado: | |
| Modificación exitosa, re direcciona a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/modificar-lista-oferta/LzEvMi8vLy8= | |
| Acepta | Si |

| Caso de prueba | |
|----------------------------|---|
| Nombre de prueba | Agregar promoción. |
| Numero de Prueba | 6 |
| Categoría | Ofertas |
| Pre requisitos: | Producto o servicio creado. |
| Pasos de Prueba | |
| 1 | Ingresa a https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/modificar-lista-oferta/LzEvMi8vLy8= |
| 2 | Elige el producto o servicio que llevará la promoción. |
| 3 | Pulsa añadir promoción. |
| 4 | Ingresa los datos de prueba. |
| Datos de Prueba | |
| Fecha | Producto |
| Descuento | 23/10/2017-28/10/2017 |
| Valor descuento (%) | 58.600 |
| Valor total | 527.400 |

Resultado:

Carga en una tabla la promoción añadida.

Acepta

Si

Caso de prueba**Nombre de prueba**

Agregar promoción.

Numero de Prueba

7

Categoría

Ofertas

Pre requisitos:

Producto o servicio creado.

Pasos de Prueba**1**

Ingresa

a

<https://mipyme.fusagasugadigital.gov.co/modificar-lista-oferta/LzEvMi8vLy8=>

2

Elige el producto o servicio que llevará la promoción.

3

Pulsa añadir promoción.

4

Ingresa los datos de prueba.

Datos de Prueba**Fecha**

Producto

Descuento

23/10/2017-28/10/2017

Valor descuento (%)

58.600

Valor total

527.400

Resultado:

Carga en una tabla la promoción añadida.

Acepta

Si

6. Cronograma

| Etapas proyecto | Inicio | Final |
|---|-----------------|-----------------|
| Documentacion y arquitectura del sistema | 25-10-16 | 07-12-16 |
| ▼ Elicitacion de requerimientos | 25-10-16 | 07-11-16 |
| investigacion en fuentes de informacion | 25-10-16 | 26-10-16 |
| Consolidacion y revision de requerimientos y alcances | 27-10-16 | 31-10-16 |
| Creacion de historias de usuario | 01-11-16 | 07-11-16 |
| ▼ Diseño de la arquitectura | 08-11-16 | 07-12-16 |
| Modelado de la arquitectura del sistema | 08-11-16 | 09-11-16 |
| Modelado de casos de uso | 10-11-16 | 16-11-16 |
| Modelado diagramas de actividad | 17-11-16 | 23-11-16 |
| Construccion del modelo Entidad-Relacion | 24-11-16 | 30-11-16 |
| Revision y entrega del documento preliminar | 01-12-16 | 07-12-16 |
| Desarrollo de la capa de datos | 08-12-16 | 30-12-16 |
| Construccion de tablas | 08-12-16 | 16-12-16 |
| Definicion de relaciones | 19-12-16 | 21-12-16 |
| Construccion de procedimientos almacenados | 22-12-16 | 30-12-16 |
| Desarrollo de la Plataforma web | 02-01-17 | 05-06-17 |
| ▼ Desarrollo de la UI | 02-01-17 | 12-05-17 |
| Generacion de templates y CSS | 02-01-17 | 03-01-17 |
| Diseño y programacion de los formularios | 04-01-17 | 12-05-17 |
| ▼ Pruebas y ajustes de la plataforma | 15-05-17 | 23-05-17 |
| Pruebas de transicion | 15-05-17 | 17-05-17 |
| Pruebas funcionales | 18-05-17 | 23-05-17 |
| ▼ Despliegue e implementacion | 24-05-17 | 25-05-17 |
| Publicacion | 24-05-17 | 25-05-17 |
| ▼ Gestion de cambios y parametrizacion | 26-05-17 | 05-06-17 |
| Planes de iteracion, mantenimiento y soporte | 26-05-17 | 05-06-17 |
| Diseño y entrega de documentacion final | 06-06-17 | 23-06-17 |
| Diseño de manuales de usuario | 06-06-17 | 14-06-17 |
| Revision y entrega de documentacion final | 15-06-17 | 23-06-17 |

Ilustración 46 Cronograma de actividades

7. Conclusiones

La implementación del portal web permite aportar al empresario una vitrina virtual, en el cual dar a conocer sus productos y servicios a la comunidad, con el fin de generar un vínculo con los potenciales clientes y posteriormente realizar la compra, contribuyendo al crecimiento de las empresas de la ciudad.

El desarrollo de aplicaciones y herramientas orientadas a apoyar a las Mipymes en el sector Digital, permite brindarles crecimiento económico, favorecer las condiciones para generar más empleo y cerrar la brecha tecnológica presente en ellas.

8. Referencias

¿Que es CSS? (16 de 8 de 2016). Obtenido de MDN web docs:

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS>

¿Que es HTML? (3 de 1 de 2017). Obtenido de MDN Web docs:

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>

¿Que es PHP? (24 de 10 de 2017). Obtenido de Manual PHP: [http://php.net/manual/es/intro-](http://php.net/manual/es/intro-what-is.php)

[what-is.php](http://php.net/manual/es/intro-what-is.php)

Ciclo de vida clásico. (s.f.). Obtenido de El ciclo de vida de un sistema de información:

<http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/lifecycle.pdf>

Mintic. (18 de 02 de 2016). *La educación TIC potencia a las micro, pequeñas y medianas*

empresas en Colombia. Obtenido de Mintic: [http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-](http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14601.html)

[article-14601.html](http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14601.html)

Pasten Garcia, A. J. (03 de 08 de 2016). *Brackets, un editor de código de carácter gratuito y*

software libre. Obtenido de Rootear: [https://rootear.com/windows/brackets-editor-](https://rootear.com/windows/brackets-editor-codigo-gratuito)

[codigo-gratuito](https://rootear.com/windows/brackets-editor-codigo-gratuito)

Rouse, M. (s.f.). *¿Que es SQL server?* Obtenido de TechTarget:

<http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/SQL-Server>