



**Universidad
Técnica de
Cotopaxi**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

PROPUESTA TECNOLÓGICA

“APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.”

Autores:

Calero Sigcha Jacqueline Selena.

Cuyo Villacís Verónica Jeaneth.

Tutor:

Ing. Tapia Cerda Verónica Del Consuelo

Latacunga -Ecuador

Febrero 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Ingeniería
Informática Y Sistemas
Computacionales

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotros, **CALERO SIGCHA JACQUELINE SELENA CON C.I. 0550018006 Y CUYO VILLACÍS VERÓNICA JEANETH CON C.I. 0550010375** declaramos ser autores (a) del presente proyecto de investigación: **"APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA."** Siendo la Ing. Verónica Del Consuelo Tapia Cerda. Tutor (a) del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Calero Sigcha Jacqueline Selena
C.I. 0550018006

Cuyo Villacís Verónica Jeaneth
C.I. 0550010375

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Ingeniería
Informática Y Sistemas
Computacionales

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

"APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.", de Calero Sigcha Jacqueline Selena Con C.I. 0550018006 Y Cuyo Villacís Verónica Jeaneth Con C.I. 0550010375, de la carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la FACULTAD de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Enero, 2019

Ing. Verónica Del Consuelo Tapia Cerda
C.I. 050205364-7

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN



Universidad
Técnica de
Cotopaxi



Ingeniería
Informática Y Sistemas
Computacionales

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la FACULTAD de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, el o los postulantes: Calero Sigcha Jacqueline Selena Con C.I. 0550018006 Y Cuyo Villacís Verónica Jeaneth Con C.I. 0550010375 con el título de Proyecto de titulación: **“APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.”** han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación de Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 05 de Febrero, 2019

Para constancia firman:

Lector 1 (Presidente)

Ing. Edwin Edson Quinatoa Arequipa
CC:050256337-2

Lector 2

Ing. Félix Mauricio Murillo Calderón
CC:180299840-9

Lector 3

Ing. Manuel William Villa Quishpe
CC: 180338695-0

www.utc.edu.ec

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido /San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 22522

AVAL DE IMPLEMENTACIÓN



AVAL DE IMPLEMENTACIÓN

Pujilí -La Victoria, 24 de Enero 2019

A petición verbal de las señoritas **Calero Sigcha Jacqueline Selena Con C.I. 0550018006** y **Cuyo Villacís Verónica Jeaneth Con C.I. 0550010375** estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, tengo a bien CERTIFICAR que han desarrollado e implantado el proyecto de titulación titulado **“APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.”** En la Asociación de Artesanos de la Parroquia La Victoria.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo hacer uso del presente documento como crean conveniente.

Atentamente,

Sr. Hugo Vaca

PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN



AGRADECIMIENTO

En la presente propuesta tecnológica tengo a bien agradecer a las siguientes personas: en primer lugar a Dios por darme sabiduría en la realización de mi tesis porque fue mi fortaleza en los momentos difíciles de mi Carrera.

En segundo lugar a mi madre Olga Sigcha por su esfuerzo, dedicación, paciencia, confianza y por todo lo que me ha dado a lo largo de mi Carrera ya que es un excelente ejemplo a seguir. A mis hermanos Verónica, Nataly, Diocelyn, Wilmer, Katty y Hemily por apoyarme en cada decisión importante en mi vida.

En tercer lugar quiero expresar un profundo agradecimiento a mi compañera de tesis por el apoyo incondicional en la trayectoria universitaria, finalmente y no menos importante quiero agradecer y a la vez expresar mi profundo respeto a mi tutora de tesis Ing. MSc. Verónica Tapia quien gracias a su dirección, conocimientos, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo y a la Universidad Técnica de Cotopaxi por brindarme la oportunidad de formarme como profesional.

JACQUELINE CALERO.

DEDICATORIA

La presente propuesta tecnológica se la dedico a mi familia por haber sido mi apoyo incondicional a lo largo de toda mi Carrera universitaria, especialmente a mi madre Olga Sigcha, quien ha luchado por sacarnos adelante con paciencia y mucho amor. Factores importantes que han logrado sobrepasar cualquier circunstancias presentadas es por esa razón que se la dedico. Te amo mamita.

JACQUELINE CALERO.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de cumplir una meta más en mi vida, brindándome sabiduría, salud y por ayudarme a ser siempre perseverante.

A mis padres Raúl Arturo Cuyo y María Rosa Villacis, por su apoyo incondicional que ha sido sumamente importante en mi vida para salir adelante y poder lograr mis objetivos, a mis hermanas Jenifer y Jemileth que me apoyaron en todo momento.

A mi hijo Jostyn Javier Calvopiña, por ser el eje fundamental en mi vida, entenderme a lo largo de mi Carrera, ya que fue necesario realizar muchos sacrificios: como el no compartir momentos en la etapa de su crecimiento. Por último y no menos importante a mí esposo Darío Javier Calvopiña por ser un pilar importante en mi vida, gracias por ese amor incondicional que me brinda y es por ello que hoy estoy terminando una etapa importante en mi vida profesional.

Finalmente quiero expresar un profundo agradecimiento y respeto a la Ing. MSc. Verónica Del Consuelo Tapia Cerda por los consejos, por compartir sus conocimientos académicos con mi persona y sobre todo por la amistad forjada durante este largo período académico

VERONICA CUYO.

DEDICATORIA

En primeras instancias quiero dedicar este proyecto tecnológico a mis padres porque siempre me han apoyado en todo momento. Porque pese a todas las dificultades presentadas nunca me han dejado desfallecer.

Finalmente, dedico a mi esposo Darío Javier Calvopiña y a mi hijo Jostyn porque son mi mayor impulso para salir adelante, por tal razón llego a culminar con mi tema de tesis.

VERÓNICA CUYO.

INDICE GENERAL DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE TITULACIÓN	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	iv
AVAL DE IMPLEMENTACIÓN.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA.....	ix
INDICE GENERAL DE CONTENIDO	x
INDICE DE TABLAS.....	xiii
INDICE DE FIGURAS	xv
RESUMEN	xvii
ABSTRACT	xviii
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	xix
1. INFORMACIÓN BÁSICA.....	1
2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA	1
2.1. Título de la propuesta tecnológica	1
2.2. Tipo de propuesta alcance.....	1
2.3. Área de conocimiento	2
2.4. Sinopsis de la propuesta tecnológica	2
2.5. Objetivo de estudio y campo de acción	2
2.5.1. Objeto de estudio	2
2.5.2. Campo de Acción	2
2.6. Situación problémica y problema	3
2.6.1. Situación Problemática.....	3
2.6.2. Problema.....	4
2.7. Hipótesis o formulación de preguntas directrices.....	4
2.8. Objetivos.....	4
2.8.1. Objetivo General.....	4
2.8.2. Objetivos Específicos	4
2.9. Descripción de las actividades y tareas propuestas con los objetivos establecidos.	5
3. MARCO TEÓRICO	7
3.1. Ingeniería de software.....	7

3.2.	Tipos de software.....	7
3.3.	Aplicación web	8
3.4.	Proceso del desarrollo del software	10
3.5.	Modelo de desarrollo iterativo incremental	12
3.6.	Herramientas de desarrollo de software.....	13
3.7.	Herramientas case de modelado	14
3.8.	Geolocalización	18
3.9.	Economía popular y solidaria	19
3.10.	Economía Popular y Solidaria en Ecuador.....	22
3.11.	Economía Popular y Solidaria en Cotopaxi	23
3.12.	Economía Popular y Solidaria en La Victoria.....	23
3.13.	E-commerce (comercio electrónico).....	23
3.14.	Herramientas tecnológicas en las Mypimes	28
4.	METODOLOGÍA	28
4.1.	Tipos de Investigación	28
4.3.	Técnicas de investigación	29
4.4.	Instrumentos de investigación	30
4.5.	Población y muestra.....	30
4.5.1.	Población	30
4.5.2.	Muestra	31
5.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	31
5.1.	Fichas de Observación	31
5.2.	Entrevista	33
5.3.	Encuesta	35
5.3.1.	Análisis de la encuesta.....	35
5.4.	Modelo Iterativo-Incremental	42
5.5.	Diagramas	52
5.5.1.	Diagramas de casos de uso	52
5.5.2.	Diagrama de clases	53
5.6.	Modelo iterativo incremental.....	53
5.7.	Análisis general de resultados.....	109
6.	PRESUPUESTO Y ANÁLISIS DE IMPACTOS.....	110
6.1.	Presupuesto	110
6.1.1.	Gastos Indirectos	110
6.1.2.	Gastos Directos.....	110

6.1.3. Recursos tecnológicos	110
6.1.4. Estimación del software.....	110
6.2. Análisis de impactos	114
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	116
7.1. Conclusiones.....	116
7.2. Recomendaciones	117
8. REFERENCIAS	118

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Objetivos específicos y actividades	5
Tabla 3.2. Evolución del e-commerce	24
Tabla 5.3. Ficha de Observación	32
Tabla 5.4. Ficha de Observación	32
Tabla 5.5. Ficha de Observación	33
Tabla 5.6. Ficha de Observación	33
Tabla 5.7. Ventas de productos bajas	35
Tabla 5.8. Cuenta con una aplicación web	36
Tabla 5.9. Desarrollo de una aplicación	37
Tabla 5.10. Beneficios de la Aplicación web	38
Tabla 5.11. Promocionar productos.....	39
Tabla 5.12. Compras por internet	40
Tabla 5.13. Compra confiables	41
Tabla 5.14. Plan de iteraciones	43
Tabla 5.15. Registrarse	53
Tabla 5.16. Caso de prueba registrarse	57
Tabla 5.17. Iniciar Sesión	60
Tabla 5.18. Iniciar sesión.....	63
Tabla 5.19. Actualizar perfil.....	65
Tabla 5.20. Caso de prueba actualizar perfil	67
Tabla 5.21. Ingresar categoría	69
Tabla 5.22. Actualizar categoría.....	70
Tabla 5.23. Buscar Categoría.....	71
Tabla 5.24. Eliminar categoría	72
Tabla 5.25. Caso de prueba ingresar categoría	78
Tabla 5.26. Caso de prueba actualizar categoría	80
Tabla 5.27. Caso de prueba buscar categoría	82
Tabla 5.28. Caso de prueba eliminar categoría.....	84
Tabla 5.29. Ingresar producto	85
Tabla 5.30. Actualizar producto	86
Tabla 5.31. Buscar Producto.....	87
Tabla 5.32. Eliminar producto	88
Tabla 5.33. Caso de prueba ingresar productos.....	94
Tabla 5.34. Caso de prueba actualizar productos	96
Tabla 5.35. Caso de prueba buscar productos	98
Tabla 5.36. Caso de prueba eliminar productos	99
Tabla 5.37. Realizar compra.....	101
Tabla 5.38. Caso de prueba realizar compra.....	106
Tabla 6.39. Gastos indirectos.....	110
Tabla 6.40. Gastos directos.....	110
Tabla 6.41. Recursos tecnológicos	110
Tabla 6.42. Funciones según su tipo.....	111
Tabla 6.43. Funcionalidades	111
Tabla 44. Tipo/complejidad.....	113

Tabla 6.45. Factor ajuste.....	113
Tabla 6.46. Resumen gastos	114

INDICE DE FIGURAS

Figura 3.1. Modelo Iterativo incremental.....	13
Figura 3.2. Tipos de e-commerce	27
Figura 5.3. Ventas de productos bajas.....	36
Figura 5.4. Cuenta con una aplicación web.....	37
Figura 5.5. Desarrollo de la aplicación web	38
Figura 5.6. Beneficios de la Aplicación web.....	39
Figura 5.7. Promocionar productos	40
Figura 5.8. Compras por internet.....	41
Figura 5.9. Compras confiables.....	41
Figura 5.10. Caso de uso general.....	52
Figura 5.11. Caso de uso Iniciar Sesión – Usuario.....	52
Figura 5.12. Caso de uso Iniciar Sesión – Administrador.....	52
Figura 5.13. Caso de uso Realizar pedido – Usuario	52
Figura 5.14. Caso de uso Realizar pedido – Administrador.....	53
Figura 5.15. Diagrama de clases.....	53
Figura 5.16. Diagrama de actividad Registrarse	56
Figura 5.17. Registrar	59
Figura 5.18. Campo Obligatorio.....	59
Figura 5.19. Contraseña incorrecta.....	59
Figura 5.20. Contraseña no coincide	60
Figura 5.21. Usuario duplicado	60
Figura 5.22. Diagrama de secuencia Iniciar Sesión-Administrador.....	61
Figura 5.23. Diagrama Iniciar Sesión-Administrador	62
Figura 5.24. Diagrama de secuencia Iniciar Sesión-Usuario	62
Figura 5.25. Diagrama de secuencia Iniciar Sesión-Usuario	62
Figura 5.26. Codificación Iniciar Sesión.....	63
Figura 5.27. Iniciar Sesión	64
Figura 5.28. Datos incorrectos	65
Figura 5.29. Diagrama de secuencia Actualizar perfil	66
Figura 5.30. Diagrama de actividad Actualizar perfil	67
Figura 5.31. Codificación Actualizar Perfil	67
Figura 5.32. Actualiza Perfil	69
Figura 5.33. Diagrama de secuencia Registrar categoría	73
Figura 5.34. Diagrama de secuencia Actualizar categoría	74
Figura 5.35. Diagrama de secuencia Buscar categoría.....	75
Figura 5.36. Diagrama de secuencia Eliminar categoría.....	75
Figura 5.37. Diagrama de actividad Registrar categoría	76
Figura 5.38. Diagrama de actividad Actualizar categoría	76
Figura 5.39. Diagrama de actividad Buscar categoría.....	77
Figura 5.40. Diagrama de actividad Eliminar categoría.....	77
Figura 5.41. Codificación de ingresar Categoría.....	78
Figura 5.42. Ingresar categoría.....	79
Figura 5.43. Campos Obligatorios	80
Figura 5.44. Actualizar Categoría	81

Figura 5.45. Campos obligatorios	82
Figura 5.46. Busca Categoría	83
Figura 5.47. Búsqueda Infalible	83
Figura 5.48. Eliminar categoría.....	85
Figura 5.49. Opción Cancelar.....	85
Figura 5.50. Diagrama de secuencia Ingresar productos.....	89
Figura 5.51. Diagrama de secuencia Actualizar producto.....	90
Figura 5.52. Diagrama de secuencia Buscar producto	91
Figura 5.53. Diagrama de secuencia Eliminar producto	91
Figura 5.54. Diagrama de actividad Ingresar productos.....	92
Figura 5.55. Diagrama de actividad Actualizar producto.....	92
Figura 5.56. Diagrama de actividad Buscar producto	93
Figura 5.57. Diagrama de actividad Eliminar producto	93
Figura 5.58. Codificación Producto.....	94
Figura 5.59. Ingresar Productos.....	95
Figura 5.60. Campos Obligatorios	96
Figura 5.61. Actualizar productos	97
Figura 5.62. Campos obligatorios	97
Figura 5.63. Buscar Producto	99
Figura 5.64. Búsqueda infalible.....	99
Figura 5.65. Eliminar producto	101
Figura 5.66. Búsqueda infalible.....	101
Figura 5.67. Diagrama de secuencia Realizar compra-Usuario	103
Figura 5.68. Diagrama de actividad Realizar compra-Usuario	104
Figura 5.69. Diagrama de secuencia Realizar compra-Administrador.....	105
Figura 5.70. Diagrama de actividad Realizar compra-Administrador	106
Figura 5.71. Codificación Realizar compra.....	106
Figura 5.72. Realizar compra	108
Figura 5.73. Visualizar carrito.....	109

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

TITULO: “APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.”

Autores:

Calero Sigcha Jacqueline Selena
Cuyo Villacís Verónica Jeaneth

RESUMEN

La Universidad Técnica de Cotopaxi actualmente se encuentra realizando un Proyecto de Investigación cuyo tema es: “Fortalecimiento de la economía popular y solidaria de las MiPymes de la Provincia de Cotopaxi”, el cual busca crear nuevos modelos de negocios que fomenten el crecimiento de la economía por medio de herramientas tecnológicas. El objetivo principal del proyecto es ayudar a promocionar y vender productos que elabora la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria perteneciente al cantón Pujilí, que pretende que las artesanías sean conocidas a nivel nacional e internacional estos productos son elaborados manualmente por ésta razón es factible desarrollar una aplicación web que permita promocionar productos netamente artesanales incrementando la economía.

En el presente trabajo adopta un modelo de Tienda en Línea para comercio electrónico de tipo B2C (Empresa y Cliente) de productos artesanales conocido como (alfareras), permitiendo a todos los clientes buscar, comprar los productos en diversas categorías para lo que se utilizará criterios de selección, la adopción de e-commerce tiene como resultado una aplicación web desde la cual la Asociación de Artesanos de la Parroquia la Victoria incrementará exponencialmente las ventas.

Se utilizaron herramientas y modelos de ingeniería de software actuales tales como (LARAVEL FRAMEWORK 5.7), tomando como base inicial al modelo Iterativo Incremental para todo el proceso. En la que se implementa los siguientes módulos desarrollados: Gestionar categorías de producto, configuración de detalle de producto, gestionar productos, gestionar noticias, compra en línea, visualizar usuarios, visualizar pedidos, actualizar perfil, registrarse, iniciar sesión con usuario y contraseña.

Con la creación y uso de la Aplicación web se conseguirá resultados favorables para los 120 miembros que conforman la Asociación de Artesanos, pues el incremento de sus ventas y la promoción de sus productos mejorará, por otra parte también se dará a conocer el lugar donde se elaboran los productos artesanales, logrando así que las personas visiten de manera frecuente la parroquia La Victoria dando así cumplimiento al objetivo propuesto al iniciar el proyecto.

PALABRAS CLAVES: Aplicación web, Economía Popular y Solidaria, Asociación de Artesanos de la Parroquia La Victoria.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
FACULTY OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES

TITLE: "WEB APPLICATION FOR THE ASSOCIATION OF ARTISANS OF THE VICTORIA PARISH AS A TOOL OF SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF ITS PEOPLE AND SOLIDARITY ECONOMY."

Authors:

Calero Sigcha Jacqueline Selena
Cuyo Villacís Verónica Jeaneth

ABSTRACT

The Technical University of Cotopaxi is currently in a research project whose theme is: "Strengthening of the popular and solidarity economy of the SMEs in the Cotopaxi Province," which seeks to create new business models that encourage the growth of the economy through technological tools. The primary objective of the project is to help to promote and to sell products produced by the Association of Artisans of La Victoria Parish which belongs to Pujilí Canton, that pretends that the crafts are known nationally, and internationally; these products are made handmade, and for this reason, it is feasible to develop a web application that allows promoting handcrafted products that will increase the local economy.

This project adopts a model of online store for e-commerce type B2C (Business to Customers) of handmade products known as (potteries), which allows all customers to search, and buy products in various categories for which selection criteria will be used; the adoption of e-commerce results in a web application from which the Association of Artisans of La Victoria Parish will exponentially increase sales.

Current software engineering tools, techniques, and models such as (LARAVEL FRAMEWORK 5.7) were used, based on the initial incremental Iterative model for the whole process where the following developed modules are implemented: manage product categories, product detail configuration, manage products, manage news, purchase online, view users, view orders, update profile, register, log in with username and password.

Favorable results will be achieved for the 120 members of the association by the creation and use of the web application due to the increase of their sales, and the promotion of their products will improve, on the other hand, the place where they elaborate handicraft products will be known, thus enabling people to visit frequently La Victoria Parish, consequently fulfilling the proposed objective at the beginning of the project.

KEYWORDS: Web application; Popular, and solidarity economy; Association of artisans of La Victoria Parish.

AVAL DE TRADUCCIÓN



Universidad
Técnica de
Cotopaxi

CENTRO DE IDIOMAS

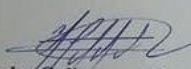
AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por las señoritas Egresadas CALERO SIGCHA JACQUELINE SELENA CON C.I. 0550018006 Y CUYO VILLACÍS VERÓNICA JEANETH CON C.I. 0550010375, de la Carrera de INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES de la Unidad Académica de CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS, cuyo título versa "APLICACIÓN WEB PARA LA ASOCIACIÓN DE ARTESANOS DE LA PARROQUIA LA VICTORIA COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL DESARROLLO DE SU ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA.", lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, FEBRERO del 2019

Atentamente,


Lcdo. Collaguazo Vega Wilmer Patricio Mg.
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 172241757-1



CENTRO
DE IDIOMAS

www.utc.edu.ec

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido /San Felipe. Tel: (03) 2252346 - 2252307 - 2252205

1. INFORMACIÓN BÁSICA

PROPUESTO POR:

NOMBRES COMPLETO DEL/ LOS ESTUDIANTE (S): Calero Sigcha Jacqueline Selena y Cuyo Villacís Verónica Jeaneth.

TEMA APROBADO: “Aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria como herramienta de apoyo para el desarrollo de su economía popular y solidaria.”

CARRERA: Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales.

TUTOR DE TITULACIÓN: MSc. Ing. Verónica Del Consuelo Tapia Cerda

EQUIPO DE TRABAJO: PhD. Patricia Hernández, Ing. Raúl Reinoso, Ing. Verónica Tapia, Jacqueline Calero, Verónica Cuyo.

LUGAR DE EJECUCIÓN: (Sierra, Cotopaxi, Pujilí, La Victoria)

TIEMPO DE DURACIÓN DE LA PROPUESTA: Octubre - Febrero 2019

LÍNEA(S) Y SUBLINEAS DE INVESTIGACIÓN: Tecnologías de la información y comunicación (Tics) y diseño gráfico.

Sublínea: Ciencias informáticas para la modelación de software de información a través del desarrollo del software.

TIPO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA: Propuesta Tecnológica.

2. DISEÑO INVESTIGATIVO DE LA PROPUESTA TECNOLÓGICA

2.1. Título de la propuesta tecnológica

“Aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria como herramienta de apoyo para el desarrollo de su economía popular y solidaria.”

2.2. Tipo de propuesta alcance

Se considera que el tema de tesis propuesto se enmarca en el desarrollo: la aplicación tendrá como finalidad promocionar los productos que elaboran como artesanos.

2.3. Área de conocimiento

Área: Información y Comunicación (TIC).

Subárea: Software y Desarrollo Análisis de Aplicativos.

2.4. Sinopsis de la propuesta tecnológica

El presente proyecto está dirigida a la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria, en el cual se desarrolló una aplicación web que tiene como función principal ayudar a promocionar sus productos a nivel nacional e internacional. El proceso con el cual se trabajó durante todo el desarrollo de la aplicación web se mencionará a continuación: El tema establecido surgió de una de las actividades del Proyecto de Investigación ya mencionado anteriormente, el problema establecido surgió debido a un estudio de campo realizado por parte de los responsables del proyecto y se logró solucionar con la implementación de la aplicación web. La hipótesis, que sirvió para la identificación del problema en la cual los desarrolladores establecieron una pregunta que al ser respondida se logró conocer el motivo por el cual se implementó la Aplicación web en la Asociación de Artesanos. Los objetivos planteados tanto el general como los específicos surgieron de las necesidades que tiene la Asociación en relación a su economía popular y solidaria, además se identificaron las actividades a cumplir de cada objetivo establecido. En el marco teórico se realizó un profundo análisis de algunas temáticas que ayudaron a reconocer de mejor manera el tema planteado, la información obtenida fue recolectada de libros, artículos y revistas científicas. Las metodologías y el método que se emplearon en este proyecto fueron de gran ayuda para lograr desarrollar la Aplicación Web de una manera rápida y eficaz pues los resultados fueron satisfactorios. Como resultado la aplicación web en producción fue de gran ayuda para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria, pues los requerimientos fueron identificados debido a las encuestas y entrevistas realizados, por lo tanto la aplicación cumple con las necesidades del usuario.

2.5. Objetivo de estudio y campo de acción

2.5.1. Objeto de estudio

Economía popular y solidaria de los Artesanos de la parroquia La Victoria.

2.5.2. Campo de Acción

Aplicación web para los Artesanos de la parroquia la Victoria.

2.6. Situación problemática y problema

2.6.1. Situación Problemática

El uso de una aplicación web en las empresas juega un papel muy importante en relación a la promoción y comercialización de productos, las mismas pretenden que sus consumidores logren obtener información del tipo de productos que ofrece, sobre todo lograr darse a conocer mundialmente. Es así como en [1] manifiesta que el año 2017 de acuerdo con la noticia emitida por el diario Expreso la encuesta realizada por Faedpyme se observó que “en 7.700 microempresas de 7 países de la región, incluyendo a Ecuador el 17% poseen una aplicación web que ayudan a mejorar su productividad”. Una de las herramientas que ayudaría a solucionar este problema es el desarrollo de una aplicación web pues la información contenida está visible sin interrupciones las 24 horas del día y los 365 días del año siempre y cuando tenga conexión a internet, en otras palabras permiten a las personas desde cualquier lugar identificar el tipo de servicio que ofrecen.

En la provincia de Cotopaxi según las fichas de observación realizada por los investigadores del proyecto se ha observado que existe un sinnúmero de empresas grandes, medianas y pequeñas que no cuentan con una aplicación web como un intermediario para promocionar sus productos, esto se da por la falta de conocimiento de la tecnología y principalmente por desconocimiento de herramientas que son utilizadas para la comercialización de productos, la ausencia de este tipo de tecnología ocasiona que los propietarios de las empresas no tengan la posibilidad de innovar su negocio.

La Asociación de Artesanos de la parroquia la Victoria perteneciente al Cantón Pujilí, carece de herramientas tecnológicas para promocionar las artesanías hechas en barro. Al existir varios miembros que desean que sus artesanías logren ser conocidas a nivel nacional e internacional como también se requiere que sus clientes lleguen sin ningún inconveniente al sitio donde se exhiben sus productos, se pretende implementar una aplicación web la cual permitirá a personas de diferentes lugares conocer la variedad de productos que ofrecen, junto con su ubicación. Este proyecto está enfocado en la introducción de las nuevas tecnologías como un nuevo modelo de negocio, que proporcione información a una diversidad de clientes por medio de la web.

Por tal razón se ha visto la necesidad de desarrollar una aplicación web que permita contrarrestar los problemas ya mencionados anteriormente, esto logrará que la Asociación de Artesanos aumente la venta de sus productos de forma fácil, rápida y sobre todo eficiente. Se concluye que la utilización de dicha herramienta ayudará a los artesanos de la parroquia la Victoria, fortaleciendo su Economía Popular y Solidaria.

2.6.2. Problema

Carencia de un medio de comercialización adecuado donde personas externas adquieran información de los productos que ofrecen los artesanos de la parroquia La Victoria, ocasionando que su economía no progrese.

2.7. Hipótesis o formulación de preguntas directrices

La implementación de una aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria permitirá promocionar sus artesanías y así apoyar el crecimiento de su economía popular y solidaria.

2.8. Objetivos

2.8.1. Objetivo General

Desarrollar una aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria mediante la utilización de herramientas de Ingeniería de Software y el modelo Iterativo-Incremental, como herramienta tecnológica de apoyo para fortalecer su economía popular y solidaria.

2.8.2. Objetivos Específicos

- Realizar una investigación bibliográfica acerca de la introducción de las herramientas tecnológicas en las MiPymes mediante fuentes de información confiables para sustentar el marco teórico de la investigación.
- Identificar las necesidades de los usuarios a través de reuniones constantes para determinar los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación.
- Implementar la aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria utilizando las herramientas y un modelo de Ingeniería de Software.

2.9. Descripción de las actividades y tareas propuestas con los objetivos establecidos.

Tabla 2.1. Objetivos específicos y actividades

Objetivos	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad
Realizar una investigación bibliográfica acerca de la introducción de las herramientas tecnológicas en las MiPymes mediante fuentes de información confiables para sustentar el marco teórico de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar información de fuentes bibliográficas confiables. - Realizar un resumen de cada uno de los temas a investigar - Identificar los contenidos más importantes de cada lectura 	Marco teórico	Análisis de la información de: <ul style="list-style-type: none"> - Artículos Científicos - Revistas Científicas - Libros
Identificar las necesidades de los usuarios a través de reuniones constantes para determinar los requisitos funcionales y no funcionales de la aplicación.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar las necesidades existentes de los usuarios. - Clasificar los requisitos obtenidos según su prioridad. 	Especificación de requerimientos de software.	<ul style="list-style-type: none"> - Indagación de requerimientos de software. - Especificación de requerimientos de software. - Validación de requerimientos de software.

<p>Implementar la aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria utilizando las herramientas y el modelo de Ingeniería de Software.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño del sistema - Codificación - Pruebas 	<p>Aplicación web funcional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Codificación. - Casos de prueba. - Aplicación en producción.
---	---	----------------------------------	--

Fuente: Los investigadores

3. MARCO TEÓRICO

A continuación, se muestra un enfoque general en cuanto corresponde al estudio teórico de la propuesta a implementar, en primer lugar partiremos con la definición, tipos, y procesos de desarrollo de software. Posteriormente se hablará sobre el Modelo Iterativo Incremental, el cual se utilizará para la realización del proyecto. Después se abordará la definición y arquitectura de aplicación web, con el fin de conocer cada una de las temáticas para un mejor entendimiento de su desarrollo, finalmente se definirá el lenguaje de programación en el que se trabajará, así como también las respectivas herramientas a utilizar.

3.1. Ingeniería de software

La ingeniería de software se ha convertido en una de las disciplinas más importantes hoy en día, se ha vuelto indispensable en la vida del ser humano ya que es muy significativo porque afecta a casi todos los aspectos en nuestra vida, además permite construir sistemas complejos por lo que es un conjunto de métodos que sirve para la creación de un software sofisticado y de alta calidad. Para lo cual manifiesta [2] la Ingeniería de Software es “el establecimiento y uso de principios fundamentales de la ingeniería con objeto de desarrollar en forma económica software que sea confiable y que trabaje con eficiencia en máquinas reales”, también [3] en su libro manifiesta que la ingeniería de software es “una disciplina de la ingeniería que se interesa por todos los aspectos de la producción de software.”

3.2. Tipos de software

En varias investigaciones realizadas por expertos del tema se ha determinado la existencia de dos principales tipos de software los cuales se señalan a continuación:

A. Software de aplicaciones

Para [4] en su estudio realizado menciona que: “El software de aplicación es un conjunto de programas generalizados que administran los recursos de la computadora, como el procesador central, los enlaces de comunicación y los dispositivos periféricos”, el software de aplicación administra y maneja las tareas, permitiendo la administración de la parte física de la computadora con el pasar del tiempo se le denominó como aplicación operativo.

B. Software de aplicación

Según [4] menciona en su investigación que: “El software de aplicación describe los programas que se escriben para los usuarios o son escritos por ellos, con el fin de aplicar la

computadora a una tarea específica”, por otro lado el software de aplicaciones es un programa diseñado para realizar tareas específicas las cuales son edición de texto, imágenes y cálculos.

Una vez analizado el concepto de cada tipo de software, se ha visto factible en el proyecto a desarrollar la utilización del software de aplicación debido a que ayuda a ejecutar tareas asignadas por el usuario para así obtener ciertos beneficios, por ende dicho software permitirá optimizar el tiempo en cuanto los Artesanos se tardan en realizar una venta directa.

3.3. Aplicación web

A. Definición de una aplicación web

Para [5] en su investigación manifiesta que “una aplicación se basa en la estructura cliente-servidor en la cual la aplicación consistía en un programa cliente más una interfaz de usuario, que tenían que ser instalados, en cada una de las estaciones de trabajo desde las que se iba acceder a la aplicación”. Una aplicación web es aquella que se puede acceder desde un ordenador por medio de una red, por lo que mantiene una amplia gama de funcionalidades que han ido avanzando con el tiempo y hoy en día se observa la mayor cantidad de aplicaciones web en el mercado.

Las aplicaciones web empiezan a introducirse en diferentes ámbitos tales como educativos, sociales e inclusive culturales ya que gracias a investigaciones realizadas se determina que el utilizar herramientas tecnológicas es una manera de innovar un sin número de negocios.

B. Evolución de las aplicaciones web

Para [6] “Hoy en día, en general es considerada una buena práctica realizar el desarrollo de una aplicación web a través del esquema Modelo-Vista-Controlador (MVC)”. Para la creación de una aplicación web se debe tomar en cuenta que el MVC es un esquema que ayuda a separar las tres capas más fundamentales en la arquitectura de la aplicación web, al momento de la creación se debe observar que satisfaga las necesidades del usuario, también que este sumergida a cambios.

Según [7] dice que “una aplicación web es un tipo especial de aplicación cliente/servidor, donde tanto el cliente como el servidor y el protocolo mediante el que se comunican están estandarizados y no han de ser creados por el programador de aplicaciones”. Una aplicación web se puede ejecutar en varias plataformas, lo único que se necesita es obtener un navegador, las aplicaciones web ofrecen al usuario una interfaz amigable, y sobre todo entendible, las aplicaciones web se basan en la arquitectura cliente/ servidor el cual el cliente

viene hacer aquel que navega, explora y visualiza, por otra parte el servidor es aquel que brinda diferentes funcionalidades para el uso de la misma.

Para [8] “El objetivo de la Web se centraba en ser prácticamente una galería comercial con anuncios, escaparates y tiendas”. Como manifiesta el autor, las aplicaciones web en la actualidad sirven de gran ayuda, pues los productos que se encuentran en un navegador son conocidos a nivel mundial de esa manera logran mejorar sus ventas además con la creación de las aplicaciones web ha se ha observado que ayudan a diferentes empresas en sus actividades comerciales, con el propósito de satisfacer las necesidades del cliente sin ningún inconveniente de forma fácil, rápida y segura.

C. Características de las aplicaciones web

Para desarrollar una aplicación web se debe considerar las siguientes características [5]:

1. Está alojada en un servidor web y sigue una arquitectura cliente – servidor.
2. Es accesible a través de una red telemática y mediante la utilización de un navegador web.
3. La lógica de la aplicación web se ejecuta íntegramente en el servidor web y el navegador del cliente solo representa los datos.
4. La navegación a través de ella y la entrada de los datos por parte de un usuario afectan el estado de la lógica de la aplicación.
5. Se ejecuta íntegramente en el servidor y puede interactuar con otros procesos y aplicación web.
6. El acceso a la aplicación puede ser público o restringido, dependiendo a quien va dirigido.
7. El mantenimiento de la aplicación son transparente para los usuarios, ya que estos no deberán instalar ni actualizar nada.
8. Las aplicaciones son multiplataforma ya que pueden ejecutarse en cualquier Aplicación Operativo que posea un navegador web.

Con estas características los desarrolladores lograrán obtener una buena aplicación web, cabe recalcar que la configuración de esta herramienta solo la tendrá el creador de la misma puesto que la lógica de programación será establecida por el desarrollador. El navegar en la web es una manera en la que las personas hoy en día dan a conocer la misión, visión y tipo de empresa con la que están trabajando. A nivel mundial la mayoría de personas logra ingresar al Internet y buscar lo necesitado, es así como gracias a las funcionalidades que tiene una

aplicación web se puede ejecutar en cualquier tipo de computadora, la única herramienta con la que debe contar para el ingreso es obtener un navegador. Además la navegación se ejecuta mediante el uso de un servidor el cual permite que se pueda usar en cualquier parte del mundo.

D. Arquitectura de aplicaciones web

La arquitectura de aplicaciones web es una disciplina que se encarga de organizar y estructurar, que si bien es cierto involucra uno o más clientes solicitando servicios a uno o más servidores.

E. Cliente – Servidor

Los ordenadores se identifican por contar con una arquitectura, las cuales según [5] “es una arquitectura de red en la que cada ordenador o proceso en la red es cliente o servidor. Normalmente los servidores son ordenadores potentes dedicados a gestionar unidades de disco (servidor de ficheros), impresoras (servidor de impresoras), tráfico de red (servidor de red) o incluso aplicaciones (servidor de aplicaciones), mientras que los clientes son máquinas menos potentes y usan los recursos que ofrecen los servidores”.

Esta arquitectura se refiere a la comunicación que existe entre máquina cliente o máquina servidor, al mantener una relación entre estos dos componentes se podrá identificar con qué clase de servidor de está trabajando, sin embargo cada relación mantiene un diferente nombre el cual se lo denomina dependiendo del segundo componente con el que se está trabajando. El buen funcionamiento de la aplicación web depende de la potencia de las máquinas con las que se va a trabajar, además de que existen diferentes tipos de servidores cada uno posee una funcionalidad diferente, por lo cual es necesario identificar la relación y el servidor el cual se va a utilizar para la realización de una aplicación web.

3.4. Proceso del desarrollo del software

A. Definición de Proceso

El proceso es un conjunto de pasos a seguir que tiene como objetivo lograr un resultado específico, con ello se puede mejorar la productividad del proyecto de software teniendo en cuenta sus actividades y reglas. Esto menciona [2] “un conjunto de herramientas que permiten a un equipo definir nuevas actividades, acciones o tareas de proceso y que define las reglas que gobiernan la manera en la que interactúan dichos elementos unos con otros y los productos operativos que producen” Así como también define ISO 9001:2015 [9] que es “un

conjunto de actividades que están interrelacionadas y que pueden interactuar entre sí. Estas actividades transforman los elementos de entrada en resultados, para ello es esencial la asignación de recursos.”

B. Proceso de desarrollo de software

En cuanto se refiere al proceso de desarrollo de software viene hacer una estructura, enfocada al desarrollo de un producto de software, por ende debe ser productivo, eficaz y eficiente que cumplan con cada uno de los requisitos del cliente para de esa manera poder llegar al producto de software final y correctamente funcional. Esto manifiesta en su investigación [3] “Los procesos de desarrollo de software que buscan especificar por completo los requerimientos y, luego, diseñar, construir y probar el aplicación, no están orientados al desarrollo rápido de software”. De la misma manera expresa según [10] en su estudio realizado menciona que: “un proceso de desarrollo de software es una estructura utilizada para el desarrollo de un producto de software. Entre sus sinónimos están (ciclo de vida) y (proceso de software).”

En el proceso de desarrollo de software muestran los siguientes pasos a ejecutar durante el mismo.

- **Análisis.-** Esta etapa nos ayuda a investigar cada uno de los requisitos del usuario, ya que existen usuarios que específicamente no saben que necesitan, por ello el desarrollador debe convertirse en un especialista en el dominio del usuario, para de esa manera poder ayudarlo y guiarlo en la definición de sus requisitos. En primera instancia se debe escuchar al usuario y observar para tratar de saber lo que piensa, se debe preguntar, aclarando así dudas de la información realizada, sugerir soluciones, y para finalizar se debe entender bien el problema formulado y documentar los requisitos solicitados [10]. Del mismo modo [3] en su investigación realizada menciona que “Los servicios, las restricciones y las metas del aplicación se establecen mediante consulta a los usuarios del aplicación. Luego, se definen con detalle y sirven como una especificación del aplicación.”
- **Diseño.-** Esta etapa consiste en diseñar el software, adaptando una solución que sea adecuada al problema planteado por el usuario. Buscando en si una solución que cumpla todos los requisitos solicitados [10]. De la misma manera [3] en su estudio manifiesta que “La etapa de diseño de sistemas asigna los requerimientos, para sistemas de hardware o de software, al establecer una arquitectura de aplicación

global. El diseño del software implica identificar y describir las abstracciones fundamentales del aplicación de software y sus relaciones.”

- **Implementación.-** Durante esta etapa se realizara la programación desarrollando la solución dada al problema, realizando sus debidas pruebas y solucionando cualquier error que se detecte. El principal objetivo es alcanzar el código de trabajo y así lograr un software funcional [10]. En cuanto [3] manifiesta que “durante esta etapa, el diseño de software se realiza como un conjunto de programas o unidades del programa. La prueba de unidad consiste en verificar que cada unidad cumpla con su especificación.”
- **Pruebas.-** En esta esta se verifica que las funcionalidades estén acorde a los requerimientos establecidos, además en esta etapa se puede detectar si existen errores.
- **Integración.-** En éste proceso se garantiza la solución que reconoce al problema original, con su debida funcionalidad, comprobando si la implementación es acorde al proyecto solicitado, verificar si éste funciona correctamente y cumple con los requisitos solicitados [10]. De la misma manera Somerville, I [3] en su estudio manifiesta que “Las unidades del programa o los programas individuales se integran y prueban como un aplicación completo para asegurarse de que se cumplan los requerimientos de software. Después de probarlo, se libera el aplicación de software al cliente”
- **Mantenimiento.-** En éste último proceso se observa que las necesidades del cliente evolucionan, es aquí donde se modifican las soluciones del trabajo cuando nuevos requisitos son presentados o identificados [10]. De la mimas manera [3] en su estudio dice que “el mantenimiento incluye corregir los errores que no se detectaron en etapas anteriores del ciclo de vida, mejorar la implementación de las unidades del aplicación e incrementar los servicios del aplicación conforme se descubren nuevos requerimientos.”

Estas 6 etapas del proceso de desarrollo de software cumplen un gran propósito al momento de crear aplicaciones web, porque ayudan a satisfacer las necesidades específicas de proyecto. Teniendo en cuenta que se debe tomar las medidas pertinentes que consientan para que se pueda sobrellevar la construcción de software, y de esa manera se podrá entregar al cliente en el lapso de tiempo establecido, así se obtendrá un producto final de calidad.

3.5. Modelo de desarrollo iterativo incremental

A continuación se hablará del modelo Iterativo Incremental, que es uno de los más utilizados para el desarrollo de software.

A. Definición

Ese modelo permitirá trabajar en el desarrollo del software, mediante iteraciones que vienen a ser como pequeños proyectos. Mostrando así al cliente un avance, para continuar o corregir errores, para ello cada requisito se debe completar con una única iteración, el equipo debe realizar y completar todas las tareas de la iteración, para ser entregado al cliente y de esta manera se puede crear la aplicación sin ningún inconveniente, sin olvido de alguna actividad o requisito planteado. Para lo cual manifiesta [11] en su estudio realizado que “Esta metodología se basa en la idea de desarrollar una implementación inicial, mostrárselo al cliente y desarrollar sucesivas versiones hasta obtener el aplicación requerido. Esta metodología se asemeja mucho a la forma en la que resolvemos los problemas.”

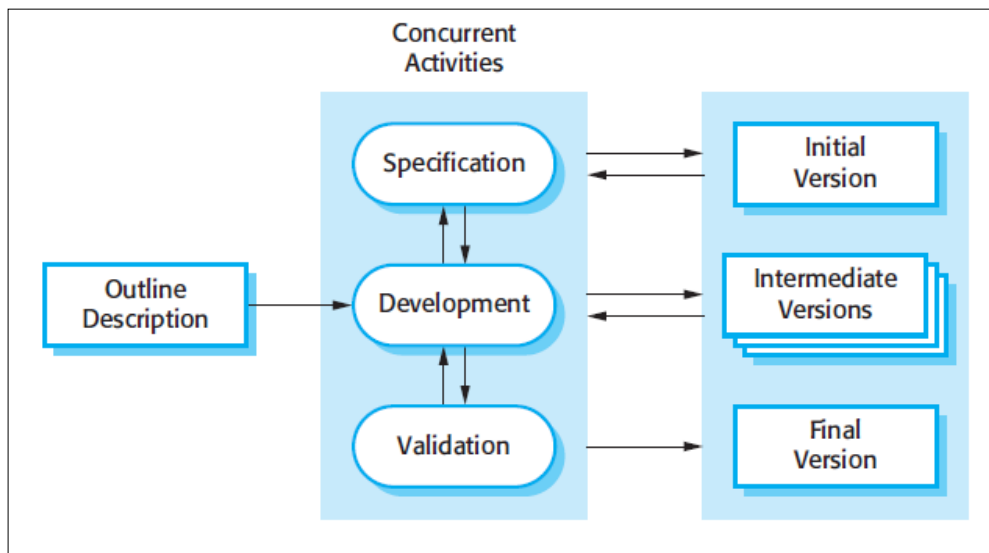


Figura 3.1. Modelo Iterativo incremental

Fuente: [11]

3.6. Herramientas de desarrollo de software

Un lenguaje de programación, es un conjunto de normas o reglas que permite controlar el funcionamiento de una computadora. A continuación se detalla el significado de la herramienta con la cual se trabajara para la creación de la aplicación web.

A. Php

Para [12] en su página PHP nos dice que “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”. De la misma manera manifiesta [13] en

su investigación que: “PHP es un lenguaje interpretado libre, usado originalmente y solamente para el desarrollo de aplicaciones presentes que actuaran en el lado del servidor capaces de generar contenido dinámico en la World Wide Web”. Del mismo modo opina [14] en su investigación “PHP es un lenguaje interpretado del lado del servidor que surge dentro de la corriente denominada código abierto. Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que ocurre con tecnologías similares, los programas son integrados directamente dentro del código HTML.” Php es un lenguaje de programación que es posible instalar en la mayoría de aplicaciones operativos gratuitamente, debido a que es un software libre de código abierto, el cual nos permite construir aplicaciones dinámicas, que permite almacenar información en una base de datos. El lenguaje php es de dominio específico esto ayuda a obtener soluciones web más veloces, sencillas y eficientes, para que el usuario pueda interactuar, es un lenguaje donde se ejecuta en el servidor web.

B. Características de Php

Las principales características de php según [13] son:

- Velocidad y robustez.
- Estructurado y orientado a objetos.
- Portabilidad – independencia de plataforma – escriba una vez- ejecute en cualquier lugar.
- Open source

C. Gestor de Base de Datos MySql

MySql es una base de datos de código abierto más conocido a nivel mundial, cuenta con rendimiento, confiabilidad y además facilidad de uso. MySql se ha transformado en una de las principales elecciones de base de datos para realizar aplicaciones enfocadas en la web. Por lo cual manifiesta Oracle en su página oficial con el tema la base de datos de código abierto más popular del mundo. [15]

3.7. Herramientas case de modelado

La importancia de realizar diagramas de actividad, secuencia y estado durante el desarrollo de un proyecto es de gran necesidad puesto que al diseñar el procedimiento de cada funcionalidad los usuarios logran entender con mayor facilidad el funcionamiento del proyecto, por esta razón para modelar los diagramas que se utilizaran en este proyecto será el Visual Paradigm, el cual se hablara a continuación:

A. Visual Paradigm

Una de las herramientas más utilizadas para modelar cualquier tipo de diagramas es el Visual Paradigm [16], el cual se le denomina como “una herramienta de diseño y administración poderosa, multiplataforma y, a la vez, fácil de usar para la aplicación de TI. Visual Paradigm proporciona a los desarrolladores de software una plataforma de desarrollo de vanguardia para crear aplicaciones de calidad de manera más rápida, mejor y más económica.”

Es una herramienta tecnológica case que realiza cualquier tipo de diagrama UML proporcionando ayuda a los desarrolladores de aplicación en cuanto al análisis del proceso de cada funcionalidad, además de su fácil funcionamiento crea un ambiente mejor en cuanto a la calidad del aplicación, pues mejora la comprensión de los usuarios en cuanto al manejo. Al ser multiplataforma permite que se pueda adaptar a los distintos sistemas operativos y así realizar el modelo deseado en cualquier ambiente.

Los diagramas UML que se pueden realizar en Visual Paradigm herramientas UML, son los siguientes:

Existen una variedad de diagramas que se pueden realizar en Visual Paradigm, sin embargo en el desarrollo de este proyecto se utilizaran los siguientes:

- Diagrama de clase.
- Diagrama de caso de uso.
- Diagrama de secuencia.
- Diagrama de actividad.

B. Ventajas al utilizar Visual Paradigm

Las ventajas que se han determinado al utilizar la herramienta de modelado Visual Paradigm según [17] son:

- “Facilita el modelado de UML, ya que proporciona herramientas específicas. Permite la estandarización de la documentación.
- Dispone de un repositorio común por lo que es posible visualizar el mismo elemento en varios diagramas, evitando duplicidades.
- Permite el trabajo en grupo, proporcionando herramientas de compartición de trabajo.
- Facilita la reutilización, ya que dispone de una herramienta centralizada donde se encuentran los modelos utilizados para otros proyectos.

- Permite generar código de forma automática, reduciendo los tiempos de desarrollo y evitando errores en la codificación del software.
- Permite generar diversos informes a partir de la información introducida en la herramienta”.

Cada una de las ventajas establecidas en el párrafo anterior permite que la herramienta de modelado Visual Paradigm cumpla con las expectativas en relación al diseño de cualquier tipo de diagramas. El contar con un repositorio, reutilización e incluso genera códigos e informes ocasiona que los usuarios deseen trabajar con esta herramienta, en cuanto al funcionamiento se puede decir que no cuenta con su dificultad.

La herramienta de modelado Visual Paradigm cuenta con una extensa gama de funcionalidades, es la razón por la cual existen varias ventajas las cuales se pueden identificar a continuación:

C. Funcionalidades de Visual Paradigm

1. Modelado de sistemas

El modelado de sistemas diseña diagramas en específico, y para la página oficial de Visual Paradigm [16] este modelado es un “software de diseño con UML, SysML, ERD, DFD y SoaML. Aproveche el galardonado editor de diagramas. Crea planos visuales de forma rápida y sin esfuerzo.”, es decir que cuenta con un grado de dificultad pequeño al momento de editar un diagrama.

2. Arquitectura empresarial

La arquitectura empresarial permite identificar la planificación a la que se someterá el software, y la página oficial de Visual Paradigm [16] la arquitectura empresarial permite “componer entregables de ADM. Modelo con la herramienta certificada ArchiMate. Planificación estratégica con BMM.”

3. Gestión de proyectos

Al contar con esta funcionalidad Visual Paradigm [16] ayuda a “recorre el ciclo de vida de PM con el proceso de guía de proceso y justo a tiempo. Se proporcionan plantillas tradicionales ITSM y similares a PMBOK”, es decir ayuda a identificar el procedimiento con el cual se trabajará el software.

4. UserStoryMapping

La funcionalidad con la que cuenta Visual Paradigm ayuda a mejorar la experiencia del usuario pues cuenta con un manejo de software que determina datos de la ubicación de la persona que utiliza esta herramienta. Para la página oficial de Visual Paradigm [16] “gestiona actividades de desarrollo de software con StoryMap, AffinityEstimation, UserStory y sprints múltiples. Asegure la experiencia del usuario con storyboard y wireframes.”

5. Diseño de experiencia del usuario

Para la página oficial de Visual Paradigm [16] ayuda a “diseñar UX con maqueta de pantalla, utilizando Wireframes. Presente el flujo de pantalla con el diagrama de flujo de Wireflow y Storyboard. Diseño CX con Mapa de viaje del cliente” y permite al usuario conocer los pasos por los cuales se está trabajando.

6. Mapeo de procesos

El mapeo de procesos permite “visualizar los procesos comerciales con BPMN y casos de negocios con CMMN. Realiza la transición del proceso As-is and To-Be.” [16], por lo cual ayuda a manejar los procesos empresariales.

7. Ingeniería de código

“UML a Código, código a UML. Realiza generación de código y reversión. Diseña y genera la API ORM y REST - Swagger y API Blueprint [16], ayuda a conocer si en el proceso de generación de código se está realizando adecuadamente, lo que permite al programa un porcentaje mínimo de fallos.

8. Ingeniería de bases

“Diseña y genera una base de datos con ERD. Diseño de la base de datos de ingeniería inversa de una base de datos física y cambios de parches [16]”, es decir permite conocer si la base de datos con la que se está trabajando funciona correctamente e incluso realiza otra clase de base de datos.

9. Colaboración en equipo

Para la páginas oficial de Visual Paradigm [16] trabajar en equipo “mantiene las revisiones en la nube, o en un servidor alojado por uno mismo. Administra tareas, publicación de diseño y comunicación, y más”, logrando así trabajar desde cualquier parte el mismo documento, además de que el documento se encuentre seguro ya que se almacena en la nube.

3.8. Geolocalización

Según el informe del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [18] la geolocalización también llamada geo posicionamiento “proporciona grandes oportunidades, no solo de tener mayor visibilidad y conexión entre las empresas y los clientes, sino de proporcionar información del comportamiento de las personas que permiten unas acciones de marketing más eficaces. La geolocalización tiene la capacidad de enmarcar el consumo, o lo que se denomina geo socializar.”

La geolocalización es una herramienta que hoy en día está ayudando a los clientes a identificar el tipo de producto con el que trabaja la empresa, además determina el lugar en que se encuentra la empresa. Al obtener una relación entre las empresas y el cliente las ventas podrían ir mejorando con el tiempo ya que los clientes contarán con mayor información de lo que desean comprar y la empresa conocerá si el cliente es de confianza o no, logrando así realizar una compra con éxito.

A. Geolocalización en el ámbito empresarial

Con el pasar del tiempo investigadores determinaron que la herramienta de geolocalización es un tema de amplia investigación, una de las funciones creadas junto a la geolocalización se dirige al entorno empresarial, por lo cual [18] determina que “el uso de la geolocalización en el ámbito empresarial ha dado lugar a un nuevo concepto denominado marketing de proximidad, centrado en el uso de la posición geográfica del consumidor para dirigirle acciones comerciales adaptadas al entorno en el que se encuentra. El objetivo no es solo saber quién es el cliente, sino adelantarnos a satisfacer sus necesidades, desarrollando productos y servicios completamente ajustados a su perfil.”

Se determina este tipo de geolocalización ya que por medio de la utilización de esta herramienta los comerciantes podrán identificar con más exactitud la necesidad del cliente, además se contara con una pequeña información que ayudara de mejor manera a identificar lo que el cliente necesita. Lo más importante de mantener una pequeña conexión con el cliente

es que se lograra realizar una compra exitosa, sin olvidar que esta herramienta podrá identificar la ubicación del cliente.

B. Herramientas de geolocalización

A continuación se podrá observar un listado de herramientas que trabajan con geolocalización que permiten ubicar objetos y personas por medio de coordenadas y así poder situarlos en un mapa, cabe mencionar que en el proyecto se trabajara con la herramienta Google maps:

- **Google Maps**

El 08 de febrero del 2005 fue cuando se presentó oficialmente Google Maps en el blog oficial de la compañía, esta herramienta viene hacer de gran utilidad ya que sirve para ubicar exactamente a cualquier persona, dicha herramienta se vio factible utilizar porque cuenta con datos de todo el mundo es una herramienta que se está actualizando constantemente. [19]

- **Geoguessr**

Aplicación para ubicar y reconocer lugares en el mundo, saberlos identificar por las características del terreno, cómo viste la gente, el idioma en el que están escritos los carteles, las condiciones atmosféricas, accidentes geográficos, edificios, etc. [20]

- **MyMaps (antes denominada Google MapsEngine)**

Es una herramienta que nos ofrece google para la creación de mapas interactivos dinámicos, con posibilidad de trazar itinerarios, seleccionar secciones de territorio, insertar marcadores de posición y añadir información, imágenes, vídeos, url, etc de un modo sencillo e intuitivo. [20]

- **ScribbleMaps**

Herramienta que permite insertar textos e iconos, realizar recorridos, dibujar polígonos, etc. Los mapas creados se pueden guardar y generar un código que puede ser embebido en una página web, blog, wiki, etc. [20]

3.9. Economía popular y solidaria

Los principales autores de referencia son el chileno Luis Razeto, cuyas elaboraciones son construidas partiendo de la realidad de las clases populares en aquel país, y el argentino José Luis Coraggio, cuyo trabajo parte de algunas discusiones sobre la realidad nicaragüense de la década de 1980 [21] Ellos tienen en común la relectura de la llamada economía informal y la resignificación de las prácticas económicas de los sectores populares, para determinar la

definición de la economía popular y solidaria ase identificaran los temas de la economía popular y la economía solidaria como términos diferentes, se lograra identificar el objetivo de cada uno de ellos logrando así demostrar la semejanza que existe en estos dos temas. Gracias al chileno Razeto y al argentino Coraggio se logró identificar los dos temas a tratar.

A. Economía popular

La historia de la economía popular según [21] “Empezó en las dos últimas décadas del siglo XX. Con el desempleo y el aumento de la pobreza, las personas se ven obligadas a desarrollar iniciativas teniendo como base su propio esfuerzo. Con el tiempo, este término ha sido utilizado para referirse a las personas que fueron excluidos del mercado laboral, o que buscan trabajo por su propia cuenta”, es decir que el término “economía popular” se originó de personas que se vieron en la necesidad de trabajar para conseguir algún sustento económico y salir adelante su hogar. Al buscar una manera de salir adelante en sus vidas, al no contar con la ayuda necesaria y al no obtener un trabajo fijo, las personas empiezan a buscar una solución para enfrentar sus problemas económicos. Cabe recalcar que este término fue creado a base de la necesidad de las personas.

La economía popular según [22] se la define como un “conjunto de actividades económicas y prácticas sociales desarrolladas por los sectores populares, para garantizar la satisfacción de las necesidades básicas, en este aplicación se establece relaciones sociales vinculadas con valores y se desarrolla estrategias de trabajo y supervivencia”.

La economía popular es relacionada con la Economía Informal pues existen varios ejemplos los cuales demuestran esta relación uno de ellos sería que la máquinas y equipos con los que se va a trabajar son de segunda mano, sin embargo se aclara que los conceptos de cada economía son muy diferentes.

B. Economía solidaria

La economía solidaria según [21] “proviene de la misma rama que la Economía Social, se define como un modelo alternativo que abarca ámbitos como el económico, social, político, cultural e ideológico, se basa en la organización y en la solidaridad para resolver problemas de pobreza, exclusión social, ambientales, entre otros”. La búsqueda de alternativas que ayuden a mejorar la calidad de vida de las personas, la necesidad de encontrar una solución a sus problemas logra determinar un nuevo significado a su trabajo logrando identificar su trabajo como el término economía solidaria llegando a ser una nueva forma de vida de las personas. Este término está relacionado con la economía social la cual ya se encontraba

definida hace mucho tiempo, se menciona además que los objetivos de estas dos economías con diferentes pero cabe mencionar que intentan solucionar un problema por el bien de las personas.

A lo largo del tiempo, según investigaciones se determinan dos enfoques que provienen de este término:

C. Enfoque Europeo

Según [21] el enfoque Europeo menciona que “el concepto de Economía Solidaria surgió en Europa para denominar a las organizaciones como respuesta a la crisis que enfrentó, el cual se destacaba por la separación y la jerarquización entre el Estado y el Mercado donde se le otorgaba a éste último la responsabilidad del funcionamiento económico, esto condujo a la creación de varios problemas que originaron desigualdades entre la población; es por esto que la creación de estas organizaciones trató de resolver dificultades como el desempleo y las diversas necesidades insatisfechas por el mercado” este enfoque determino que las asociaciones, cooperativas tienen objetivos altos en cuanto a su desempeño laboral pero se menciona que existen objetivos principales en cuanto al funcionamiento económico pues el enfoque europeo buscaba solucionar necesidades no cumplidas por otros enfoques.

D. Enfoque Latinoamericano

En este enfoque se plantean objetivos que desean cumplir para que no pueda ser criticado ni puesto en duda, surge en América Latina en la década de los 80 la cual desde sus inicios tuvo gran acogida por altos mandos quienes fueron los responsables de que se continuará con investigaciones. Para [21] la aplicación de la economía solidaria se conforma de dos sujetos:

- “Reales: Trabajadores organizados que actúan con valores y principios solidarios.
- Potenciales: cooperativas, sector informal urbano, empleados públicos y privados y todos aquellos que creen empresas solidarias.”
- Los objetivos de iniciativas de Economía Solidaria para [23] son:
- “Evitar a los intermediarios y especuladores
- Generar fuentes de trabajo
- Mejorar la alimentación de sectores marginados
- Recuperar tradiciones culturales
- Impulsar la organización de comunidades
- Mejorar las condiciones de vida
- Constituirse en un medio técnico

- Brindar un servicio a la comunidad”

E. Economía popular y solidaria

La economía popular y solidaria para [24] se define como “el conjunto de recursos, capacidades y actividades de las instituciones que regulan la apropiación y disposición de los recursos en la realización de actividades de producción, distribución, circulación, financiamiento y consumo, realizadas por los trabajadores que organizan los procesos naturales y las capacidades humanas con el objetivo de reproducir la vida y fuerza de trabajo en las mejores condiciones posibles.” lo que se busca en la economía popular y solidaria es utilizarla los recursos propios para crear soluciones con respecto a la economía de nuestro país. La satisfacción de las necesidades es uno de los objetivos que se quiere cumplir al crear asociaciones, personal que deseen trabajar con este mecanismo, logrando así mejorar su economía a base de ayudar a quien lo necesita.

Otro concepto que se le podría dar al término economía popular y solidaria según [23] es que “en nuestro país, de acuerdo a la Constitución del 2008, se incorpora el concepto de economía popular y solidaria, entendida como la plural manifestación de actividades en el plano de la producción, distribución, consumo y finanzas que encuentran en la solidaridad y la cooperación valores constitutivos de su identidad económica”. Al cumplir con reglas y valores en una institución de trabajo se logra identificar a la economía popular y solidaria pues el objetivo al crear este término es dejar a un lado la diferencia entre personas y sobre todo poco a poco alejar a nuestro país de la pobreza, esto se busca en el menor tiempo posible pues este término se está introduciendo y en poco tiempo se observará la diferencia.

A continuación, se muestra un enfoque general en cuanto corresponde al estudio teórico de la propuesta a implementar, en primer lugar partiremos con la definición, tipos, y procesos de desarrollo de software. Posteriormente se hablará sobre el modelo iterativo incremental, el cual se utilizará para la realización del proyecto. Después se abordará la definición y arquitectura de aplicación web, con el fin de conocer cada una de las temáticas para un mejor entendimiento de su desarrollo, finalmente se definirá el lenguaje de programación en el que se trabajará, así como también las respectivas herramientas a utilizar.

3.10. Economía Popular y Solidaria en Ecuador

La Economía Popular y Solidaria es fundamental para el desarrollo Ecuatoriano, el 5 de junio del 2012 la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria inicia sus funciones como una entidad técnica de supervisión y control que establece que el sistema económico es Social y

Solidario por lo tanto busca un correcto funcionamiento en cuanto a organizaciones públicas, privada y mixtas que requiere que el estado las supervise. Tiene como finalidad brindar un servicio a la ciudadanía de forma gratuita.

La superintendencia se ha propuesto ser reconocida a nivel Nacional e Internacional, como referente en supervisión con procesos técnicos confiables que impulsan la consolidación de sus organizaciones en procura del buen vivir. [25]

3.11. Economía Popular y Solidaria en Cotopaxi

Según [26] manifiesta que el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria en Cotopaxi ha cumplido con las metas establecidas y trabajara con 30 emprendimientos en la feria zonal que se efectuara en Riobamba, también manifiesta que a nivel provincial se han cumplido todas las metas trazadas por dicha institución.

3.12. Economía Popular y Solidaria en La Victoria

El Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria en coordinación con el Ministerio de Inclusión Económica y Social en el mes de noviembre del año 2018 realizó ferias en las cuales algunos Artesanos de Pujili participaron, los cuales manifestaron que es esencial que desarrollen estos eventos pues consideran la ventana donde exhibir sus productos. [26]

3.13. E-commerce (comercio electrónico)

A. Concepto

Para [27] el comercio electrónico es “una actividad económica que desde los años setenta comenzó a hacer su aparición en los Estados Unidos, y evolucionó hasta la forma en como la conocemos hoy. Considerando que la principal característica del comercio electrónico es el uso de la tecnología, la evolución de los dispositivos y aplicaciones tecnológicas ha favorecido por tanto a la transformación y mejora continua del aplicación comercial electrónico.”

El comercio electrónico es una actividad económica que a diferencia de la tradicional esta actividad se la realiza por medio de internet, se creó debido a la demanda de los clientes ya que deseaban realizar sus compras desde cualquier lugar. También se le considera como una ayuda que tienen las empresas en relación al marketing pues será conocida mundialmente.

Cabe mencionar que este término no se refiere específicamente a la venta de productos pues como se mencionó anteriormente el marketing de una empresa también es un elemento

fundamental para el negocio hoy en día, al crear este nuevo termino las empresas empezaron a darse a conocer más logrando así mejorar su economía lo que hoy en día las empresas buscan.

B. Evolución del E-commerce

El comercio electrónico ha tenido una breve evolución ya que la tecnología va avanzando juntamente con este término, por lo cual [28] en su estudio realiza una tabla en cuanto a su evolución, esta tabla la obtiene en una investigación realizada de diferentes autores:

Tabla 3.2. Evolución del e-commerce

Autor	Descripción	Tipo de Pago
Luz (2001)	Cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial.	A través de una red como Internet
García (2002)	Cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial. Compra de bienes o servicios, incluido la publicidad.	Sobre redes de comunicación como Internet
Rodríguez (2004)	Parte del comercio que se desarrolla a través de redes (cerradas y abiertas) mediante la relación entre oferta y demanda.	Utilizan herramientas electrónicas y telecomunicaciones, con el proceso comercial por medio de la reducción de tiempos y de costos
Aguirre y Manasia (2007)	El comercio electrónico constituye cualquier operación que se desarrolle haciendo uso de redes, en particular de Internet.	Se produce cuando ocurre una efectiva transacción o un simple intercambio comercial de información comercial y que, son

		efectuadas por personas de la más diversa índole, ajenas incluso al fin lucrativo propio del comercio
Nemat (2011)	Se realiza entre dos o más organizaciones o individuos haciendo uso de los sistemas de información bajo el control de la empresa que toma la forma de e-business.	Uso de Internet, con independencia de la tecnología o dispositivos utilizados con el fin de realizar transacciones comerciales.
Ramos (2012)	Se refiere a toda compra realizada a través de internet.	Habiéndose realizado los pagos de forma electrónica
CNMC (2013)	En la orden de compraventa, la cual tiene que realizarse a través de algún medio electrónico, con independencia del mecanismo de pago efectivo.	Cualquiera que sea el medio de pago utilizado. (Aunque para la medición usa solo pago por tarjeta o Paypal)

Fuente: [28]

En sus inicios este término fue conocido como un nuevo método de comercialización pues con el avance de la tecnología el aplicación comercial logro introducir la tecnología en el ámbito comercial. Poco a poco este término también fu evolucionando al igual que la tecnología y como se observa en la tabla desde un principio el E-commerce era utilizado como una forma de transmisión de información de grandes empresa impidiendo así el uso a las pequeñas empresas. Después con el pasar del tiempo se logró almacenar información y poder realizar transacciones por medio del internet.

C. Ventajas de utilizar E-commerce en una empresa

El comercio electrónico puede ayudar a una empresa a mejorar su economía y a continuación según [29] enlistan algunas de los motivos por los cuales toda empresa debería utilizar el comercio electrónico como medio de comercialización:

- **Mayor posibilidad de competir de empresas pequeñas contra grandes compañías** [29].- Hoy en día las empresas grandes cuentan con una economía e infraestructura mayor a las pequeñas, es por esta razón que logran ofrecer sus servicios a nivel mundial dejando atrás a las empresas con menor posibilidad económica, dando así la opción de crear un nuevo modelo de negocios que en este caso es el comercio exterior el cual permitirá que las pequeñas empresas logren competir con las grandes obteniendo mejor marketing e incluso mejorar su economía.
- **Reducción de costes operativos y mayor eficiencia** [29].- El comercio electrónico ayuda a evitar los errores en cuanto a los costes operativos, es decir ayuda a realizar transacciones electrónicas. También se refiere a disminuir costos en actualizaciones, por ejemplo el costo de una actualización de un catálogo electrónico es menor comparado con la actualización de un catálogo impreso.
- **Ofrecer información actualizada en todo momento a los clientes y mejora de servicios relacionados** [29].- En comparación con otros medios como el papel el comercio electrónico es más rápido en cuanto a transmitir la información actualizada al cliente, además informa al cliente de sus nuevos productos, promociones, productos más vendidos, ofertas, etc.
- **Actividad las 24 horas** [29].- Los servicios ofrecidos funcionan las 24 horas del día ampliando así las posibilidades de negocio y mejorando el servicio al cliente.
- **Mayor cercanía entre proveedores y clientes** [29]. La venta por Internet es solamente una entre muchas posibilidades de mantener el contacto directo con el cliente. Otras posibilidades incluyen servicios de valor añadido como notificaciones con información actualizada sobre los productos que les interesan, promociones online, formación, sugerencias, etc.

D. Tipos de E-commerce

Para lograr identificar los tipos de comercio electrónico existentes [30] menciona que se debe tomar en cuenta los siguientes factores.

- Quién interviene
- De qué manera intervienen
- Qué tipo de intercambio se realiza

Además [30] explica los tipos de e-commerce con el siguiente gráfico:

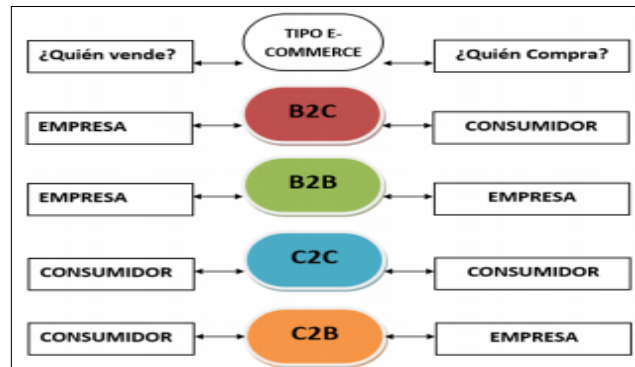


Figura 3.2. Tipos de e-commerce

Fuente: [30]

- **B2C (Business to Consumer)**

Para [28] define este tipo de comercio electrónico como “aquellos contratos de compra venta realizados a través de internet materializados cuando un particular visita la tienda virtual de una empresa donde se realiza una compra venta”, es decir este trámite se lo realiza desde la empresa hacia el consumidor logando así expansión geográfica del mercado y mejora la gestión de stocks.

- **B2B (Business to Business)**

Según [28] menciona en su estudio que “este tipo de modelo corresponde al intercambio entre empresa y empresa. Esta categoría hace referencia a la modalidad de comercio electrónico que se produce entre empresas, mayoristas, minoristas o un trabajador por cuenta propia. Los servicios B2B pretenden favorecer el intercambio de productos y servicios entre empresas, produciéndose una reducción de los costes del que ambos se benefician”

- **C2C (Consumer to Consumer)**

El estudio realizado por [29] determinan este tipo de comercio como la “realización de transacciones entre consumidores, procesos de compraventa que pretenden poner en contacto a los oferentes y demandantes de un determinado producto sin que exista la necesidad de un intermediario”.

- **C2B (Consumer to Business)**

Para [29] mencionan que “en este sentido nace un modelo de transacciones que no se da normalmente en los tradicionales modelos de negocio. Se trata de modelos en los

que la iniciativa de fijación de precios ya no parte solamente del vendedor sino que es fruto de una negociación con los consumidores”.

3.14. Herramientas tecnológicas en las Mypimes

Para [31] menciona que “Pequeñas y grandes empresas están empezando a considerar como un gran aliado la tecnología, especialmente porque es una herramienta que les ayuda a crecer de manera rápida en sus mercados”. Por esta razón las empresas que no cuentan con herramientas tecnológicas como parte de su negocio ponen en riesgo su permanencia en el mercado pues existen empresas que si las utilizan y logran obtener ventaja con los servicios que ofrecen.

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipos de Investigación

Existen diferentes tipos de investigación los cuales se pueden clasificar según la naturaleza de su objeto de estudio, propósitos o a su vez el nivel de conocimiento el cual se desea alcanzar.

A. Investigación Científica

Para [32] manifiesta que la investigación científica es: “una actividad humana orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para explicar determinadas observaciones o descubrir respuestas a problemas intelectuales y prácticos a través de la aplicación del método científico.” En el presente proyecto se utilizó la investigación científica ya que nos ayuda a recopilar información que sirve como base teórica para así enfocarnos en el tema propuesto con una idea clara tomando en cuenta las investigaciones de diferentes autores.

B. Investigación Bibliográfica

La investigación documental o bibliográfica según [33] “Es la parte esencial de un proceso de investigación científica que constituye una estrategia donde se observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades usando para ello diferentes tipos de documentos”, por medio de esta investigación se logrará identificar todo tipo de documento que se encuentre relacionado con la temática del proyecto, además se podrá obtener resultados científicos ya que toda la información será en fuentes bibliográficas.

C. Investigación de campo

La investigación de campo para [33] “se efectúa en escenarios naturales. Disminuye la artificialidad y facilita la validez externa”. Se utilizará la investigación de campo, por medio de ella se conocerá el ambiente real en el que conviven las personas con relación al Internet y sus funcionalidades, este ambiente está relacionado en como los miembros de la Asociación de Artesanos interactúan con las tecnologías de la información, además será de gran ayuda para estar más cerca del cliente conociendo sus necesidades.

4.2. Métodos de investigación

A. Métodos teóricos

➤ Deductivo

Para [34] en su investigación manifiesta que: “El método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad.” El método deductivo es de gran utilidad en un proyecto de investigación, pues principalmente se basa en una hipótesis que deberá ser comprobada en su finalización.

➤ Inductivo

La inducción es el razonamiento que parte de la observación de diferentes elementos, este método nos ayuda a observar, generalizar y formular leyes o reglas para llegar a una conclusión [35].

4.3. Técnicas de investigación

Para la recolección de información se utilizará el método empírico de investigación como es la entrevista y la observación.

A. Observación

Según [36] la observación “recoge información en el momento de producirse los hechos. Puede hacerse de manera formal o estructurada e informal o no estructurada. La primera persigue unos objetivos concretos de información, pensados y planificados antes de realizar la investigación. La segunda se limita a examinar conductas y extraer conclusiones generales”.

La observación es una técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan todas las demás, ya que establece la relación primordial entre el sujeto que observa y el objeto que es observado.

B. Entrevista

La entrevista según [37] “es una técnica cualitativa, primaria, estática, personal y directa que suele aplicarse en investigaciones de naturaleza exploratoria. Una entrevista no es más que una conversación entre dos personas frente a frente, para intercambiar información, ideas, opiniones o sentimientos”.

Se puede decir que consiste en la recolección de información verbal, tomando en cuenta que una entrevista es una conversación entre el investigador y una persona que responde a una serie de preguntas encaminadas a obtener información relevante del tema específico de estudio.

C. Encuestas

La encuesta es una técnica de investigación que se realiza mediante la elaboración de cuestionarios y entrevistas de manera personal o escrita, que se realiza a una población que es elaborada por el equipo de trabajo. [38]

4.4. Instrumentos de investigación

A. Ficha de Observación

La ficha de observación es un instrumento de una investigación de campo que consiste en la recolección y evaluación de datos que ayudará a determinar variables específicas y de esa manera se obtendrán datos reales que reforzará la información ya obtenida por otros métodos, además se podrá modificar e incluso mejorar los procesos que continuamente se va realizando.

B. Cuestionario de entrevista

Es un instrumento que proporciona información adicional de las personas que están siendo entrevistadas, extrae datos que no se pueden obtener en las tradicionales entrevistas.

C. Cuestionario de encuesta

Es un instrumento que se utiliza para recolectar información, los datos a obtener provienen de las variables objeto de la investigación y observación realizada.

4.5. Población y muestra

4.5.1. Población

La población para este proyecto consta con los siguientes datos.

Asociación de Artesanos: Se tomó en cuenta a los 120 miembros con los que cuenta la asociación.

4.5.2. Muestra

Para la realización de este proyecto se calculó la muestra de la siguiente manera:

- **Fórmula:**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N= Tamaño de la población (120)

Z= Nivel de confianza (1.96)

P= Probabilidad de éxito o porción esperada (0.05)

Q= Probabilidad de fracaso, 1-P (1-0.05= 0.95)

D= Precisión (Error máximo admisible en términos de porción) (5%/100 =0.05)

Reemplazo:

$$n = \frac{120 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (120 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = \frac{21.89712}{0.479976}$$

$$n = 45.62$$

Con el resultado obtenido se puede observar que el total de la muestra de investigación es de 46 miembros de la Asociación de Artesanos quienes servirán de apoyo para recolectar datos concisos.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Fichas de Observación

La información que se detalla a continuación se obtuvo de una breve observación a los miembros de la asociación durante la realización de las encuestas:

Tabla 5.3. Ficha de Observación

Ficha de Observación	
Ficha N°:	1
Fecha:	Viernes 26 de Octubre del 2018
Elaborado por:	Jacqueline Calero y Verónica Cuyo
Lugar:	La Victoria
Palabras claves:	Computadoras, Internet
Tema:	Manejo del Internet por parte de los Miembros de la Asociación
Lo observado:	Se pudo observar que el lugar los miembros de la Asociación ya conocen el uso de una tienda online, ya que han realizado varias compras por este medio. Además el uso de este medio es recomendado por varios de los artesanos para promocionar sus productos.

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.4. Ficha de Observación

Ficha de Observación	
Ficha N°:	2
Fecha:	Viernes 26 de Octubre del 2018
Elaborado por:	Jacqueline Calero y Verónica Cuyo
Lugar:	La Victoria
Palabras claves:	Miembros de la Asociación
Tema:	Artesanías en la Aplicación Web
Lo observado:	Cada miembro de la Asociación dio su punto de vista sobre la posibilidad de promocionar sus productos en una Aplicación Web, es así como se decidió implementar este proyecto en la Asociación de Artesanos de la Parroquia La Victoria.

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.5. Ficha de Observación

Ficha de Observación	
Ficha N°:	3
Fecha:	Viernes 26 de Octubre del 2018
Elaborado por:	Jacqueline Calero y Verónica Cuyo
Lugar:	La Victoria
Palabras claves:	Miembros de la Asociación
Tema:	Economía
Lo observado:	Los miembros de la Asociación reconocieron que la implementación de la Aplicación Web logrará mejorar sus ventas y que sus productos sean reconocidos a nivel mundial.

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.6. Ficha de Observación

Ficha de Observación	
Ficha N°:	4
Fecha:	Viernes 26 de Octubre del 2018
Elaborado por:	Jacqueline Calero y Verónica Cuyo
Lugar:	La Victoria
Palabras claves:	Miembros de la Asociación
Tema:	Recomendaciones para el diseño de la Aplicación Web
Lo observado:	Varios de los miembros de la Asociación nos brindaron algunas recomendaciones las cuales debe tener la Aplicación Web, algunos de ellos se conocerán a continuación: <ol style="list-style-type: none">1. Sea fácil de manejar2. Las imágenes sean reales3. Promocionar productos hechos en la Asociación, ya que algunos productos son traídos de otros lados.

Fuente: Los investigadores

5.2. Entrevista

Entrevista dirigida al Sr. Hugo Vaca, Presidente de la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria.

1. ¿Cómo nace la asociación de artesanos de la parroquia La Victoria?

La asociación prácticamente nace por el concejal Jaime Toro el nació con la idea de venir acá a la victoria cuando andaba en el tema político vino acá y recogió un grupo de personas y dijo saben que formemos una organización en donde ya no estemos cada uno por su lado sino un solo grupo más grande, se realizó una convocatoria a nivel parroquial y se eligió una directiva.

2. ¿En qué año se creó la asociación?

Fue creada exactamente el 18 de agosto del 2007, la Asociación de Productores Artesanos de la Victoria iniciando con este tema 30 socios que fuimos en el tema de sesiones para hacer los estatutos, con la ayuda del Sr. Jaime Toro que en ese entonces era director del MIES, se logró legalizar la Asociación. Se continuó con la recolección de socios y se pudo obtener de 60 a 70 socios los cuales incluimos para el proyecto del MIES.

3. ¿En qué consistía el proyecto del MIES?

En la donación de galpones para la exhibición de productos, con materiales para la elaboración de hornos ecológico que ayudaría a proteger el medio ambiente.

4. ¿Cuándo fue la primera feria artesanal y cuántos socios participaron?

La exhibición se dio en una cancha de la parroquia en la cual asistieron 20 socios junto con el párroco, la presidenta y varios directivos del MIES, donde manifestaron que si existía la posibilidad de realizar una feria grande de finados en la Parroquia.

5. ¿Cuáles fueron los resultados al finalizar la primera feria artesanal?

Fueron muy satisfactorios es por ello que decidieron realizar una feria grande por las festividades de finados

6. ¿Cuándo fue la primera Gran Feria de Finados?

En el mes de noviembre del 2008.

7. ¿En la actualidad cuales son los resultados de la Feria de Finados?

Se ha tenido algunos inconvenientes porque se ha dejado ocupar puestos a comerciantes que realizan otro tipo de actividad que no es artesanía, por ello se está perdiendo el objetivo de la feria.

8. ¿Por qué se dan este tipo de inconvenientes?

Porque al momento de asignar los puestos, es la Junta Parroquial quien decide.

9. ¿Cree usted que sería necesario la implementación de una aplicación web que promocionará los productos y así mejorar la venta de las mismas?

Claro que sería necesario, sería una ayuda sensacional para nosotros como artesanos poder promocionar nuestras artesanías y mejorar las ventas.

10. ¿Qué opina de la implementación de una aplicación web para promocionar productos de la Asociación?

Es una idea muy interesante y a su vez beneficiosa sería de gran ayuda para todo los que conformamos la asociación.

11. ¿Apoyaría la implementación de la aplicación web para la Asociación?

Claro que sí, porque nos ayudaría mucho en la comercialización además personas de otros lugares pueden conocernos.

5.3. Encuesta

5.3.1. Análisis de la encuesta

Análisis de las encuestas realizadas a los 120 miembros pertenecientes a la Asociación de Artesanos.

Pregunta 1

¿Por qué cree usted que las ventas de los productos son bajas?

Tabla 5.7. Ventas de productos bajas

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Falta de información	29	24%
Los productos tienen alto costo	0	0%
Falta de medios de publicidad	81	68%
Precios variados	10	8%
Ninguna de las anteriores	0	0%
Total	120	100%

Fuente: Los investigadores

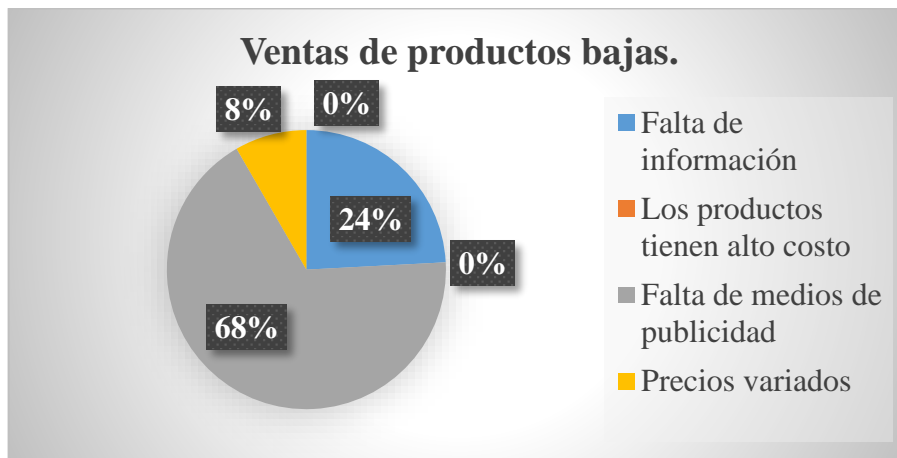


Figura 5.3. Ventas de productos bajas
Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.3 se puede evidenciar que el 68% de personas encuestadas manifiestan que las ventas de los productos son bajas por falta de medios de publicidad, porque no poseen una herramienta la cual ayude a promocionar sus productos. Mientras que un 24% de personas expresan que es por falta de información. Por otro lado el 8% de personas manifiesta que es por los precios variados, ya que cada artesano no coincide con un precio fijo.

Pregunta 2

¿La Asociación cuenta con una aplicación web?

Tabla 5.8. Cuenta con una aplicación web

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	120	100%
Total	120	100%

Fuente: Los investigadores



Figura 5.4. Cuenta con una aplicación web
Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.4 se puede evidenciar que el 100% de personas encuestadas conocen que la Asociación no cuenta con una Aplicaciones Web, que se dediquen a promocionar productos en línea.

Pregunta 3

En caso de haber señalado la opción si ¿Qué inconvenientes presenta la aplicación web?

Análisis e interpretación:

De acuerdo al análisis de la pregunta se ha podido evidenciar que todos los artesanos tienen conocimiento que no existe ninguna aplicación web, que les ayude a promocionar los productos que elabora.

Pregunta 4

¿Estaría usted de acuerdo en que se desarrolle una aplicación web que permita exhibir los productos que elaboran?

Tabla 5.9. Desarrollo de una aplicación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	84	70 %
No	36	30 %
Total	120	100 %

Fuente: Los investigadores

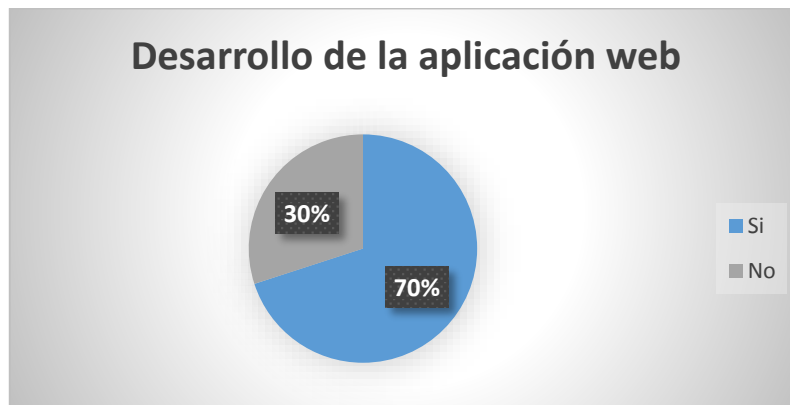


Figura 5.5. Desarrollo de la aplicación web
Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.5 se puede evidenciar que el 100% de personas encuestadas están de acuerdo en que se desarrolle una aplicación web que permita exhibir los productos que elaboran, ya que mediante la aplicación web los artesanos podrán promocionar sus productos en cualquier parte del mundo.

Pregunta 5

Señale cuales serían los beneficios que la aplicación web podría proporcionar

Tabla 5.10. Beneficios de la Aplicación web

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Mayor demanda de ventas	91	76%
Reconocimiento social	29	24%
Fuentes de empleo	0	0%

Otros	0	0%
Total	120	100%

Fuente: Los investigadores

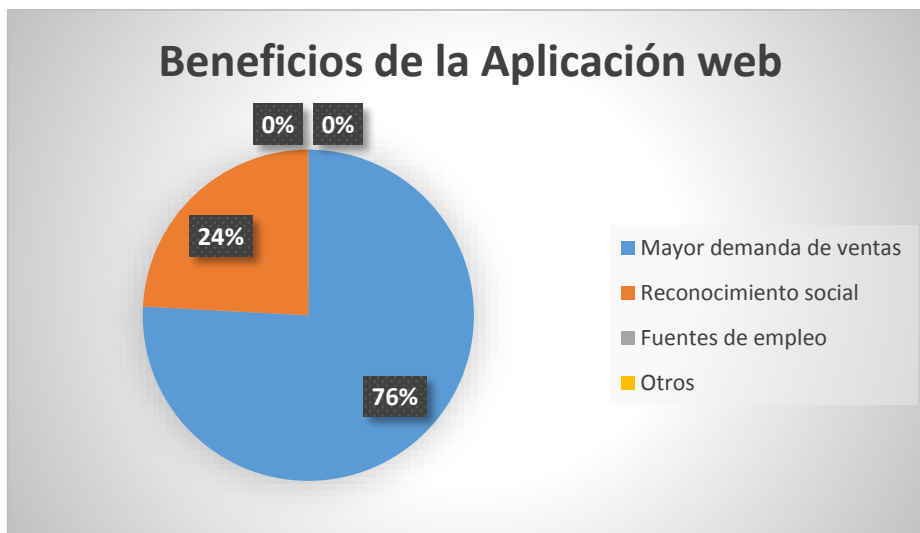


Figura 5.6. Beneficios de la Aplicación web

Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.6 se puede evidenciar que el 76% de personas encuestadas manifiestan que la creación de una aplicación web beneficiaría en una mayor demanda de ventas, que esto ayudaría a subir su economía. Mientras que el 24% de personas manifiestan que mediante la aplicación obtendrían un reconocimiento social, que ayudaría a la asociación a ser reconocida a nivel mundial.

Pregunta 6

¿Conoce de alguna Aplicación Web que se dedique a promocionar productos netamente artesanales?

Tabla 5.11. Promocionar productos

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0%
No	120	100%
Total	120	100%

Fuente: Los investigadores



Figura 5.7. Promocionar productos

Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.7 se puede evidenciar que el 100% de personas encuestadas no conocen Aplicaciones Web que se dediquen a promocionar productos artesanales en línea.

Pregunta 7

¿Alguna vez usted ha realizado compras de productos por Internet?

Tabla 5.12. Compras por internet

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	32	27%
No	88	73%
Total	120	100%

Fuente: Los investigadores

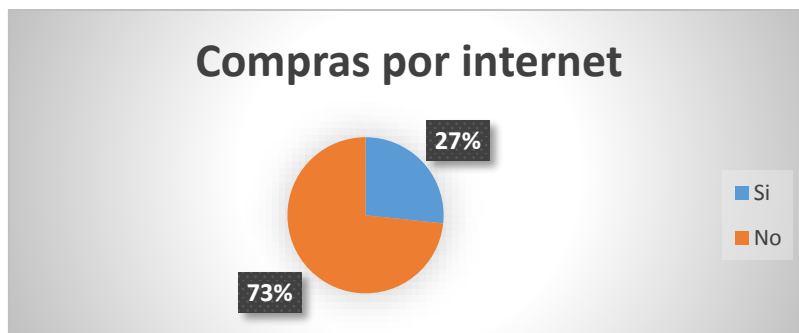


Figura 5.8. Compras por internet
Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.8 se puede evidenciar que el 73% de personas encuestadas no han realizado compras por Internet. Mientras que un 27% de personas han realizado compras de diferentes productos por medio de Internet.

Pregunta 8

¿Cree usted que las compras por internet son confiables?

Tabla 5.13. Compra confiables

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	113	94%
No	7	6%
Total	120	100%

Fuente: Los investigadores



Figura 5.9. Compras confiables
Fuente: Los investigadores

Análisis e interpretación:

De acuerdo a la Figura 5.9 se puede evidenciar que el 6% de personas encuestadas no confían en la seguridad que tienen las ventas por medio de Internet. Mientras que un 94% de personas confían en la seguridad de las ventas por Internet.

Pregunta 9

¿Tiene usted alguna recomendación para el desarrollo de la aplicación web?

Análisis e interpretación:

De acuerdo a un análisis de cada una de las respuestas se puede mencionar que la mayoría de los encuestados desean que la Aplicación web venda productos elaborados por la Asociación, también agregaron algunos socios que desean ser reconocidos a nivel mundial. Además cada miembro de la asociación solicitó que la aplicación posea una sección en donde se muestren eventos que sean organizados por la parroquia.

5.4. Modelo Iterativo-Incremental

Plan de Iteraciones: Descripción de cada iteración (Funcionalidad a realizar)

El desarrollo de la aplicación web para la comercialización de productos se llevará a cabo en fases con una o más iteraciones en cada una de ellas.

Tabla 5.14. Plan de iteraciones

N.º	Iteración	Actividades	Fecha Inicio	Fecha Fin	Criterio de culminación
1	REGISTRARSE	Análisis del caso de uso para la actualización del perfil en la aplicación.	02/10/2018	03/10/2018	La iteración finalizará cuando la aplicación permita registrar sin ningún inconveniente a los usuarios.
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	02/10/2018	03/10/2018	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	03/10/2018	04/10/2018	
		Implementación del aplicación	04/10/2018	05/10/2018	
		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	08/10/2018	10/10/2018	
		Análisis del caso de uso para la actualización del perfil en la	11/10/2018	12/10/2018	La iteración finalizará cuando aplicación les

2	INICIAR SESIÓN	aplicación.			permita iniciar sesión sin ningún inconveniente al administrador y usuarios.
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	11/10/2018	12/10/2018	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	15/10/2018	16/10/2018	
		Implementación del aplicación	15/10/2018	16/10/2018	
		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	17/10/2018	19/10/2018	
3	ACTUALIZAR PERFIL	Análisis del caso de uso para la actualización del perfil en la aplicación.	22/10/2018	23/10/2018	La iteración finalizará cuando la aplicación permita actualizar perfil sin ningún inconveniente del administrador y usuarios.
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	24/10/2018	25/10/2018	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	25/10/2018	26/10/2018	

		Implementación del aplicación	29/10/2018	30/10/2018	
		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	31/10/2018	02/11/2018	
4	GESTIONAR CATEGORÍAS DE PRODUCTO	Análisis del caso de uso que permita ingresar categorías para cada producto en la aplicación.	05/11/2018	06/11/2018	La iteración finalizará una vez que el administrador pueda ingresar, actualizar, eliminar y buscar categorías sin ningún inconveniente.
		Análisis del caso de uso para actualizar categoría en la aplicación.	05/11/2018	06/11/2018	
		Análisis del caso de uso para eliminar categoría en la aplicación.	07/11/2018	08/11/2018	
		Análisis del caso de uso para la búsqueda de la categoría en la aplicación.	07/11/2018	08/11/2018	
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	08/11/2018	09/11/2018	

		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	12/11/2018	13/11/2018	
		Implementación de la aplicación.	14/11/2018	16/11/2018	
		Pruebas de la implementación de la aplicación con el administrador.	19/11/2018	21/11/2018	
5	CONFIGURACIÓN DE DETALLE DE PRODUCTO	Análisis del caso de uso para especificar los detalles de los productos.	22/11/2018	23/11/2018	La iteración finalizará una vez que el administrador pueda ingresar, actualizar, buscar y eliminar los datos correspondientes del detalle de los productos sin ninguna dificultad, que se guarde los respectivos datos y que funcionen todos los campos correctamente.
		Análisis del caso de uso para ingresar, actualizar, buscar y eliminar del detalle colores en la aplicación.	22/11/2018	23/11/2018	
		Análisis del caso de uso para ingresar, actualizar, buscar y eliminar del detalle componentes en la aplicación.	26/11/2018	27/11/2018	
		Análisis del caso de uso para ingresar, actualizar, buscar y eliminar del detalle estilos en la	26/11/2018	27/11/2018	

		aplicación.			
		Análisis del caso de uso para ingresar, actualizar, buscar y eliminar del detalle tallas en la aplicación.	28/11/2018	29/11/2018	
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	28/11/2018	29/11/2018	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	29/11/2018	30/11/2018	
		Implementación del aplicación	03/12/2018	04/12/2018	
		Pruebas de la implementación de la aplicación con el administrador.	05/12/2018	07/12/2018	
		Análisis del caso de uso que permita ingresar productos para cada categoría en la aplicación.	10/12/2018	11/12/2018	La iteración finalizará una vez que el administrador pueda ingresar, actualizar, eliminar y buscar la tabla
		Análisis del caso de uso para actualizar los productos en la	12/12/2018	13/12/2018	

6	GESTIONAR PRODUCTOS	aplicación.			productos sin ningún inconveniente.
		Análisis del caso de uso para eliminar los productos en la aplicación.	12/12/2018	13/12/2018	
		Análisis del caso de uso para la búsqueda de los productos en la aplicación.	13/12/2018	14/12/2018	
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	17/12/2018	18/12/2018	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	17/12/2018	18/12/2018	
		Implementación de la aplicación	19/12/2018	21/12/2018	
		Pruebas de la implementación de la aplicación con el administrador.	19/12/2018	21/12/2018	
		Análisis del caso de uso para realizar los pedidos en la aplicación.	24/12/2018	25/12/2018	

7	REALIZAR COMPRA	Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	26/12/2018	28/12/2018	compra sin ningún inconveniente.
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	26/12/2018	28/01/2019	
		Implementación del aplicación	31/12/2018	01/01/2019	
		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	02/01/2019	03/01/2019	
8	VISUALIZAR USUARIOS	Análisis del caso de uso para la visualización de los usuarios de la aplicación.	03/01/2019	04/01/2019	La iteración finalizará cuando al administrador la aplicación le permita visualizar la lista de usuarios registrados sin ningún inconveniente.
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	03/01/2019	04/01/2019	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	03/01/2019	04/01/2019	
		Implementación del aplicación	07/01/2019	08/01/2019	

		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	09/01/2019	11/01/2019	
9	VISUALIZAR PEDIDOS	Análisis del caso de uso para la visualización de los pedidos de la aplicación.	14/01/2019	15/01/2019	La iteración finalizará cuando al administrador y a los usuarios la aplicación les permita visualizar la lista de pedidos realizados sin ningún inconveniente.
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	14/01/2019	15/01/2019	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	14/01/2019	15/01/2019	
		Implementación del aplicación	16/01/2019	19/01/2019	
		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	16/01/2019	19/01/2019	
		Análisis del caso de uso que permita ingresar noticias para mostrar en la aplicación.	21/01/2019	22/01/2019	La iteración finalizará una vez que el administrador pueda ingresar, actualizar, eliminar y buscar noticias
		Análisis del caso de uso para actualizar las noticias en la	21/01/2019	22/01/2019	

10	GESTIONAR NOTICIAS	aplicación.			sin ninguna dificultad.
		Análisis del caso de uso para eliminar las noticias en la aplicación.	23/01/2019	24/01/2019	
		Análisis del caso de uso para la búsqueda de las noticias en la aplicación.	23/01/2019	24/01/2019	
		Elaboración de diagramas de secuencia y de actividad para la aplicación.	24/01/2019	25/01/2019	
		Elaboración del diseño de la interfaz para la aplicación.	24/01/2019	25/01/2019	
		Implementación del aplicación	28/01/2019	29/01/2019	
		Implementación y pruebas de la aplicación con el administrador.	30/01/2019	01/02/2019	

Fuente: Los investigadores

5.5. Diagramas

5.5.1. Diagramas de casos de uso

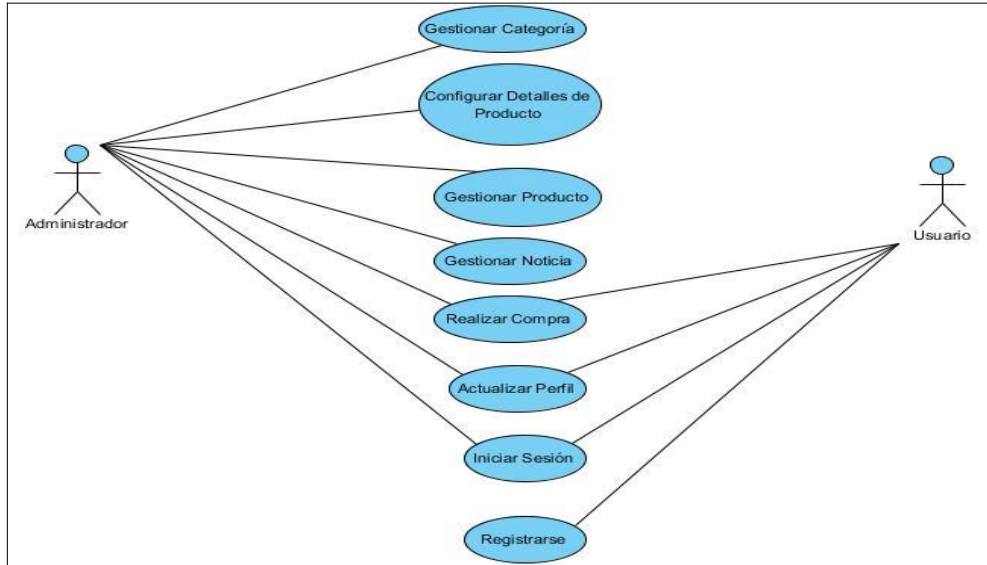


Figura 5.10. Caso de uso general
Fuente: Los investigadores

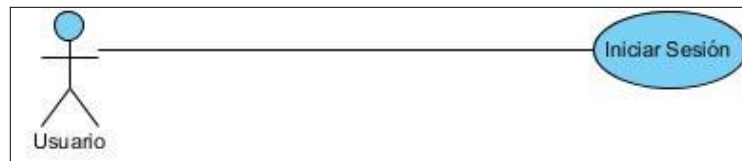


Figura 5.11. Caso de uso Iniciar Sesión – Usuario
Fuente: Los investigadores

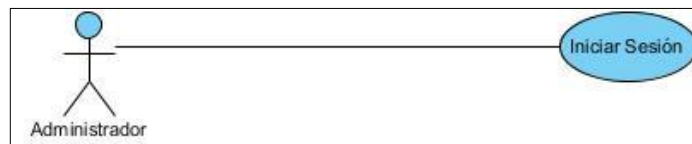


Figura 5.12. Caso de uso Iniciar Sesión – Administrador
Fuente: Los investigadores

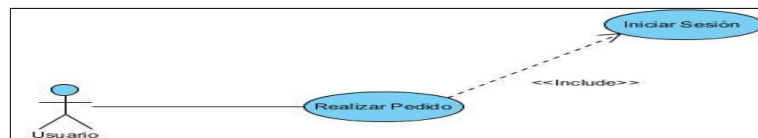


Figura 5.13. Caso de uso Realizar pedido – Usuario
Fuente: Los investigadores

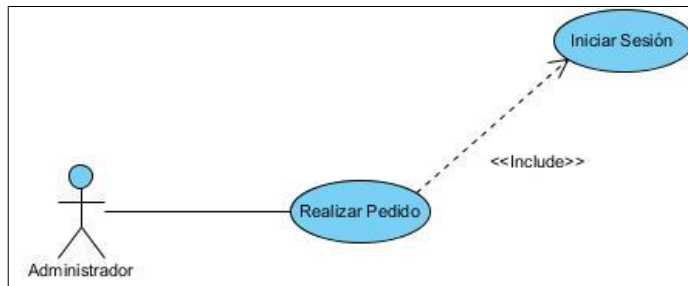


Figura 5.14. Caso de uso Realizar pedido – Administrador
Fuente: Los investigadores

5.5.2. Diagrama de clases

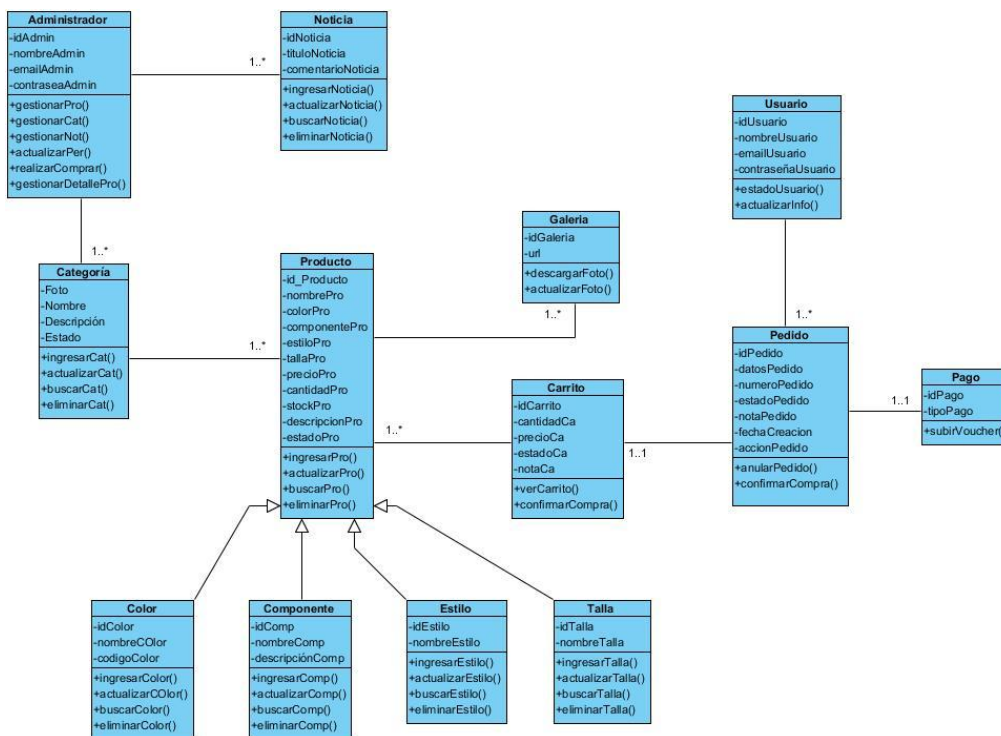


Figura 5.15. Diagrama de clases
Fuente: Los investigadores

5.6. Modelo iterativo incremental

Módulo Administrador y Usuario

Iteración 1.- Registrarse

Análisis

Tabla 5.15. Registrarse

N.	CU001
Nombre:	Registrarse
Autor:	Jacqueline Calero

	Verónica Cuyo
Fecha:	02/10/2018
Descripción: Permite registrarse como nuevo usuario en la aplicación.	
Actores Usuario	
Precondiciones: El usuario debe haber ingresado a la aplicación.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. La aplicación despliega la página principal. 2. El usuario selecciona la opción Registrar. 3. La aplicación despliega el formulario de Registro. 4. El usuario llena todos los campos solicitados. 5. El usuario selecciona la opción Registrar. 6. La aplicación despliega la página de Bienvenida al usuario. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos Faltantes” <ol style="list-style-type: none"> 7. La aplicación despliega mensaje de “Completa este campo” 8. El usuario llena los campos nuevamente. 9. El usuario regresa al paso 5. 	
Flujo Alternativo 2: “Contraseña incompleta” <ol style="list-style-type: none"> 10. La aplicación despliega mensaje de “El campo password debe contener al menos 6 caracteres” 11. El usuario llena los campos nuevamente. 12. El usuario regresa al paso 5. 	
Flujo Alternativo 3: “Contraseña no coincide” <ol style="list-style-type: none"> 13. La aplicación despliega mensaje de “El campo confirmación de password no coincide” 14. El usuario llena los campos nuevamente. 15. El usuario regresa al paso 5. 	
Flujo Alternativo 4: “Usuario duplicado” <ol style="list-style-type: none"> 7. La aplicación despliega mensaje de “El valor del campo email ya está en uso”. 8. El usuario llena los campos nuevamente. 9. El usuario regresa al paso 5. 	

Post Condición

El usuario inicia sesión satisfactoriamente.

Fuente: Los investigadores

Diseño

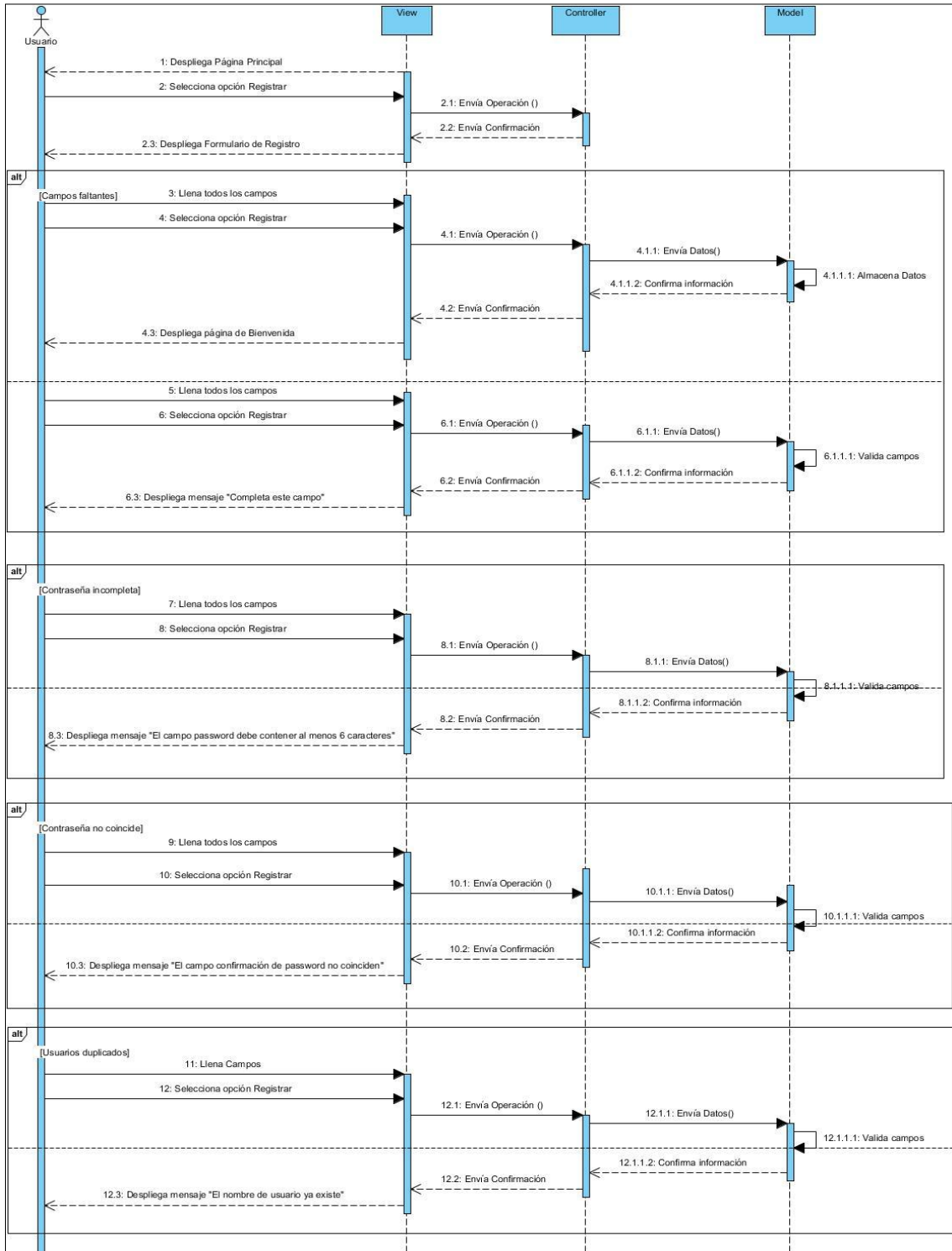


Figura 5.77 Diagrama de secuencia Registrar

Fuente: Los investigadores

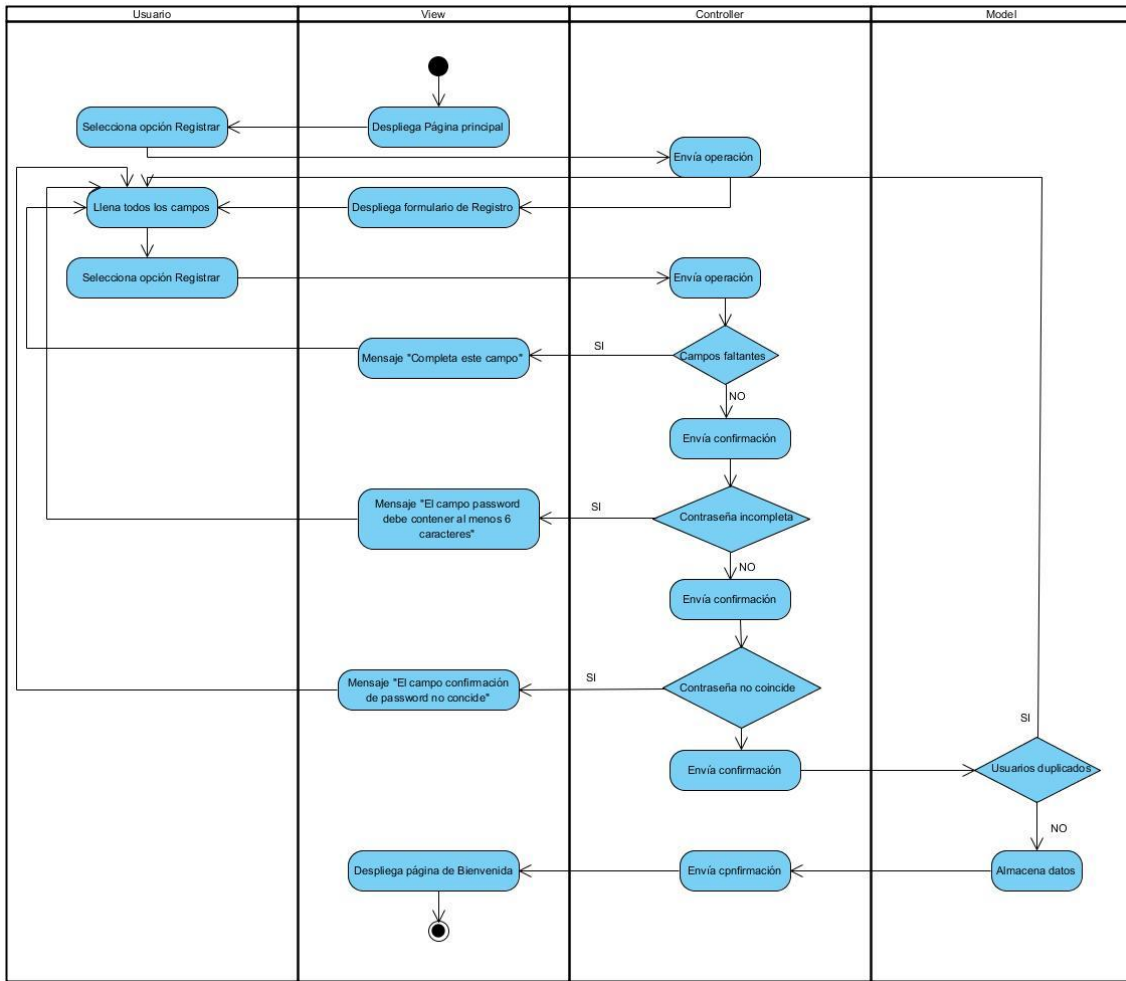


Figura 5.78 Diagrama de actividad Registrarse

Fuente: Los investigadores

Implementación

```

57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91

```

```

/**
 * Create a new user instance after a valid registration.
 */
public function create(array $data)
{
    $perfil = Perfil::where('nombre', 'cliente')->first();
    if (!$perfil) {
        $perfil = new Perfil;
        $perfil->nombre = 'cliente';
        $perfil->save();
    }
    $user = User::create([
        'name' => $data['name'],
        'email' => $data['email'],
        'password' => Hash::make($data['password']),
        'perfil_id' => $perfil->id
    ]);
    $noti = new Noti;
    $noti->tipo = 'noti';
    $noti->mensaje = "Usuario " . $user->name . " registrado exitoso";
    $noti->users_id = $user->id;
    $noti->save();
    return $user;
}

```

Figura 5.16. Diagrama de actividad Registrarse

Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla 5.16. Caso de prueba registrarse

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU001		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP001		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	08-10-2018	10-10-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal <ol style="list-style-type: none">1. La aplicación despliega la página principal.2. El usuario selecciona la opción Registrar.3. La aplicación despliega el formulario de Registro.4. El usuario llena todos los campos solicitados.5. El usuario selecciona la opción Registrar.6. La aplicación despliega la página de Bienvenida al usuario.			
Flujo Alternativo 1: “Campos Faltantes” <ol style="list-style-type: none">7. La aplicación despliega mensaje de “Completa este campo”8. El usuario llena los campos nuevamente.9. La aplicación regresa al paso 5			
Flujo Alternativo 2: “Contraseña incompleta” <ol style="list-style-type: none">10. La aplicación despliega mensaje de “El campo password debe contener al menos 6 caracteres”11. El usuario llena los campos nuevamente.			

12. La aplicación regresa al paso 5.			
Flujo Alternativo 3: “Contraseña no coincide”			
13. La aplicación despliega mensaje de “El campo confirmación de password no coincide”			
14. El usuario llena los campos nuevamente.			
15. La aplicación regresa al paso 5.			
Flujo Alternativo 4: “Usuario duplicado”			
16. La aplicación despliega mensaje de “El valor del campo email ya está en uso”			
17. El usuario llena los campos nuevamente.			
18. La aplicación regresa al paso 5.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Registrarse	Ingresar a la Aplicación	Usuario se registra en la aplicación	Superado
Campos obligatorios	Ingresar a la Aplicación	“Este campo es obligatorio”	Superado
Contraseña incompleta	Ingresar a la Aplicación	“El campo password debe contener al menos 6 caracteres”	Superado
Contraseña no coincide	Ingresar a la Aplicación	“El campo confirmación de password no coincide”	Superado
Usuario duplicado	Ingresar a la Aplicación	“El valor del campo email ya está en uso”	Superado

Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:	
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba:	Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba:	_____

Fuente: Los investigadores

Resultados

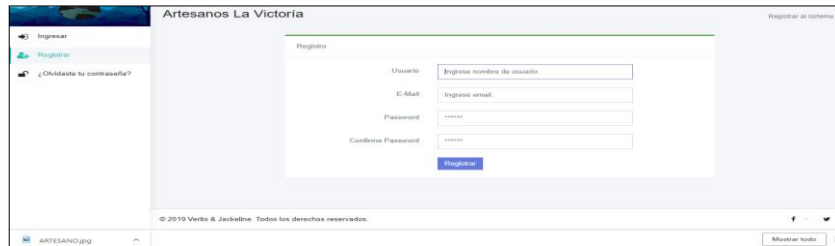


Figura 5.17. Registrar
Fuente: Los investigadores

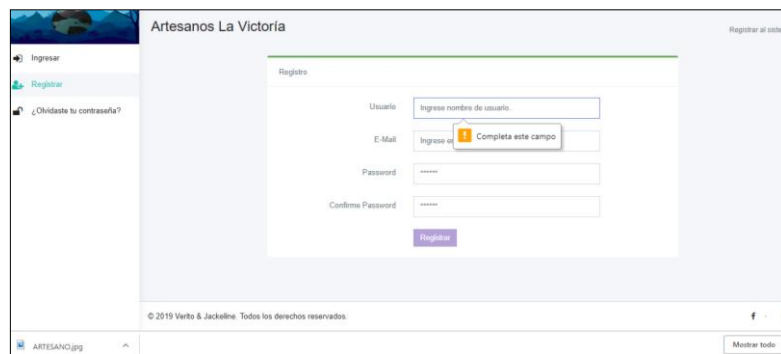


Figura 5.18. Campo Obligatorio
Fuente: Los investigadores

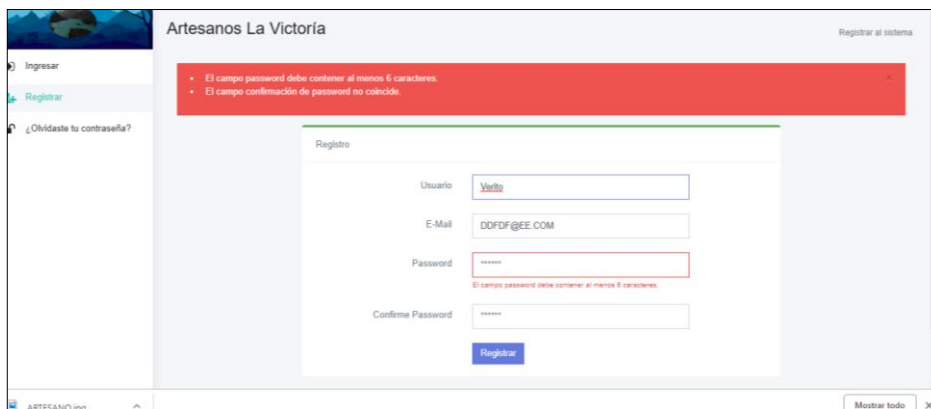


Figura 5.19. Contraseña incorrecta
Fuente: Los investigadores

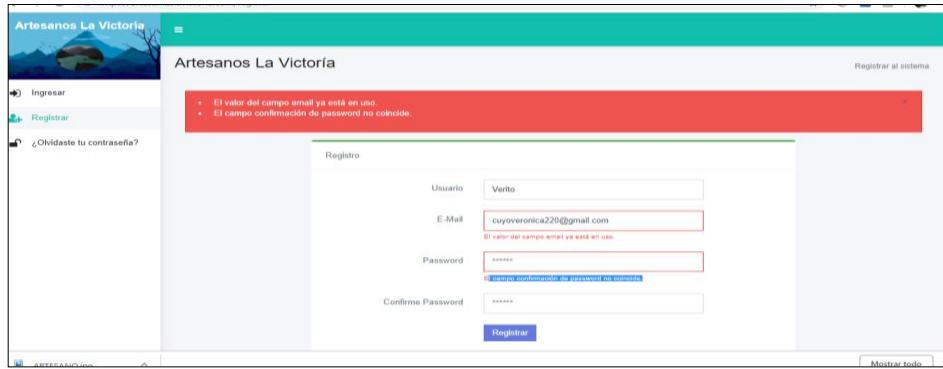


Figura 5.20. Contraseña no coincide
Fuente: Los investigadores

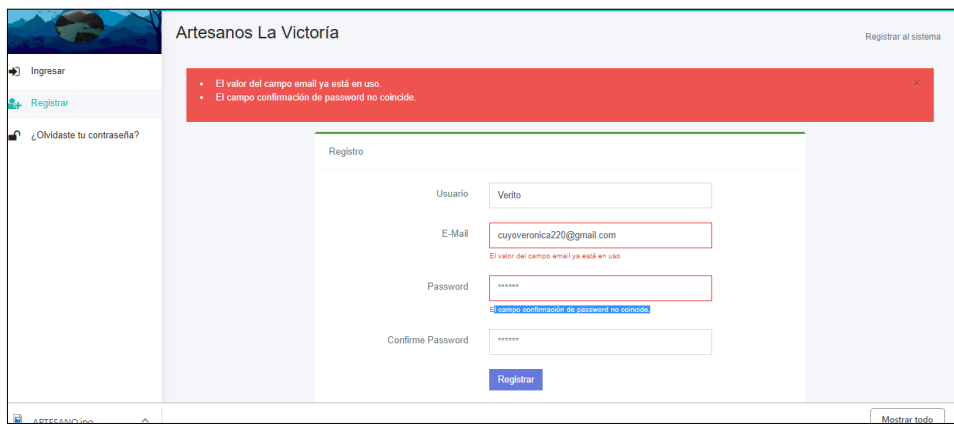


Figura 5.21. Usuario duplicado
Fuente: Los investigadores

Iteración 2.- Iniciar Sesión

Análisis

Tabla 5.17. Iniciar Sesión

N.	CU002
Nombre:	Iniciar Sesión
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	11/10/2018
Descripción:	Permite iniciar sesión en la aplicación.
Actores	Administrador o Usuario
Precondiciones:	El administrador o usuario debe estar registrado y haber ingresado a la aplicación.

Flujo de Proceso Principal:

1. La aplicación despliega la página principal.
2. El administrador o usuario selecciona la opción Ingresar.
3. La aplicación o usuario despliega el formulario de Inicio de Sesión.
4. El administrador o usuario ingresa su e-mail y contraseña.
5. El administrador o usuario selecciona la opción Ingresar.
6. La aplicación despliega la página de Bienvenida al usuario.

Flujo Alternativo 1: “Datos incorrectos”

7. La aplicación despliega mensaje de “Estas credenciales no coinciden con nuestros registros”
8. El administrador o usuario llena los campos nuevamente.
9. El administrador o usuario regresa al paso 5.

Post Condición

El administrador o usuario inicia sesión satisfactoriamente.

Fuente: Los investigadores

Diseño

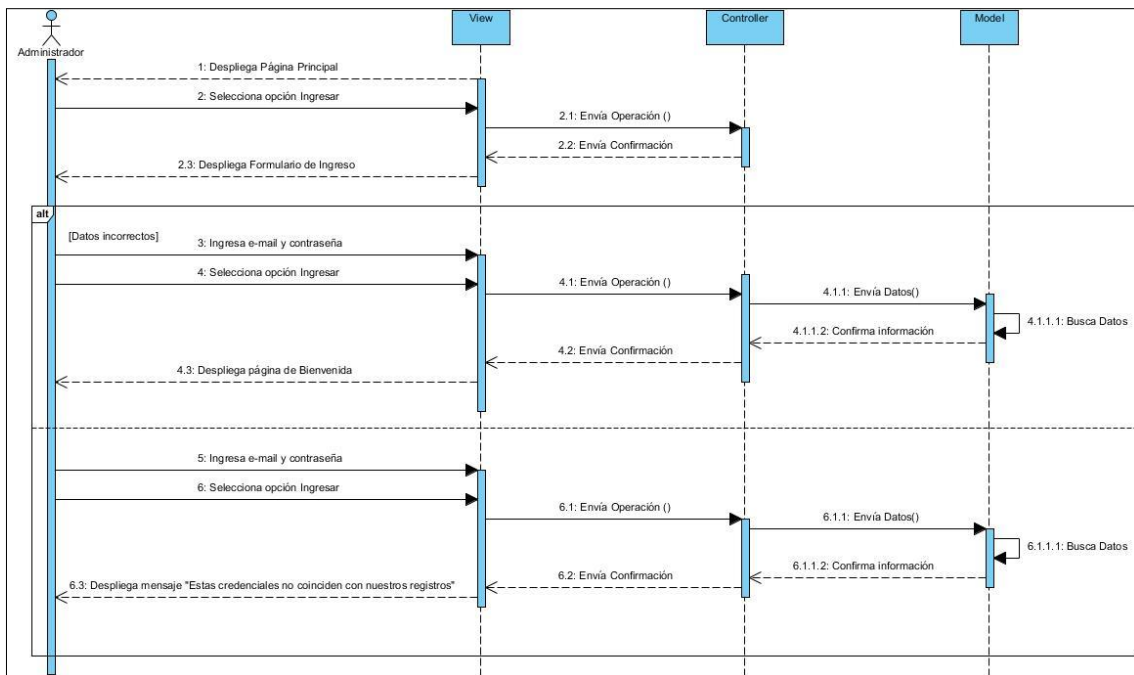


Figura 5.22. Diagrama de secuencia Iniciar Sesión-Administrador

Fuente: Los investigadores

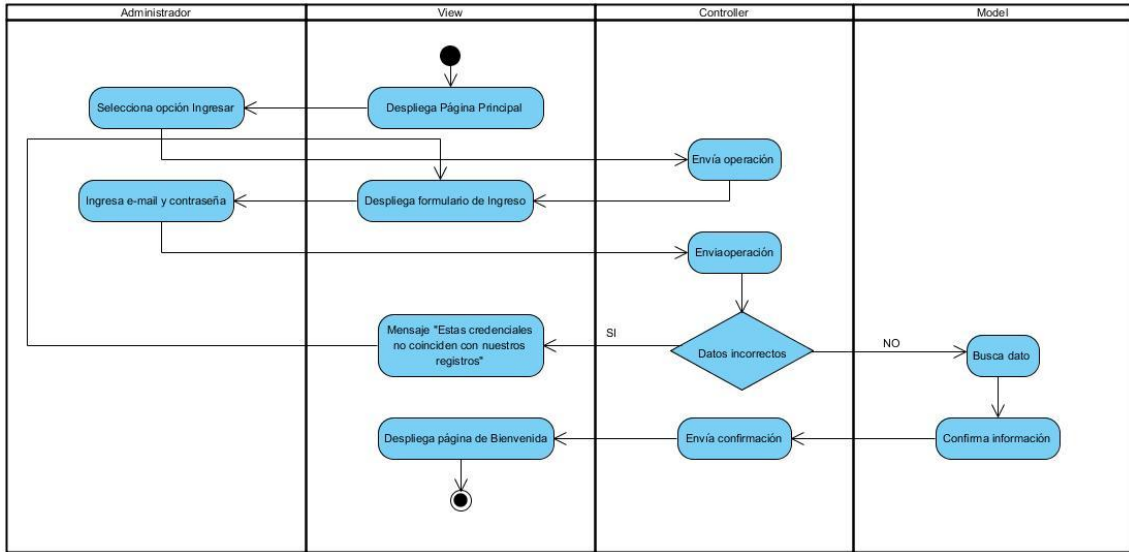


Figura 5.23. Diagrama Iniciar Sesión-Administrador
Fuente: Los investigadores

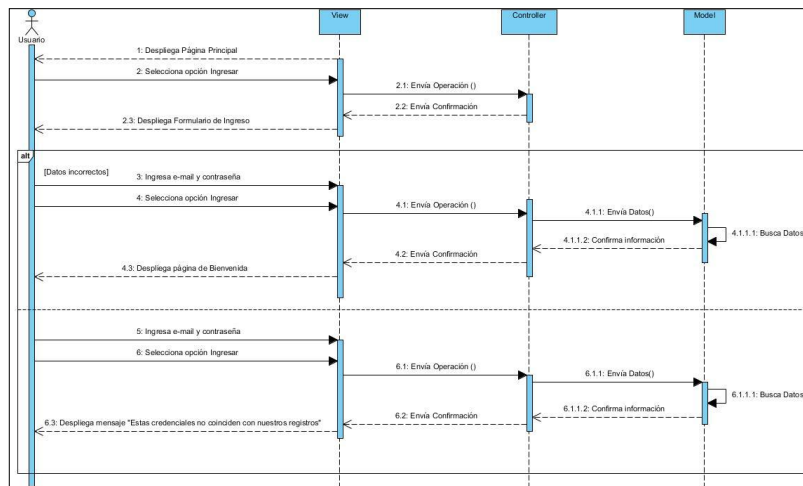


Figura 5.24. Diagrama de secuencia Iniciar Sesión-Usuario
Fuente: Los investigadores

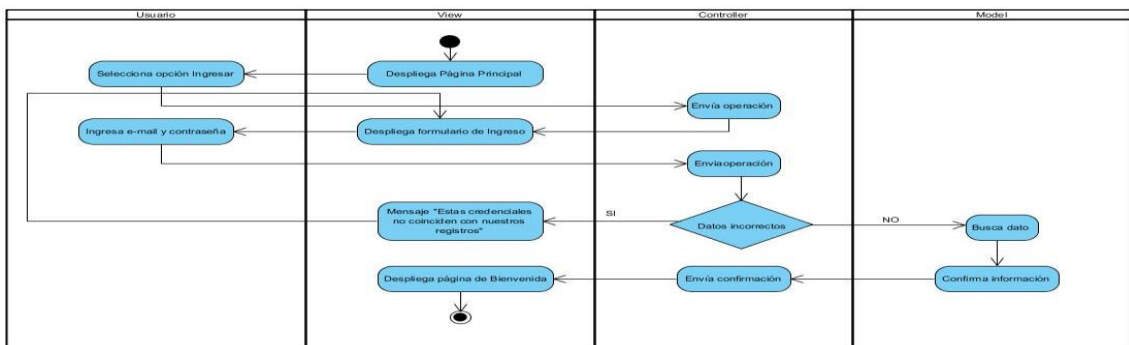


Figura 5.25. Diagrama de secuencia Iniciar Sesión-Usuario
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

85  /**
86   * Get the needed authorization credentials from the request.
87   *
88   * @param \Illuminate\Http\Request $request
89   * @return array
90   */
91  protected function credentials(Request $request)
92  {
93      return $request->only($this->username(), 'password');
94  }
95
96  /**
97   * Send the response after the user was authenticated.
98   *
99   * @param \Illuminate\Http\Request $request
100  * @return \Illuminate\Http\Response
101  */
102  protected function sendLoginResponse(Request $request)
103  {
104      $request->session()->regenerate();
105
106      $this->clearLoginAttempts($request);
107
108      return $this->authenticated($request, $this->guard()->user())
109          ?: redirect()->intended($this->redirectPath());
110  }
111
112  /**
113   * The user has been authenticated.
114   *
115   * @param \Illuminate\Http\Request $request
116   * @param mixed $user
117   * @return mixed
118   */
119  protected function authenticated(Request $request, $user)
120  {
121      //
122  }
123

```

Figura 5.26. Codificación Iniciar Sesión

Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla 5.18. Iniciar sesión

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU002		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP002		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	17-10-2018	19-10-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. La aplicación despliega la página principal. 2. El administrador o usuario selecciona la opción Ingresar. 3. La aplicación despliega el formulario de Inicio de Sesión. 4. El administrador o usuario ingresa su e-mail y contraseña. 			

<p>5. El administrador o usuario selecciona la opción Ingresar.</p> <p>6. La aplicación despliega la página de Bienvenida al usuario.</p>			
<p>Flujo Alternativo 1: Datos incorrectos”</p> <p>7. La aplicación despliega mensaje de “Estas credenciales no coinciden con nuestros registros”</p> <p>8. El administrador o usuario llena los campos nuevamente.</p> <p>9. El administrador o usuario regresa al paso 5.</p>			
<p>Para la Ejecución del Caso de Prueba:</p>			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Iniciar Sesión	Tener cuenta	Administrador o usuario inicia sesión	Superado
Datos incorrectos	Tener cuenta	“Estas credenciales no coinciden con nuestros registros”	Superado
<p>Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:</p>			
<p>Decisión de Aprobación del Caso de Prueba:</p>		<p>Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u></p>	
<p>Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____</p>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

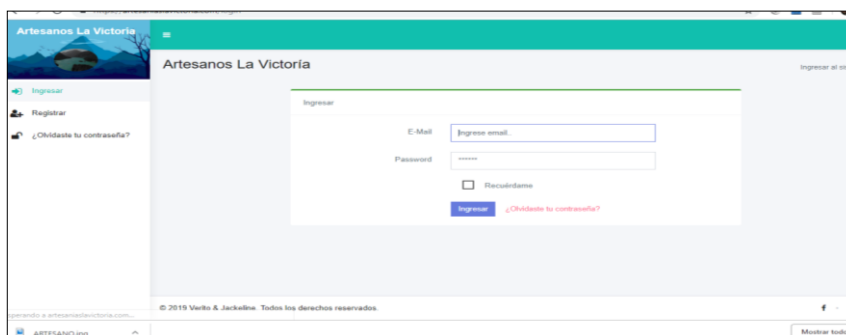


Figura 5.27. Iniciar Sesión

Fuente: Los investigadores

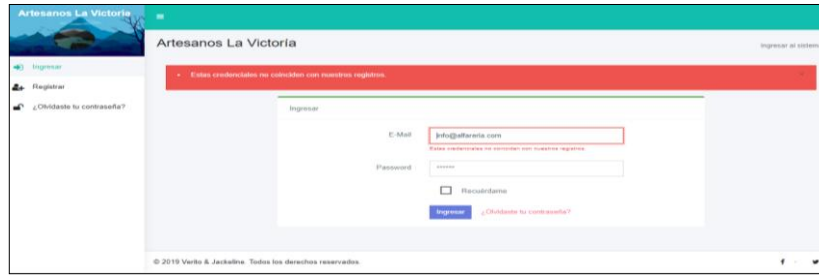


Figura 5.28. Datos incorrectos
Fuente: Los investigadores

Iteración 3.- Actualizar Perfil

Análisis

Tabla 5.19. Actualizar perfil

N.	CU003
Nombre:	Actualizar perfil
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	22/10/2018
Descripción:	Permite actualizar el perfil de la cuenta ya creada
Actores	Administrador o usuario
Precondiciones:	El administrador o usuario debe estar autenticado.
Flujo de Proceso Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador o usuario selecciona el ícono de Mi Perfil. 2. La aplicación despliega el formulario de la información del usuario. 3. El administrador o usuario edita campos existentes. 4. El administrador o usuario selecciona la opción Actualizar información. 5. La aplicación despliega mensaje “Información actualizada exitosamente”. 6. La aplicación despliega menú de opciones. 7. El administrador o usuario selecciona la opción Foto de Perfil. 8. La aplicación despliega un cuadro de texto y botones de actualización. 9. El administrador o usuario selecciona la opción Examinar. 10. El administrador o usuario selecciona la foto que desea subir.

11. El administrador o usuario selecciona la opción Actualizar foto de perfil.
12. La aplicación despliega mensaje “Foto de Perfil actualizada exitosamente”.
13. La aplicación o usuario despliega menú de opciones.
14. El administrador o usuario selecciona la opción Cambiar contraseña.
15. La aplicación despliega formulario de cambio de contraseña.
16. El administrador o usuario edita campos existentes.
17. El administrador o usuario selecciona la opción Actualizar contraseña.
18. La aplicación despliega mensaje “Contraseña actualizada exitosamente”.
19. La aplicación despliega información del usuario.

Post Condición

El administrador o usuario actualiza su perfil satisfactoriamente.

Fuente: Los investigadores

Diseño

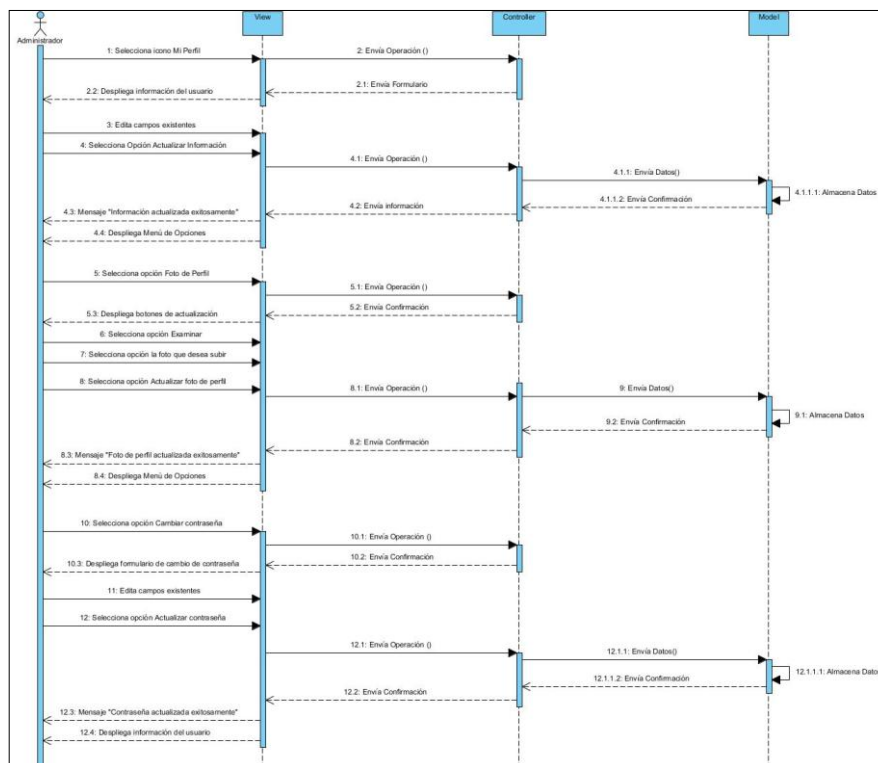


Figura 5.29. Diagrama de secuencia Actualizar perfil

Fuente: Los investigadores

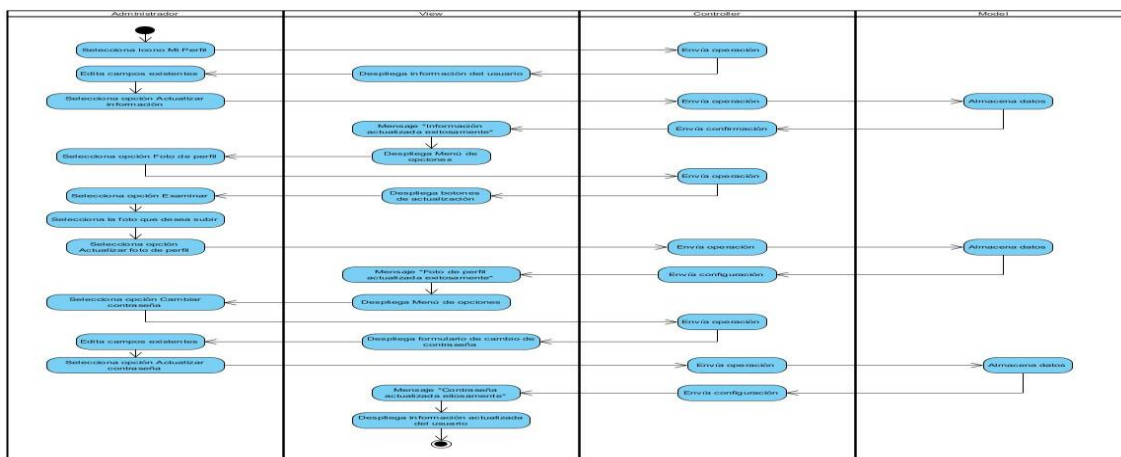


Figura 5.30. Diagrama de actividad Actualizar perfil
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

59 }
60 }
61 }
62 }
63 }
64 }
65 }
66 }
67 }
68 }
69 }
70 }
71 }
72 }
73 }
74 }
75 }
76 }
77 }
78 }
79 }
80 }
81 }
82 }
83 }
84 }
85 }
86 }
87 }
88 }

public function miperfil()
{
    $data = array('user' => Auth::user());
    return view('usuarios.perfil', $data);
}

public function actualizarPerfil(Request $request)
{
    $user = Auth::user();
    $user->name = $request->nombre;
    $user->password = $request->password;
    $user->telefono = $request->telefono;
    $user->pedidos = $request->pedidos;
    $user->descripcion = $request->descripcion;
    $user->save();
    $request->session()->flash('success', 'INFORMACIÓN ACTUALIZADO EXITOSAMENTE.¡');
    return redirect()->route('perfil');
}

public function actualizarFotoPerfil(Request $request)
{
    $user = Auth::user();
    if ($request->hasFile('foto')) {
        if (file_exists('img/usuarios/' . $user->foto)) {
            unlink('img/usuarios/' . $user->foto);
        }
        $user->foto = $request->foto->hashName();
        $image = make($request->file('foto'))->resize(900, 530)->save('img/usuarios/' . $request->foto->hashName());
    }
    $user->save();
    $request->session()->flash('success', 'FOTO DE PERFIL ACTUALIZADO EXITOSAMENTE');
    return redirect()->route('perfil');
}

```

Figura 5.31. Codificación Actualizar Perfil
Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla 5.20. Caso de prueba actualizar perfil

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU003		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP003		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	31-10-2018	02-11-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			

Flujo Normal

1. El administrador o usuario selecciona el ícono de Mi Perfil.
2. La aplicación despliega el formulario de la información del usuario.
3. El administrador o usuario edita campos existentes.
4. El administrador o usuario selecciona la opción Actualizar información.
5. La aplicación despliega mensaje “Información actualizada exitosamente”.
6. La aplicación despliega menú de opciones.
7. El administrador o usuario selecciona la opción Foto de Perfil.
8. La aplicación despliega un cuadro de texto y botones de actualización.
9. El administrador o usuario selecciona la opción Examinar.
10. El administrador o usuario selecciona la foto que desea subir.
11. El administrador o usuario selecciona la opción Actualizar foto de perfil.
12. La aplicación despliega mensaje “Foto de Perfil actualizada exitosamente”.
13. La aplicación o usuario despliega menú de opciones.
14. El administrador o usuario selecciona la opción Cambiar contraseña.
15. La aplicación despliega formulario de cambio de contraseña.
16. El administrador o usuario edita campos existentes.
17. El administrador o usuario selecciona la opción Actualizar contraseña.
18. La aplicación despliega mensaje “Contraseña actualizada exitosamente”.
19. La aplicación despliega información del usuario.

Para la Ejecución del Caso de Prueba:

Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar perfil	Tener cuenta	Administrador o usuario actualiza su perfil	Superado

Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:

Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: x Fallo:

Fecha de Aprobación del Caso de Prueba:

Fuente: Los investigadores

Resultados

Figura 5.32. Actualiza Perfil

Fuente: Los investigadores

Iteración 4.- Gestionar categoría de productos

Análisis

Tabla 5.21. Ingresar categoría

N.	CU004
Nombre:	Ingresar categoría
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	05/11/2018
Descripción	Permite ingresar categorías para cada producto en la aplicación
Actores	Administrador
Precondiciones:	El administrador debe estar autenticado.
Flujo de Proceso Principal:	<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación muestra la interfaz de ingreso. 3. El administrador selecciona la opción Nuevo. 4. La aplicación despliega el formulario registrar categoría. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVA CATEGORÍA INGRESADA EXITOSAMENTE”.

8. La aplicación despliega la interfaz de lista de categorías ya ingresadas.
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” 9. La aplicación despliega un mensaje de “Completa este campo”. 10. El administrador regresa al paso 5.
Post Condición El administrador ingresa categorías satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.22. Actualizar categoría

N.	CU005
Nombre:	Actualizar categoría
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	05/11/2018
Descripción Permite actualizar categorías para cada producto en la aplicación	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación despliega la lista de categorías ya ingresadas. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la categoría que desea actualizar. 5. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 6. El administrador selecciona la opción Actualizar. 7. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” CATEGORÍA ACTUALIZADA EXITOSAMENTE” 8. La aplicación muestra la interfaz de la Categoría actualizada. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5.	

Post Condición

El administrador actualiza las categorías satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.23. Buscar Categoría

N.	CU006
Nombre:	Buscar categoría
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	07/11/2018
Descripción	
Permite buscar las categorías ya ingresadas	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación despliega la lista de categorías ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 	
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”	
<ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 	
Post Condición	
La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.24. Eliminar categoría

N.	CU007
Nombre:	Eliminar categoría
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	07/11/2018
Descripción	
Permite eliminar categorías ya ingresadas	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación despliega la lista de categorías ya ingresadas. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la categoría que va a ser eliminado. 5. La aplicación despliega la opción Eliminar. 6. El administrador selecciona la opción Eliminar. 7. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 8. El administrador selecciona opción Aceptar. 9. El administrador muestra la interfaz de la Categoría actualizada. 	
Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”	
<ol style="list-style-type: none"> 10. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 11. El administrador opción No 12. El administrador regresa al paso 4 	
Post Condición	
El administrador elimina la categoría satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Diseño

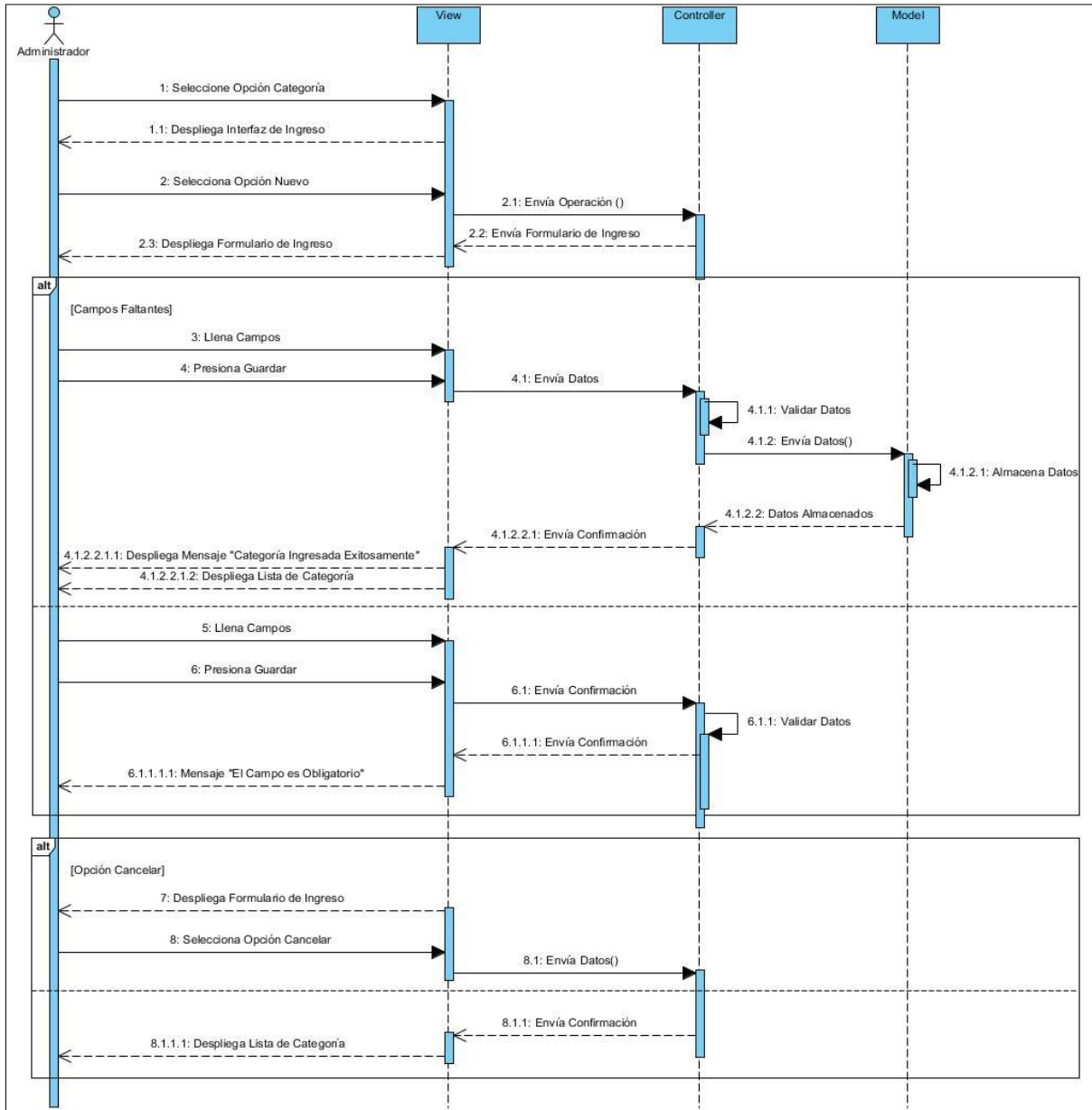


Figura 5.33. Diagrama de secuencia Registrar categoría
Fuente: Los investigadores

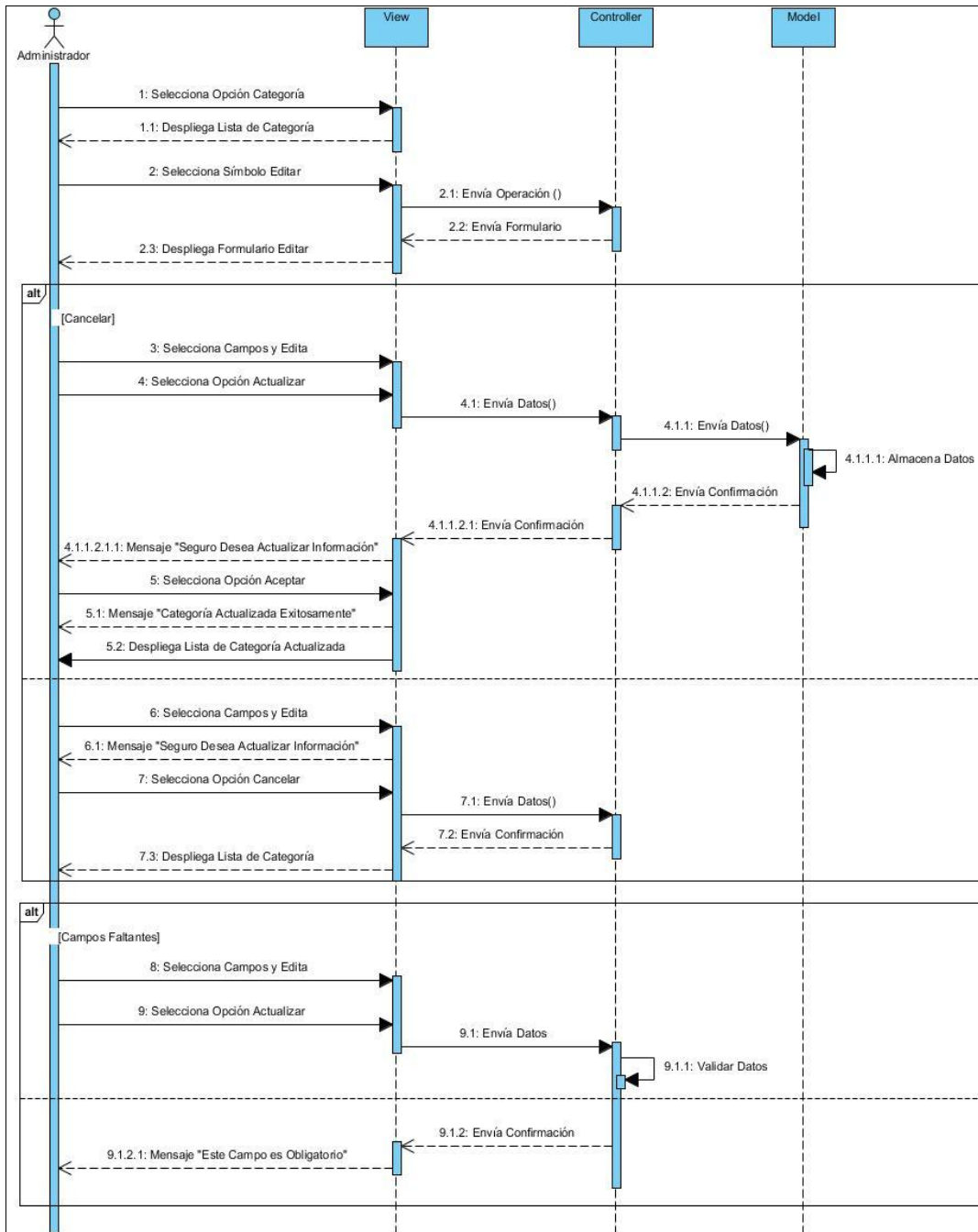


Figura 5.34. Diagrama de secuencia Actualizar categoría
Fuente: Los investigadores

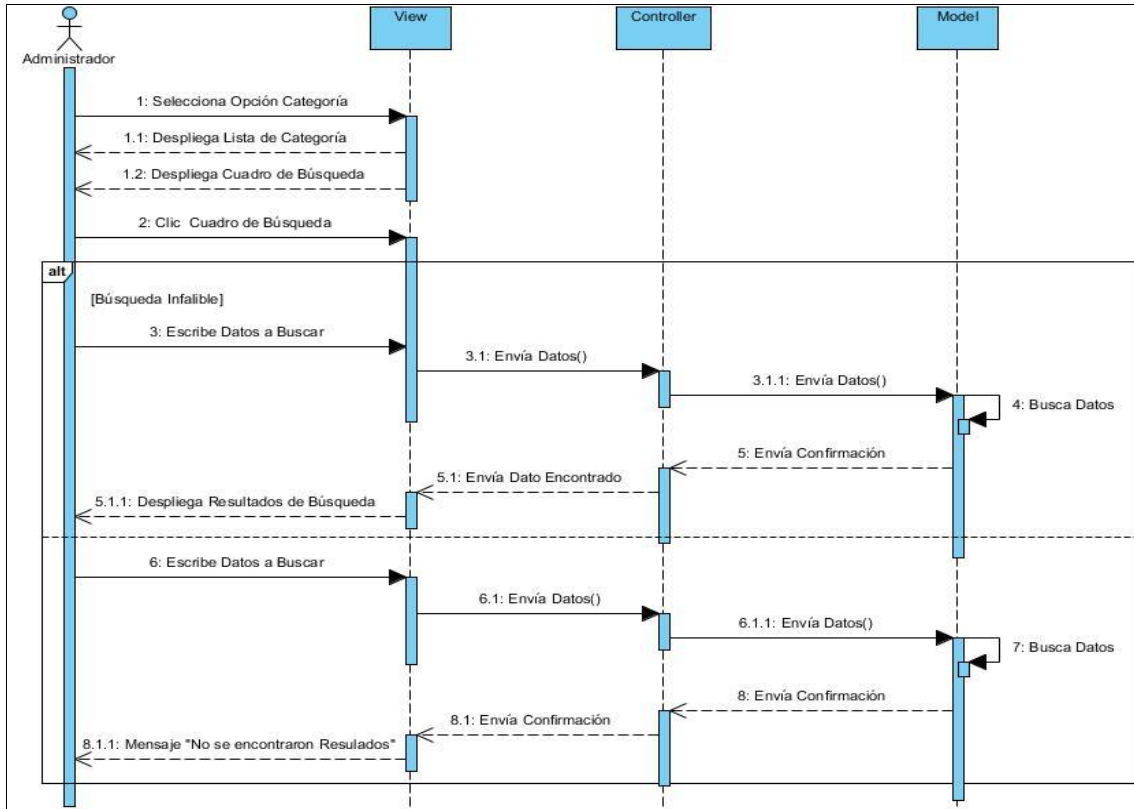


Figura 5.35. Diagrama de secuencia Buscar categoría
Fuente: Los investigadores

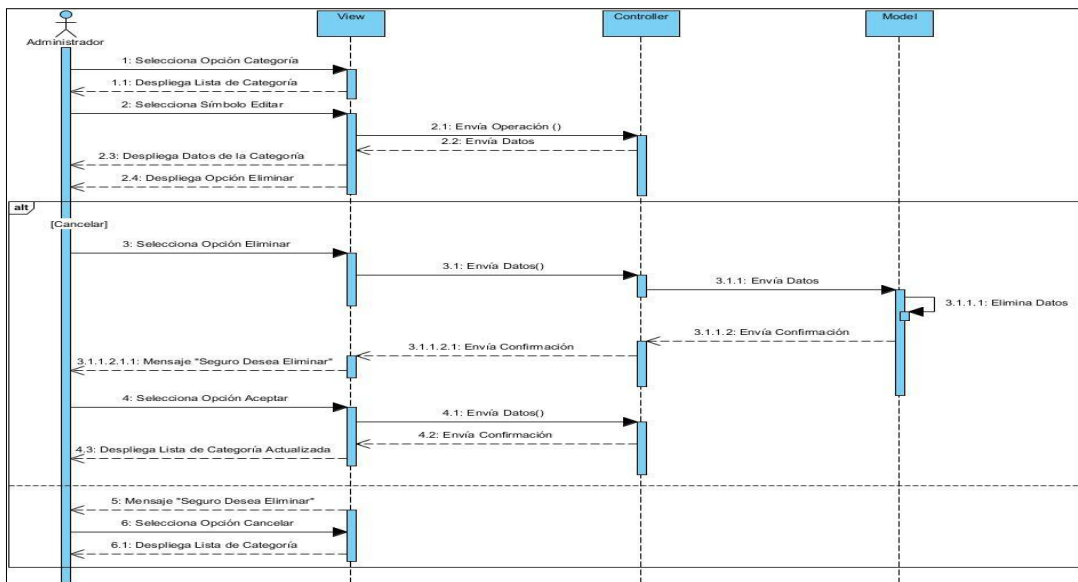


Figura 5.36.Diagrama de secuencia Eliminar categoría
Fuente: Los investigadores

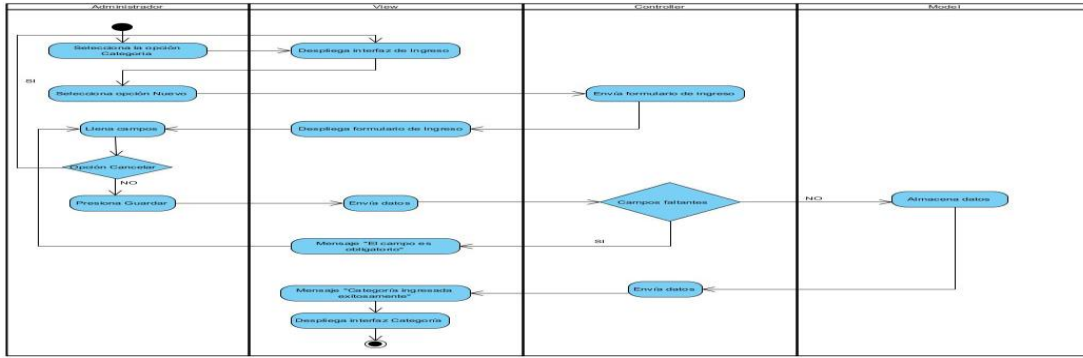


Figura 5.37. Diagrama de actividad Registrar categoría

Fuente: Los investigadores

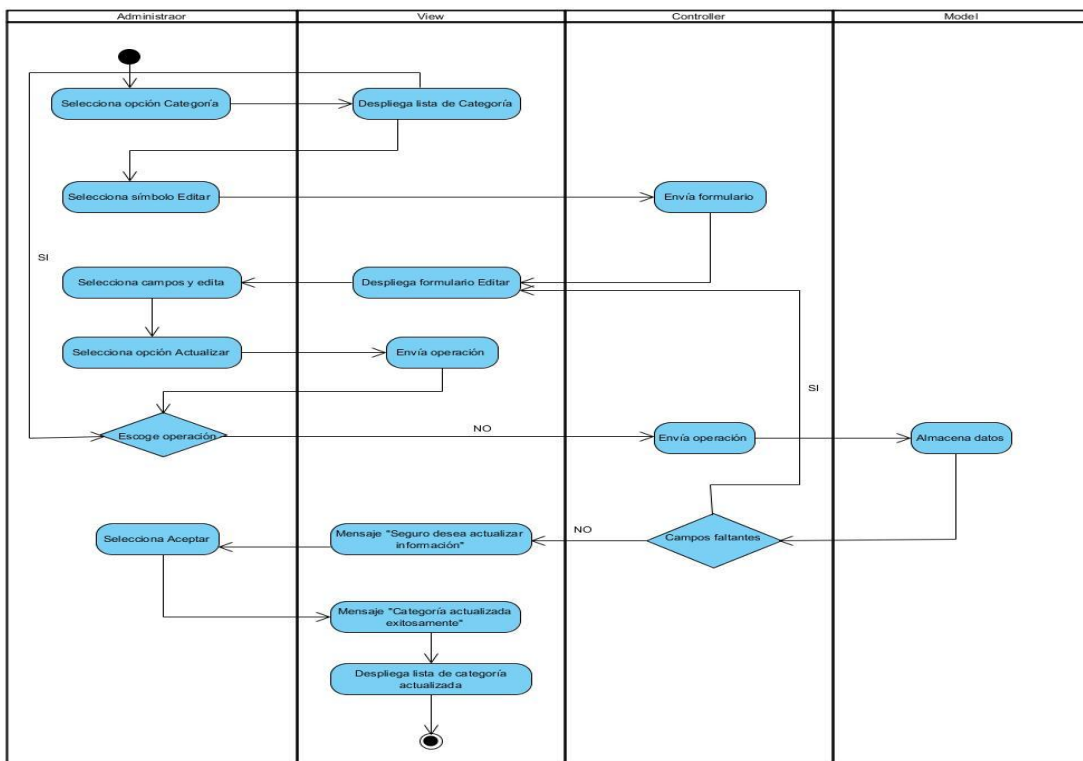


Figura 5.38. Diagrama de actividad Actualizar categoría

Fuente: Los investigadores

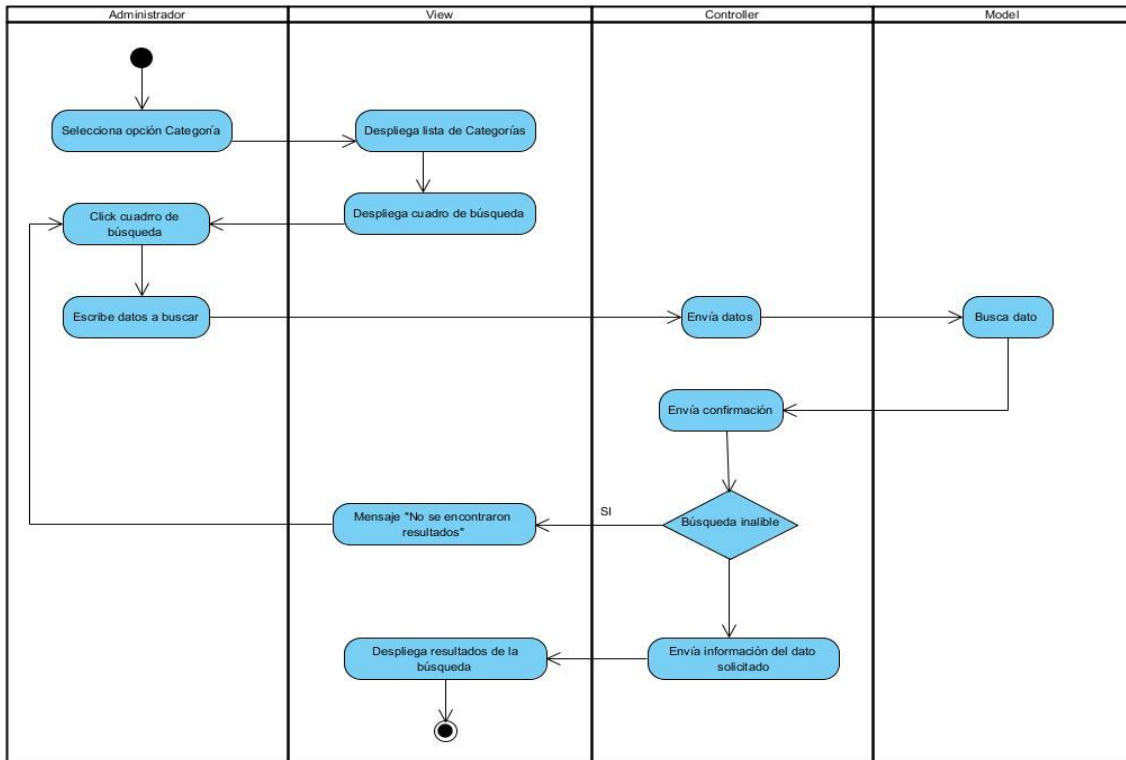


Figura 5.39. Diagrama de actividad Buscar categoría
Fuente: Los investigadores

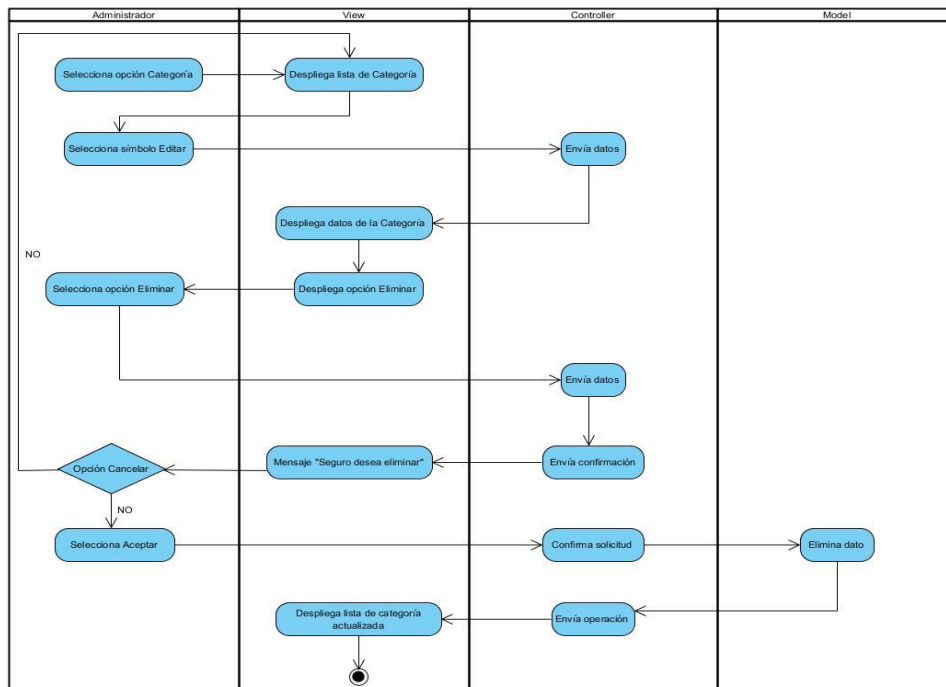


Figura 5.40. Diagrama de actividad Eliminar categoría
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

1 @extends('layouts.app', ['title' => 'Categorías'])
2
3 @section('breadcrumbs')
4     {{ Breadcrumbs::render('categorias') }}
5 @endsection
6
7 @section('content')
8
9     <div class="box bt-3 border-primary">
10        <div class="box-header">
11            <h3 class="box-title">Listado de categorías</h3>
12
13            <div class="box-tools pull-right">
14                <button type="button" class="btn btn-box-tool" data-widget="collapse" data-toggle="tooltip" title="" data-original-title="
15                    Ocultar/Mostrar">
16                    <i class="fa fa-minus"></i></button>
17                <a href="{{route('categoriasNuevo')}}" class="btn btn-box-tool" data-widget="" data-toggle="tooltip" title=""
18                    data-original-title="Nuevo">
19                    <i class="fa fa-file text-warning"></i></a>
20            </div>
21        </div>
22        <div class="box-body">
23            <div class="table-responsive">
24                {!! $dataTable->table() !!}
25            </div>
26        </div>
27    </div>
28
29    <!-- /.box-body -->
30    <div class="box-footer">
31
32    </div>
33 </div>
34
35 <script>
36     function verImagen (argument) {
37         $('#modalImagen').modal('show');
38         $('#imgModal').attr('src', 'img/categoria/'+$(argument).data('url1'));
39     }
40 </script>
41
42 @foreach($categorias as $categoria)
43     <!-- /.box-footer -->
44 </div>
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

```

Figura 5.41. Codificación de ingresar Categoría
Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla 5.25. Caso de prueba ingresar categoría

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU004		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP004		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	19-11-2018	21-11-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación muestra la interfaz de ingreso. 3. El administrador selecciona la opción Nuevo. 4. La aplicación despliega el formulario registrar categoría. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 			

7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVA CATEGORÍA INGRESADA EXITOSAMENTE”.			
8. La aplicación despliega la interfaz de lista de categorías ya ingresadas.			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			
9. La aplicación despliega un mensaje de “Completa este campo”.			
10. El administrador regresa al paso 5.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar categoría	Tener cuenta	Administrador ingresa categoría	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

Figura 5.42. Ingresar categoría

Fuente: Los investigadores

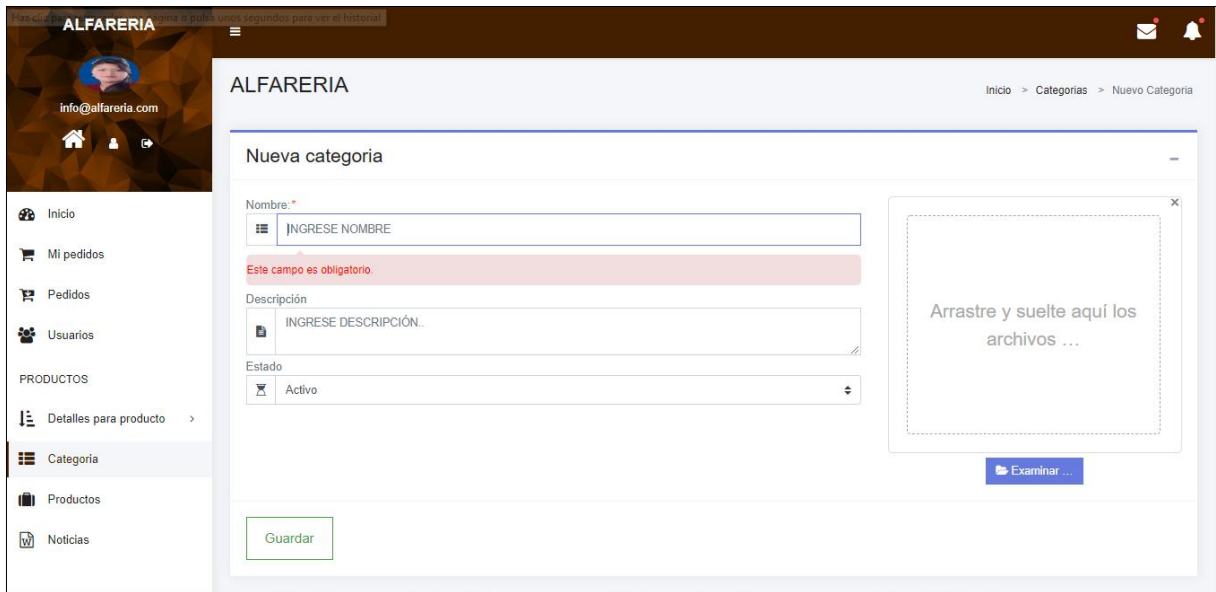


Figura 5.43.Campos Obligatorios

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.26. Caso de prueba actualizar categoría

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU005		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP005		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	19-11-2018	21-11-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación despliega la lista de categorías ya ingresadas. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la categoría que desea actualizar. 5. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 6. El administrador selecciona la opción Actualizar. 7. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” CATEGORÍA ACTUALIZADA EXITOSAMENTE” 8. 11. La aplicación muestra la interfaz de la Categoría actualizada. 			

Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			
9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.			
10. El administrador regresa al paso 5.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar categoría	Tener cuenta	Administrador actualiza categoría	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> _ </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

The screenshot shows a web interface for updating a category. The page title is 'ALFARERIA' and the breadcrumb is 'Inicio > Categorías > CERÁMICA PARA NIÑOS'. The form is titled 'Actualizar categoría' and contains the following elements:

- Nombre***: A text input field containing 'CERAMICA PARA NINOS'.
- Descripción**: A text input field containing 'INGRESE DESCRIPCIÓN..'.
- Estado**: A dropdown menu set to 'Activo'.
- Image Preview**: A thumbnail image showing hands shaping clay, with the caption 'CERÁMICA PARA NIÑOS' and a '+ Examinar ...' button below it.
- Buttons**: 'Actualizar' (green) and 'Eliminar' (red) buttons at the bottom left.

Figura 5.44. Actualizar Categoría

Fuente: Los investigadores

Nueva categoría

Nombre:*

INGRESE NOMBRE

Este campo es obligatorio.

Descripción

INGRESE DESCRIPCIÓN..

Estado

Activo

Arrastre y suelte aquí los archivos ...

Examinar ...

Guardar

Figura 5. 45. Campos obligatorios
Fuente: Los investigadores

Tabla 5.27. Caso de prueba buscar categoría

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU006		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP006		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	19-11-2018	21-11-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación despliega la lista de categorías ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 			
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”			
<ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			

Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar categoría	Tener cuenta	Administrador busca categoría	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

The screenshot shows a web interface titled "Listado de categorías". At the top right, there is a search bar with the text "NIÑOS". Below the search bar is a table with the following columns: "NOMBRE", "DESCRIPCION", "ACTUALIZADO", and "ACCIÓN". The table contains one row with the following data: "CERÁMICA PARA NIÑOS", "2019-01-31 11:45:32", and two icons (a red pencil and a blue camera). Below the table, it says "Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 5 registros)". At the bottom right, there are navigation buttons: "Anterior", "1", and "Siguiente".

Figura 5.46. Busca Categoría

Fuente: Los investigadores

The screenshot shows a web interface titled "Listado de categorías". At the top right, there is a search bar with the text "BARRO". Below the search bar is a table with the following columns: "NOMBRE", "DESCRIPCION", "ACTUALIZADO", and "ACCIÓN". The table is empty, and the text "NO SE ENCONTRARON RESULTADOS" is displayed in the center. Below the table, it says "Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros (filtrado de un total de 5 registros)". At the bottom right, there are navigation buttons: "Anterior" and "Siguiente".

Figura 5.47. Búsqueda Infalible

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.28. Caso de prueba eliminar categoría

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU007		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP007		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 19-11-2018	Fecha de Ejecución: 21-11-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Categoría. 2. La aplicación despliega la lista de categorías ya ingresadas. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la categoría que va a ser eliminado. 5. La aplicación despliega la opción Eliminar. 6. El administrador selecciona la opción Eliminar. 7. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás Seguro?” 8. El administrador selecciona opción Si, bórralo. 9. La aplicación muestra la interfaz de la Categoría actualizada. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. La aplicación muestra la opción Cancelar-Si, bórralo 11. El administrador opción Cancelar 12. La aplicación regresa al paso 4 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Eliminar categoría	Tener cuenta	Administrador elimina categoría	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados



Figura 5.48. Eliminar categoría
Fuente: Los investigadores

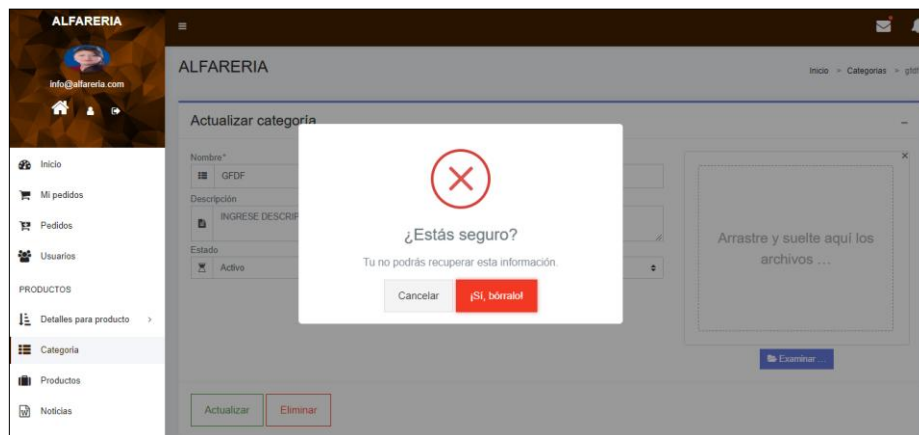


Figura 5.49. Opción Cancelar
Fuente: Los investigadores

Iteración 5. Configuración de Detalle de Producto (Anexo I).

Iteración 6. Gestionar producto

Análisis

Tabla 5.29. Ingresar producto

N.	CU024
Nombre:	Ingresar producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	10/12/2018

Descripción
Permite ingresar productos en la aplicación
Actores
Administrador
Precondiciones:
El administrador debe estar autenticado.
Flujo de Proceso Principal:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación muestra la interfaz de ingreso. 3. El administrador selecciona la opción Nuevo. 4. La aplicación despliega el formulario para ingresar el producto. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO PRODUCTO INGRESADO EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de productos ya ingresados.
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”
<ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5.
Post Condición
El administrador ingresa productos satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.30. Actualizar producto

N.	CU025
Nombre:	Actualizar producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	12/12/2018
Descripción	Permite actualizar productos en la aplicación
Actores	

Administrador
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación despliega la lista de productos ya ingresados. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos del producto que desea actualizar. 5. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 6. El administrador selecciona la opción Actualizar. 7. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” PRODUCTO ACTUALIZADO EXITOSAMENTE” 8. La aplicación muestra la interfaz de los productos actualizada.
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5.
Post Condición : El administrador actualiza los productos satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.31. Buscar Producto

N.	CU026
Nombre:	Buscar producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	13/12/2018
Descripción Permite buscar los productos ya ingresados	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 	

<ol style="list-style-type: none"> 2. La aplicación despliega la lista de productos ya ingresados junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda
<p>Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3
<p>Post Condición</p> <p>La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente</p>

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.32. Eliminar producto

N.	CU027
Nombre:	Eliminar producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	12/12/2018
Descripción	
Permite eliminar productos ya ingresados	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación despliega la lista de productos ya ingresados. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos del producto que va a ser eliminado. 5. La aplicación despliega la opción Eliminar. 6. El administrador selecciona la opción Eliminar. 7. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás Seguro?” 8. El administrador selecciona opción Sí, bórralo. 	

<p>9. La aplicación muestra la interfaz del Producto actualizada.</p>
<p>Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”</p> <p>10. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí, bórralo</p> <p>11. El administrador opción cancelar</p> <p>12. La aplicación regresa al paso 4</p>
<p>Post Condición</p> <p>El administrador elimina el producto satisfactoriamente</p>

Fuente: Los investigadores

Diseño

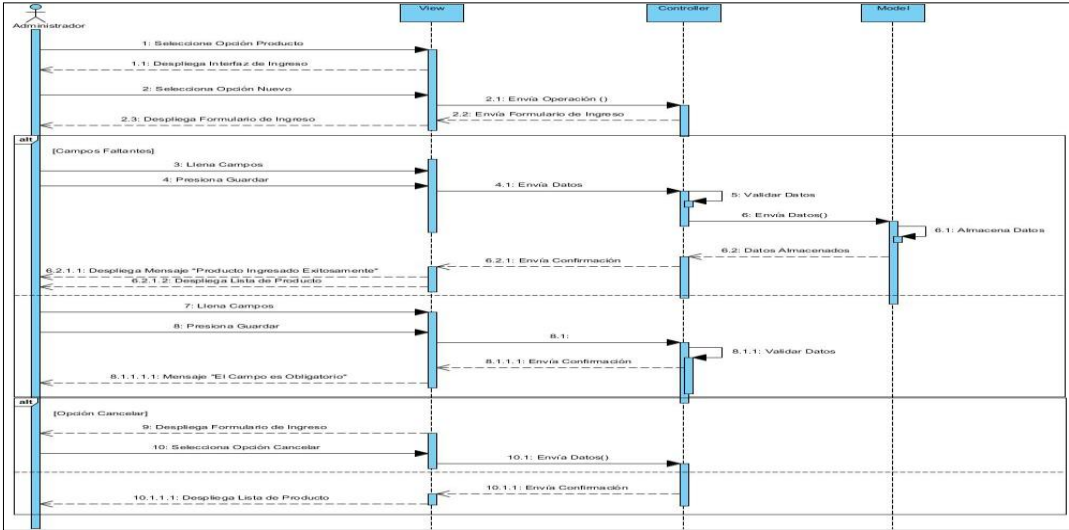


Figura 5.50. Diagrama de secuencia Ingresar productos

Fuente: Los investigadores

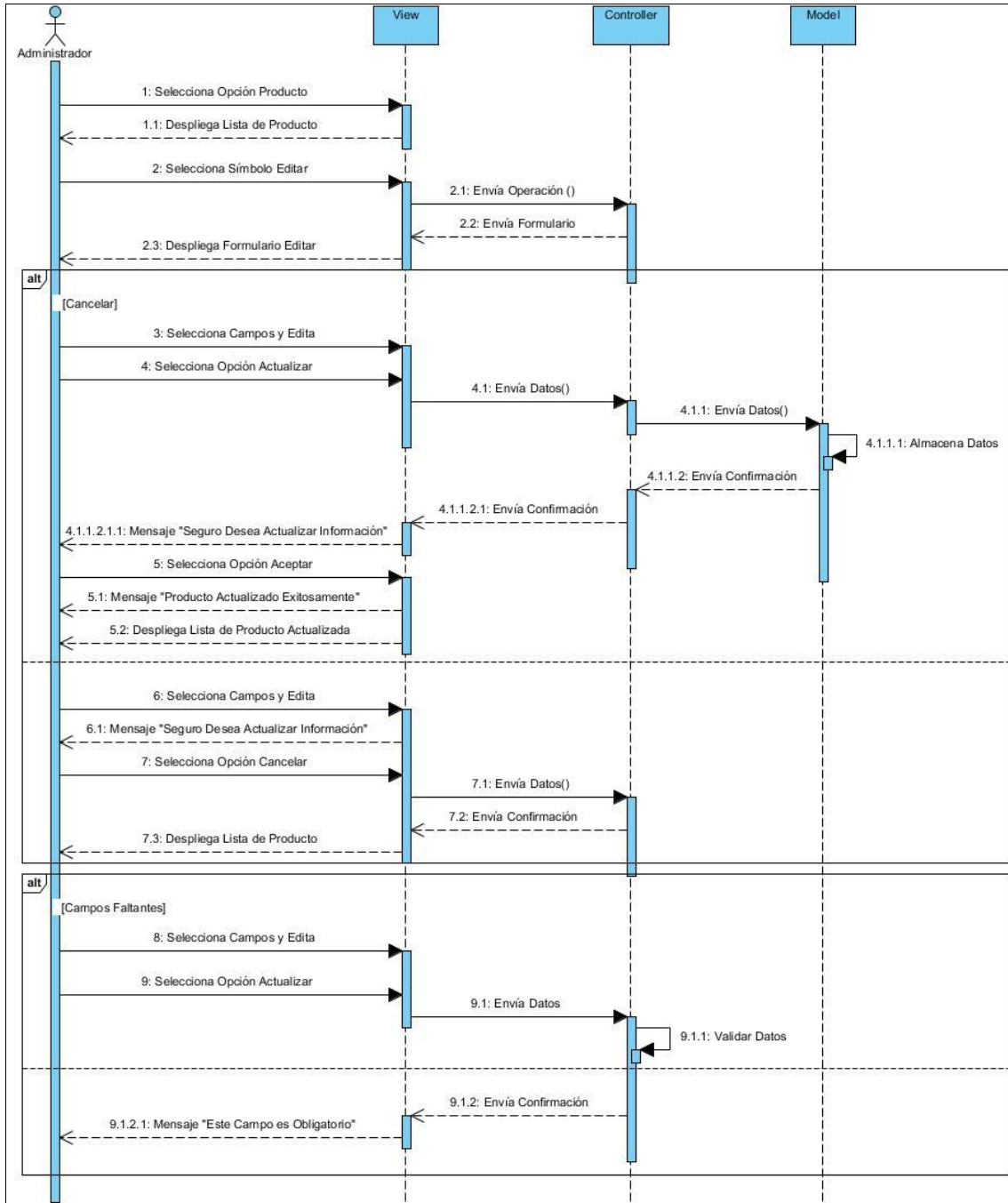


Figura 5.51. Diagrama de secuencia Actualizar producto
Fuente: Los investigadores

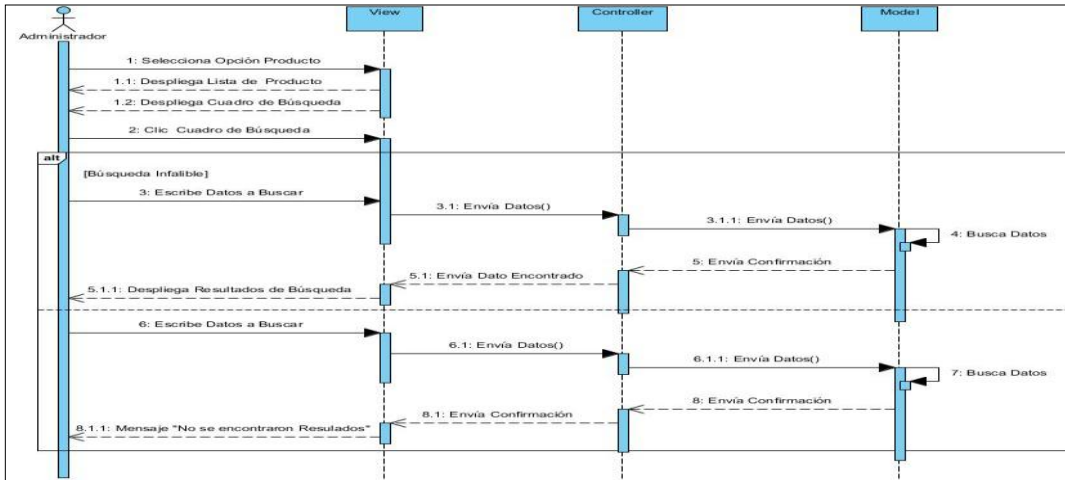


Figura 5.52. Diagrama de secuencia Buscar producto
Fuente: Los investigadores

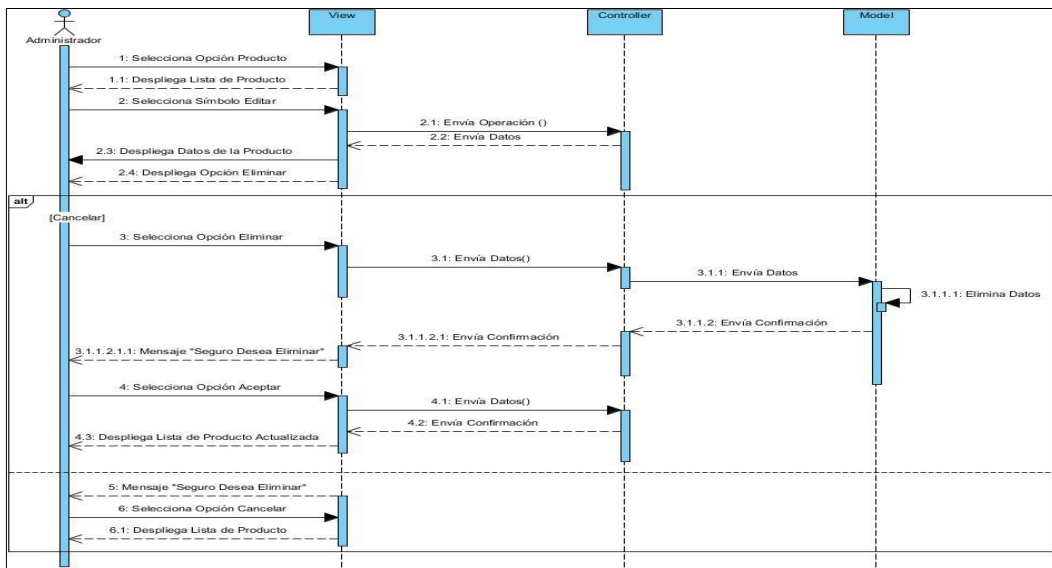


Figura 5.53. Diagrama de secuencia Eliminar producto
Fuente: Los investigadores

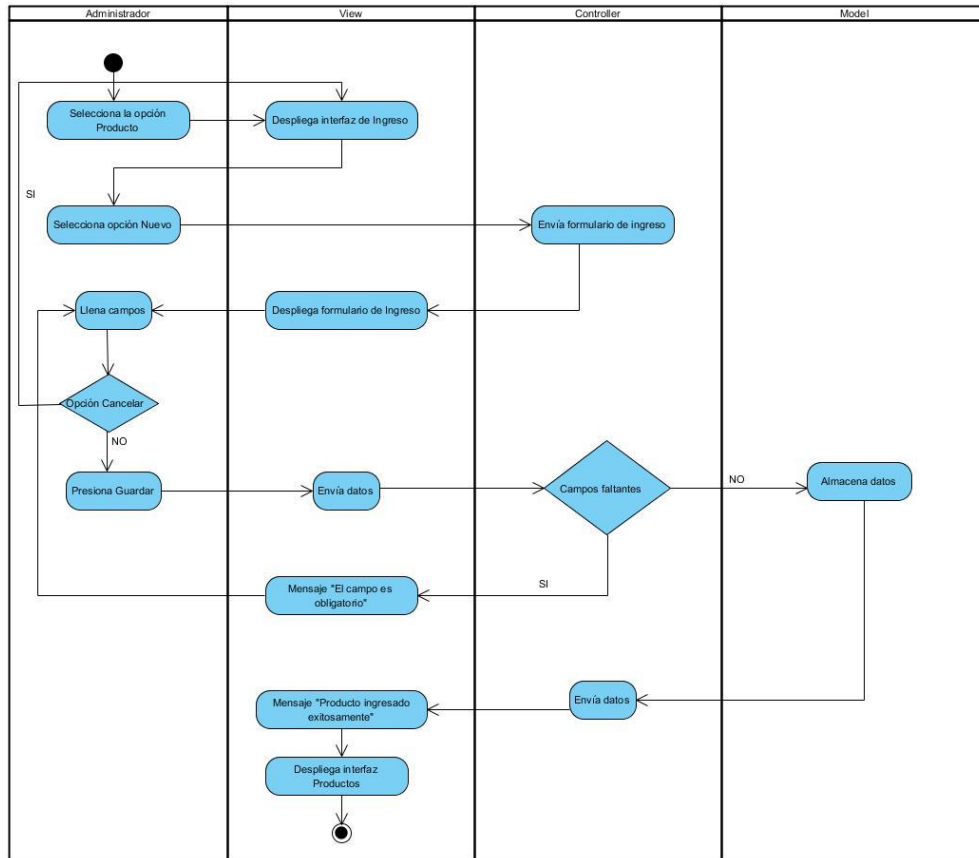


Figura 5.54. Diagrama de actividad Ingresar productos
Fuente: Los investigadores

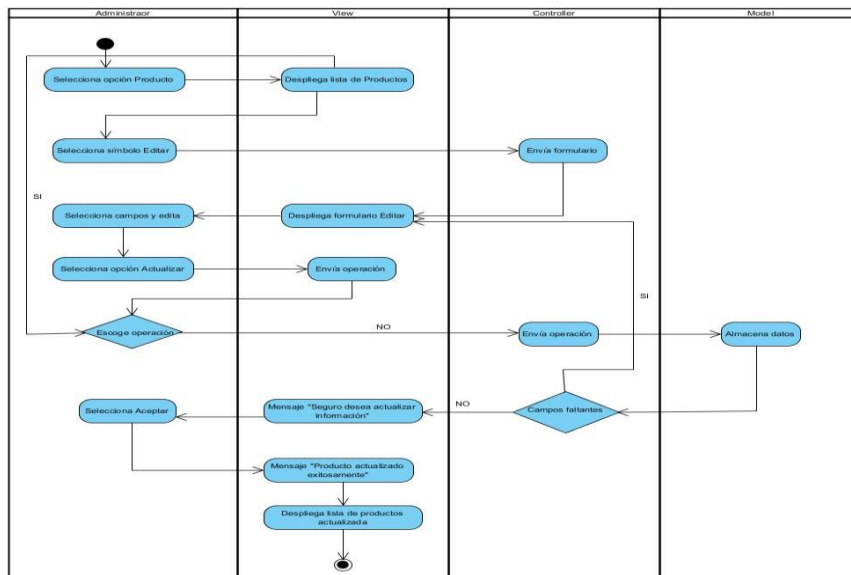


Figura 5.55. Diagrama de actividad Actualizar producto
Fuente: Los investigadores

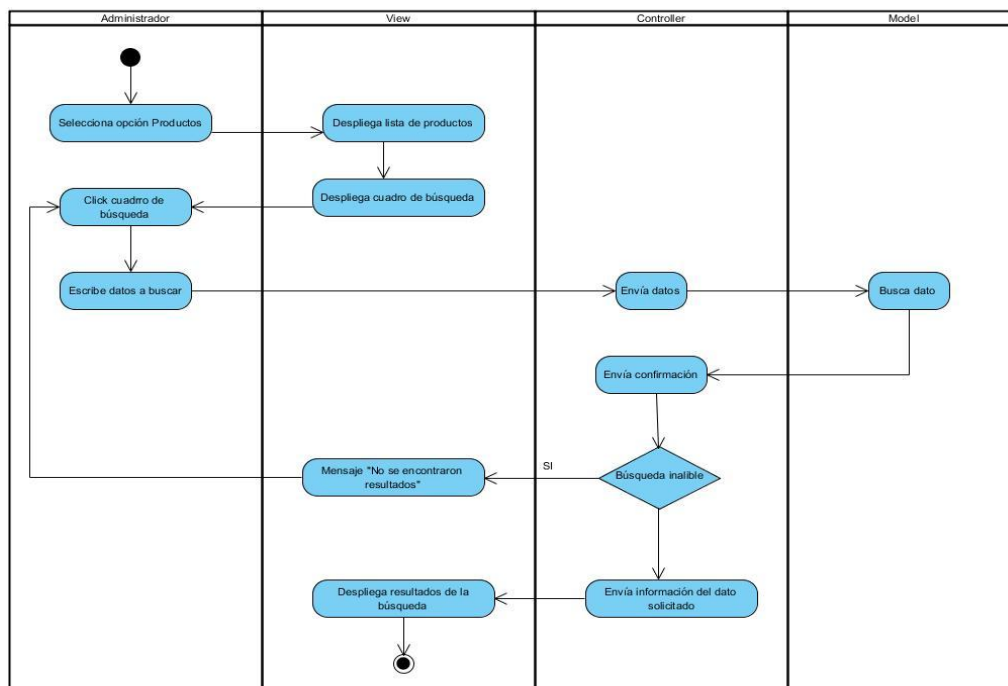


Figura 5.56. Diagrama de actividad Buscar producto
Fuente: Los investigadores

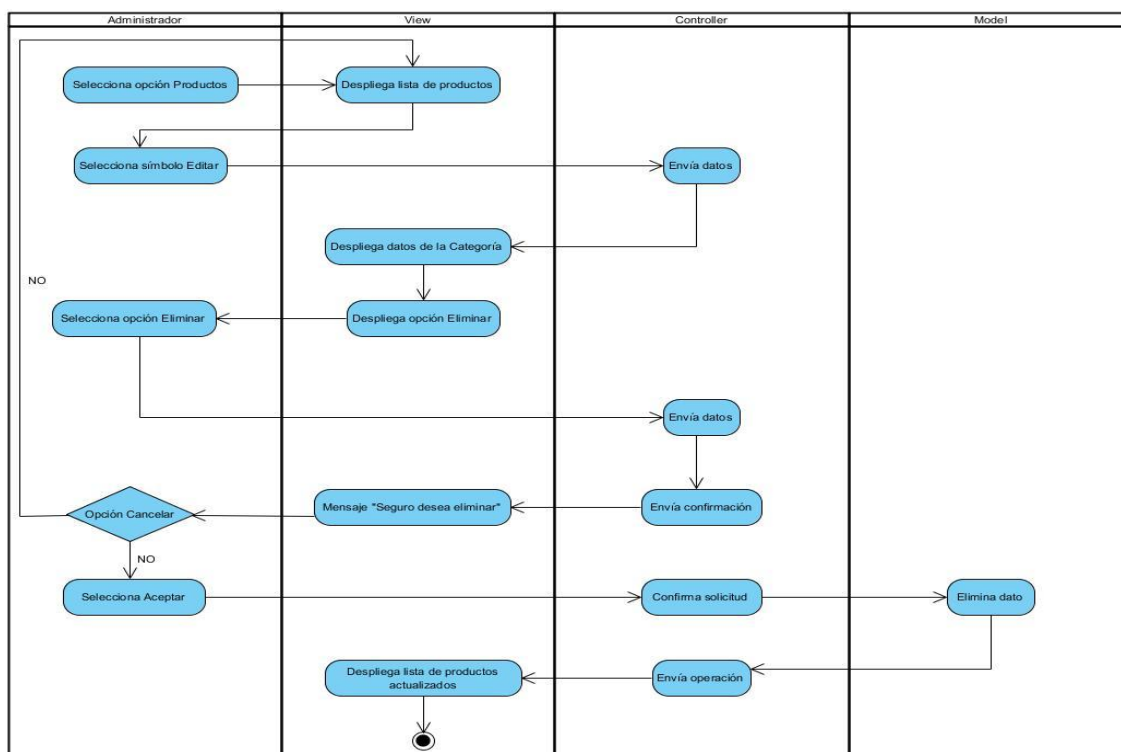


Figura 5.57. Diagrama de actividad Eliminar producto
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

1 @extends('layouts.info',['title' => 'Nuestro productos'])
2
3 @section('content')
4
5 <!-- Main Wrapper Start -->
6 <main id="content" class="main-content-wrapper">
7 <div class="shop-area pt--40 pb--80 pt-sm--30 pb-sm--60">
8 <div class="container">
9 <div class="row">
10 <div class="col-12">
11 <!-- Shop Toolbar Start -->
12 <div class="shop-toolbar">
13 <div class="shop-toolbar_grid-list">
14 <ul class="nav">
15 <li>
16 <a class="active" data-toggle="tab" href="#grid"><i class="fa fa-th"></i></a>
17 </li>
18 <li>
19 <a data-toggle="tab" href="#list"><i class="fa fa-list"></i></a>
20 </li>
21 </ul>
22 </div>
23 <form action="{{route('productosCliente')}}" method="get">
24 @if(isset($identificadorCategoria))
25 <input type="hidden" name="identificadorCategoria" value="{{$identificadorCategoria}}">
26 @endif
27 <div class="shop-toolbar_shorter">
28 <label>Ordenar por:</label>
29 <select class="short-select nice-select" name="orden">
30 <option value="reciente">Más recientes</option>
31 <option value="az">Ordenar, A - Z</option>
32 <option value="za">Ordenar, Z - A</option>
33 <option value="barato">Precios de barato a caro</option>
34 <option value="caro">Precio, alto a bajo</option>
35 </select>
36 <button class="btn add-to-cart"><i class="fa fa-search"></i></button>
37 </div>
38 </form>
39
40 <span class="shop-toolbar_product-count">Hay {{$productos->count()}} productos.</span>
41 </div>

```

Figura 5.58. Codificación Producto

Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla 5.33. Caso de prueba ingresar productos

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU024		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP024		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	19-12-2018	21-12-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación muestra la interfaz de ingreso. 3. El administrador selecciona la opción Nuevo. 4. La aplicación despliega el formulario para ingresar el producto. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO PRODUCTO INGRESADO EXITOSAMENTE”. 			

8. La aplicación despliega la interfaz de lista de productos ya ingresados.			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			
9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.			
10. El administrador regresa al paso 5.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar productos	Tener cuenta	Administrador ingresa un producto	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

Nuevo Producto

Categorías: DECORACIÓN PARA EL HOGAR

Nombre de producto.* INGRESE NOMBRE

Precio de venta producto.* INGRESE PRECIO DE

Cantidad disponible producto.* INGRESE CANTIDAD

Stock: INGRESE STOCK

Estado: Activo

Promoción: No

Precio promoción.* \$ 0

Descripción: INGRESE DESCRIPCIÓN..

Detalles para producto nuevo

Tallas: No hay selección

Color: No hay selección

Componentes: No hay selección

Estilos: No hay selección

Guardar

Figura 5.59. Ingresar Productos

Fuente: Los investigadores

The screenshot shows a web form titled "Nuevo Producto". It contains several input fields and dropdown menus. Red error messages are displayed below the "Nombre de producto:", "Precio de venta producto:", "Cantidad disponible producto:", and "Stock:" fields, all stating "Este campo es obligatorio." (This field is mandatory). The form also includes sections for "Categorías", "Detalles para producto nuevo" (with sub-sections for "Tallas", "Color", "Componentes", and "Estilos"), "Estado", "Promoción", and "Descripción".

Figura 5.60. Campos Obligatorios
Fuente: Los investigadores

Tabla 5.34. Caso de prueba actualizar productos

Nombre del Proyecto:	Aplicación "APAV"		
ID Caso de Uso:	CU025		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP025		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	19-12-2018	21-12-2018	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación despliega la lista de productos ya ingresados. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos del producto que desea actualizar. 5. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 6. El administrador selecciona la opción Actualizar. 7. La Aplicación almacena y despliega mensaje:" PRODUCTO ACTUALIZADO EXITOSAMENTE" 8. La aplicación muestra la interfaz de los productos actualizada. 			
Flujo Alternativo 1: "Campos obligatorios"			
<ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de "Este campo es obligatorio". 			

10. El administrador regresa al paso 5.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar productos	Tener cuenta	“Producto actualizado exitosamente”	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba:		Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> _ </u>	
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

The screenshot shows the 'ALFARERIA' web application interface. At the top, there is a green notification bar that reads 'PRODUCTO ACTUALIZADO EXITOSAMENTE'. Below this, the 'Lista de productos' section is visible, featuring a search bar and a table with columns for CATEGORIA, NOMBRE, PRECIO, CANTIDAD, STOCK, ESTADO, DESCRIPCIÓN, PROMOCIÓN, PRECIO PROMOCIÓN, and TOTAL. The table lists three products: 'ASADOR A CARBÓN', 'CAFETERA', and 'COMBO HÉROES DE PLUMAS'.

CATEGORIA	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	ASADOR A CARBÓN	45.00	25	5	1		0	0.00	1125
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	CAFETERA	20.00	11	12	1	LA CAFETERA DE CERÁMICA ESTA HECHA DE ARCILLA.	1	15.00	220
CERÁMICA PARA NIÑOS	COMBO HÉROES DE PLUMAS	15.00	1	2	1		0	0.00	15

Figura 5.61. Actualizar productos

Fuente: Los investigadores

The screenshot displays the 'Nuevo Producto' form. It includes a category dropdown set to 'DECORACIÓN PARA EL HOGAR', a required 'Nombre de producto' field, and several other required fields: 'Precio de venta producto', 'Cantidad disponible producto', 'Stock', 'Estado' (set to 'Activo'), 'Promoción' (set to 'No'), and 'Precio promoción'. The form also features dropdowns for 'Tallas', 'Color', 'Componentes', and 'Estilos', all currently set to 'No hay selección'. A description field is also present at the bottom.

Figura 5.62. Campos obligatorios

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.35. Caso de prueba buscar productos

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU026		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP026		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 19-12-2018	Fecha de Ejecución: 21-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación despliega la lista de productos ya ingresados junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 2. El administrador regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar productos	Tener cuenta	Administrador busca un producto.	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

Lista de productos

Buscar:

CATEGORIA	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL
CERÁMICA PARA NIÑOS	COMBO HÉROES DE PIJAMAS	15.00	1	2	1		0	0.00	15

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 11 registros)

Anterior **1** Siguiente

Footer

Figura 5.63. Buscar Producto

Fuente: Los investigadores

Lista de productos

Buscar:

NO SE ENCONTRARON RESULTADOS

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros (filtrado de un total de 11 registros)

Anterior Siguiente

Footer

Figura 5.64. Búsqueda infalible

Fuente: Los investigadores

Tabla 5.36. Caso de prueba eliminar productos

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU027		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP027		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	19-12-2018	21-12-2018	Segunda Versión

Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Producto. 2. La aplicación despliega la lista de productos ya ingresados. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos del producto que va a ser eliminado. 5. La aplicación despliega la opción Eliminar. 6. El administrador selecciona la opción Eliminar. 7. La aplicación despliega mensaje:” Estás Seguro?” 8. El administrador selecciona opción Sí, bórralo. 9. La aplicación muestra la interfaz del Producto actualizada. 			
Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”			
<ol style="list-style-type: none"> 10. La aplicación muestra la opción Sí, bórralo-Cancelar 11. El administrador opción cancelar 12. La aplicación regresa al paso 4 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Eliminar producto	Tener cuenta	Administrador elimina un producto	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

ALFARERIA Inicio - Productos

PRODUCTO ELIMINADO EXITOSAMENTE

Lista de productos

Buscar:

CATEGORIA	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	ASADOR A CARBÓN	45.00	25	5	1		0	0.00	1125
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	CAFETERA	20.00	11	12	1	LA CAFETERA DE CERÁMICA ESTA HECHA DE ARCILLA.	1	15.00	220
CERÁMICA PARA NIÑOS	COMBO HERODES DE	15.00	1	2	1		0	0.00	15

Figura 5.65. Eliminar producto
Fuente: Los investigadores

Lista de productos

Buscar:

CATEGORIA	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL
NO SE ENCONTRARON RESULTADOS									

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros (filtrado de un total de 11 registros)

Anterior Siguiente

Footer

Figura 5.66. Búsqueda infalible
Fuente: Los investigadores

Iteración 7.- Realizar compra

Análisis

Tabla 5.37. Realizar compra

N.	CU028
Nombre:	Realizar compra
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	24/12/2018
Descripción	Permite realizar compras en la aplicación
Actores	Administrador o Usuario
Precondiciones:	El administrador o usuario debe estar autenticado.

Flujo de Proceso Principal:

1. El administrador o usuario selecciona el ícono de Inicio.
2. La aplicación despliega la página principal.
3. El administrador o usuario selecciona el producto que desea comprar.
4. La aplicación despliega la información del producto junto con la opción de compra.
5. El administrador o usuario selecciona la opción Añadir al carrito
6. La aplicación despliega un cuadro de texto para ingresar la cantidad del producto a comprar.
7. El administrador o usuario ingresa la cantidad que desea comprar.
8. El administrador o usuario selecciona la opción Añadir a carrito.
9. La aplicación despliega un mensaje de “Producto agregado al carrito exitosamente..!”.
10. El administrador o usuario selecciona la opción del Carrito de Compra.
11. La aplicación despliega una pestaña acerca de la información de la compra.
12. El administrador o usuario selecciona la opción Confirmar.
13. La aplicación despliega un mapa geográfico y panorámico.
14. El administrador o usuario selecciona la ubicación en donde se encuentra el usuario.
15. La aplicación despliega un formulario de detalles de facturación.
16. El administrador o usuario llena los campos solicitados.
17. La aplicación despliega información de la compra junto con las opciones de pago.
18. El administrador o usuario selecciona el tipo de pago por el cual desea hacer la compra.
19. El administrador o usuario selecciona la opción Realizar pedido.
20. La aplicación despliega la página de estadísticas de su compra.
21. La aplicación despliega mensaje “Compra realizada exitosamente”.

Flujo Alternativo 1: “Visualizar carrito”

22. El administrador o usuario selecciona la opción Ver carrito
23. La aplicación despliega información de los productos que va a comprar.
24. El administrador o usuario selecciona la opción Inicio
25. La aplicación regresa al paso 2.

Post Condición

El administrador o usuario realiza la compra satisfactoriamente.

Fuente: Los investigadores

Diseño



Figura 5.67. Diagrama de secuencia Realizar compra-Usuario

Fuente: Los investigadores

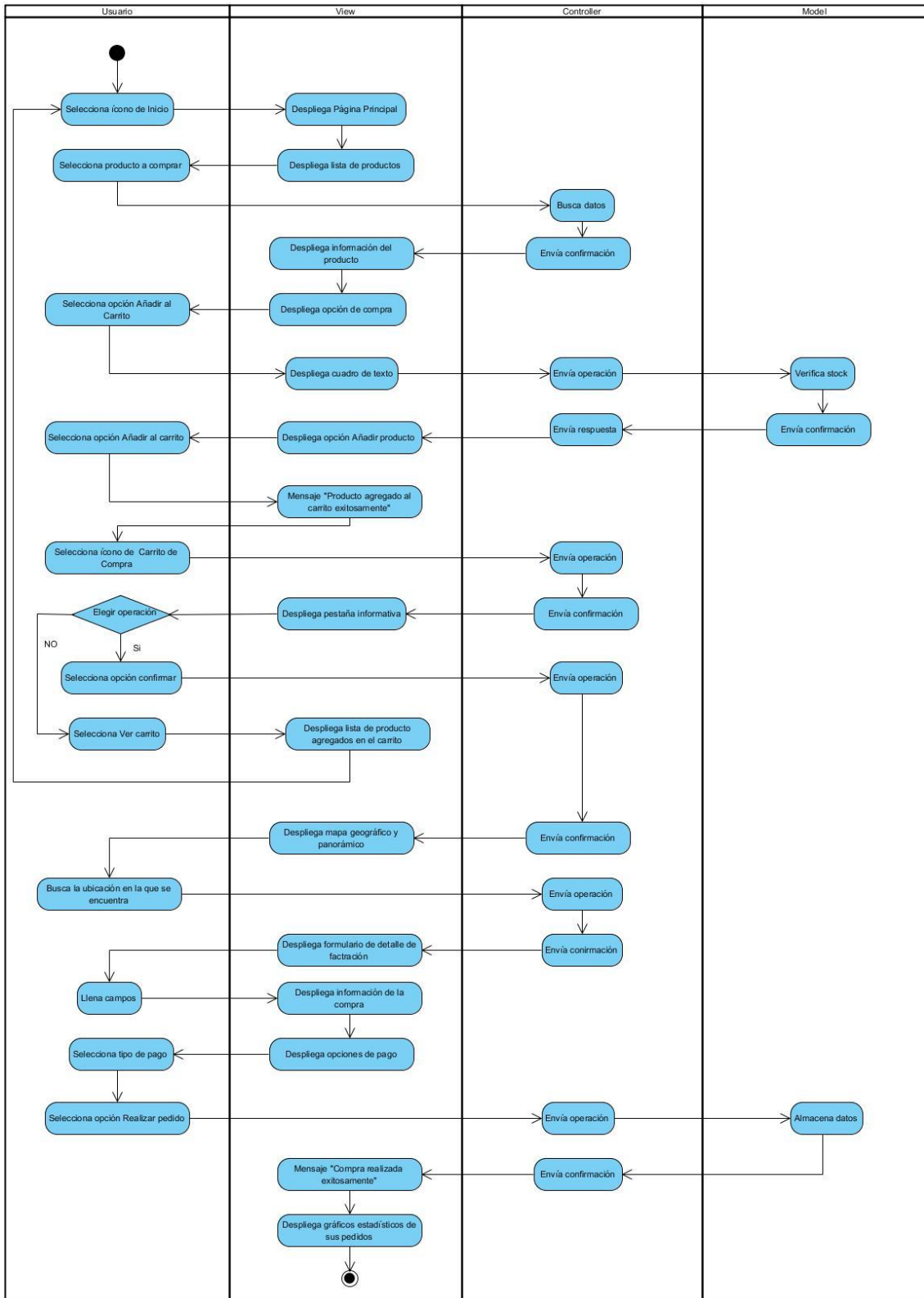


Figura 5.68. Diagrama de actividad Realizar compra-Usuario
Fuente: Los investigadores

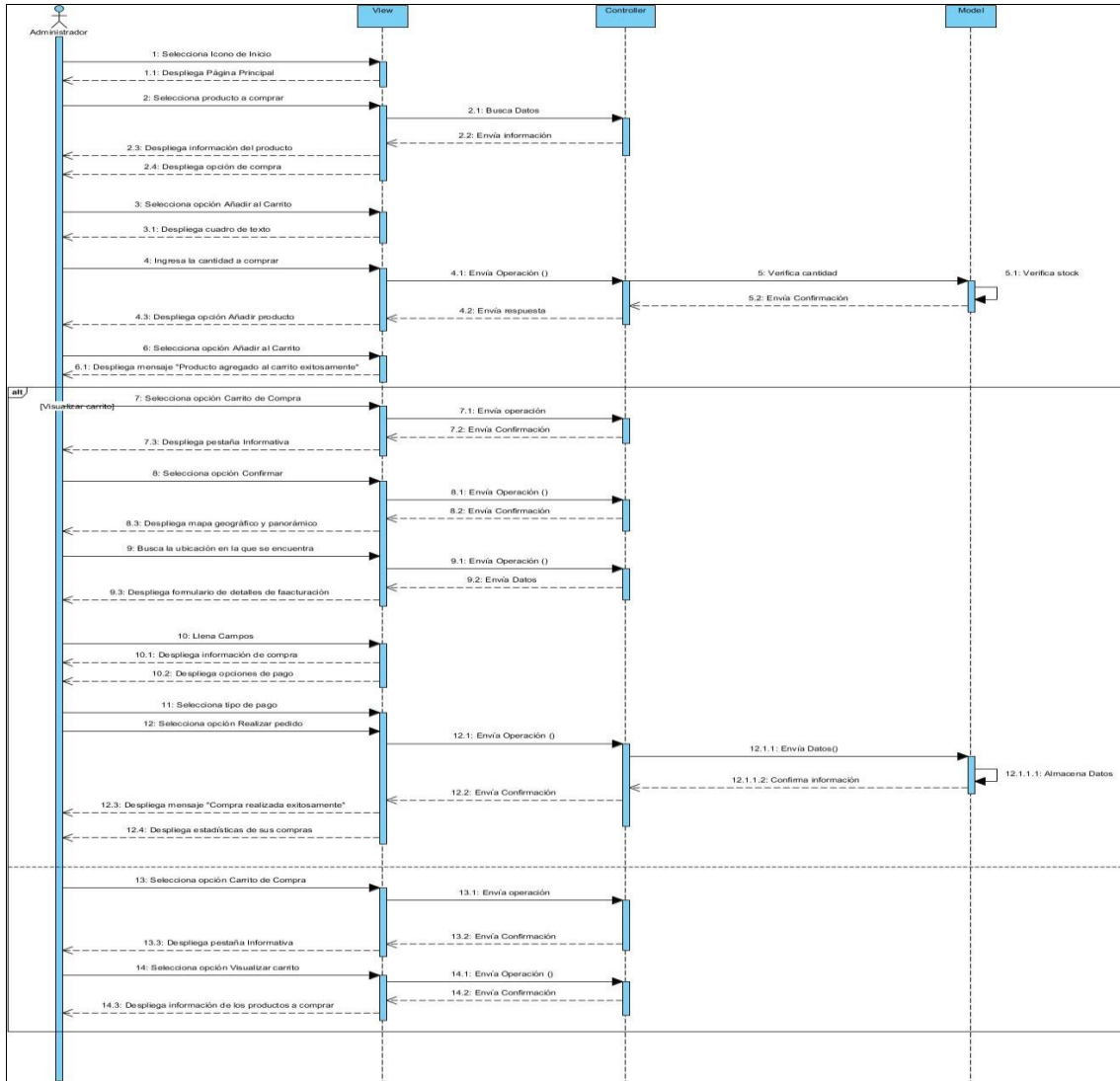


Figura 5.69. Diagrama de secuencia Realizar compra-Administrador

Fuente: Los investigadores

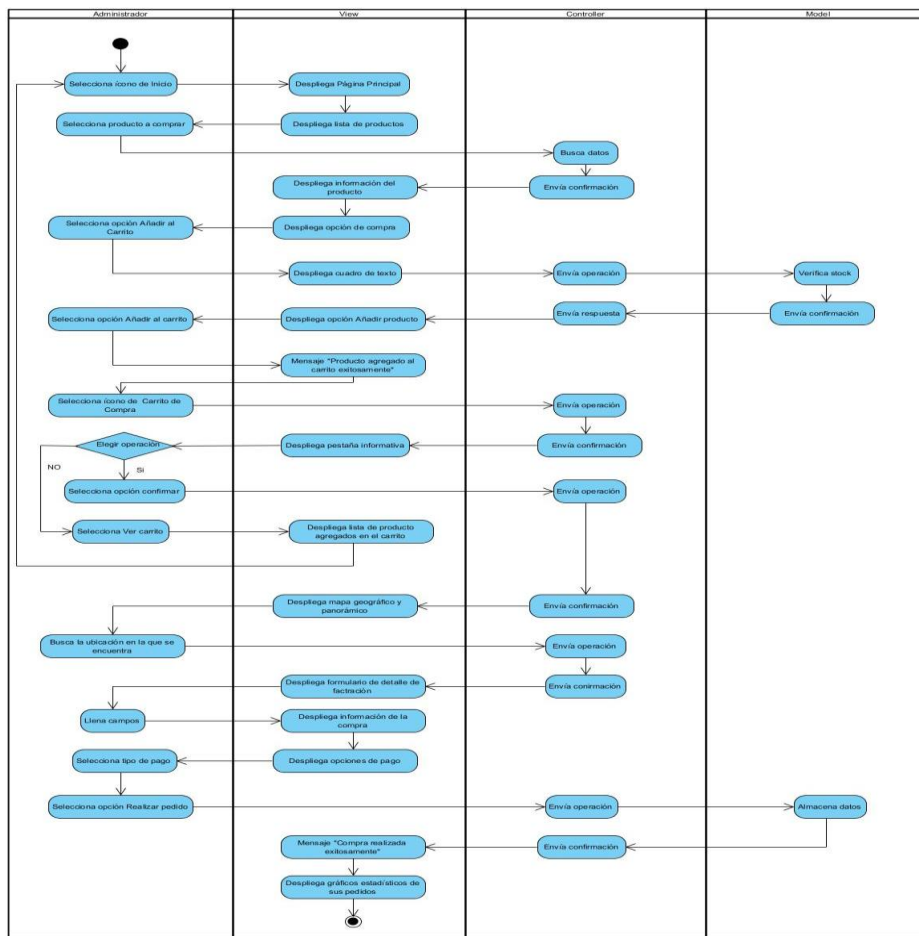


Figura 5.70. Diagrama de actividad Realizar compra-Administrador
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

    1 @extends('layouts.info', ['title' => 'Confirmar mi carrito'])
    2 @section('content')
    3     <link rel="stylesheet" href="{{asset('css/style.css')}}">
    4     <script src="{{asset('admin/dist/validate/jquery.validate.min.js')}}"></script>
    5     <script src="{{asset('admin/dist/validate/additional-methods.js')}}"></script>
    6     <script src="{{asset('admin/dist/validate/messages-es.js')}}"></script>
    7 </script>
    8 <!-- Main content wrapper start -->
    9
    10 <div class="main-content-wrapper">
    11 <div class="checkout-area pt--40 pb--80 pt-sm--30 pb-sm--60">
    12 <div class="container">
    13 @if(isset($carrito))
    14 @if($carrito->items->count()>0)
    15 <div class="row">
    16 <div class="col-md-6">
    17 <div id="map" class="google-map"></div>
    18 </div>
    19 <div class="col-md-6">
    20 <div id="pano" class="google-map"></div>
    21 </div>
    22 </div>
    23 <div class="row">
    24 <div class="col-12">
    25 <form class="form-checkout" id="formConfirmarPago" method="post">
    26 @csrf
    27 @class="checkout-wrapper bg-white"
    28 <div class="row">
    29 <div class="col-12">
    30 <div class="checkout-title">
    31 <div class="row">
    32 <div class="col-12">
    33 <div class="col-12">
    34 </div>
    35 </div>
    36 </div>
    37 </div>
    38 </div>
    39 </div>
  
```

Figura 5.71. Codificación Realizar compra
Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla 5.38. Caso de prueba realizar compra

Nombre del Proyecto:	Aplicación "APAV"
ID Caso de Uso:	CU028

ID/Nombre Caso de Prueba:	CP028		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 02-01-2019	Fecha de Ejecución: 03-01-2019	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador o usuario selecciona el ícono de Inicio. 2. La aplicación despliega la página principal. 3. El administrador o usuario selecciona el producto que desea comprar. 4. La aplicación despliega la información del producto junto con la opción de compra. 5. El administrador o usuario selecciona la opción Añadir al carrito 6. La aplicación despliega un cuadro de texto para ingresar la cantidad del producto a comprar. 7. El administrador o usuario ingresa la cantidad que desea comprar. 8. El administrador o usuario selecciona la opción Añadir a carrito. 9. La aplicación despliega un mensaje de “Producto agregado al carrito exitosamente..!”. 10. El administrador o usuario selecciona la opción del Carrito de Compra. 11. La aplicación despliega una pestaña acerca de la información de la compra. 12. El administrador o usuario selecciona la opción Confirmar. 13. La aplicación despliega un mapa geográfico y panorámico. 14. El administrador o usuario selecciona la ubicación en donde se encuentra el administrador. 15. La aplicación despliega un formulario de detalles de facturación. 16. El administrador o usuario llena los campos solicitados. 17. La aplicación despliega información de la compra junto con las opciones de pago. 18. El administrador o usuario selecciona el tipo de pago por el cual desea hacer la compra. 19. El administrador o usuario selecciona la opción Realizar pedido. 20. La aplicación despliega la página de estadísticas de su compra. 			

21. La aplicación despliega mensaje “Compra realizada exitosamente”.			
Flujo Alternativo 1: “Visualizar carrito”			
22. El administrador o usuario selecciona la opción Ver carrito			
23. La aplicación despliega información de los productos que va a comprar.			
24. El administrador o usuario selecciona la opción Inicio			
25. La aplicación regresa al paso 2.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Realizar compra	Tener cuenta	Usuario realiza la compra	Superado
Visualizar carrito	Tener cuenta	Información de los productos que desea comprar.	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba:		Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>	
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Resultados

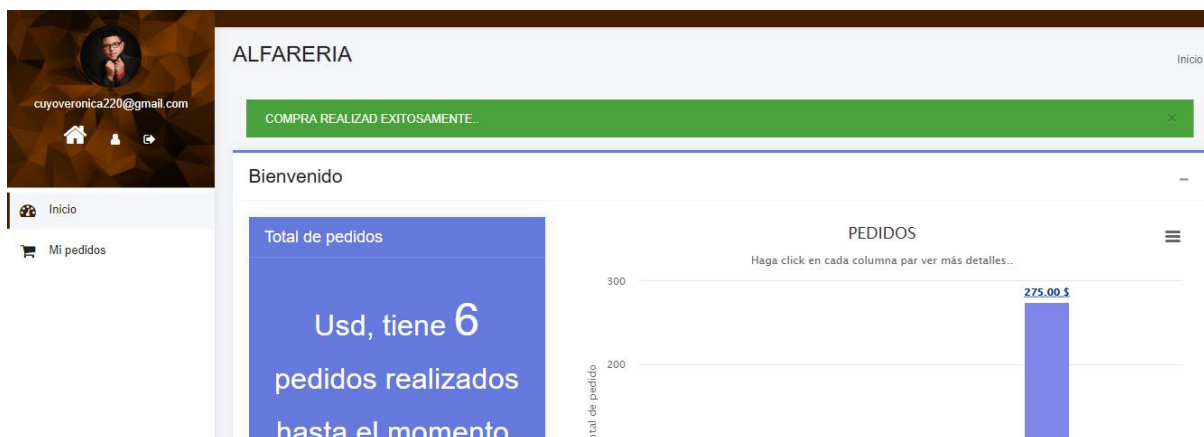


Figura 5.72. Realizar compra

Fuente: Los investigadores

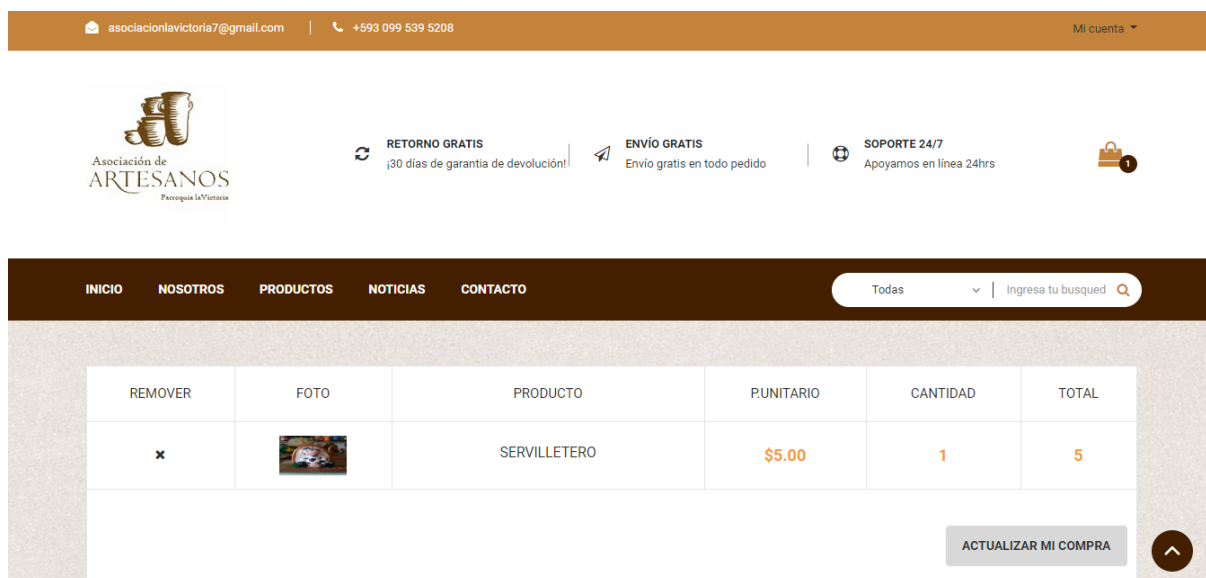


Figura 5.73. Visualizar carrito
Fuente: Los investigadores

Iteración 10.- Gestionar noticia (Anexo II).

5.7. Análisis general de resultados

Para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos propuesto en este proyecto de investigación, se han analizado los resultados obtenidos a través de encuestas a los miembros de la Asociación de Artesanos de la Parroquia La Victoria los mismos que permiten determinar que la mayoría de socios manifiestan que sus ventas son bajas debido a la falta de medios de publicidad, de tal manera que desean que sus productos sean exhibidos por medio de una aplicación web porque beneficiaría en una mayor demanda de ventas, por lo tanto esto se reflejará en el mejoramiento de su economía.

Además se realizó una entrevista al Sr. Hugo Vaca Presidente de la Asociación de Artesanos de La Victoria donde manifestó que la implementación de una aplicación web serviría de una ayuda sensacional ya que se podrá comercializar los productos y así mejorar las ventas de las mismas, contando con su apoyo para la implementación que sería de gran beneficio.

Los resultados obtenidos han sido de gran beneficio para los miembros de la Asociación, es evidente entonces que la aplicación web ayudó a que los productos que elaboran sean conocidos a nivel nacional e internacional y de esa manera poder ser comercializados e incrementar sus ventas.

6. PRESUPUESTO Y ANÁLISIS DE IMPACTOS

6.1. Presupuesto

6.1.1. Gastos Indirectos

Tabla 6.39. Gastos indirectos

DETALLE	PRECIO TOTAL
Transporte	20,00
Alimentación	15,00
TOTAL	35,00

Fuente: Investigadores

6.1.2. Gastos Directos

Tabla 6.40. Gastos directos

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Hojas de papel bond	4	3,50	16,00
Esferos	3	0,50	2,00
Anillados	9	1,75	12,00
TOTAL			30,00

Fuente: Investigadores

6.1.3. Recursos tecnológicos

Tabla 6.41. Recursos tecnológicos

Hardware	Cantidad	V. Unitario	V. Total
Internet	50 horas	0,6	30,00
Hosting	1	200,00	200,00
Total:			230,00

Fuente: Los investigadores

6.1.4. Estimación del software

Para la estimación de costos de la propuesta tecnológica se utilizó el método de Puntos de Función por cada requerimiento entregado al usuario, permitiendo así mediante una suma de ponderados identificar el valor del proyecto que se realizó. Este método logrará calcular el valor aproximado que tendrá la Aplicación web. A partir de los requerimientos funcionales que la aplicación cuenta se asignó métricas definidas en el International Function Point Users Group (IFPUG).

A continuación la Tabla 6.42 muestra cada una de las funciones según su tipo y complejidad obtenida de la IFPUG, la cual permitirá tener un valor de acuerdo al número de funcionalidades de la aplicación

Tabla 6.42. Funciones según su tipo

TIPO/COMPLEJIDAD	BAJA	MEDIA	ALTA
Entrada externa (EI)	3 PF	4 PF	6 PF
Salida externa (EO)	4 PF	5 PF	7 PF
Consulta externa (EQ)	3 PF	4 PF	6 PF
Archivo lógico interno (ILF)	7 PF	10 PF	15 PF
Archivo de interfaz externo (EIF)	5 PF	7 PF	10 PF

Fuente: Investigadores

A continuación, se presenta cada una de las funcionalidades de la aplicación web donde se procedió a dar una complejidad media a todas las funcionalidades.

Tabla 6.43. Funcionalidades

Funcionalidad	Tipo	Complejidad (Media)
Aplicación web		
Visualizar lista de mis pedidos	EO	5 PF
Visualizar lista de pedido	EO	5 PF
Visualizar lista de usuarios	EO	5 PF
Visualizar lista de categorías	EO	5 PF
Visualizar lista de productos	EO	5 PF
Visualizar lista de colores	EO	5 PF
Visualizar lista de componentes	EO	5 PF
Visualizar lista de estilos	EO	5 PF
Visualizar lista de tallas	EO	5 PF
Visualizar lista de noticias	EO	5 PF
Buscar mis pedidos	EQ	5 PF
Buscar pedidos	EQ	5 PF
Buscar usuarios	EQ	5 PF
Buscar categorías	EQ	5 PF

Buscar productos	EQ	5 PF
Buscar color	EQ	5 PF
Buscar estilo	EQ	5 PF
Buscar componente	EQ	5 PF
Buscar talla	EQ	5 PF
Buscar productos	EQ	5 PF
Buscar noticias	EQ	5 PF
Insertar pedidos	EI	4 PF
Insertar categoría	EI	4 PF
Insertar noticias	EI	4 PF
Insertar productos	EI	4 PF
Actualiza categoría	EI	4 PF
Actualiza productos	EI	4 PF
Actualiza noticias	EI	4 PF
Actualizar color	EI	4 PF
Actualizar componentes	EI	4 PF
Actualizar estilos	EI	4 PF
Actualizar tallas	EI	4 PF
Eliminar categoría	EI	4 PF
Eliminar noticia	EI	4 PF
Eliminar color	EI	4 PF
Eliminar componente	EI	4 PF
Eliminar estilo	EI	4 PF
Eliminar tallas	EI	4 PF
Eliminar productos	EI	4 PF
Reporte general	EO	5 PF
Reporte de carrito creado	EO	5 PF
Reporte de carrito comprado	EO	5 PF
Reporte de carrito pagado	EO	5 PF
Tabla de BD	ILF	10 FP

Fuente: Investigadores

En la tabla 6.44 se presenta el número de funcionalidades por cada tipo donde se calculó el total de puntos de función.

Tabla 44. Tipo/complejidad

TIPO/COMPLEJIDAD	N- FUNCIONALIDADES	MEDIA	TOTAL
Entrada externa (EI)	18	4 PF	72
Salida externa (EO)	14	5 PF	70
Consulta externa (EQ)	11	4 PF	44
Archivo lógico interno (ILF)	1	10 PF	10
TOTAL			196

Fuente: Investigadores

En la Tabla 6.45 se puede apreciar el factor de ajuste (FA) según IFPUG en donde se establece valores de 1 a 5 por cada factor.

Tabla 6.45. Factor ajuste

Factor de Ajuste	Puntaje
Comunicación de datos	3
Rendimiento	4
Frecuencia de transacciones	4
Entrada de datos on- line	5
Eficiencia del usuario final	3
Actualizaciones Online	1
Procesamiento complejo	1
Reusabilidad	2
Facilidad de instalación	3
Facilidad de operación	3
Instalación en distintos lugares	5
Facilidad de cambio	1
Total	35

Fuente: Investigadores

Para el cálculo del total de puntos de función ajustado (PFA) se utiliza la siguiente fórmula:

$$PFA = PFSA * [0.65 + (0.01 * FA)]$$

$$PFA = 196 * [0.65 + (0.01 * 35)]$$

$$PFA = 196 * [0.65 + (0.35)]$$

PFA= 196*1

PFA=196

Cálculo del esfuerzo

Esfuerzo horas Hombre=PFA/ (1/desarrolladores del proyecto).

Esfuerzo horas hombre=196 / (1/2)

Esfuerzo horas hombre=392

Duración en meses= 5 meses

Costo total del proyecto

Costo total: Esfuerzo horas hombre*desarrolladores*tiempo en meses

Costo total: 392 * 2 * 5

Costo total proyecto: 3920

Gasto total

Tabla 6.46. Resumen gastos

RESUMEN GASTOS	
Gastos Indirectos	35
Gastos Directos	30
Recursos Tecnológicos	230
Estimación del software	3920
TOTAL	4215

Fuente: Investigadores

6.2. Análisis de impactos

Para el desarrollo de la aplicación web se contó con el apoyo de señor presidente de la Asociación de Artesanos de la Parroquia La Victoria quien ayudó con información pertinente para llevar a cabo el presente proyecto.

- 1. Impacto práctico:** La aplicación desarrollada sirve como medio de comercialización de productos artesanales, que permite vender de una manera fácil a nivel nacional e internacional de tal manera que su economía aumentaría.

2. **Impacto Tecnológico:** El presente proyecto está enfocado a un nuevo modelo de negocio ya que hoy en día la tecnología es un ente fundamental de crecimiento social y económico.
3. **Impacto Ambiental:** La aplicación web no tendrá efecto alguno sobre el medio ambiente debido a que no se utiliza ningún recurso natural.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- En el proyecto realizado se ha logrado desarrollar una aplicación web para la Asociación de Artesanos de la Parroquia la Victoria capaz de promocionar y vender productos artesanales, utilizando el modelo Iterativo Incremental se logró presentar al usuario las 10 iteraciones funcionales de la aplicación. La asociación de artesanos utilizó esta herramienta como un puente para lograr fortalecer su economía popular y solidaria.
- La búsqueda de información en fuentes confiables como: Libros, Revistas y Artículos científicos ayudo a determinar un análisis profundo de las herramientas tecnológicas en las MyPimes, la información obtenida fue un apoyo para identificar si es factible o no la implementación de la aplicación.
- Mediante encuestas, observaciones y reuniones constantes con los encargados del proyecto y directivos de la Asociación, se obtuvo la especificación de requerimientos para la sustentación del proyecto dando como resultado una información adecuada para la realización de la aplicación web.
- La aplicación web se ha implementado en la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria, dando resultados satisfactorios tanto para los docentes del Proyecto de Investigación como para los artesanos pues contiene todas las funcionalidades solicitados por los mismos y cumple con las necesidades que tenía la Asociación.

7.2. Recomendaciones

- En el desarrollo de la aplicación web es recomendable utilizar una metodología que sea adecuada para la problemática que se va a solucionar durante el proceso de implementación.
- El análisis de los requerimientos establecidos por los usuarios deben ser realizados a través de un riguroso proceso que permita identificar adecuadamente las necesidades de los usuarios, ya que los mismos representarán las funcionalidades de la aplicación desarrollada.
- La aplicación web deberá seguir evolucionando, generando nuevas versiones con funcionalidades que proporcionen más ayuda para el proceso de negocios de la asociación.

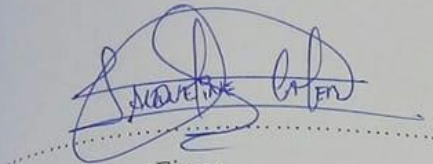
8. REFERENCIAS

- [1] D. Expresso, «Introducción de la tecnología en la comercialización,» *Aplicaciones Web en pequeñas, medianas y grandes empresas*, p. 37, 22 Octubre 2016.
- [2] R. S. Pressman, *Ingeniería del software un enfoque práctico*, México: The McGraw-Hill, 2010.
- [3] I. Sommerville, *Ingeniería de software*, México: PEARSON EDUCACIÓN, 2011.
- [4] K. Laudon y J. Laudon, *Sistemas de Información Gerencial*, Mexico: Pearson Educación, 2011.
- [5] W. A. Q. Guanoquiza, «APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN DE SERVICIOS EN LA MECÁNICA “SAN CRISTÓBAL” EN EL CANTÓN QUEVEDO,» Quevedo, 2017.
- [6] M. D. W. Nissim, «DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN,» *uchile*, p. 90, 2013.
- [7] S. Mora Luján, «Programación de Aplicaciones web: Historia, Principios Básicos y Clientes Web,» *ECU*, p. 354, 2012.
- [8] E. Dans, «LA EMPRESA Y LA ‘WEB 2.0’,» *Google academico*, p. 8, 2013.
- [9] ISO 9001:2015, «Gestión-Calidad.com,» 29 09 2014. [En línea]. Available: <http://gestion-calidad.com/concepto-de-proceso-iso-90012015>. [Último acceso: 15 06 2018].
- [10] R. N. Martínez, *El proceso de desarrollo de software*, publisher, 2015.
- [11] V. Gómez, «Modelo Iterativo Incremental,» Instituto Binario, 23 02 2016. [En línea]. Available: <https://instintobinario.com/modelo-iterativo-incremental/>. [Último acceso: 14 07 2018].
- [12] Php, «php,» [En línea]. Available: <http://php.net/manual/es/preface.php>. [Último acceso: 11 07 2018].
- [13] M. Á. Arias, *Aprende programación web con PHP y MySQL*, IT Compus Academy, 2017.
- [14] Á. COBO, P. GÓMEZ, D. PÉREZ y R. ROCHA, «PHP y MySQL Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones web,» *Google Academico*, p. 36, 2011.
- [15] Oracle, «Oracle,» Oracle latinoamericana, [En línea]. Available:

<https://www.oracle.com/lad/mysql/index.html>. [Último acceso: 2018 06 14].

- [16] V. Paradigm, «Visual Paradigm Descripción del producto,» [En línea]. Available: https://www.visual-paradigm.com/support/documents/vpuserguide/12/13/5963_visualparadi.html. [Último acceso: 14 07 2018].
- [17] J. Otálora, J. Camargo y A. Alvarado, «Guión Visual Paradigm for UML,» *Investigación en Ingeniería*, nº 11, p. 16, 2014.
- [18] P. Baviera, J. Buitrago, C. Escriba y J. Clemente, «Geomarketing: Aplicación de los sistemas de información geográfica al marketing,» FL, Orlando, 2013.
- [19] P. Moya, «El android libre,» 09 02 2015. [En línea]. Available: <https://elandroidelibre.elespanol.com/2015/02/google-maps-cumple-10-anos-historia-y-evolucion.html>. [Último acceso: 02 09 2018].
- [20] J. Leiva y N. Moreno, «Tecnologías de geolocalización y realidad aumentada en contextos educativos: Experiencias y herramientas didácticas,» *Didáctica, Innovación y Multimedia (DIM)*, nº 31, p. 18, 2015.
- [21] T. Pozo, «Análisis del Sector de Economía Popular y Solidaria. Avances conseguidos en el fomento, 2009 – 2013,» Quito, 2014.
- [22] J. Coraggio, «La economía popular solidaria en el Ecuador,» Ecuador, 2010.
- [23] R. Cruz, «PROCESO DE CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA,» Quito, 2013.
- [24] R. Arteaga, «Economía popular y solidaria, República del Ecuador,» vol. 3, nº 4, 2017.
- [25] Ezone, «Superintendencia de economía popular y solidaria,» 2018. [En línea]. Available: <http://www.seps.gob.ec/>. [Último acceso: 14 11 2018].
- [26] N. Cotopaxi, «Noticia Cotopaxi,» 30 11 2018. [En línea]. Available: www.lahora.com.ec.
- [27] D. K. Oropeza, «La competencia económica en el comercio electrónico y su protección en el sistema jurídico mexicano,» Mexico, 2018.
- [28] A. Portillo, «Comercio Electrónico (E-commerce): aproximación bibliométrica y económica,» España, 2015.
- [29] M. Moreno y S. Vacas, «Aplicaciones Asesinas: Estrategias digitales para dominar el mercado,» España, 2016.
- [30] J. Valero, «Relevancia del E-commerce para la empresa actual,» Universidad de Valladolid, España, 2014.

- [31] P. Albornoz Lara, E. Bastian Vergara y F. Failla Ponce, «Tecnologías de la Información en la pequeña y mediana empresa y el papel del estado,» *Universidad de Chile*, vol. 1, nº 1, p. 64, 2018.
- [32] A. Prieto, «Metodología de la investigación,» 19 10 2014. [En línea]. Available: http://atc.ugr.es/pages/personal/propia/alberto_prieto/conferencias_pdfs/investigacion_cientifica_a_prieto/%21. [Último acceso: 13 7 2018].
- [33] J. Hurtado, *Guía para la comprensión holística de la ciencia*, Caracas, 2010.
- [34] J. L. Abreu, «El Método de la Investigación,» *Daena: International Journal of Good Conscience.* , p. 10, 2014.
- [35] G. Dávila Newman, «El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales,» *Laurus*, p. 27, 2012.
- [36] I. Rekalde, M. T. Vizcarra y A. M. Macazaga, «La observación como estrategia de investigación para construir contextos de aprendizaje y fomentar procesos participativos,» *Educación XXI*, vol. 17, nº 1, p. 21, 2014.
- [37] L. P. Díaz Bravo, «La entrevista, recurso flexible y dinámico,» *Scielo*, vol. 2, nº 7, p. 21, 2013.
- [38] J. Qishpe y G. Sánchez, «Encuestas y entrevistas en investigación científica,» *Revistas Bolivarianas*, p. 7, 2016.



Firma

Calero Sigcha Jacqueline Selena

Proponente 1

Email: jacqueline.calero6@utc.edu.ec

Telf.: 0984008181



Firma

Cuyo Villacís Verónica Jeaneth

Proponente 2

Email: veronica.cuyo5@utc.edu.ec

Telf.: 0982580661



Firma

Ing. Verónica Del Consuelo Tapia C.

PROFESOR TUTOR

Email: veronica.tapia@utc.edu.ec

Telf.: 0992952383



Firma

PhD. Gustavo Rodríguez Bárcenas

ASESOR O CONSULTOR

Email: gustavo.rodriguez@utc.edu.ec

Telf.: 0987558959

ANEXOS

Anexo I.- Iteración 2: Configuración de detalle de producto

Análisis

Tabla I.1. Ingresar color

N.	CU008
Nombre:	Ingresar color de producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	22/11/2018
Descripción Permite ingresar colores para cada producto en la aplicación	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto.2. La aplicación despliega un menú de opciones.3. El administrador selecciona la opción Colores.4. La aplicación despliega el formulario ingresar color.5. El administrador llena los campos solicitados.6. El administrador selecciona la opción Guardar.7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO COLOR INGRESADO EXITOSAMENTE”.8. La aplicación despliega la interfaz de lista de colores ya ingresados.	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none">9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.10. El administrador regresa al paso 5.	
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar” <ol style="list-style-type: none">11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo12. El administrador opción No13. El administrador regresa al paso 4	
Post Condición	

El administrador ingresa el color del producto satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla I.2 Actualizar color

N.	CU009
Nombre:	Actualizar color
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	22/11/2018
Descripción Permite actualizar el color para cada producto en la aplicación.	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto.2. La aplicación despliega un menú de opciones.3. El administrador selecciona la opción Colores.4. La aplicación despliega la lista de colores ingresados.5. El administrador selecciona el símbolo de Editar.6. La aplicación despliega los datos del color que se desea actualizar.7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos.8. El administrador selecciona la opción Actualizar.9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Seguro que desea editar información?”10. El administrador selecciona opción Aceptar.11. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” COLOR ACTUALIZADO EXITOSAMENTE”12. 11. La aplicación muestra la lista de colores actualizada.	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none">13. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.14. El administrador regresa al paso 5.	

<p>Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”</p> <p>15. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo</p> <p>16. El administrador opción No</p> <p>17. El administrador regresa al paso 4</p>
<p>Post Condición</p> <p>El administrador actualiza los colores del producto satisfactoriamente</p>

Fuente: Los investigadores

Tabla I.3. Buscar color

N.	CU010
Nombre:	Buscar color
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	22/11/2018
Descripción	
Permite buscar los colores del producto ya ingresados	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de colores ya ingresados junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 	
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”	
<ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 	
Post Condición	
La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.4. Eliminar color

N.	CU011
Nombre:	Eliminar color
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	22/11/2018
Descripción Permite eliminar los colores del producto ya ingresados	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto.2. La aplicación despliega un menú de opciones.3. El administrador selecciona la opción Colores.4. La aplicación despliega la lista de colores ya ingresados.5. El administrador selecciona el símbolo de Editar.6. La aplicación despliega los datos del color que va a ser eliminado.7. La aplicación despliega la opción Eliminar.8. El administrador selecciona la opción Eliminar.9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?”10. El administrador selecciona opción Aceptar.11. La aplicación muestra la interfaz de la lista de colores actualizada.	
Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar” <ol style="list-style-type: none">12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo13. El administrador opción No14. La aplicación regresa al paso 4	
Post Condición El administrador elimina el color satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.5. Ingresar componentes

N.	CU012
Nombre:	Ingresar componentes del producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción	
Permite ingresar componentes para cada producto en la aplicación	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Componentes. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar componente. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO COMPONENTE INGRESADO EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de componentes ya ingresados. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”	
<ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5. 	
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”	
<ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 12. El administrador opción No 13. La aplicación regresa al paso 4 	
Post Condición	
El administrador ingresa el componente del producto satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.6. Actualizar componente

N.	CU013
Nombre:	Actualizar componente
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción	
Permite actualizar el componente para cada producto en la aplicación	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Componentes. 4. La aplicación despliega la lista de componentes ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del componente que se desea actualizar. 7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 8. El administrador selecciona la opción Actualizar. 9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Seguro que desea editar información?” 10. El administrador selecciona opción Aceptar. 11. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” COMPONENTE ACTUALIZADO EXITOSAMENTE” 12. 11. La aplicación muestra la lista de componentes actualizada. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”	
<ol style="list-style-type: none"> 13. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 14. El administrador regresa al paso 5. 	
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”	
<ol style="list-style-type: none"> 15. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 16. El administrador opción No 17. La aplicación regresa al paso 4 	

Post Condición

El administrador actualiza los componentes del producto satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla I.7. Buscar Componentes

N.	CU014
Nombre:	Buscar componentes
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción	
Permite buscar los componentes del producto ya ingresados	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de componentes ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 	
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”	
<ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 	
Post Condición	
La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.8. Eliminar componente

N.	CU015
Nombre:	Eliminar componente
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción	
Permite eliminar los componentes del producto ya ingresados	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Componentes. 4. La aplicación despliega la lista de componentes ya ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del componente que va a ser eliminado. 7. La aplicación despliega la opción Eliminar. 8. El administrador selecciona la opción Eliminar. 9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 10. El administrador selecciona opción Aceptar. 11. La aplicación muestra la interfaz de la lista de los componentes actualizada. 	
Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”	
<ol style="list-style-type: none"> 12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 13. El administrador opción No 14. La aplicación regresa al paso 4 	
Post Condición	
El administrador elimina el color satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.9. Ingresar estilos

N.	CU016
Nombre:	Ingresar estilo del producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción	
Permite ingresar estilos para cada producto en la aplicación	
Actores	
Administrador	
Precondiciones:	
El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Estilos. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar estilo. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO ESTILO INGRESADO EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de estilos ya ingresados. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”	
<ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5. 	
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”	
<ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 12. El administrador opción No 13. La aplicación regresa al paso 4 	
Post Condición	
El administrador ingresa el estilo del producto satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.10. Actualizar estilo

N.	CU017
Nombre:	Actualizar estilo
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción Permite actualizar el estilo para cada producto en la aplicación	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Estilos. 4. La aplicación despliega la lista de estilos ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del estilo que se desea actualizar. 7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 8. El administrador selecciona la opción Actualizar. 9. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” ESTILO ACTUALIZADO EXITOSAMENTE” 10. 11. La aplicación muestra la lista de estilos actualizada. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 12. El administrador regresa al paso 5. Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar” <ol style="list-style-type: none"> 13. El administrador opción categorías 14. La aplicación regresa al paso 4 	
Post Condición El administrador actualiza los estilos del producto satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.11. Buscar Estilo

N.	CU018
Nombre:	Buscar estilo
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018
Descripción Permite buscar los estilos del producto ya ingresados	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto.2. La aplicación despliega la lista de estilos ya ingresados junto con el cuadro de búsqueda.3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar.4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda	
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible” <ol style="list-style-type: none">5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados”6. El administrador regresa al paso 3	
Post Condición La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.12. Eliminar estilo

N.	CU019
Nombre:	Eliminar estilo
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	26/11/2018

Descripción
Permite eliminar los estilos del producto ya ingresados
Actores
Administrado
Precondiciones:
El administrador debe estar autenticado.
Flujo de Proceso Principal:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Estilos. 4. La aplicación despliega la lista de estilos ya ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del estilo que va a ser eliminado. 7. La aplicación despliega la opción Eliminar. 8. El administrador selecciona la opción Eliminar. 9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 10. El administrador selecciona opción Aceptar. 11. La aplicación muestra la interfaz de los estilos actualizada.
Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”
<ol style="list-style-type: none"> 12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 13. El administrador opción No 14. La aplicación regresa al paso 4
Post Condición
El administrador elimina el estilo satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla I.13. Ingresar tallas del producto

N.	CU020
Nombre:	Ingresar tallas del producto
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	28/11/2018

<p>Descripción</p> <p>Permite ingresar tallas para cada producto en la aplicación</p>
<p>Actores</p> <p>Administrador</p>
<p>Precondiciones:</p> <p>El administrador debe estar autenticado.</p>
<p>Flujo de Proceso Principal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Tallas. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar tallas. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVA TALLA INGRESADA EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de tallas ya ingresadas.
<p>Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5. <p>Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 12. El administrador opción No 13. La aplicación regresa al paso 4
<p>Post Condición</p> <p>El administrador ingresa la talla del producto satisfactoriamente</p>

Fuente: Los investigadores

Tabla I.14. Actualizar tallas

N.	CU021
Nombre:	Actualizar tallas
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	28/11/2018

Descripción
Permite actualizar tallas para cada producto en la aplicación
Actores
Administrador
Precondiciones:
El administrador debe estar autenticado.
Flujo de Proceso Principal:
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Tallas. 4. La aplicación despliega la lista de tallas ingresadas. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos de las tallas que se desea actualizar. 7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 8. El administrador selecciona la opción Actualizar. 9. La Aplicación almacena y despliega mensaje: "TALLA ACTUALIZADA EXITOSAMENTE" 10. La aplicación muestra la lista de tallas actualizada.
Flujo Alternativo 1: "Campos obligatorios"
<ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación despliega un mensaje de "Este campo es obligatorio". 12. El desarrollador regresa al paso 5.
Flujo Alternativo 2: "Opción Cancelar"
<ol style="list-style-type: none"> 13. La aplicación muestra la opción tallas 14. El administrador opción No 15. La aplicación regresa al paso 4
Post Condición
El administrador actualiza las tallas del producto satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Tabla I.15. Buscar tallas

N.	CU022
Nombre:	Buscar tallas
Autor:	Jacqueline Calero

	Verónica Cuyo
Fecha:	28/11/2018
Descripción Permite buscar las tallas del producto ya ingresadas	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de tallas ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 	
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible” <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. La aplicación regresa al paso 3 	
Post Condición La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla I.16. Eliminar talla

N.	CU023
Nombre:	Eliminar talla
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	28/11/2018
Descripción Permite eliminar las tallas del producto ya ingresadas	
Actores Administrador	
Precondiciones:	

El administrador debe estar autenticado.

Flujo de Proceso Principal:

1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto.
2. La aplicación despliega un menú de opciones.
3. El administrador selecciona la opción Tallas.
4. La aplicación despliega la lista de tallas ya ingresadas.
5. El administrador selecciona el símbolo de Editar.
6. La aplicación despliega los datos de la talla que va a ser eliminada.
7. La aplicación despliega la opción Eliminar.
8. El administrador selecciona la opción Eliminar.
9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?”
10. El administrador selecciona opción Aceptar.
11. La aplicación muestra la interfaz de la lista de tallas actualizada.

Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”

12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo
13. El administrador opción No
14. La aplicación regresa al paso 4

Post Condición

El administrador elimina la talla satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Diseño

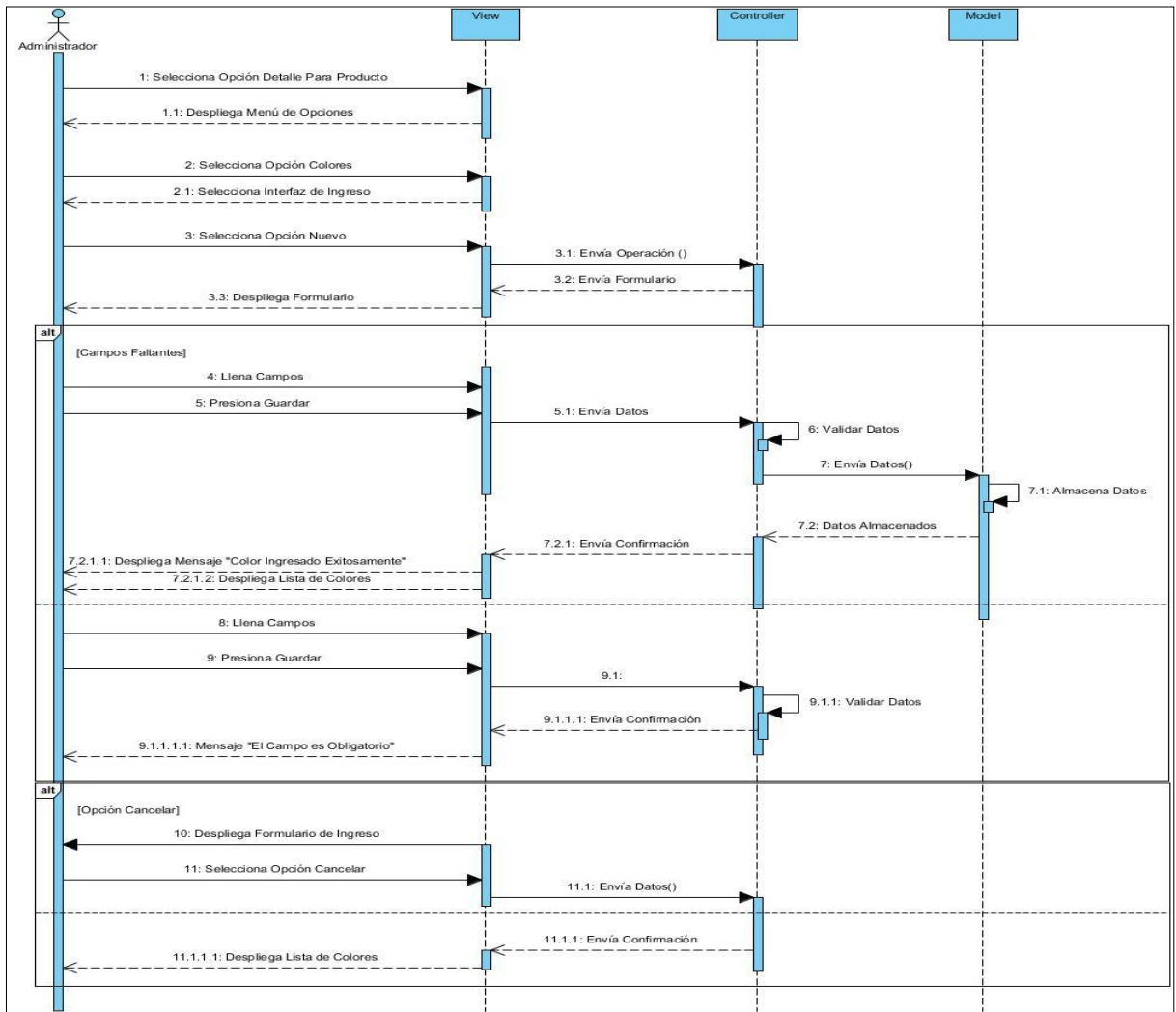


Figura I.1. Diagrama de secuencia Ingresar Color

Fuente: Los investigadores

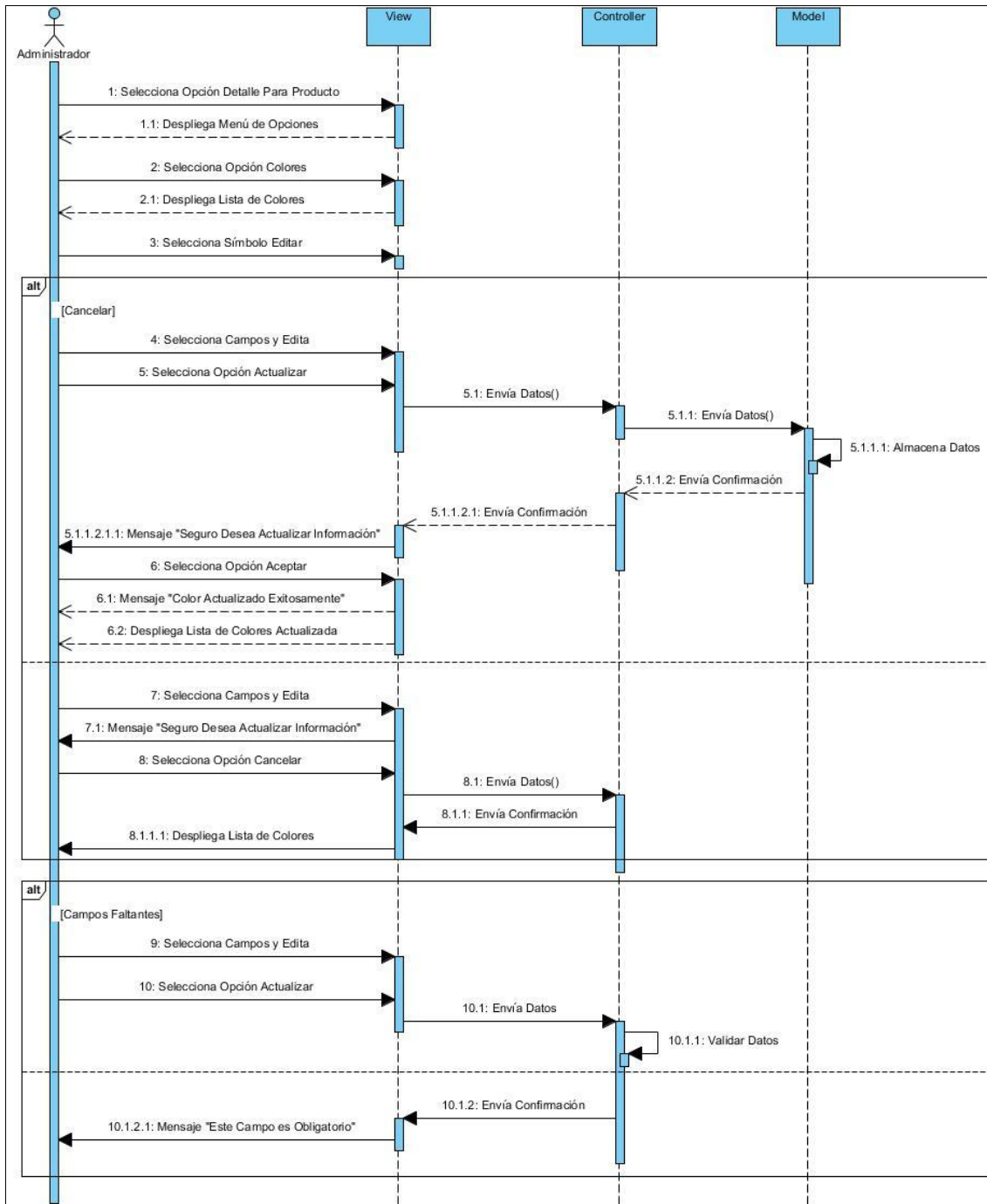


Figura I.2 Diagrama de secuencia Actualizar color

Fuente: Los investigadores

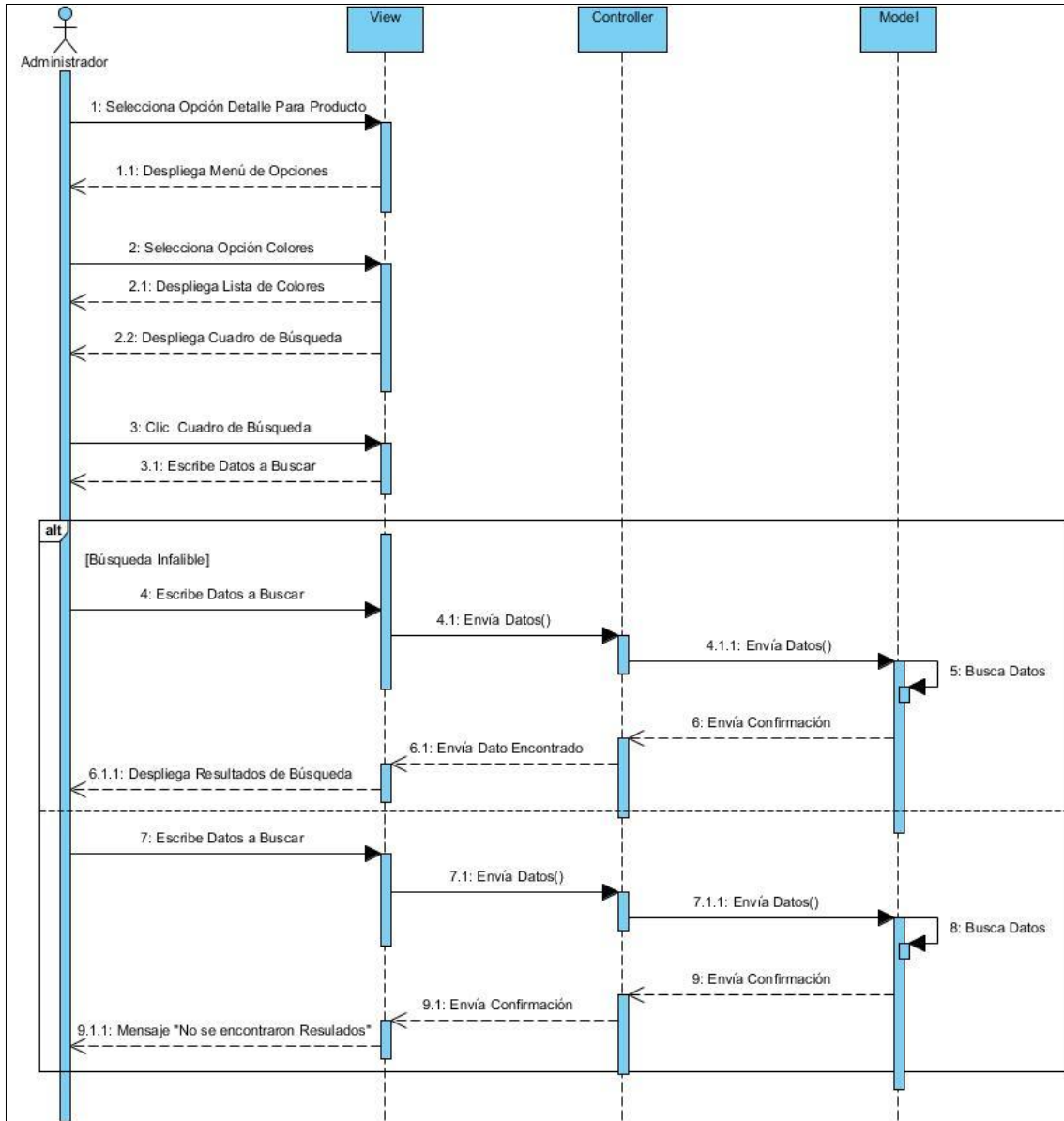


Figura I.3. Diagrama de secuencia Buscar color

Fuente: Los investigadores

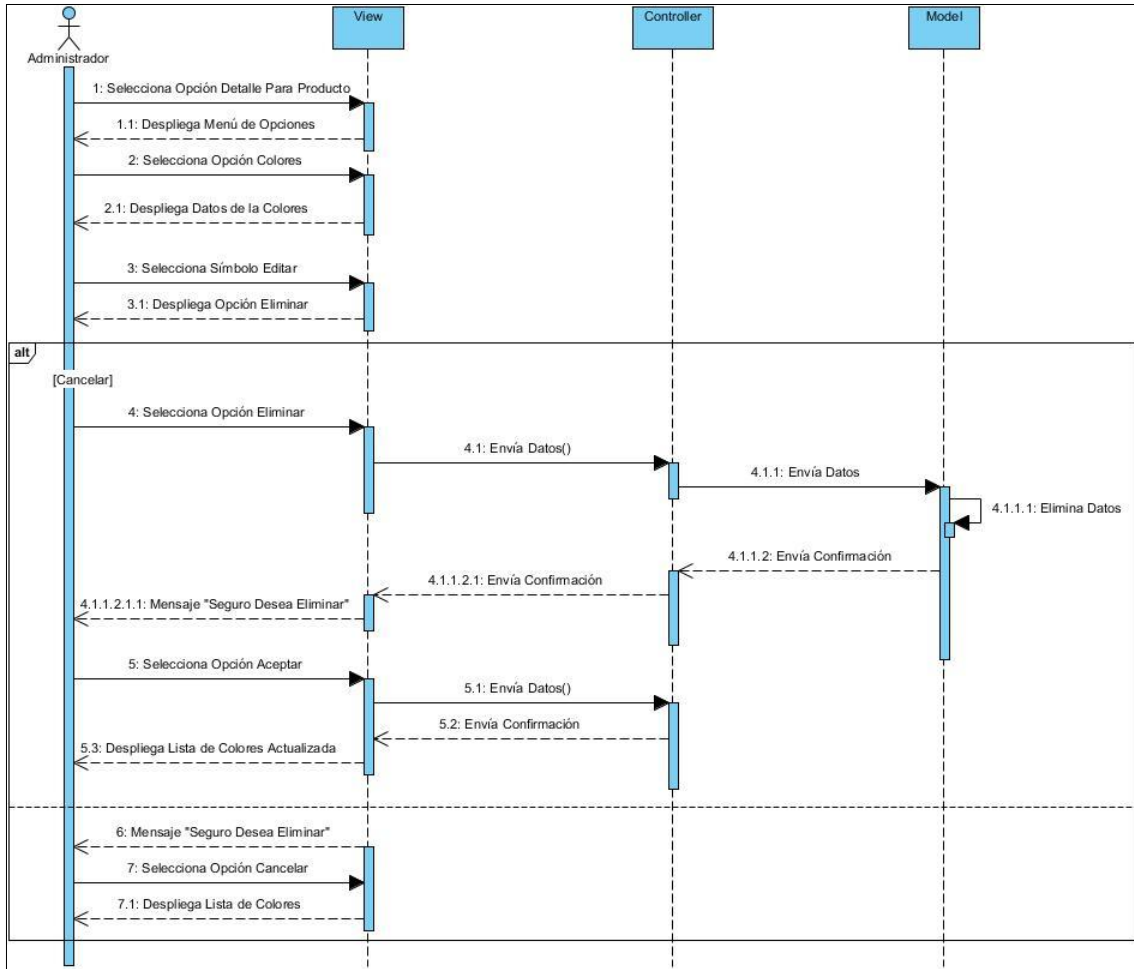


Figura I.4. Diagrama de secuencia Eliminar color
Fuente: Los investigadores

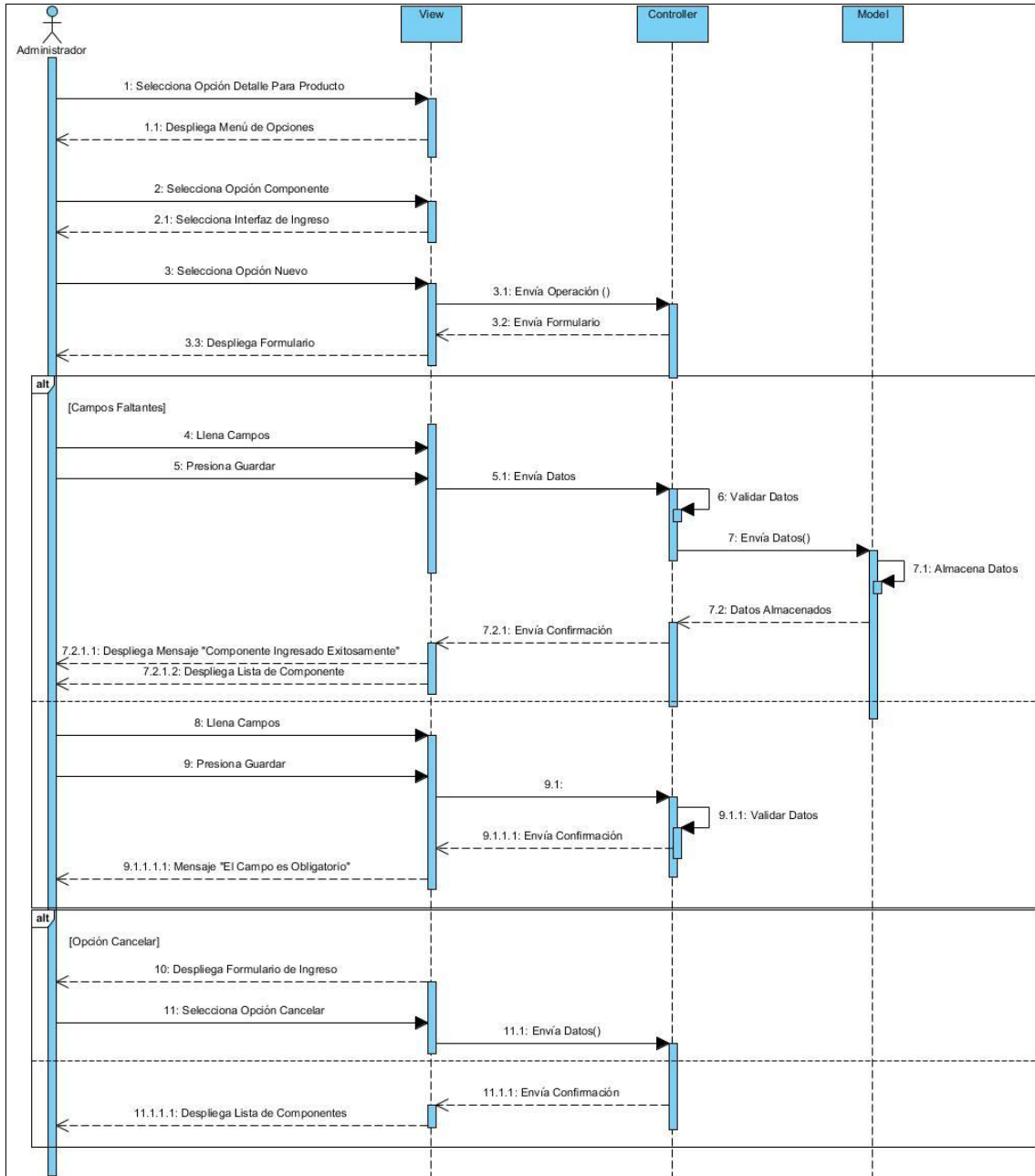


Figura I.5 Diagrama de secuencia Ingresar Componente
Fuente: Los investigadores

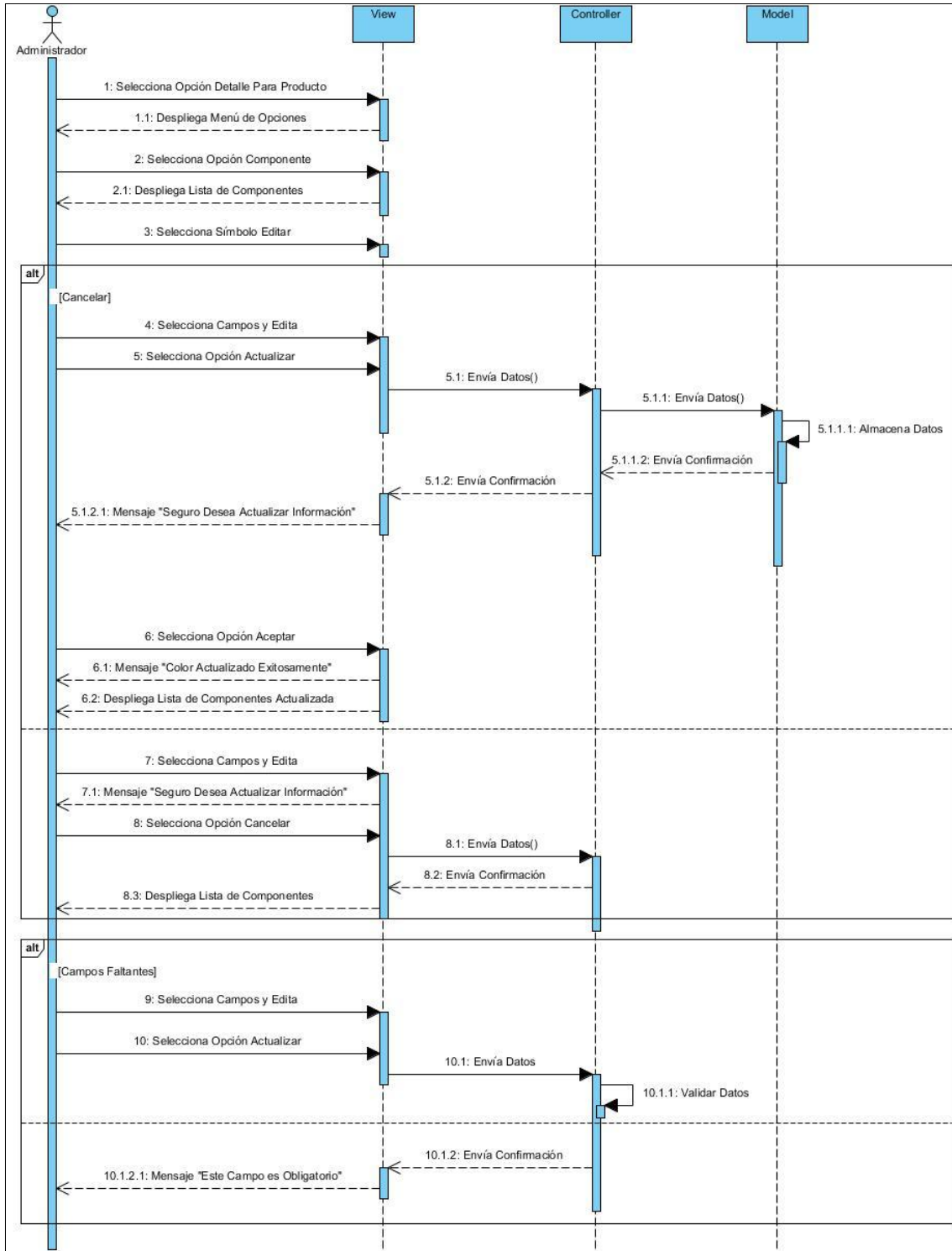


Figura I.6 Diagrama de secuencia actualizar componente
Fuente: Los investigadores

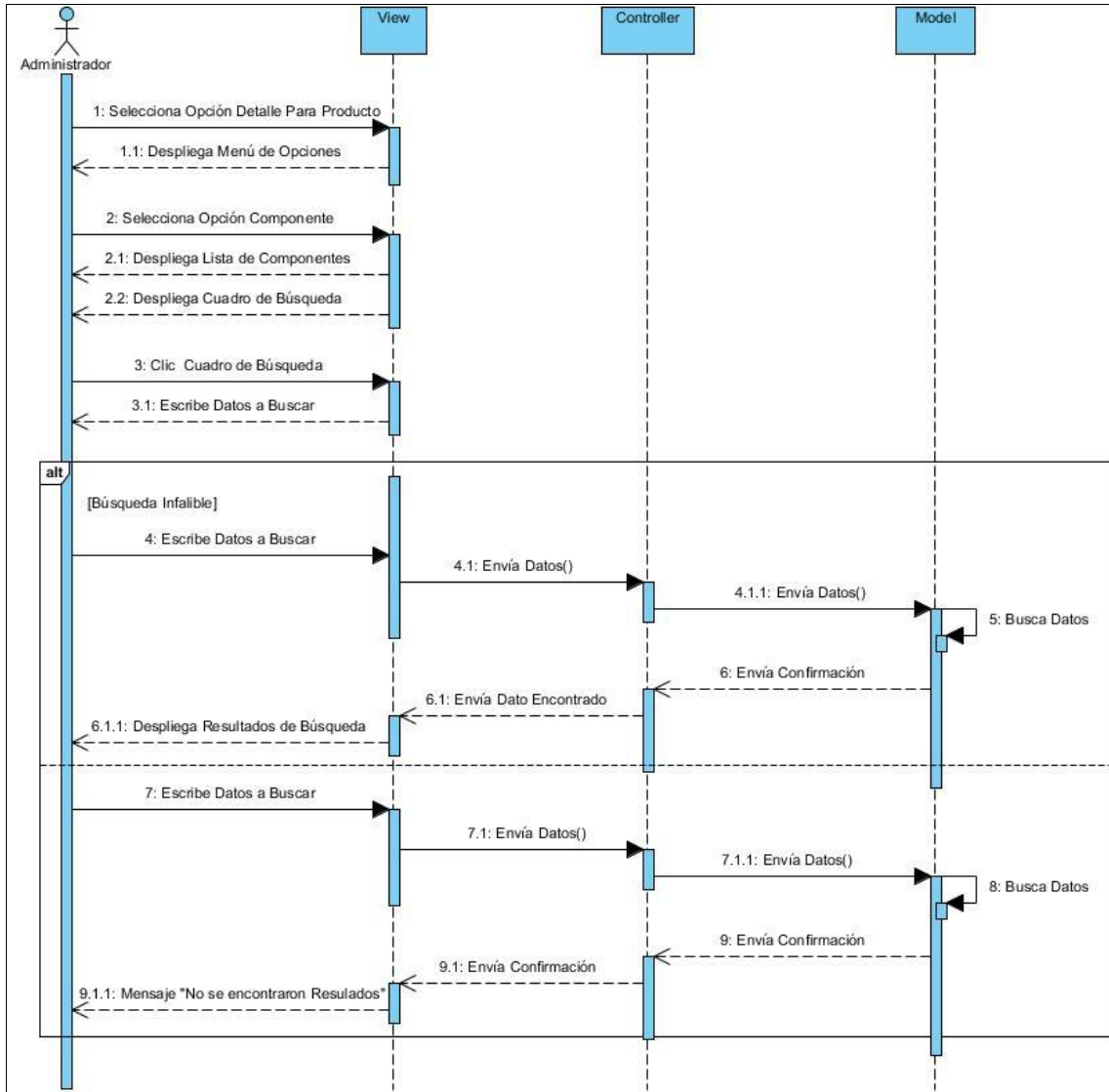


Figura I.6. Diagrama de secuencia Buscar componente

Fuente: Los investigadores

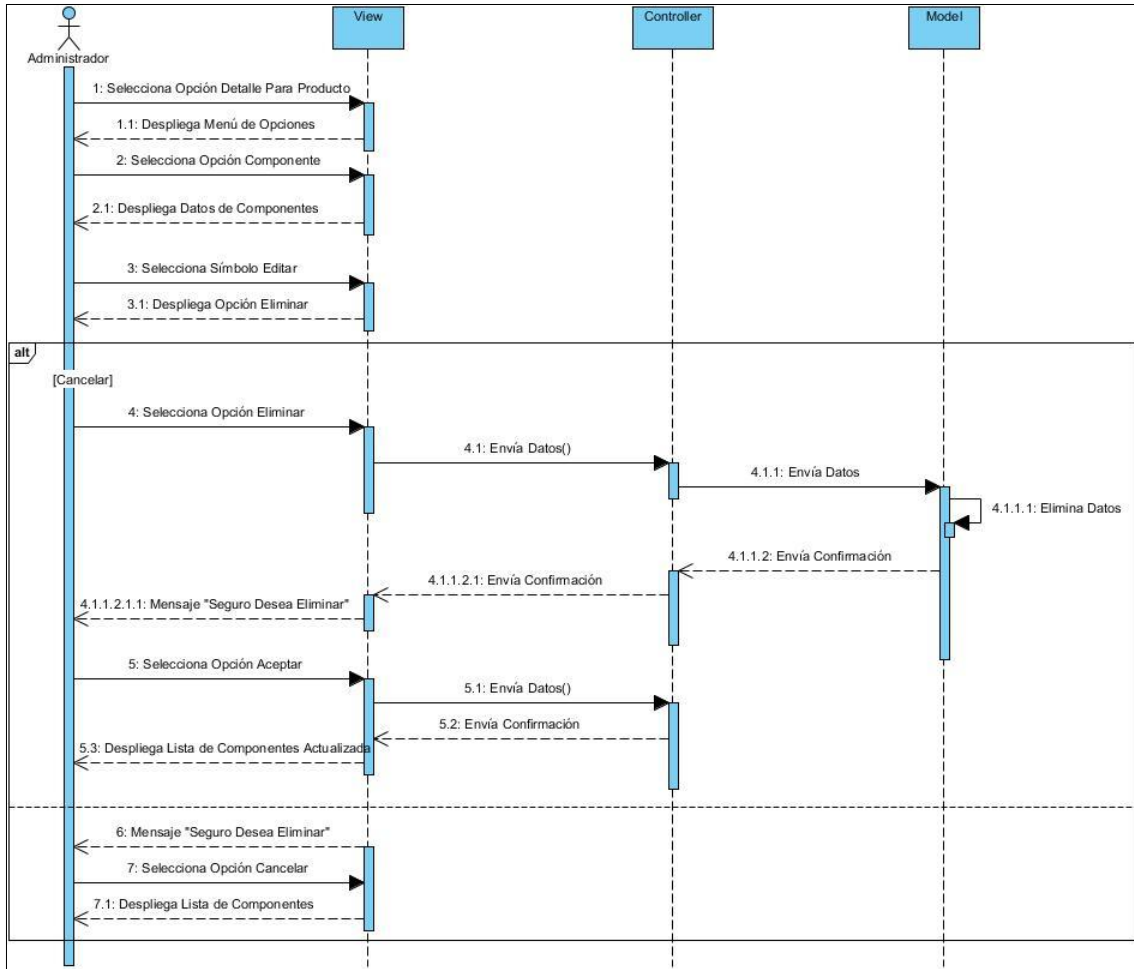


Figura I.7. Diagrama de secuencia Eliminar componente
Fuente: Los investigadores

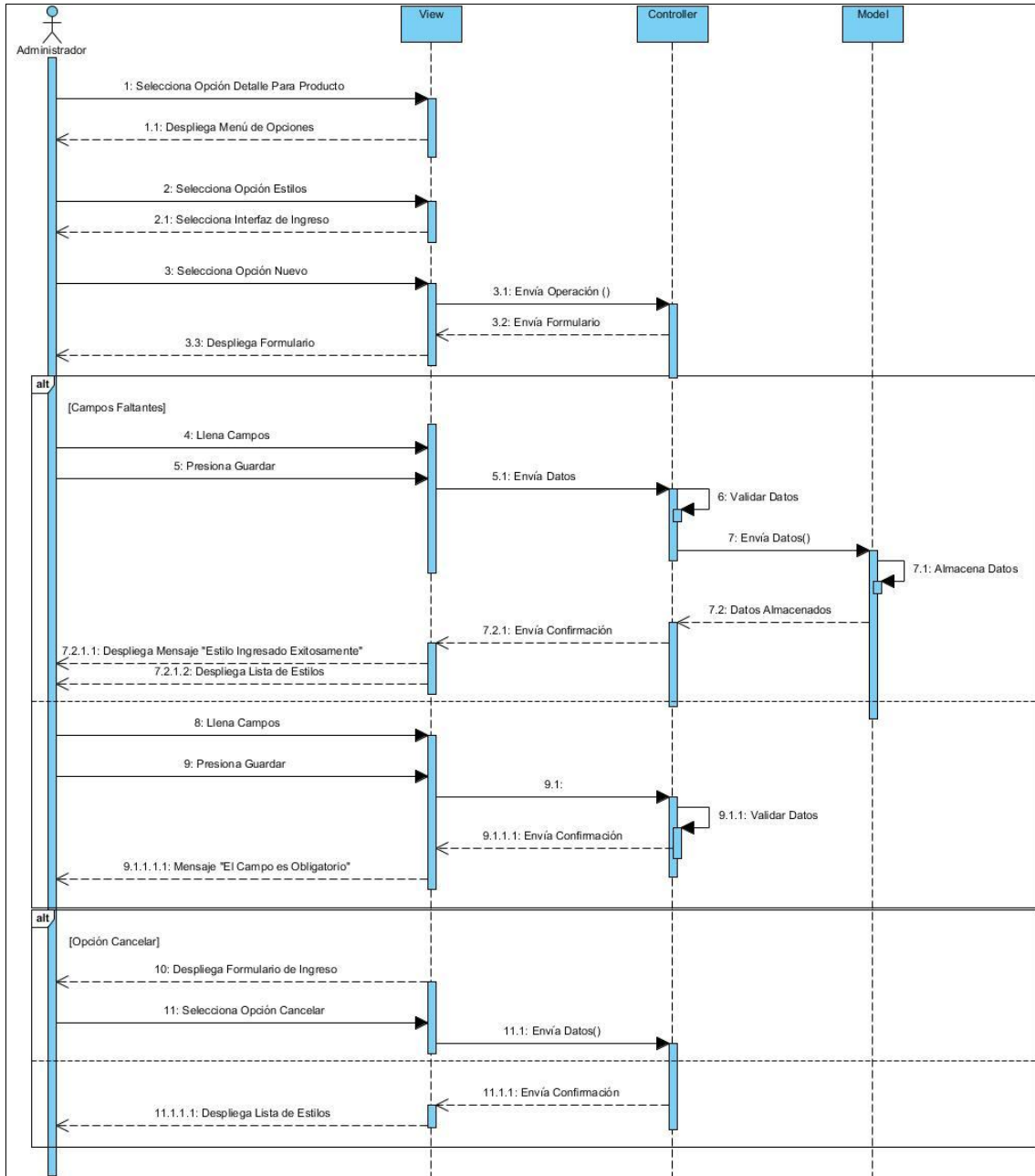


Figura I.8. Diagrama de secuencia Ingresar Estilo
Fuente: Los investigadores

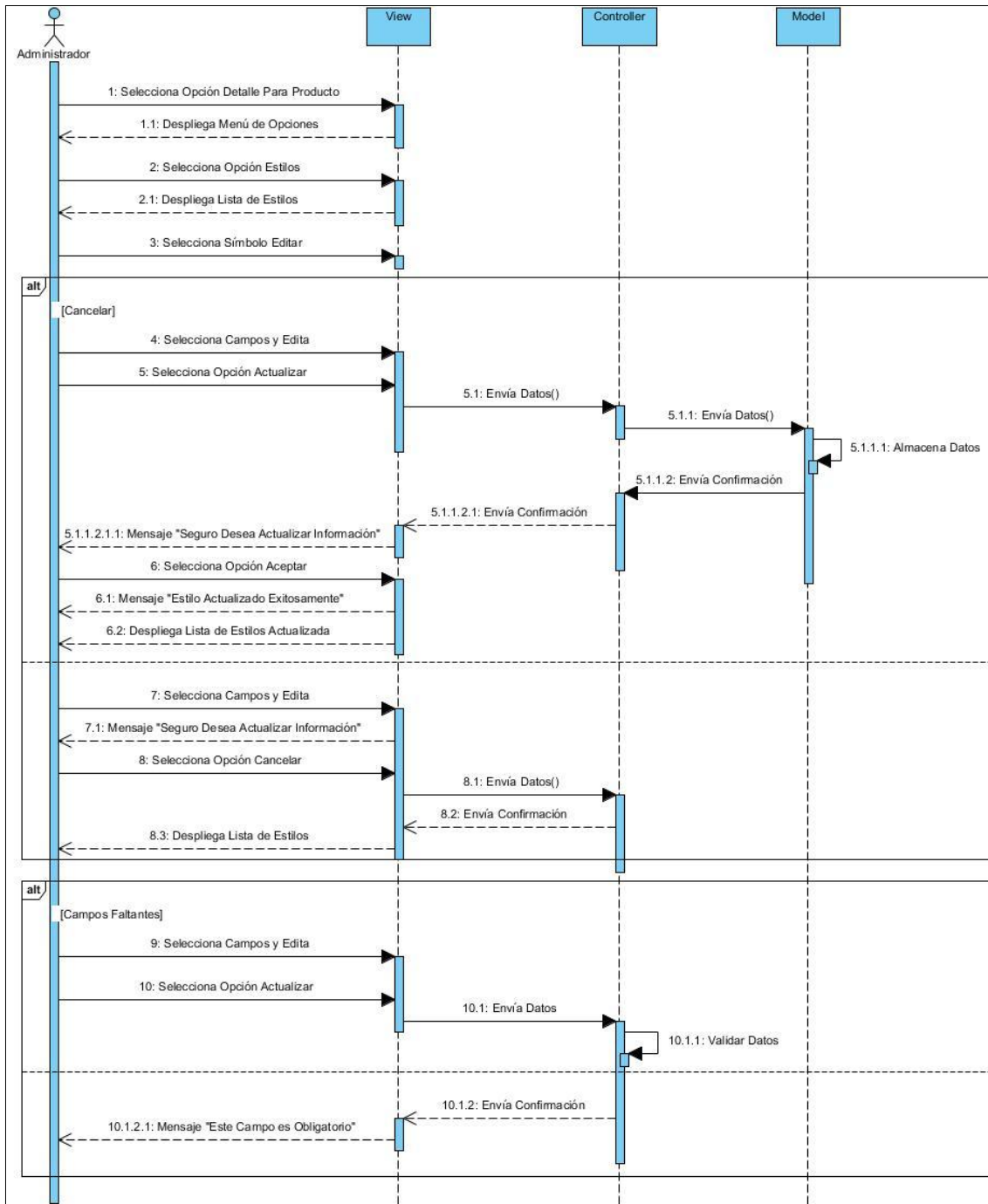


Figura I.9. Diagrama de secuencia Actualizar estilo
Fuente: Los investigadores

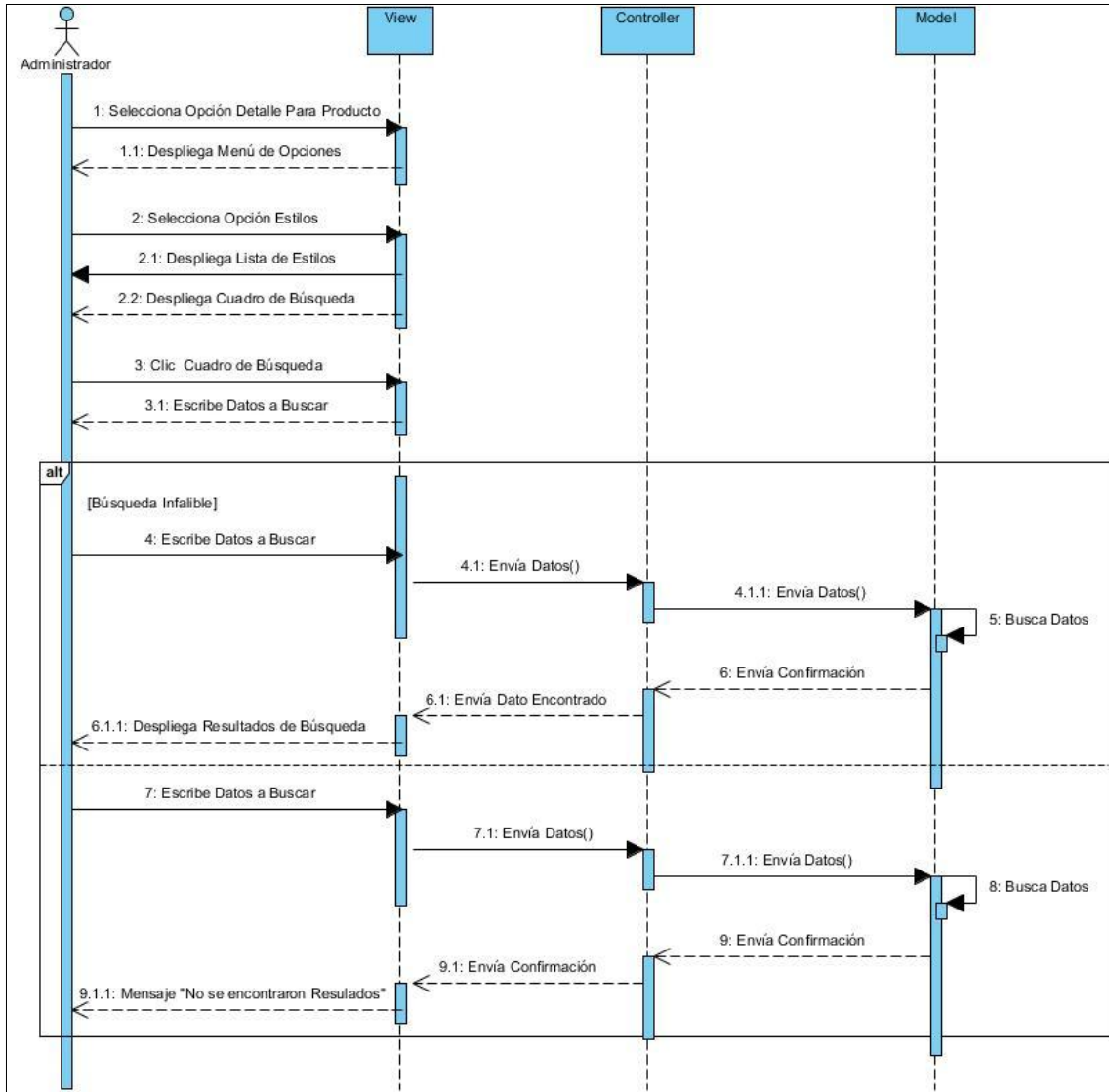


Figura I.10. Diagrama de secuencia Buscar estilo

Fuente: Los investigadores

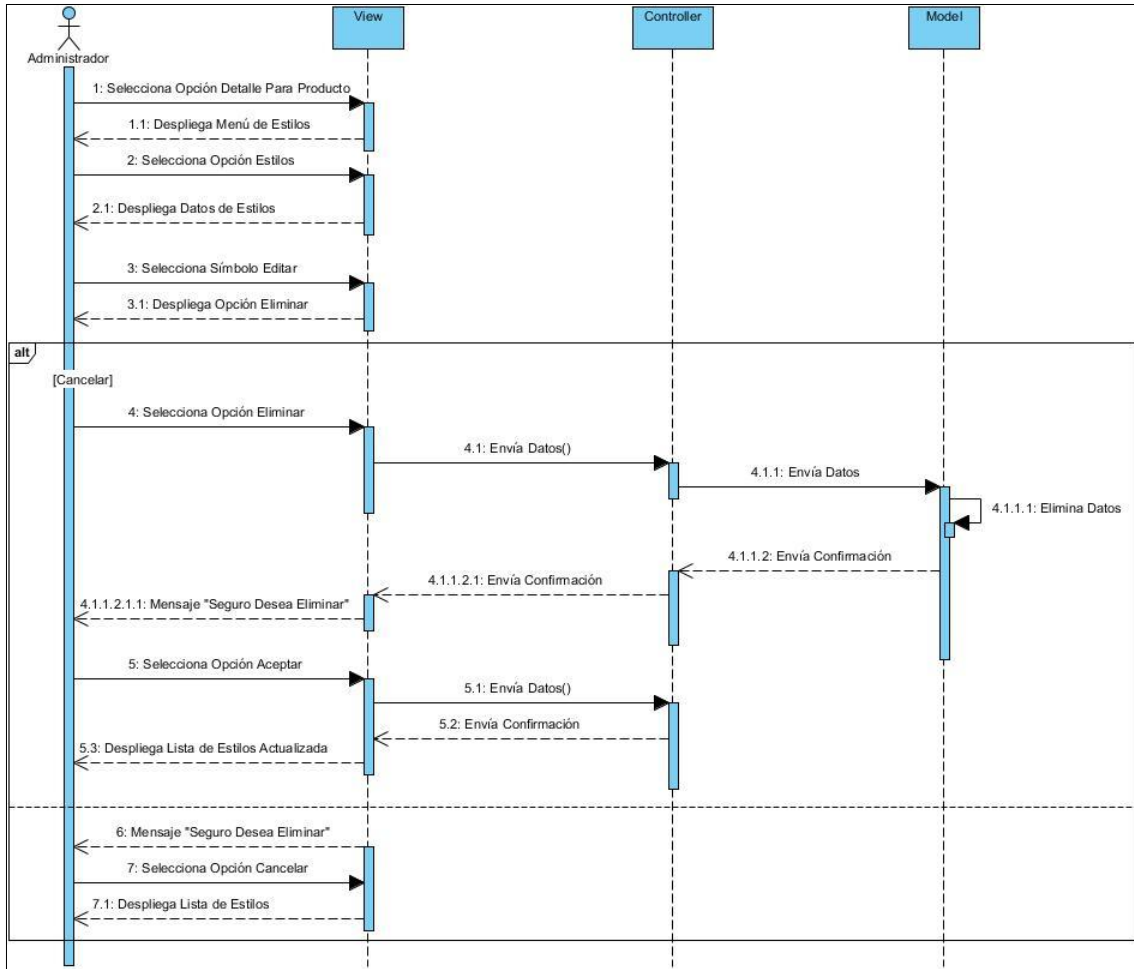


Figura I.11. Diagrama de secuencia Eliminar estilo
Fuente: Los investigadores

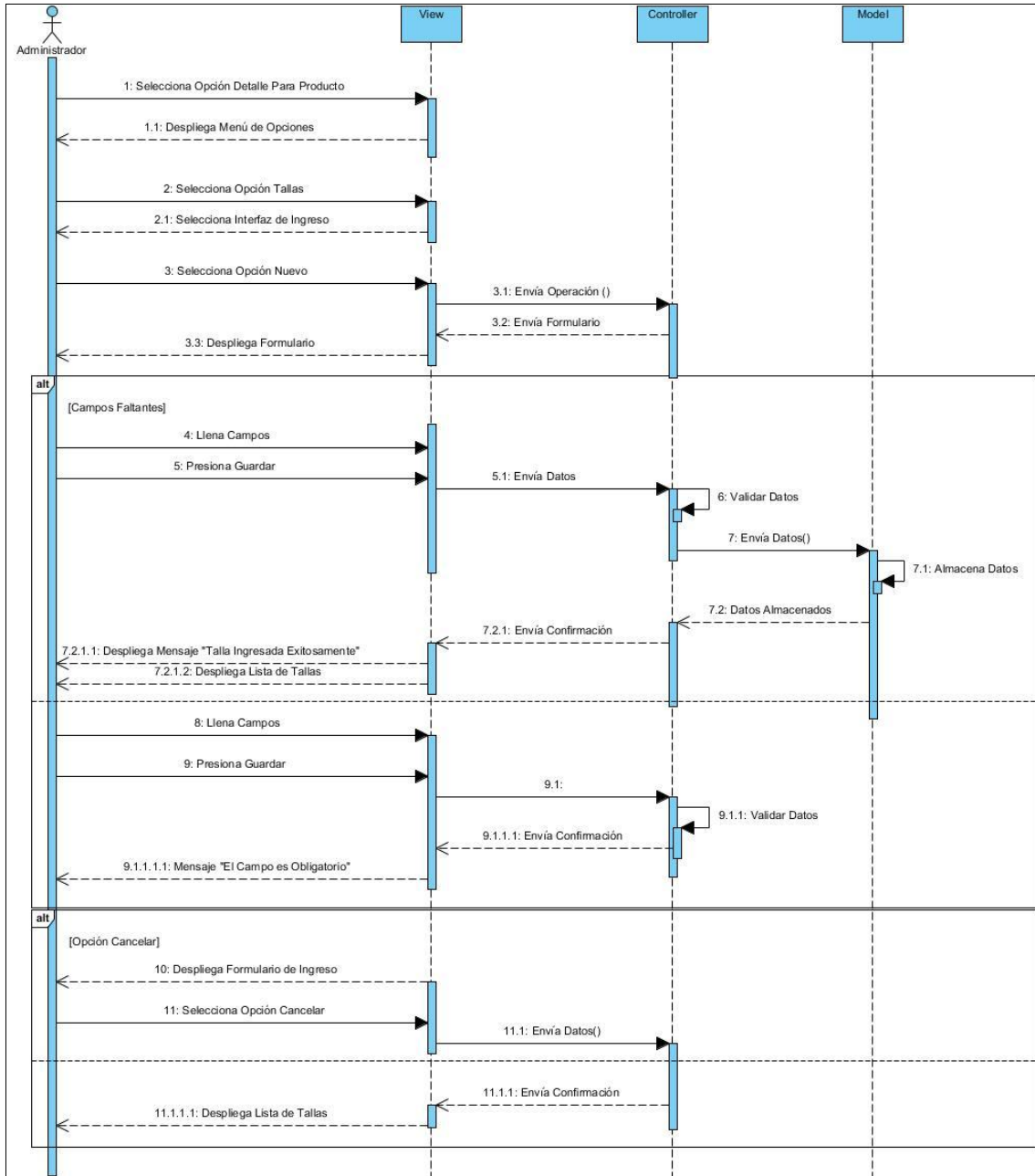


Figura I.11. Diagrama de secuencia Ingresar Talla
Fuente: Los investigadores

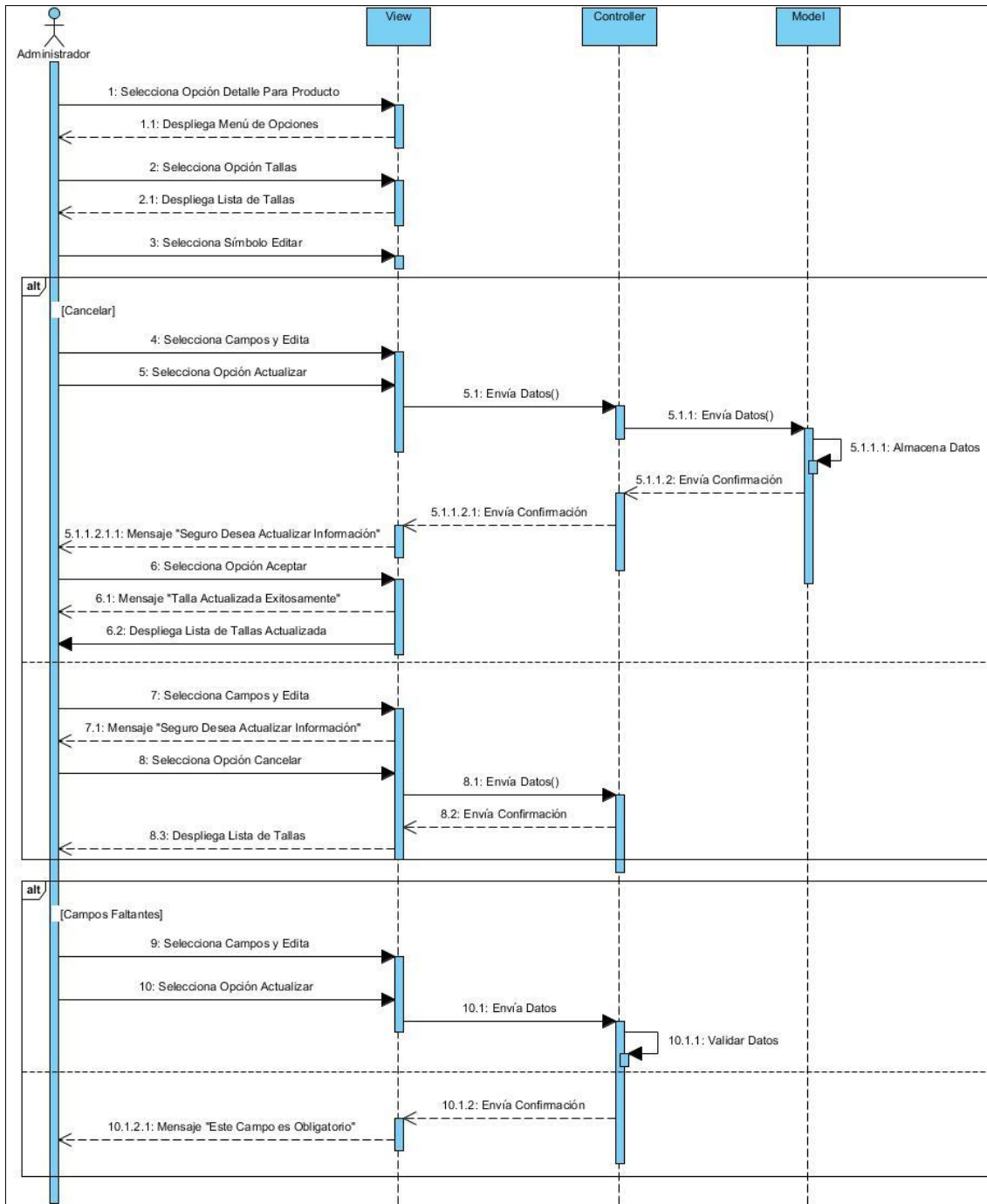


Figura I.12. Diagrama de secuencia Actualizar talla

Fuente: Los investigadores

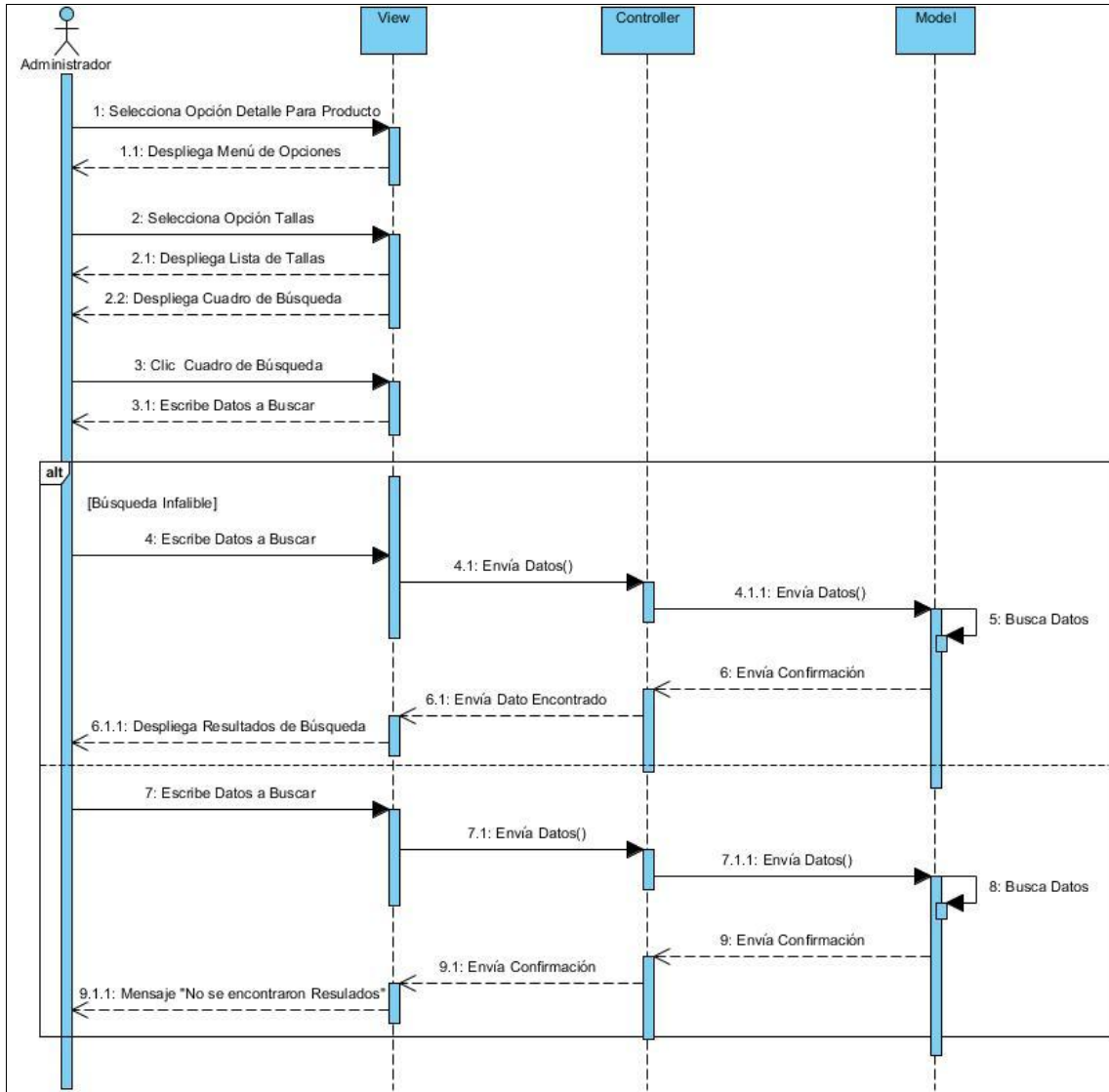


Figura I.13. Diagrama de secuencia Buscar talla
Fuente: Los investigadores

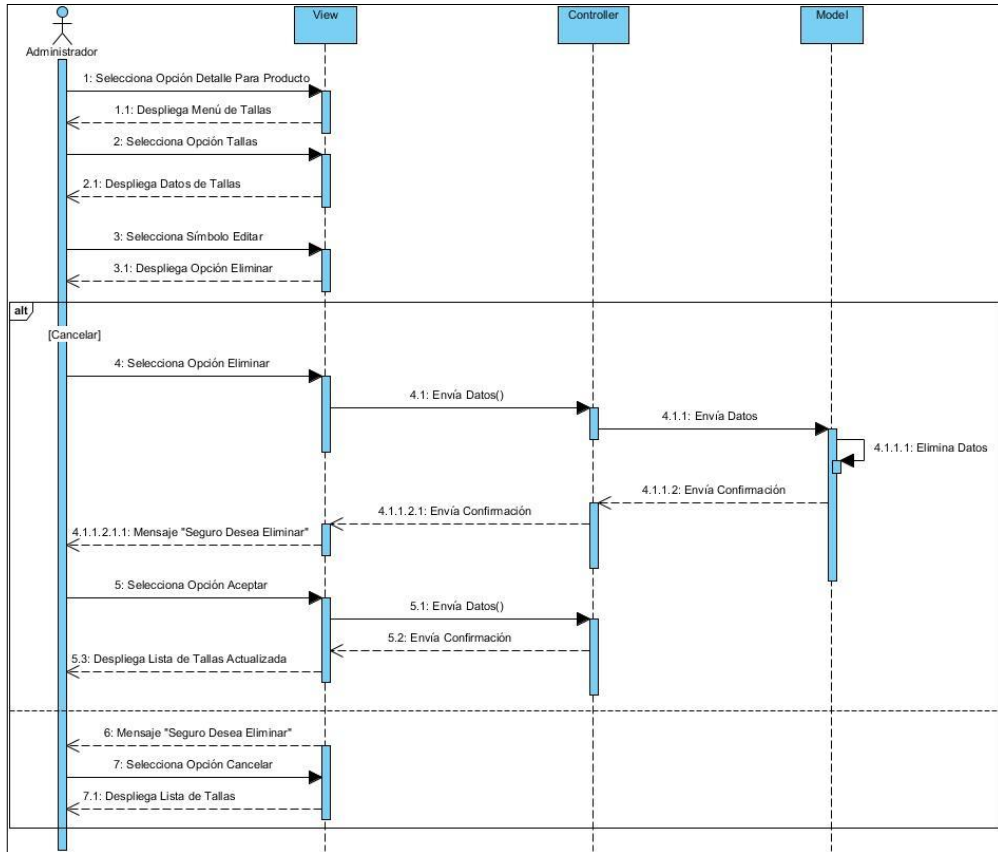


Figura I.14. Diagrama de secuencia Eliminar talla
Fuente: Los investigadores

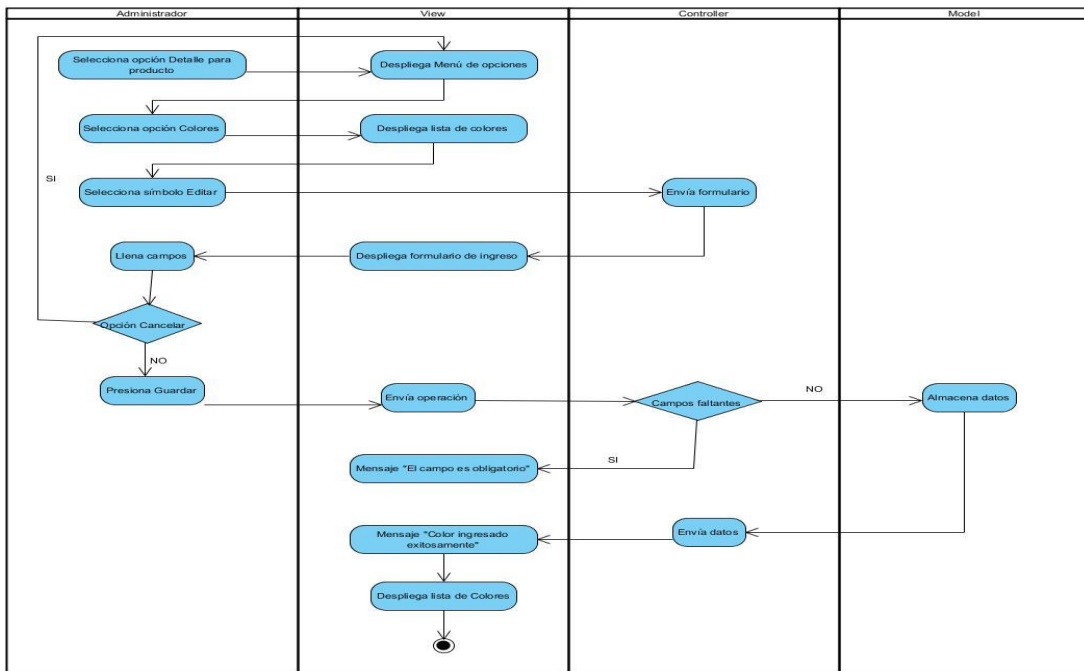


Figura I.15. Diagrama de actividad Ingresar Color
Fuente: Los investigadores

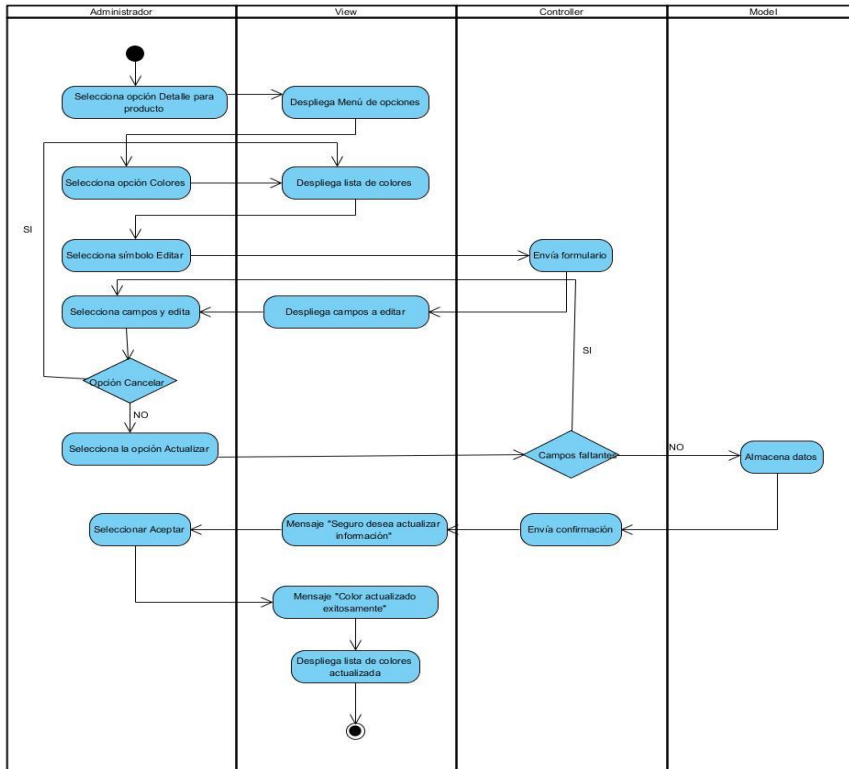


Figura I.16. Diagrama de actividad Actualizar color
Fuente: Los investigadores

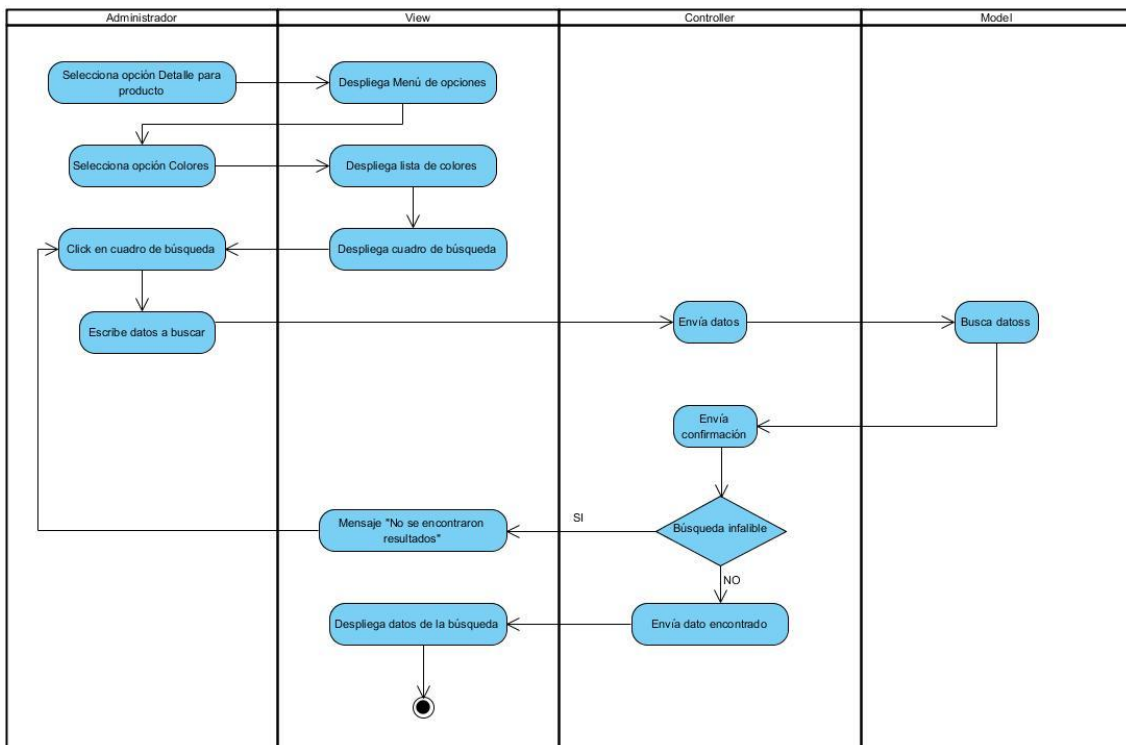


Figura I.17. Diagrama de actividad Buscar color
Fuente: Los investigadores

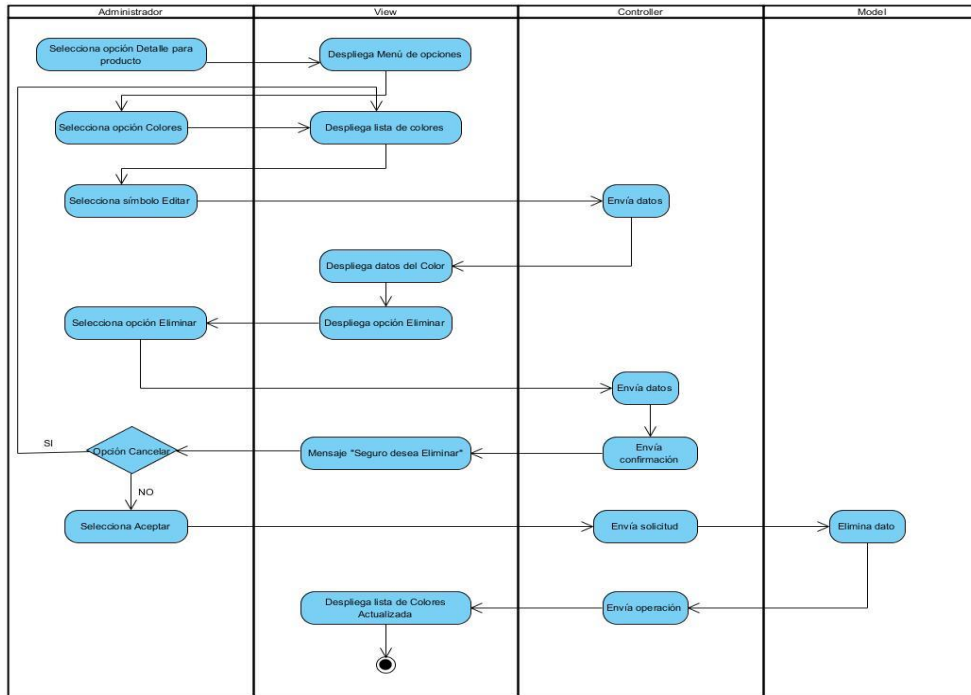


Figura I.18. Diagrama de actividad Eliminar color
Fuente: Los investigadores

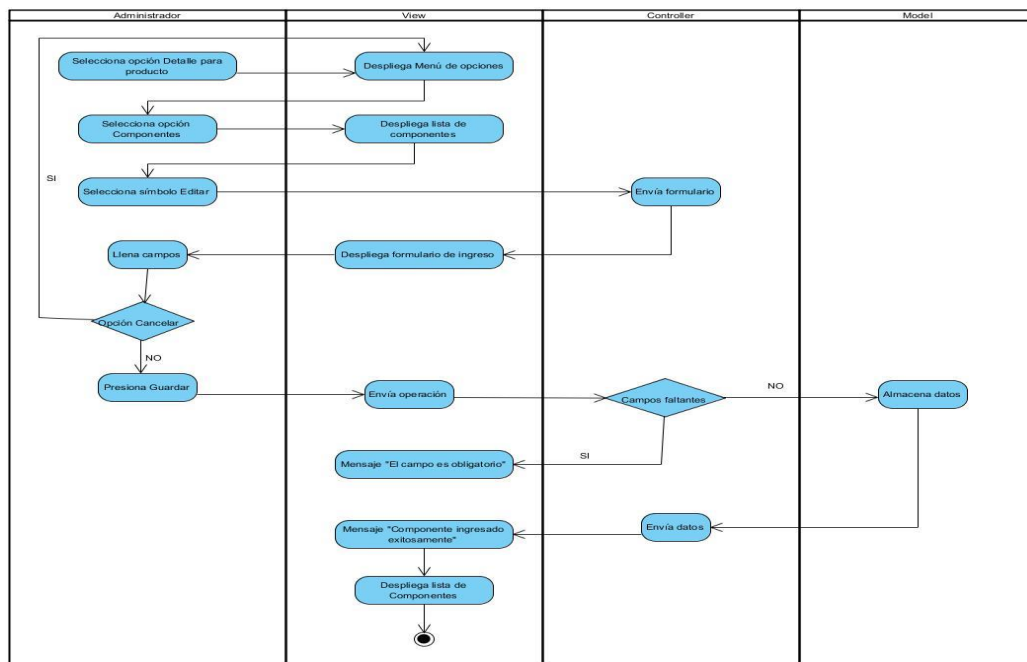


Figura I.19. Diagrama de actividad Ingresar Componente
Fuente: Los investigadores

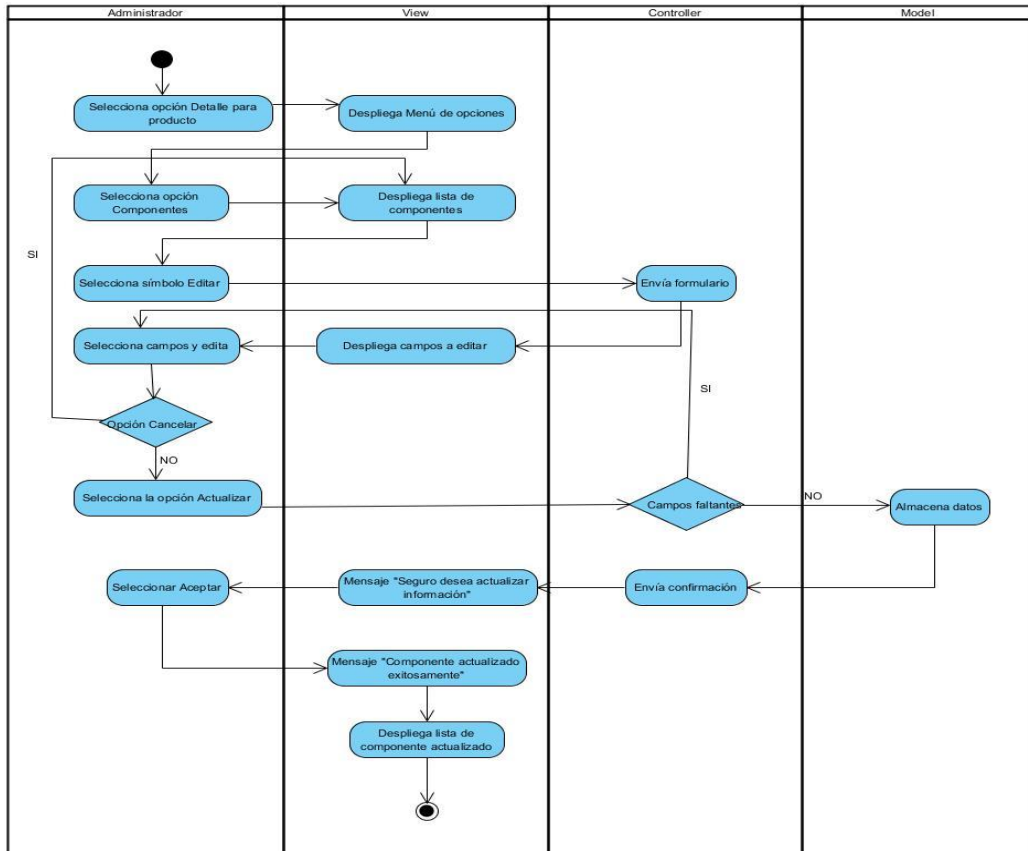


Figura I.20. Diagrama de actividad Actualizar componente
Fuente: Los investigadores

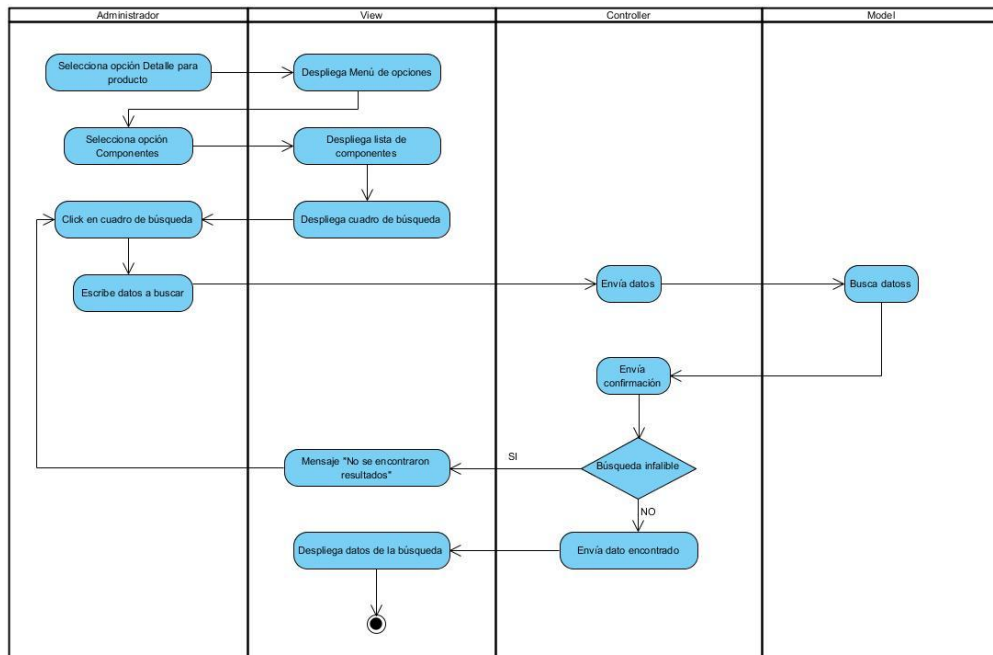


Figura I.21. Diagrama de actividad Buscar componente
Fuente: Los investigadores

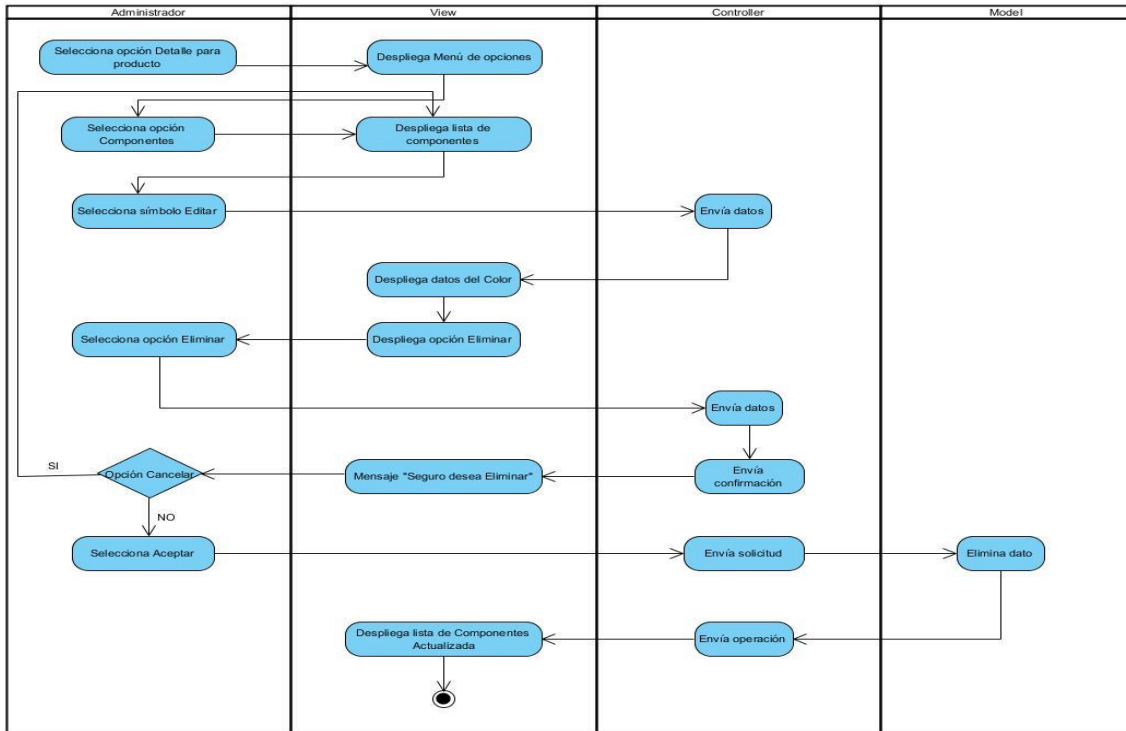


Figura I.22. Diagrama de actividad Eliminar componente

Fuente: Los investigadores

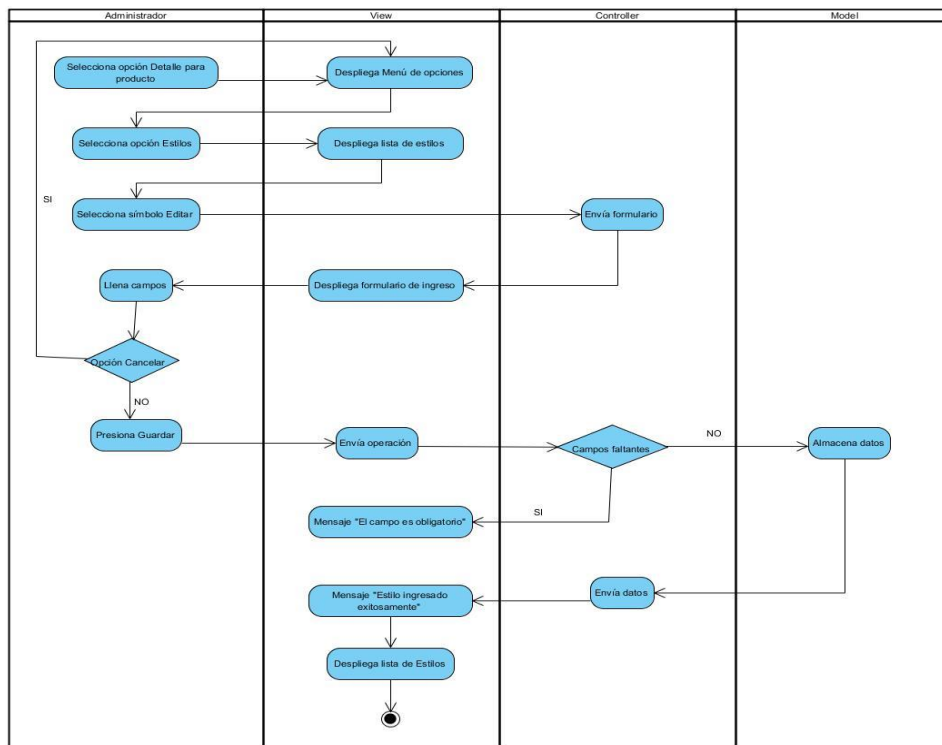


Figura I.23. Diagrama de actividad Ingresar Estilo

Fuente: Los investigadores

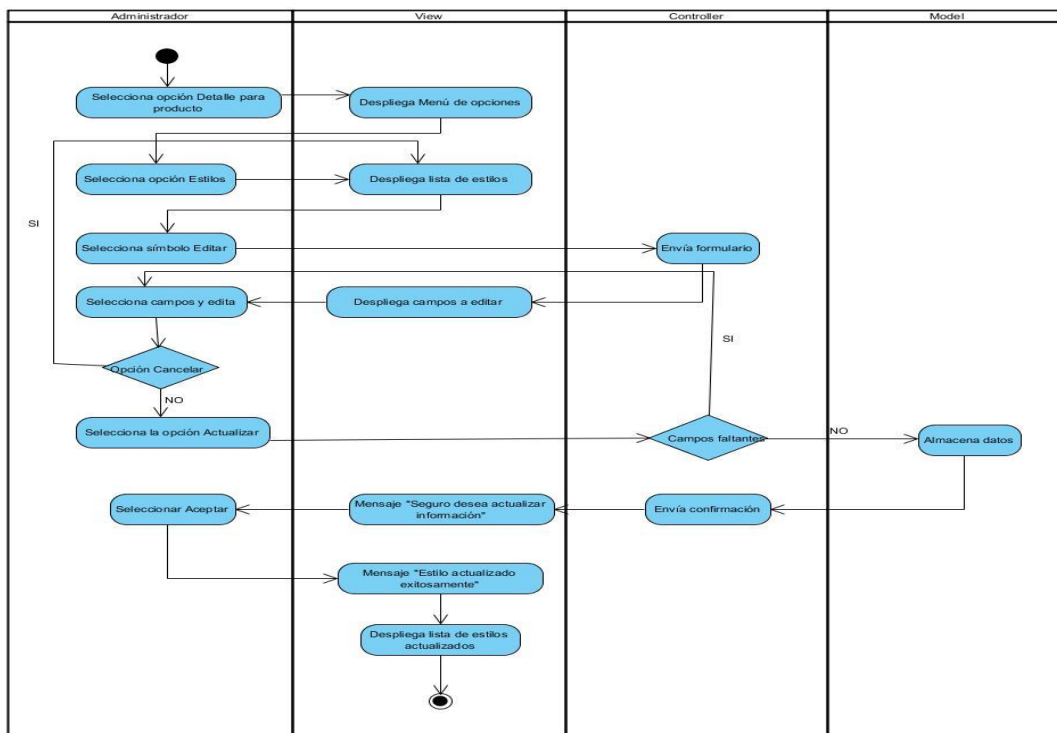


Figura I.24. Diagrama de actividad Actualizar estilo
Fuente: Los investigadores

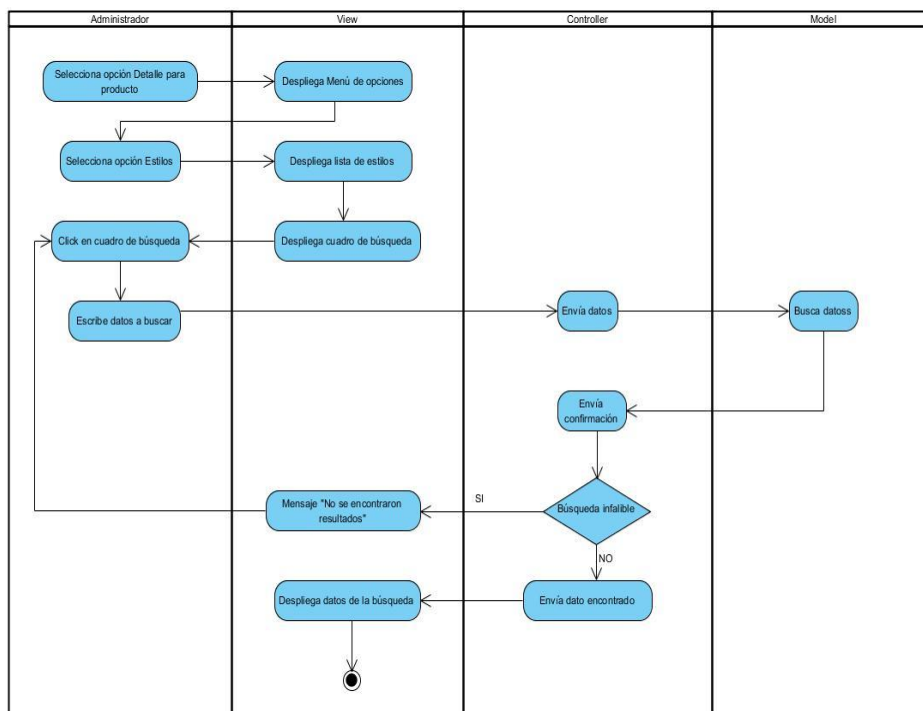


Figura I.25. Diagrama de actividad Buscar estilo
Fuente: Los investigadores

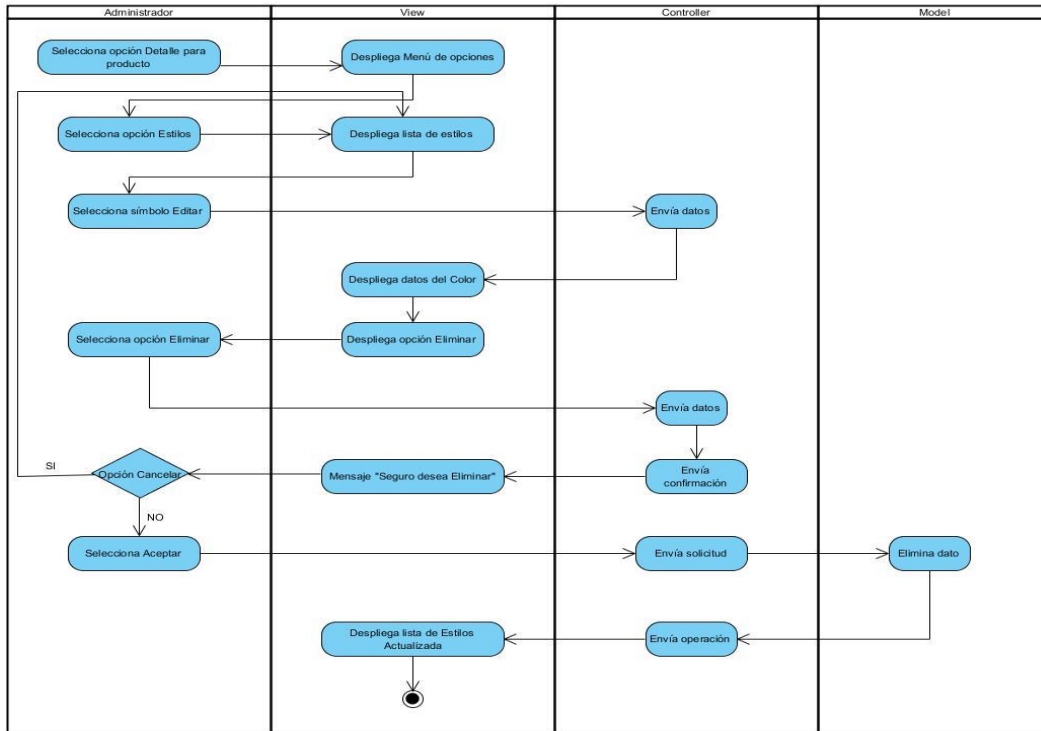


Figura I.26. Diagrama de actividad Eliminar estilo

Fuente: Los investigadores

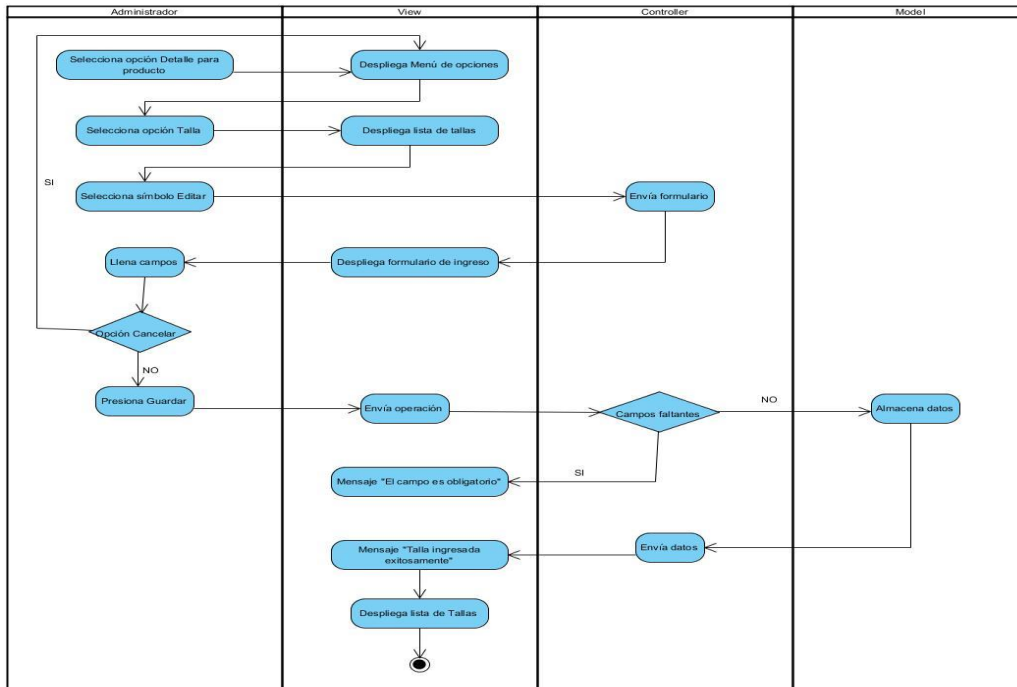


Figura I.27. Diagrama de actividad Ingresar Talla

Fuente: Los investigadores

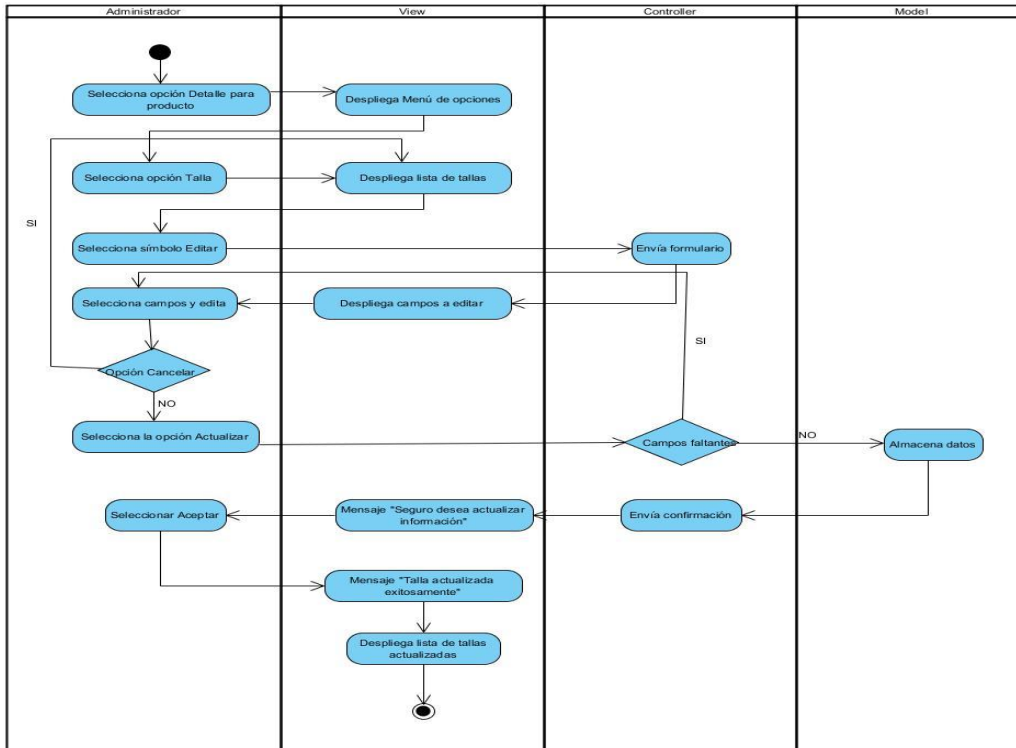


Figura I.28. Diagrama de actividad Actualizar talla
Fuente: Los investigadores

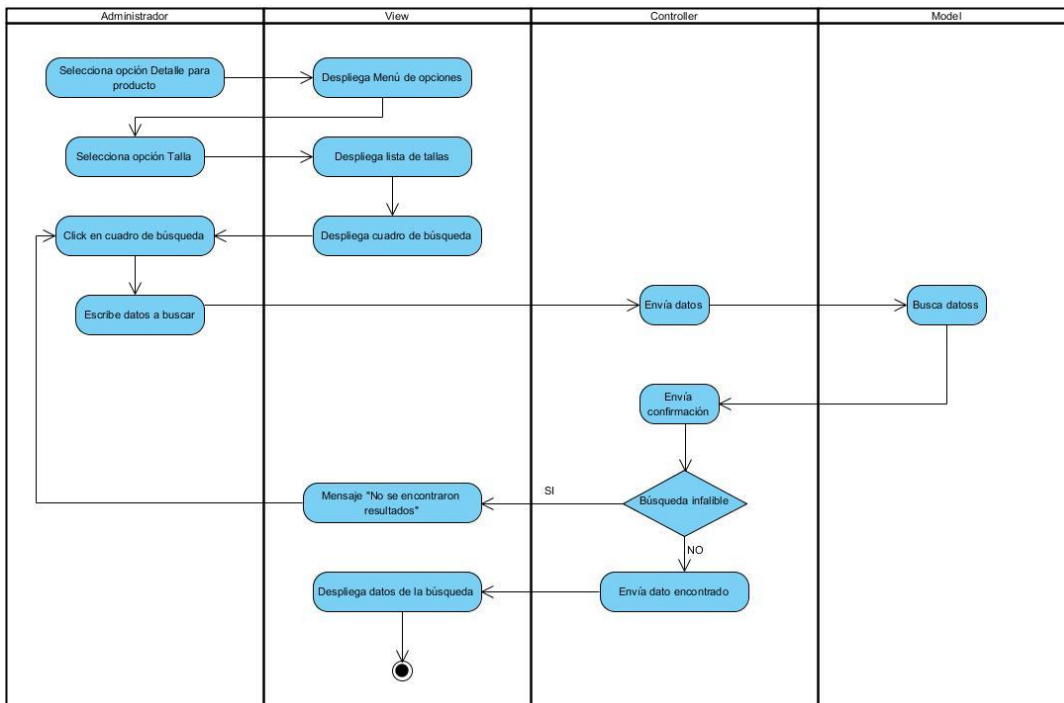


Figura I.29. Diagrama de actividad Buscar talla
Fuente: Los investigadores

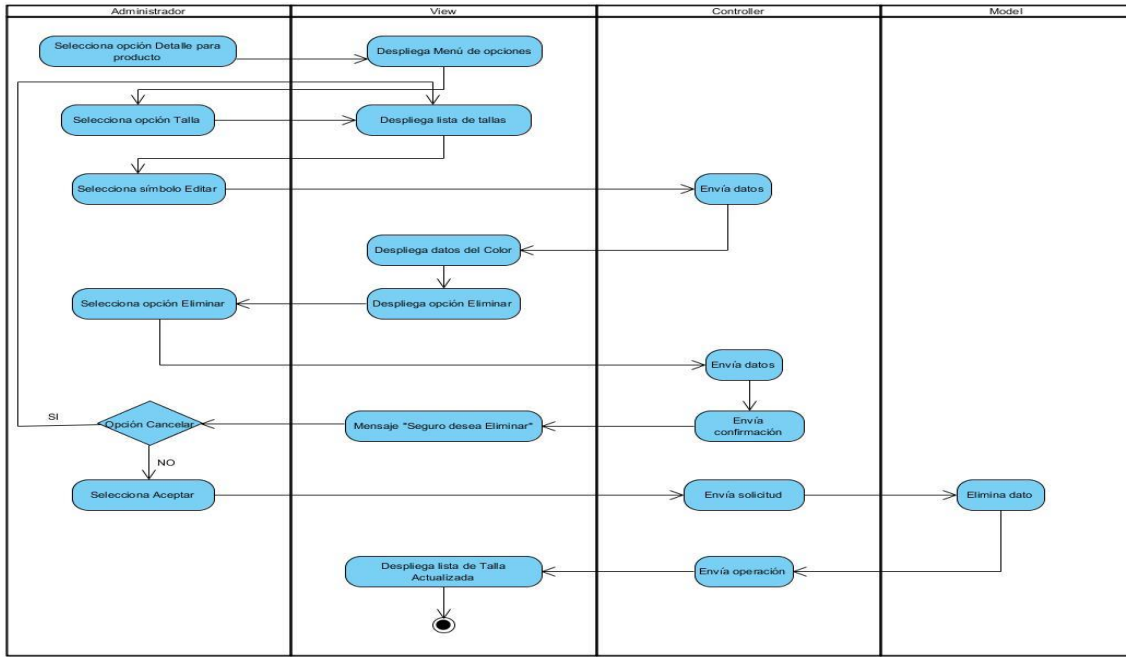


Figura I.30. Diagrama Eliminar talla
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

1 @extends('layouts.app', ['title' => 'Colores'])
2 @section('breadcrumbs')
3     @foreach($breadcrumbs as $breadcrumb)
4         @yield('breadcrumbs')
5     @endforeach
6 @section('content')
7     <div class="row">
8         <div class="col-md-12">
9             <div class="box">
10                <div class="box-header">
11                    <h3>Colores</h3>
12                </div>
13                <div class="box-body">
14                    <table border="1">
15                        <thead>
16                            <tr>
17                                <th>Color</th>
18                                <th>Acciones</th>
19                            </tr>
20                        </thead>
21                        <tbody>
22                            <tr>
23                                <td>{{ $color->color }}</td>
24                                <td>
25                                    <button type="button" class="btn btn-primary">
26                                        <span class="fa fa-edit"></span>
27                                    </button>
28                                    <button type="button" class="btn btn-danger">
29                                        <span class="fa fa-trash"></span>
30                                    </button>
31                                </td>
32                            </tr>
33                        </tbody>
34                    </table>
35                </div>
36            </div>
37        </div>
38    </div>
39 @endsection

```

Figura I.31. Codificación colores
Fuente: Los investigadores

```

1 @extends('layouts.app', ['title' => 'Componentes'])
2 @section('breadcrumbs')
3     @foreach($breadcrumbs as $breadcrumb)
4         @yield('breadcrumbs')
5     @endforeach
6 @section('content')
7     <div class="row">
8         <div class="col-md-12">
9             <div class="box">
10                <div class="box-header">
11                    <h3>Componentes</h3>
12                </div>
13                <div class="box-body">
14                    <table border="1">
15                        <thead>
16                            <tr>
17                                <th>Nombre</th>
18                                <th>Acciones</th>
19                            </tr>
20                        </thead>
21                        <tbody>
22                            <tr>
23                                <td>{{ $componente->nombre }}</td>
24                                <td>
25                                    <button type="button" class="btn btn-primary">
26                                        <span class="fa fa-edit"></span>
27                                    </button>
28                                    <button type="button" class="btn btn-danger">
29                                        <span class="fa fa-trash"></span>
30                                    </button>
31                                </td>
32                            </tr>
33                        </tbody>
34                    </table>
35                </div>
36            </div>
37        </div>
38    </div>
39 @endsection

```

Figura I.32. Codificación Configuración de producto
Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla I.17. Aplicación “APAV”

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU008		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP008		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto.2. La aplicación despliega un menú de opciones.3. El administrador selecciona la opción Colores.4. La aplicación despliega el formulario ingresar color.5. El administrador llena los campos solicitados.6. El administrador selecciona la opción Guardar.7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO COLOR INGRESADO EXITOSAMENTE”.8. La aplicación despliega la interfaz de lista de colores ya ingresados.			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none">1. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.2. El administrador regresa al paso 5.			
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar” <ol style="list-style-type: none">3. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo4. El administrador selecciona la opción No5. La aplicación regresa al paso 3			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			

Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar color	Tener cuenta	Administrador ingresa un color	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <input checked="" type="checkbox"/> Fallo: <input type="checkbox"/>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.18. Actualizar color

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU009		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP009		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Colores. 4. La aplicación despliega la lista de colores ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del color que se desea actualizar. 			

7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos.
8. El administrador selecciona la opción Actualizar.
9. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” COLOR ACTUALIZADO EXITOSAMENTE”
10. La aplicación muestra la lista de colores actualizada.

Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”

11. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.
12. El administrador regresa al paso 7.

Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”

1. La aplicación muestra la opción color
2. El administrador selecciona la opción No.
3. La aplicación regresa al paso 3.

Para la Ejecución del Caso de Prueba:

Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar color	Tener cuenta	Administrador actualiza un color	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado

Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:

Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: x Fallo: _

Fecha de Aprobación del Caso de Prueba:

Fuente: Los investigadores

Tabla I.19. Buscar color

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU010		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP010		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de colores ya ingresados junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar color	Tener cuenta	Administrador busca un color.	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			

Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>

Fuente: Los investigadores

Tabla I.20. Eliminar color

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU011		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP011		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Colores. 4. La aplicación despliega la lista de colores ya ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del color que va a ser eliminado. 7. La aplicación despliega la opción Eliminar. 8. El administrador selecciona la opción Eliminar. 9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 10. El administrador selecciona opción Aceptar. 11. La aplicación muestra la interfaz de la lista de colores actualizada. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 2. El administrador opción No 3. La aplicación regresa al paso 4 			

Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Eliminar color	Tener cuenta	Administrador elimina un color	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: __x__Fallo: _			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.21. Ingresar componentes

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU012		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP012		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Componentes. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar componente. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO 			

COMPONENTE INGRESADO EXITOSAMENTE”.			
8. La aplicación despliega la interfaz de lista de componentes ya ingresados.			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			
6. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.			
7. El administrador regresa al paso 5.			
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”			
8. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo			
9. El administrador selecciona la opción No			
10. La aplicación regresa al paso 3			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar componentes	Tener cuenta	Administrador ingresa un componente	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.22. Actualizar componente

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”
ID Caso de Uso:	CU013
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP013

Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Componentes. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar componente. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “COMPONENTE ACTUALIZADO EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de componentes ya ingresados. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 14. La aplicación regresa al paso 5. 			
<p>Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. La aplicación muestra la opción componente 5. El administrador selecciona la opción No. 6. La aplicación regresa al paso 3. 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar componente	Tener cuenta	Administrador actualiza un componente	Superado

Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.23. Buscar componentes

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU014		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP014		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de componentes ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 			

Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar color	Tener cuenta	Administrador busca un color.	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.24. Eliminar componente

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU015		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP015		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Componentes. 4. La aplicación despliega la lista de componentes ya ingresados. 			

<p>5. El administrador selecciona el símbolo de Editar.</p> <p>6. La aplicación despliega los datos del componente que va a ser eliminado.</p> <p>7. La aplicación despliega la opción Eliminar.</p> <p>8. El administrador selecciona la opción Eliminar.</p> <p>9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?”</p> <p>10. El administrador selecciona opción Aceptar.</p> <p>11. La aplicación muestra la interfaz de la lista de los componentes actualizada.</p>			
<p>Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”</p> <p>12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo</p> <p>13. El administrador opción No</p> <p>14. La aplicación regresa al paso 4</p>			
<p>Para la Ejecución del Caso de Prueba:</p>			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Eliminar componente	Tener cuenta	Administrador elimina un componente	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
<p>Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:</p>			
<p>Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <input checked="" type="checkbox"/> Fallo: <input type="checkbox"/></p>			
<p>Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____</p>			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.25. Ingresar estilos

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”
ID Caso de Uso:	CU016
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP016

Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Estilos. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar estilo. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVO ESTILO INGRESADO EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de estilos ya ingresados. 			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5. 			
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar” <ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 12. El administrador selecciona la opción No 13. La aplicación regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar estilos	Tener cuenta	Administrador ingresa un estilo	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado

Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.26. Actualizar estilo

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU017		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP017		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Estilos. 4. La aplicación despliega la lista de estilos ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del estilo que se desea actualizar. 7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 8. El administrador selecciona la opción Actualizar. 9. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” ESTILO ACTUALIZADO EXITOSAMENTE” 10. La aplicación muestra la lista de estilos actualizada. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 			

12. La aplicación regresa al paso 5.			
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”			
13. La aplicación muestra la opción estilos			
14. El administrador selecciona la opción No.			
15. La aplicación regresa al paso 3.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar estilos	Tener cuenta	Administrador actualiza un estilo	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <input checked="" type="checkbox"/> Fallo: <input type="checkbox"/>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.27. Buscar estilos

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU018		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP018		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión

Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de estilos ya ingresados junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda. 			
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”			
<ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar estilo	Tener cuenta	Administrador busca un estilo.	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <input checked="" type="checkbox"/> Fallo: <input type="checkbox"/>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.28. Eliminar estilo

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”
ID Caso de Uso:	CU019
ID/Nombre Caso de	CP019

Prueba:			
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Estilos. 4. La aplicación despliega la lista de estilos ya ingresados. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos del estilo que va a ser eliminado. 7. La aplicación despliega la opción Eliminar. 8. El administrador selecciona la opción Eliminar. 9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 10. El administrador selecciona opción Aceptar. 11. La aplicación muestra la interfaz de los estilos actualizada. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 13. El administrador opción No 14. La aplicación regresa al paso 4 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Eliminar estilo	Tener cuenta	Administrador elimina un estilo	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado

Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>

Fuente: Los investigadores

Tabla I.29. Ingresar tallas

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU020		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP020		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Tallas. 4. La aplicación despliega el formulario ingresar tallas. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVA TALLA INGRESADA EXITOSAMENTE”. 8. La aplicación despliega la interfaz de lista de tallas ya ingresadas. 			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			
<ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5. 			
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”			

11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo			
12. El administrador selecciona la opción No			
13. La aplicación regresa al paso 3			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar tallas	Tener cuenta	Administrador ingresa una talla	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Este campo es obligatorio”	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.30. Actualizar tallas

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU021		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP021		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 			

<p>3. El administrador selecciona la opción Tallas.</p> <p>4. La aplicación despliega la lista de tallas ingresadas.</p> <p>5. El administrador selecciona el símbolo de Editar.</p> <p>6. La aplicación despliega los datos de las tallas que se desea actualizar.</p> <p>7. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos.</p> <p>8. El administrador selecciona la opción Actualizar.</p> <p>9. La Aplicación almacena y despliega mensaje: "TALLA ACTUALIZADA EXITOSAMENTE"</p> <p>10. La aplicación muestra la lista de tallas actualizada.</p>			
<p>Flujo Alternativo 1: "Campos obligatorios"</p> <p>11. La aplicación despliega un mensaje de "Este campo es obligatorio".</p> <p>12. El administrador regresa al paso 5.</p>			
<p>Flujo Alternativo 2: "Opción Cancelar"</p> <p>13. La aplicación muestra la opción tallas</p> <p>14. El administrador selecciona la opción No.</p> <p>15. La aplicación regresa al paso 3.</p>			
<p>Para la Ejecución del Caso de Prueba:</p>			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar tallas	Tener cuenta	Administrador actualiza una talla	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	"Este campo es obligatorio"	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
<p>Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:</p>			
<p>Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u>Fallo: <u> </u></p>			
<p>Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u></p>			

Fuente: Los investigadores

Tabla I.31. Buscar tallas

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU022		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP022		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalles para producto. 2. La aplicación despliega la lista de tallas ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. La aplicación regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar talla	Tener cuenta	Administrador busca una talla.	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado

Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>

Fuente: Los investigadores

Tabla I.32. Eliminar tallas

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU023		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP023		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 05-12-2018	Fecha de Ejecución: 07-12-2018	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Detalle para producto. 2. La aplicación despliega un menú de opciones. 3. El administrador selecciona la opción Tallas. 4. La aplicación despliega la lista de tallas ya ingresadas. 5. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 6. La aplicación despliega los datos de la talla que va a ser eliminada. 7. La aplicación despliega la opción Eliminar. 8. El administrador selecciona la opción Eliminar. 9. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 10. El administrador selecciona opción Aceptar. 11. La aplicación muestra la interfaz de la lista de tallas actualizada. 			
Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”			
<ol style="list-style-type: none"> 12. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 13. El administrador opción No 			

14. La aplicación regresa al paso 4			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Eliminar talla	Tener cuenta	Administrador elimina una talla	Superado
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

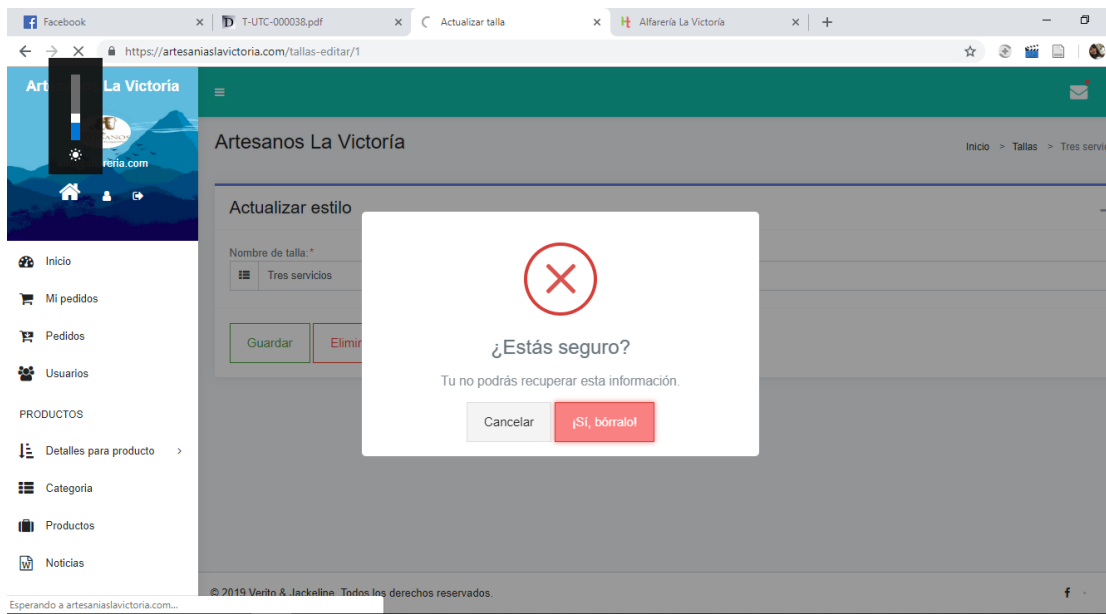


Figura I.33. Elimina talla
Fuente: Los investigadores

Anexo II.- Iteración 10: Gestionar noticia

Análisis

Tabla II.33. Ingresar noticia

N.	CU029
Nombre:	Ingresar noticia
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	21/01/2019
Descripción Permite ingresar noticias en la aplicación	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none">1. El administrador selecciona la opción Noticias.2. La aplicación muestra la interfaz de ingreso.3. El administrador selecciona la opción Nuevo.4. La aplicación despliega el formulario registrar noticia.5. El administrador llena los campos solicitados.6. El administrador selecciona la opción Guardar.7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVA NOTICIA INGRESADA EXITOSAMENTE”.8. La aplicación despliega la interfaz de lista de noticia ya ingresada.	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none">9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.10. El administrador regresa al paso 5.	
Post Condición El administrador ingresa noticias satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla II.34. Actualizar noticias

N.	CU030
Nombre:	Actualizar noticias
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	21/01/2019
Descripción Permite actualizar noticias en la aplicación	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Noticias. 2. La aplicación despliega la lista de noticias ya ingresadas. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la noticia que desea actualizar. 5. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 6. El administrador selecciona la opción Actualizar. 7. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” NOTICIA ACTUALIZADA EXITOSAMENTE” 8. La aplicación muestra la interfaz de las noticias actualizada. 	
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios” <ol style="list-style-type: none"> 9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”. 10. El administrador regresa al paso 5. 	
Post Condición El administrador actualiza las noticias satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla II.35. Buscar Noticias

N.	CU031
Nombre:	Buscar noticias
Autor:	Jacqueline Calero

	Verónica Cuyo
Fecha:	23/01/2019
Descripción Permite buscar las noticias ya ingresadas	
Actores Administrador	
Precondiciones: El administrador debe estar autenticado.	
Flujo de Proceso Principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Noticias. 2. La aplicación despliega la lista de noticias ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda 	
Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible” <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 	
Post Condición La aplicación realiza la búsqueda satisfactoriamente	

Fuente: Los investigadores

Tabla II.36 Eliminar noticias

N.	CU032
Nombre:	Eliminar noticias
Autor:	Jacqueline Calero Verónica Cuyo
Fecha:	23/01/2019
Descripción Permite eliminar noticias ya ingresadas	
Actores Administrador	
Precondiciones:	

El administrador debe estar autenticado.

Flujo de Proceso Principal:

1. El administrador selecciona la opción Productos.
2. La aplicación despliega la lista de noticias ya ingresadas.
3. El administrador selecciona el símbolo de Editar.
4. La aplicación despliega los datos de la noticia que va a ser eliminada.
5. La aplicación despliega la opción Eliminar.
6. El administrador selecciona la opción Eliminar.
7. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás Seguro?”
8. El administrador selecciona opción Sí, bórralo.
9. La aplicación muestra la interfaz de la noticia actualizada.

Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”

10. La aplicación muestra la opción Sí, bórralo-Cancelar
11. El administrador opción cancelar
12. La aplicación regresa al paso 4

Post Condición

El administrador elimina la noticia satisfactoriamente

Fuente: Los investigadores

Diseño

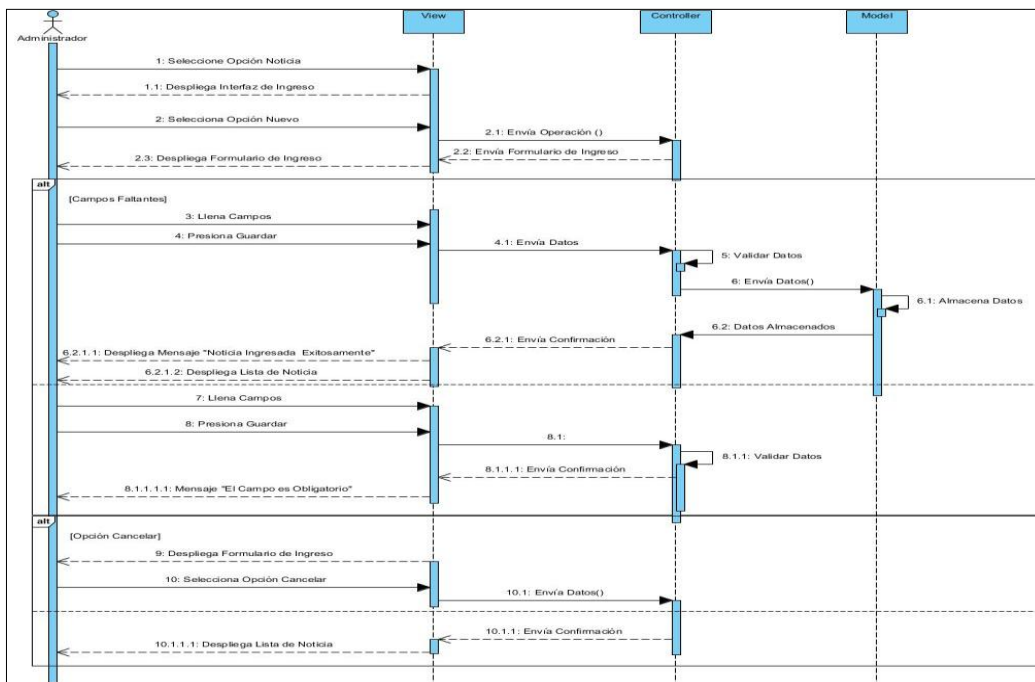


Figura II.34. Diagrama de secuencia Ingresar noticia

Fuente: Los investigadores

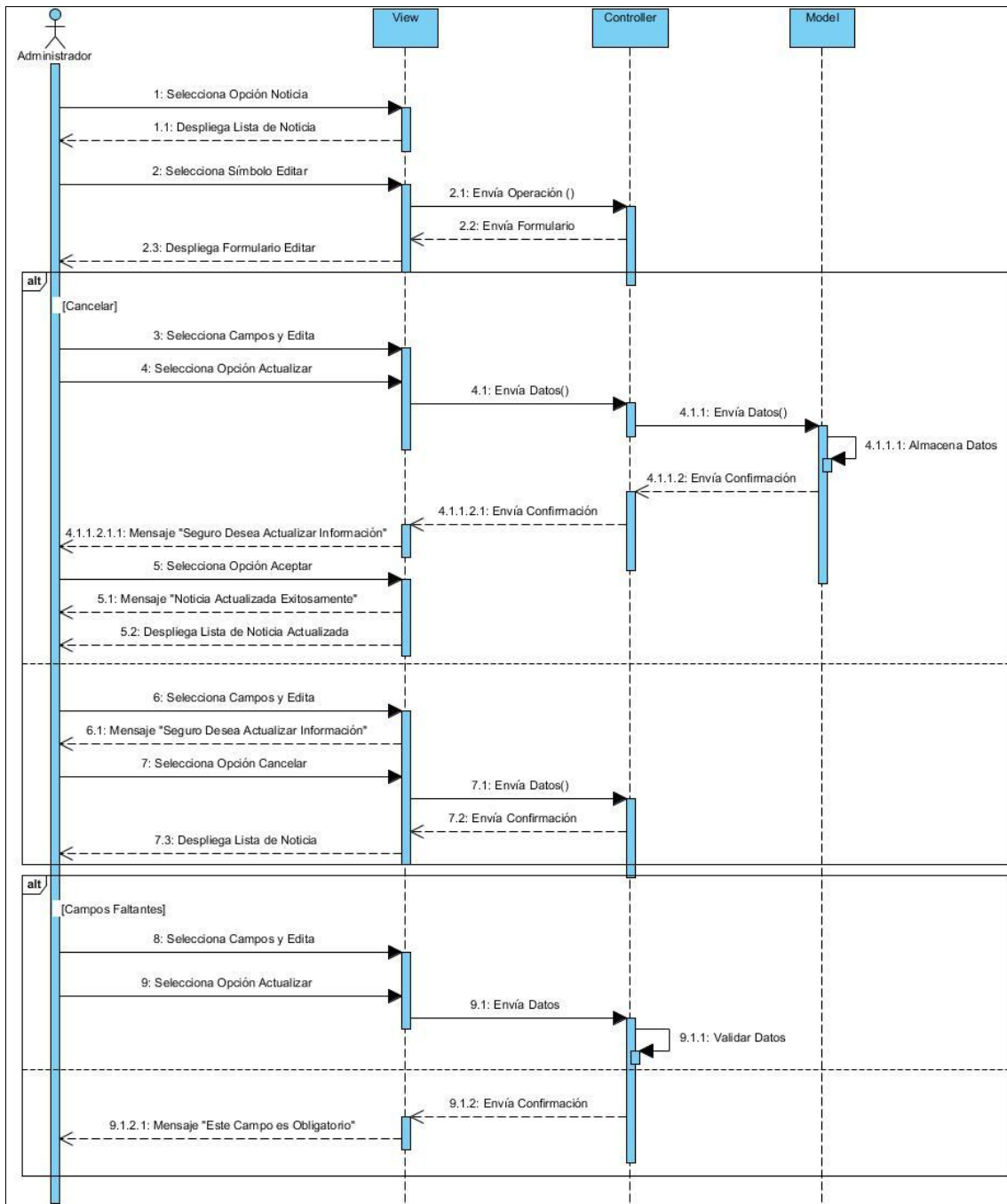


Figura II.35. Diagrama de secuencia Actualizar noticia
Fuente: Los investigadores

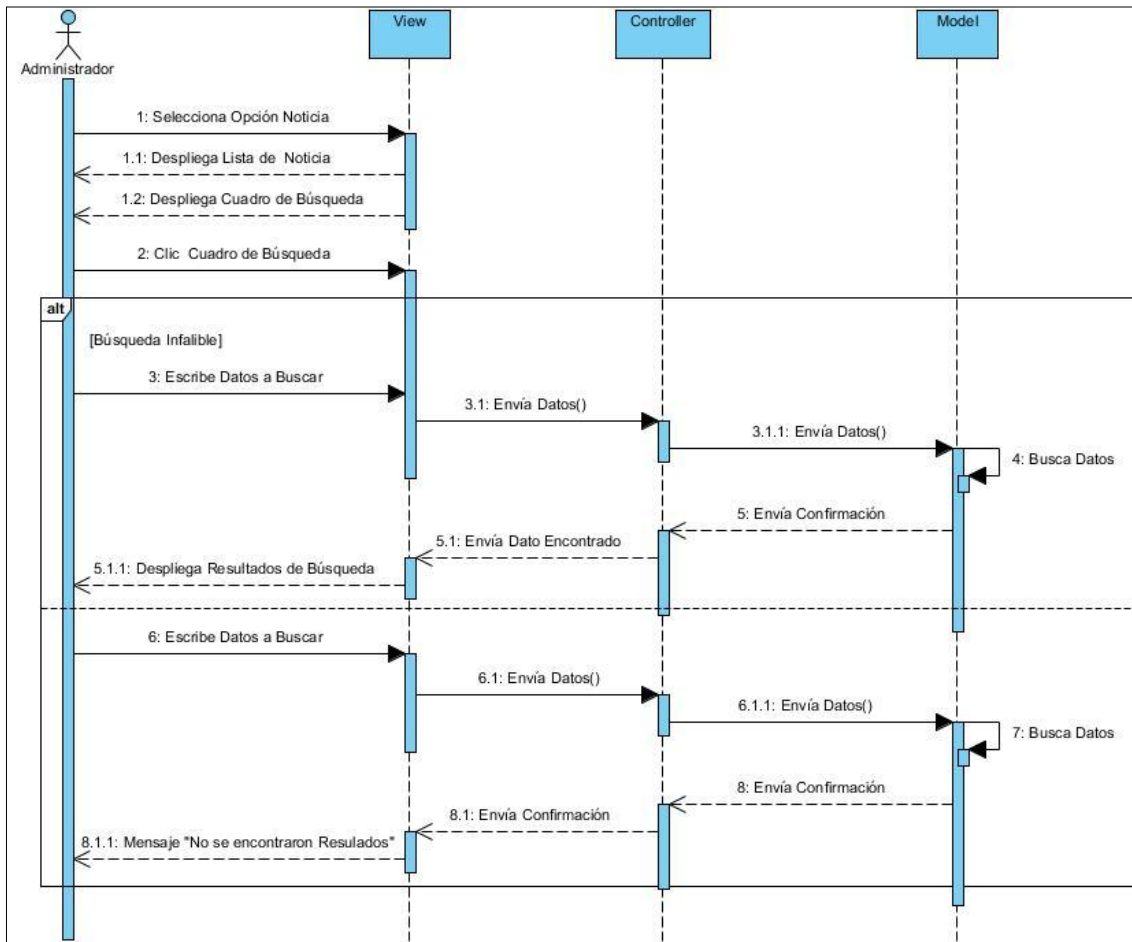


Figura II.36. Diagrama Buscar noticia
Fuente: Los investigadores

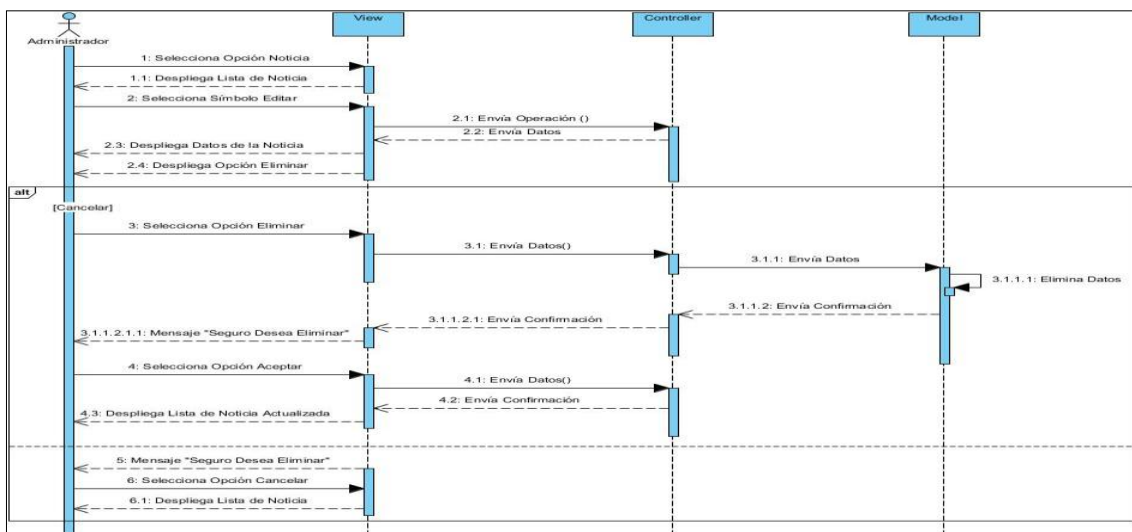


Figura II.37. Diagrama de secuencia Eliminar noticia
Fuente: Los investigadores

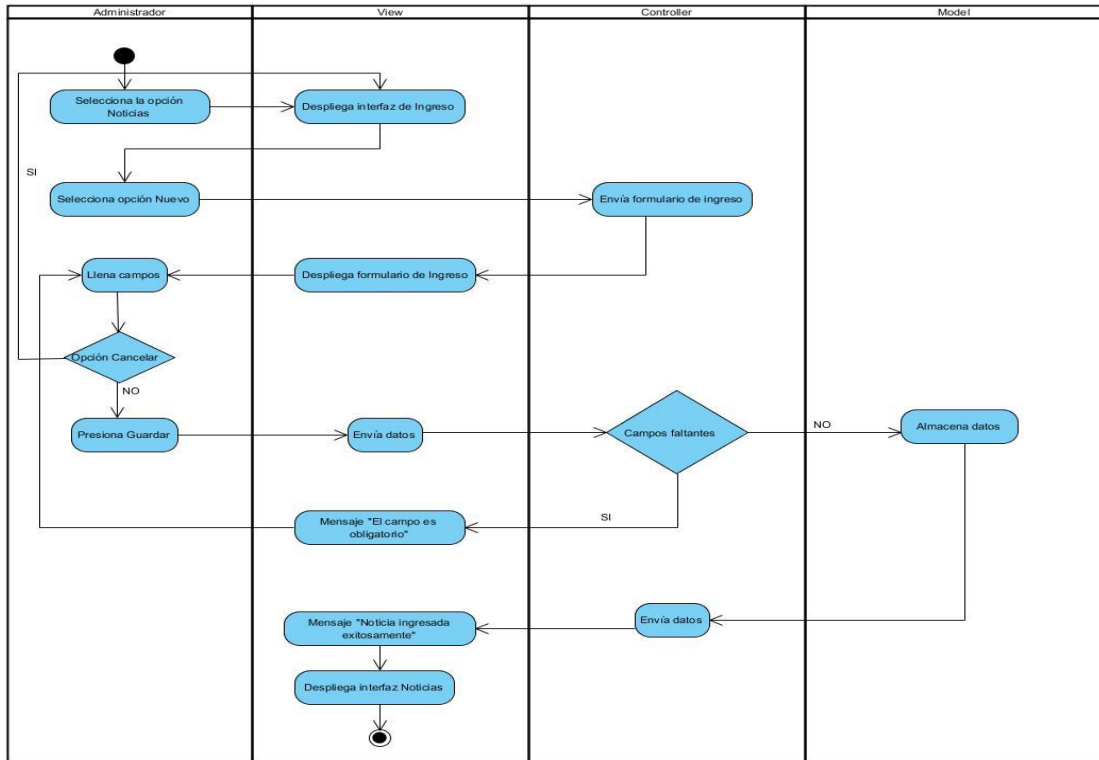


Figura II.38. Diagrama de actividad Ingresar noticia
Fuente: Los investigadores

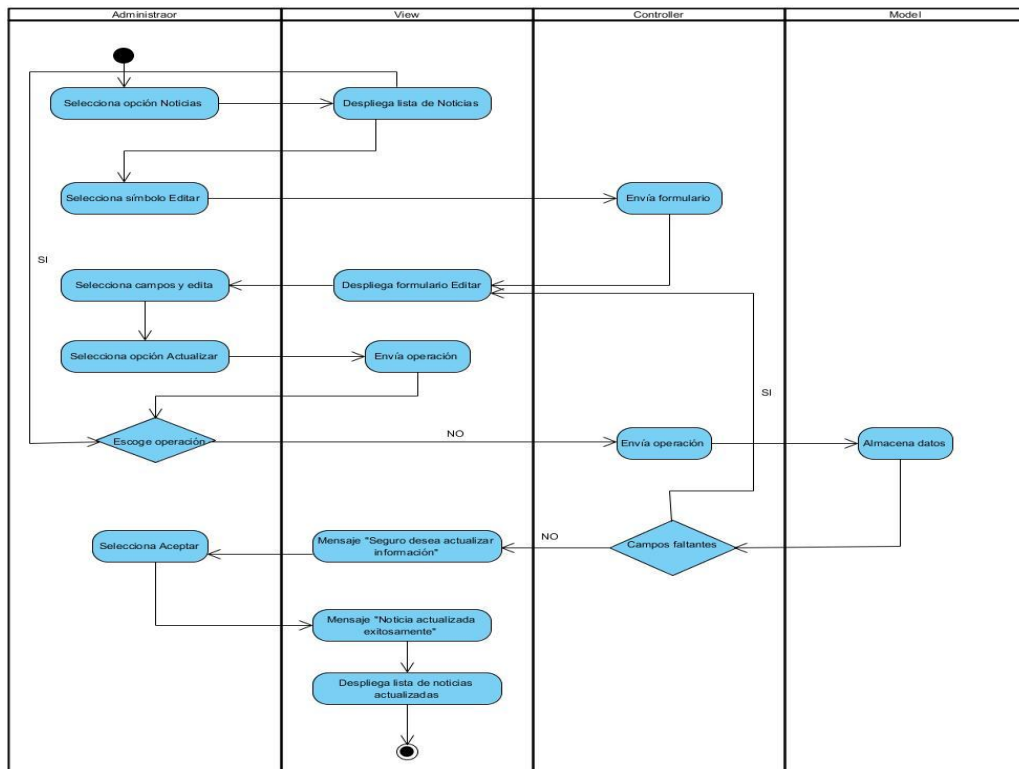


Figura II.39. Diagrama de actividad Actualizar noticia
Fuente: Los investigadores

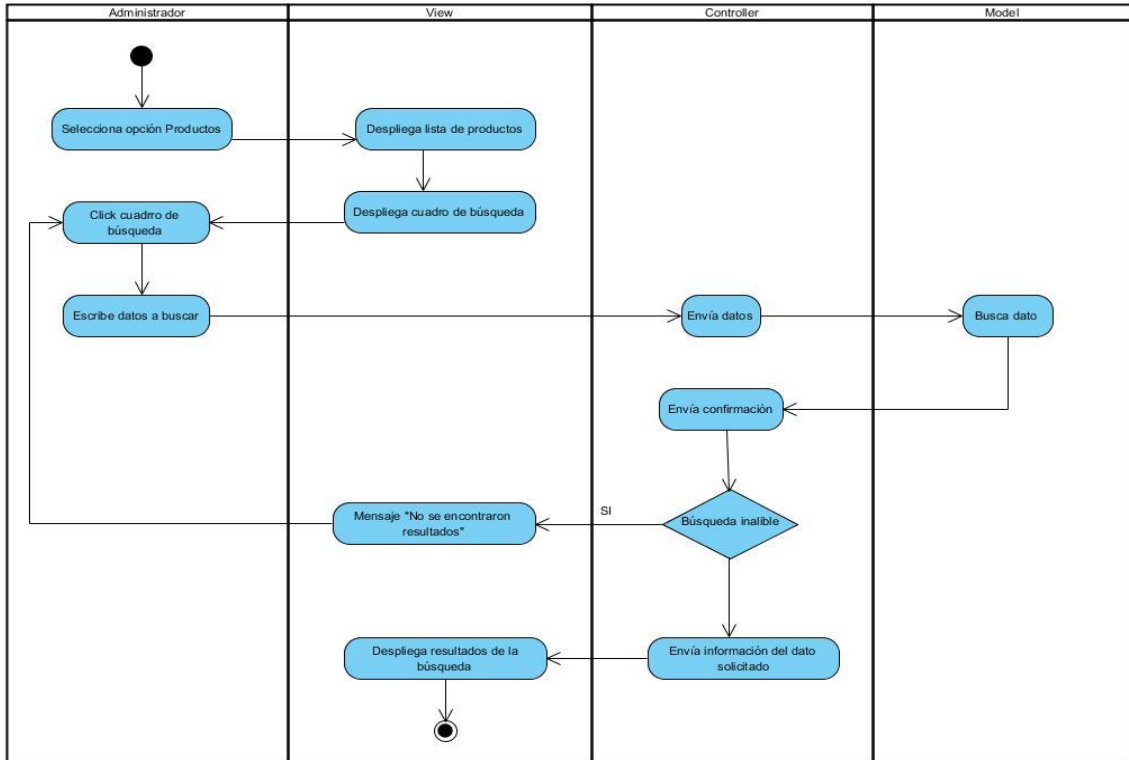


Figura II.40. Diagrama de actividad Buscar noticia
Fuente: Los investigadores

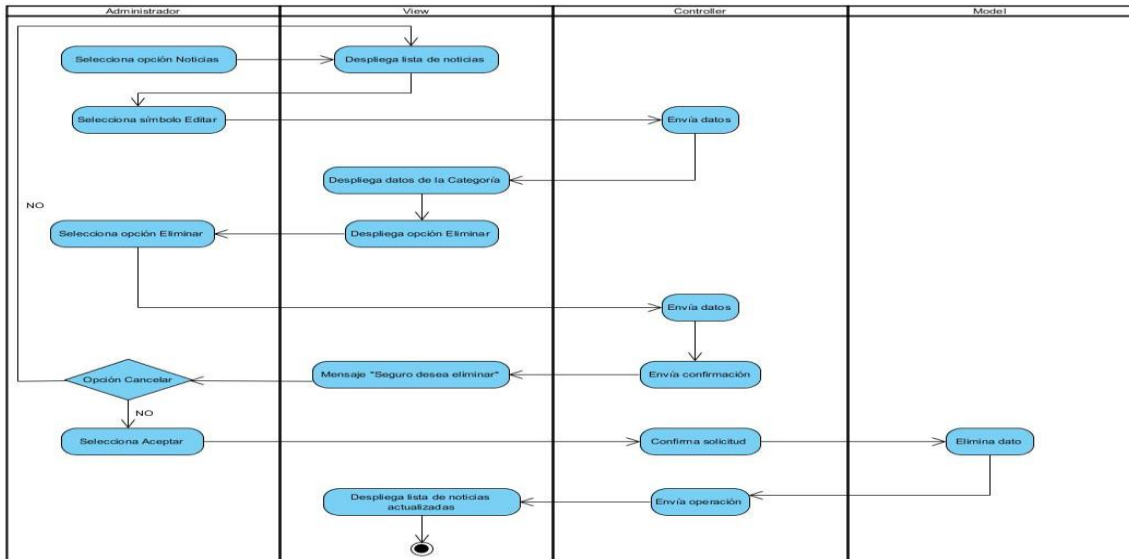


Figura II.41. Diagrama de actividad Eliminar noticia
Fuente: Los investigadores

Implementación

```

1
2
3
4 @extends('layouts.app', ['title' => 'Noticias'])
5
6 @section('breadcrumbs')
7     {{ Breadcrumbs::render('home') }}
8 @endsection
9
10 @section('content')
11
12 <div class="box bt-3 border-primary">
13     <div class="box-header">
14         <h3 class="box-title">Noticias</h3>
15
16         <div class="box-tools pull-right">
17             <button type="button" class="btn btn-box-tool" data-widget="collapse" data-toggle="tooltip" title="" data-original-title="
18                 Ocultar/Mostrar">
19                 <i class="fa fa-minus"></i></button>
20
21             <a href="{{route('nuevaNoticia')}}" class="btn btn-box-tool" data-widget="" data-toggle="tooltip" title=""
22                 data-original-title="Nuevo">
23                 <i class="fa fa-file text-warning"></i></a>
24         </div>
25     </div>
26     <div class="box-body">
27         <div class="table-responsive">
28             {!! $dataTable->table() !!}
29         </div>
30     </div>
31 </div>
32 </div>
33 </div>
34 </div>
35 <script>
36     $('a[href="#noticias"]').addClass('active');
37 </script>
38
39
40

```

Figura II.42. Codificación noticia

Fuente: Los investigadores

Pruebas

Tabla II.37 Ingresar noticias

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU029		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP029		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	30-01-2018	01-02-2019	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Noticias. 2. La aplicación muestra la interfaz de ingreso. 3. El administrador selecciona la opción Nuevo. 4. La aplicación despliega el formulario registrar noticia. 5. El administrador llena los campos solicitados. 6. El administrador selecciona la opción Guardar. 7. La aplicación almacena la información y despliega el mensaje de “NUEVA 			

NOTICIA INGRESADA EXITOSAMENTE”.			
8. La aplicación despliega la interfaz de lista de noticia ya ingresada.			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			
9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.			
10. El administrador regresa al paso 5.			
Flujo Alternativo 2: “Opción Cancelar”			
11. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo			
12. El administrador selecciona la opción No			
13. La aplicación regresa al paso 3			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Ingresar noticias	Tener cuenta	Administrador ingresa una noticia	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Completa este campo”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

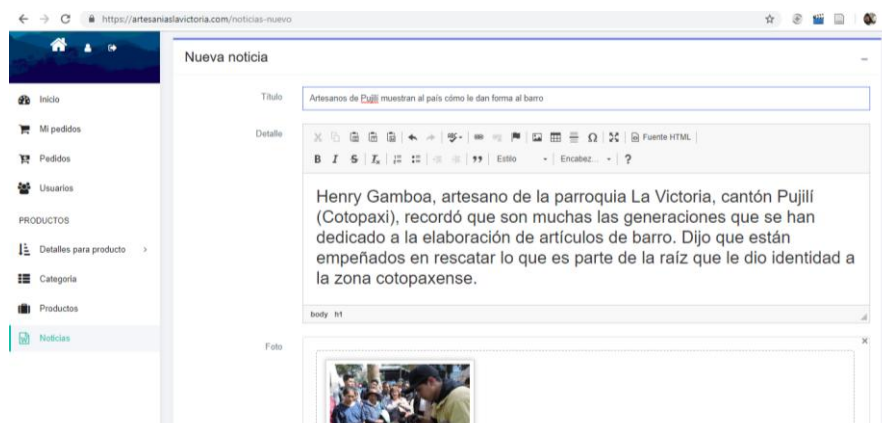


Figura II.43. Ingresar noticias

Fuente: Los investigadores

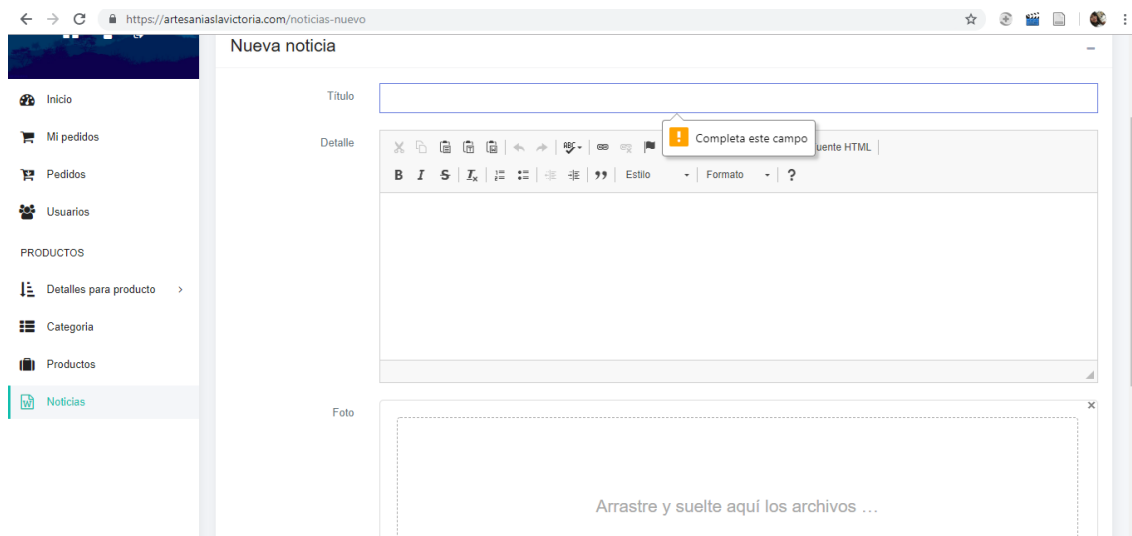


Figura II.44. Campos obligatorios
Fuente: Los investigadores

Tabla II.38 Actualizar noticias

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU030		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP030		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	30-01-2018	01-02-2019	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Noticias. 2. La aplicación despliega la lista de noticias ya ingresadas. 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la noticia que desea actualizar. 5. El administrador selecciona los campos y actualiza los datos. 6. El administrador selecciona la opción Actualizar. 7. La Aplicación almacena y despliega mensaje:” NOTICIA ACTUALIZADA EXITOSAMENTE” 8. La aplicación muestra la interfaz de las noticias actualizada. 			
Flujo Alternativo 1: “Campos obligatorios”			

9. La aplicación despliega un mensaje de “Este campo es obligatorio”.			
10. El administrador regresa al paso 5.			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Actualizar noticias	Tener cuenta	Administrador actualiza una noticia	Superado
Campos obligatorios	Tener cuenta	“Completa este campo”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba:		Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>	
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: _____			

Fuente: Los investigadores

Resultados

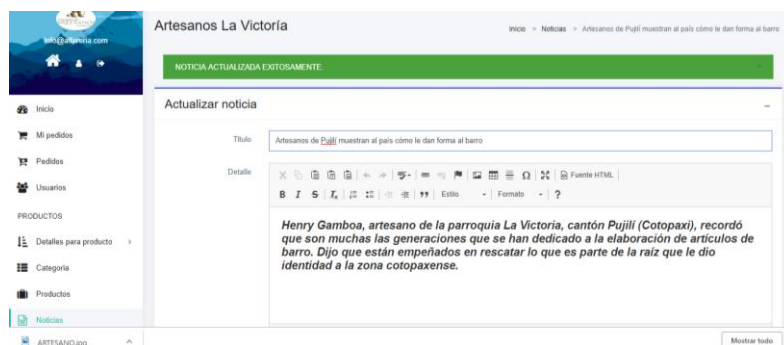


Figura II.45. Actualizar noticia

Fuente: Los investigadores

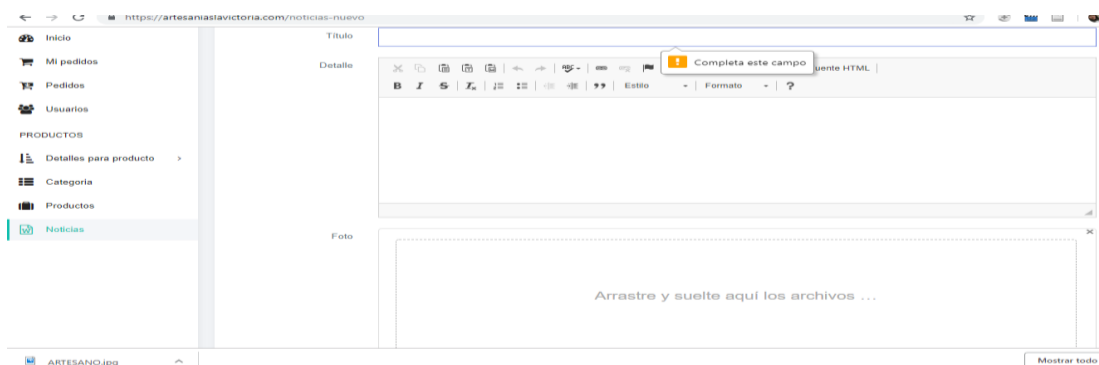


Figura II.46. Campos obligatorios

Fuente: Los investigadores

Tabla II.39 Buscar noticias

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU031		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP031		
Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión	Fecha de Creación: 30-01-2018	Fecha de Ejecución: 01-02-2019	Versión del Caso de Prueba: Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Noticias. 2. La aplicación despliega la lista de noticias ya ingresadas junto con el cuadro de búsqueda. 3. El administrador da clic en el cuadro de búsqueda y escribe el dato que desea buscar. 4. La aplicación despliega de forma inmediata los resultados de la búsqueda. 			
<p>Flujo Alternativo 1: “Búsqueda infalible”</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. La aplicación muestra mensaje “No se encontraron resultados” 6. El administrador regresa al paso 3 			
Para la Ejecución del Caso de Prueba:			
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba
Buscar noticias	Tener cuenta	Administrador busca una noticia.	Superado
Búsqueda infalible	Tener cuenta	“No se encontraron resultados”	Superado
Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:			
Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u> Fallo: <u> </u>			
Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u>			

Fuente: Los investigadores

Resultados

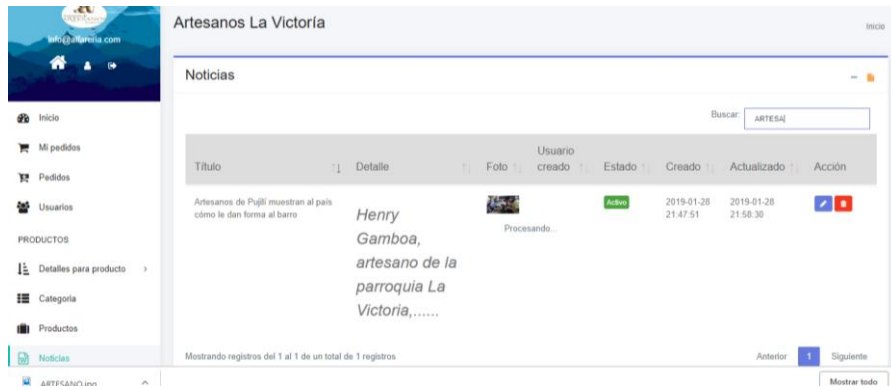


Figura II.47. Buscar noticia
Fuente: Los investigadores

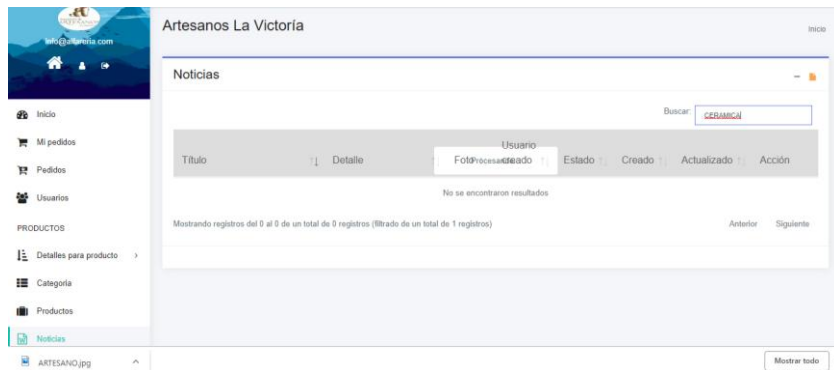


Figura II.48. Búsqueda Infalible
Fuente: Los investigadores

Tabla II.40. Eliminar noticias

Nombre del Proyecto:	Aplicación “APAV”		
ID Caso de Uso:	CU032		
ID/Nombre Caso de Prueba:	CP032		
Versión del Caso de Prueba:	Fecha de Creación:	Fecha de Ejecución:	Versión del Caso de Prueba:
Segunda Versión	30-01-2018	01-02-2019	Segunda Versión
Condición(es) para que se ejecute el Caso de Prueba:			
Flujo Normal			
<ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador selecciona la opción Productos. 2. La aplicación despliega la lista de noticias ya ingresadas. 			

<ol style="list-style-type: none"> 3. El administrador selecciona el símbolo de Editar. 4. La aplicación despliega los datos de la noticia que va a ser eliminada. 5. La aplicación despliega la opción Eliminar. 6. El administrador selecciona la opción Eliminar. 7. La aplicación despliega mensaje:” ¿Estás seguro?” 8. El administrador selecciona opción Aceptar. 9. La aplicación muestra la interfaz de la noticia actualizada. 												
<p>Flujo Alternativo 1: “Opción Cancelar”</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. La aplicación muestra la opción Cancelar-Sí bórralo 11. El administrador opción No 12. La aplicación regresa al paso 4 												
<p>Para la Ejecución del Caso de Prueba:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre Flujo</th> <th>Condición</th> <th>Resultado Esperado</th> <th>Resultado de la prueba</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eliminar noticias</td> <td>Tener cuenta</td> <td>Administrador elimina una noticia</td> <td>Superado</td> </tr> <tr> <td>Opción Cancelar</td> <td>Tener cuenta</td> <td>Cancela operación</td> <td>Superado</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba	Eliminar noticias	Tener cuenta	Administrador elimina una noticia	Superado	Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado
Nombre Flujo	Condición	Resultado Esperado	Resultado de la prueba									
Eliminar noticias	Tener cuenta	Administrador elimina una noticia	Superado									
Opción Cancelar	Tener cuenta	Cancela operación	Superado									
<p>Criterios de Aprobación del Caso de Prueba:</p> <p>Decisión de Aprobación del Caso de Prueba: Aprobó: <u> x </u>Fallo: <u> </u></p> <p>Fecha de Aprobación del Caso de Prueba: <u> </u></p>												

Fuente: Los investigadores

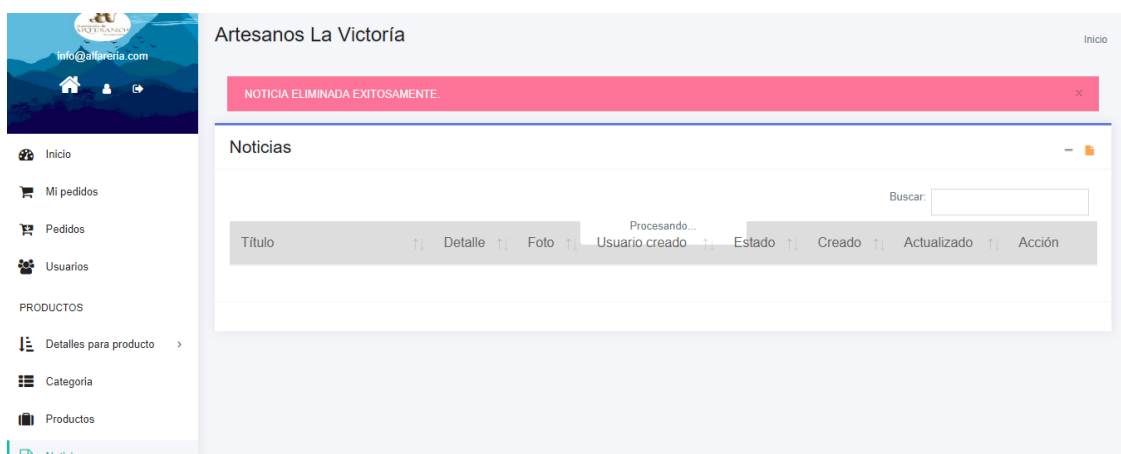


Figura II.49. Elimina noticia

Fuente: Los investigadores

Anexo III.- Encuesta a los miembros de la Asociación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

OBJETIVO: Reunir información confiable mediante métodos de investigación para determinar la utilidad de la Aplicación Web en la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria para mejorar su economía popular y solidaria.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada uno de los ítems y responda con completa sinceridad. Elija las opciones que usted crea conveniente. Recuerde que la encuesta es anónima y confidencial.

1. ¿Por qué cree usted que las ventas de los productos son bajas?

Falta de información	<input type="checkbox"/>	Precios variados	<input type="checkbox"/>
Los productos tienen alto costo	<input type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>
Falta de medios de publicidad	<input type="checkbox"/>		

2. ¿La asociación cuenta con una aplicación web?

SI NO

3. En caso de haber señalado la opción si ¿Qué inconvenientes presenta la aplicación web?

.....
.....

4. ¿Estaría usted de acuerdo en que se desarrolle una aplicación web que sea capaz de exhibir los productos que elaboran?

SI NO

5. Señale cuales serían los beneficios que la aplicación web proporcionaría

Mayor demanda de ventas	<input type="checkbox"/>	Fuentes de empleo	<input type="checkbox"/>
Reconocimiento social	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

6. ¿Conoce de alguna Aplicación Web que se dedique a promocionar productos netamente artesanales?

SI

NO

7. ¿Alguna vez usted ha realizado compras de productos por Internet?

SI

NO

8. ¿Cree usted que las compras por internet son confiables?

SI

NO

9. ¿Tiene usted alguna recomendación para el desarrollo de la aplicación web?

.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo IV.- Manual de Usuario

INDICE

1.	OBJETIVO	81
2.	DEFINICIÓN	81
3.	INTRODUCCIÓN	81
4.	DESARROLLO DEL MANUAL DE USUARIO.....	82
4.1.	Acceso a la aplicación.....	82
4.2.	Registrarse	82
4.3.	Iniciar Sesión	84
4.4.	Configuración de Perfil.....	84
4.5.	Gestionar pedidos	86
4.6.	Gestionar usuarios.....	88
4.7.	Gestionar detalles de productos	89
4.8.	Gestionar categoría	89
4.9.	Gestionar productos	93
4.10.	Gestionar noticias.....	95

1. OBJETIVO

Establecer los pasos específicos para el acceso a la aplicación web, con el fin de gestionar categorías de los productos.

2. DEFINICIÓN

La aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria como herramienta de apoyo para el desarrollo de su economía popular y solidaria ayudará a promocionar los productos que elaboran los artesanos, mejorando así su economía.

3. INTRODUCCIÓN

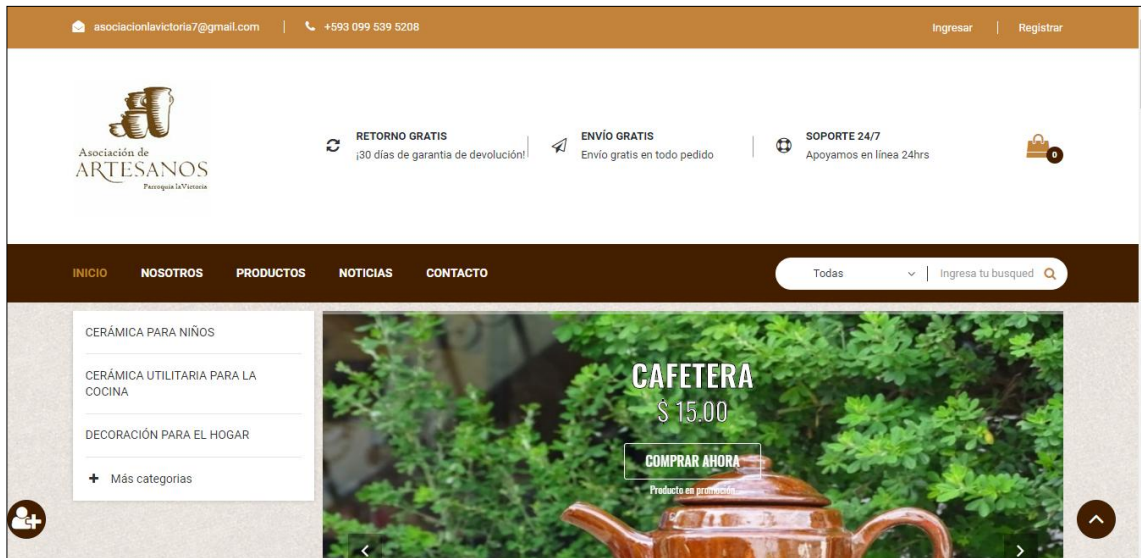
El siguiente manual tiene como objetivo ayudar al administrador a manipular con excelencia la aplicación, mediante la explicación de todas las funcionalidades con las que cuenta la

aplicación web. Cuyo título es Aplicación web para la Asociación de Artesanos de la parroquia La Victoria como herramienta de apoyo para el desarrollo de su economía popular y solidaria.

4. DESARROLLO DEL MANUAL DE USUARIO

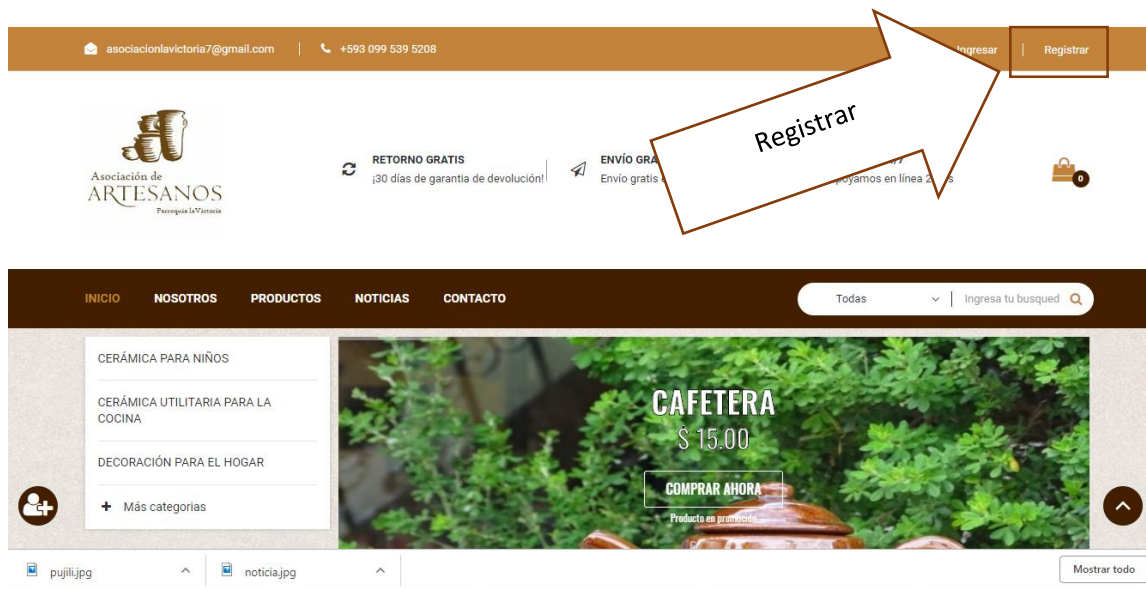
4.1. Acceso a la aplicación

Para acceder a la aplicación web, diríjase a la URL: <https://artesaniaslavictoria.com>, donde encontrará la página principal.



4.2. Registrarse

En la parte de registrarse solo el cliente debe acceder a esta opción porque el administrador ya está registrado.



Aquí el cliente procederá a registrarse llenando todo los campos que solicita la aplicación.

Nota: Los campos son obligatorios

Registro

Usuario

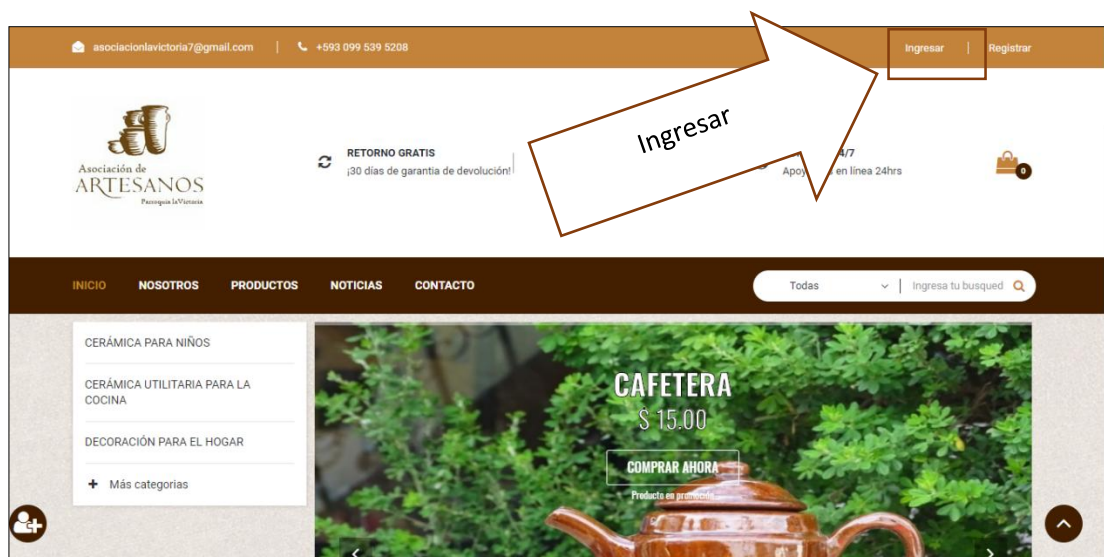
E-Mail Completa este campo

Password

Confirme Password

ALFARERIA Registrar al sistema

El administrador debe dar clic en Ingresar para poder acceder a la aplicación web de la Asociación de Artesanos.

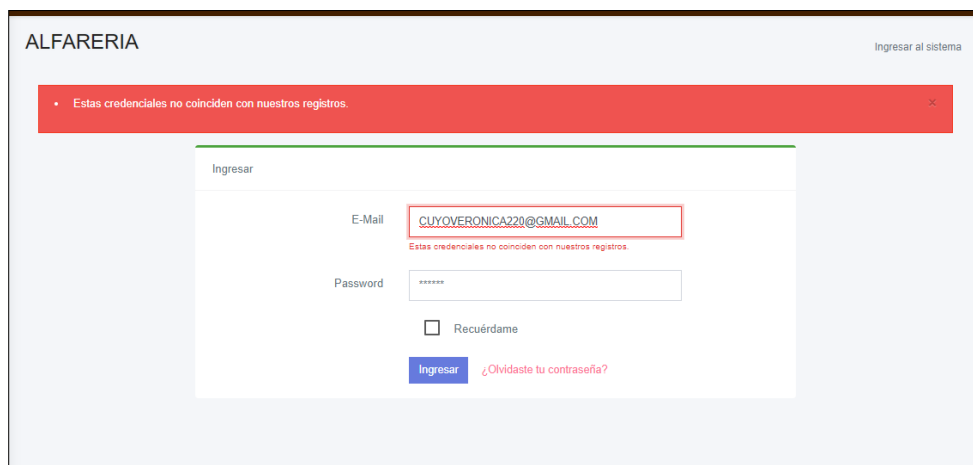
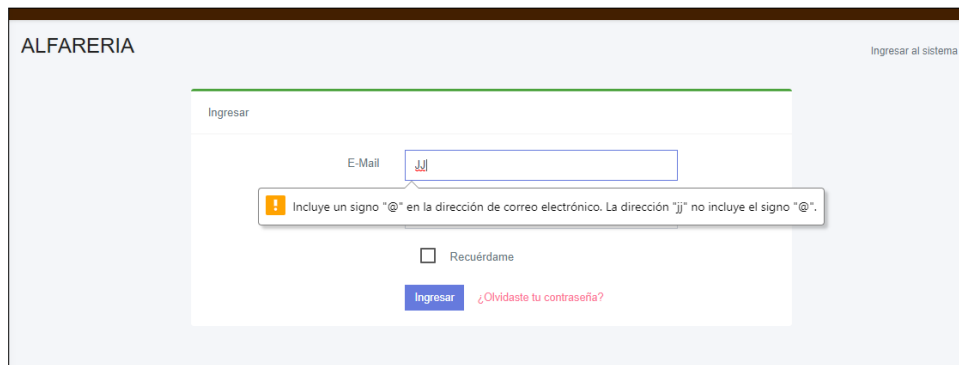


Para acceder a las funcionalidades del administrador procedemos a utilizar el formulario que aparece en el centro de la página de inicio de la aplicación. Escribir el email del usuario, contraseña y damos clic en ingresar.

4.3. Iniciar Sesión

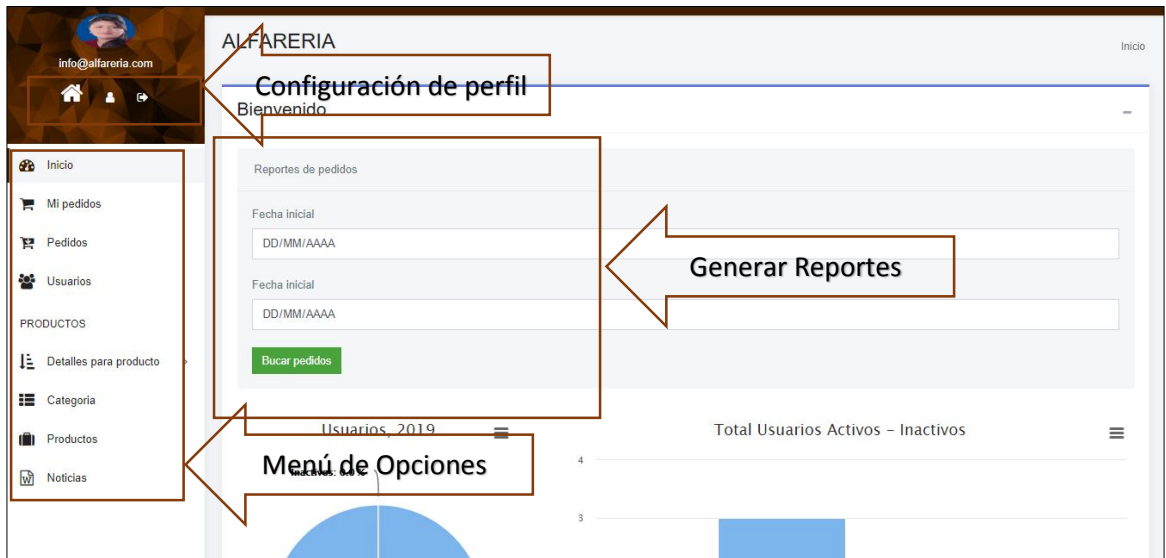


Nota: En el email se debe escribir con el signo @ - datos incorrectos



4.4. Configuración de Perfil

A continuación muestra la página principal del administrador de la Asociación donde se visualiza el menú de opciones, generar reportes, configuración de perfil.



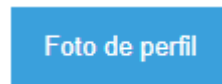
A continuación procederá a configurar su perfil dando clic en el siguiente icono.



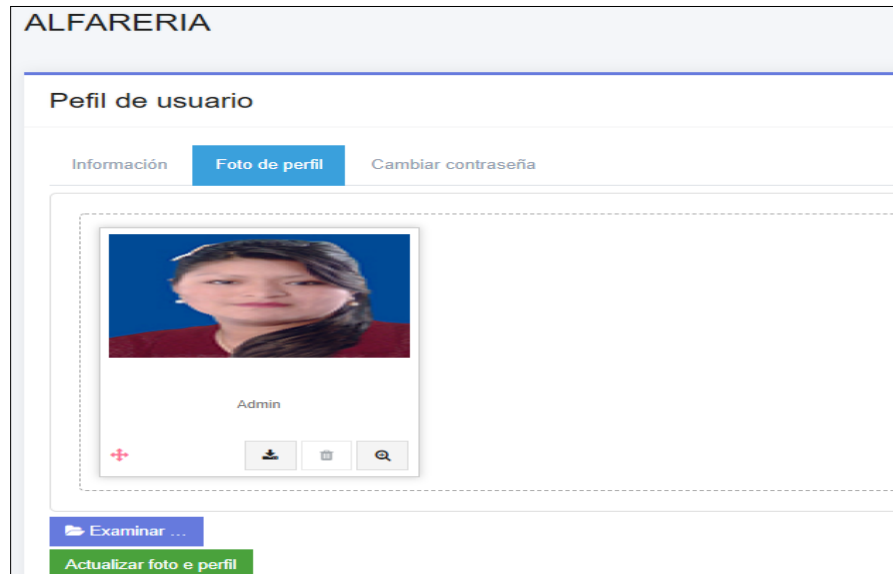
Ya en la página principal de configurar perfil va a proceder a ingresar la información del usuario llenando los campos que requiere la aplicación y presionar en la opción Actualizar Información.

A screenshot of the 'Perfil de usuario' form. It has three tabs: 'Información' (selected), 'Foto de perfil', and 'Cambiar contraseña'. The 'Información' tab contains several input fields: 'Usuario:' with 'ADMIN', 'Teléfono:' with 'INGRESE TELEFONO', 'Nombres:' with 'INGRESE NOMBRES', 'Apellidos:' with 'INGRESE APELLIDOS', 'Edad:' with 'INGRESE EDAD', and 'Descripción:' with 'INGRESE DESCRIPCIÓN.'. A green 'Actualizar información' button is at the bottom left.

Para actualizar foto de perfil de dar clic en el siguiente botón.



Después de dar clic en el botón se procederá a ubicar la foto del usuario y presionar en el botón Actualizar foto de perfil.



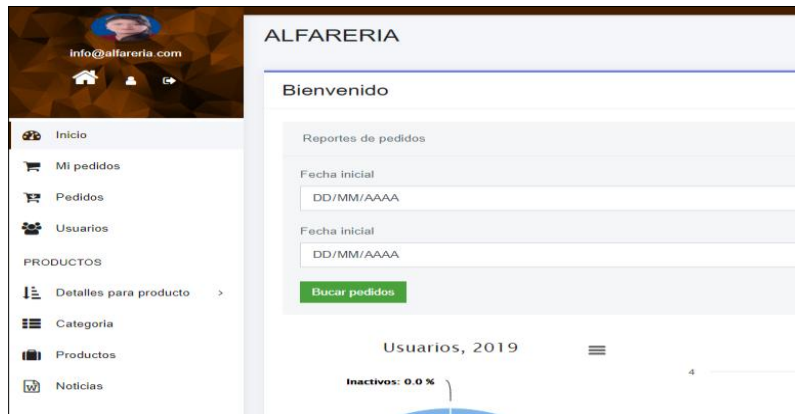
Para cambiar la contraseña deberá dar clic en el botón.



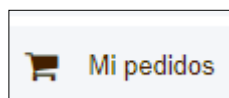
El usuario deberá ingresar su contraseña personal y dar clic en actualizar contraseña.

4.5. Gestionar pedidos

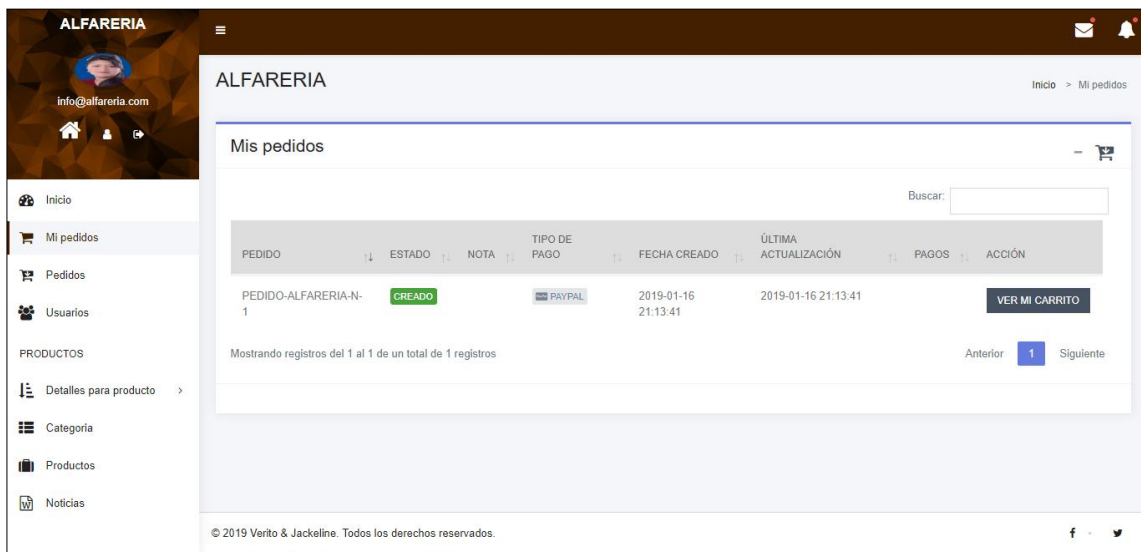
El administrador tiene un menú de opciones donde va a poder ir al inicio, visualizar sus pedidos, pedidos de los usuarios, usuarios registrados, agregar detalles para los productos, registrar categorías, registrar productos, registrar noticias



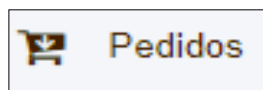
Para visualizar mis pedidos damos clic en el siguiente icono.



Donde muestra la lista de pedidos que ha generado.



Luego presiona en el icono pedido.



A continuación despliega una ventana donde muestra los pedidos realizados por los clientes.

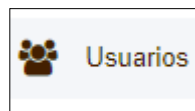
PEDIDO	CLIENTE	ESTADO	NOTA	TIPO DE PAGO	FECHA CREADO	ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	ACCIÓN
PEDIDO-ALFARERIA-N-6	VERONICA JEANETH CUYO VILLACIS	COMPRADO VENTA SIN CONFIRMAR		DEPOSITO	2019-01-24 16:05:30	2019-01-30 18:44:26	[+]
PEDIDO-ALFARERIA-N-5	VERONICA JEANETH CUYO VILLACIS	PAGADO VENTA REALIZADA EXITOSAMENTE	NECESITO PARA LAS 3 DE LA TARDE	DEPOSITO	2019-01-22 15:21:11	2019-01-23 09:05:16	[+]
PEDIDO-ALFARERIA-N-4	VERONICA JEANETH CUYO VILLACIS	COMPRADO VENTA SIN CONFIRMAR	VVVV	DEPOSITO	2019-01-22 13:50:57	2019-01-22 14:57:14	[+]
PEDIDO-ALFARERIA-N-3	VERONICA JEANETH CUYO VILLACIS	COMPRADO VENTA SIN CONFIRMAR	NECESITO EN 2 DIAS	DEPOSITO	2019-01-22 13:47:23	2019-01-22 13:50:05	[+]

Si desea buscar por nombre los productos debe escribir en el siguiente cuadro que se encuentra a la derecha de la ventana.

Buscar:

4.6. Gestionar usuarios

Clic en el icono usuarios.



Aquí permite visualizar el listado de usuarios que se encuentran registrados en la aplicación.

USUARIO	EMAIL	PERFIL	TELÉFONO	NOMBRES	APELLIDOS	ESTADO	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
VERÓNICA CUYO	CUYOVERONICA220@GMAIL.COM	CLIENTE	0982580661	VERONICA JEANETH	CUYO VILLACIS	●		[✓]
JANETH	VERONONICA.CUYO5@UTC.EDU.EC	CLIENTE				●		[✓]

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Anterior 1 Siguinte

Para buscar a un usuario debe escribir el nombre en recuadro que se encuentra a la derecha de la página.

Listado de usuarios

Buscar: JEANETH|

USUARIO	EMAIL	PERFIL	TELÉFONO	NOMBRES	APELLIDOS	ESTADO	DESCRIPCIÓN	ACCIÓN
VERÓNICA CUYO	CUYOVERONICA220@GMAIL.COM	CLIENTE	0982580661	VERONICA JEANETH	CUYO VILLACIS	●		✓

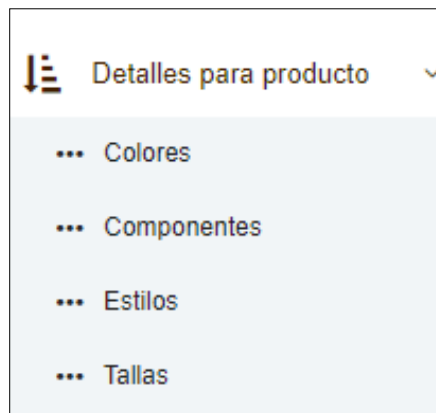
Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros (filtrado de un total de 2 registros)

Anterior 1 Siguiete

Footer

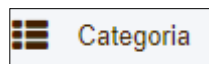
4.7. Gestionar detalles de productos

El administrador da clic en el siguiente ícono que aparece en la página. Para poder gestionar los detalles para los productos en el cual se puede ingresar colores, componentes, estilos y tallas.

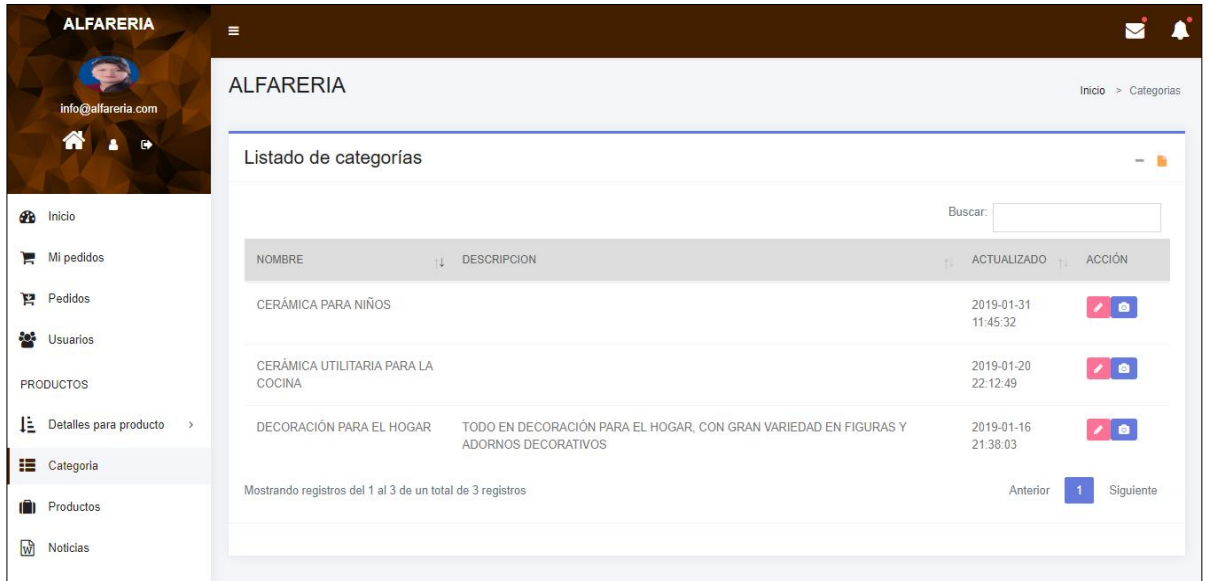


4.8. Gestionar categoría

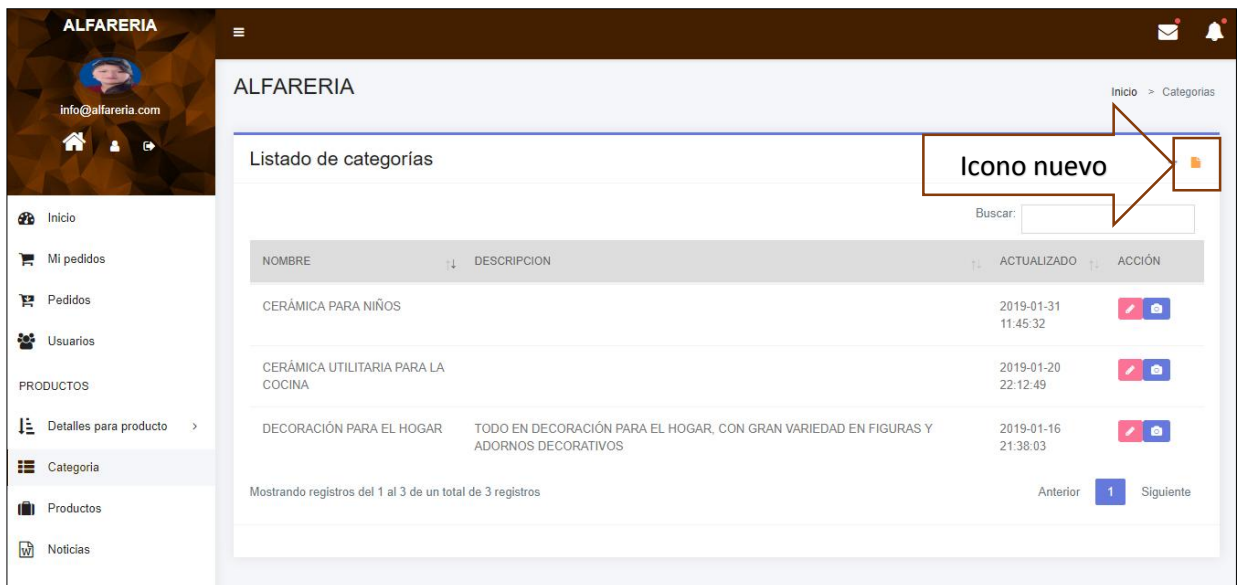
El administrador da clic en el icono categoría.



La aplicación muestra la lista de categorías ingresadas por el administrador.



Una vez ingresado el administrador a categorías puede añadir las categorías que desee, dando clic en el icono nuevo.



Después procede a llenar los datos de la categoría que desea ingresar

Nota: Todos los campos son obligatorios.

ALFARERIA

Inicio > Categorías > Nuevo Categoría

Nueva categoría

Nombre: *
INGRESE NOMBRE

Este campo es obligatorio.

Descripción
INGRESE DESCRIPCIÓN..

Estado
Activo

Guardar

Examinar ...

Arrastre y suelte aquí los archivos ...

Campos a llenar

Mensaje de alerta: campos obligatorios

Ya ingresado todos los datos de categoría procedemos a guardar

ALFARERIA

Inicio > Categorías > Nuevo Categoría

Nueva categoría

Nombre: *
CERAMICA TIPO TEJAS

Descripción
INGRESE DESCRIPCIÓN..

Estado
Activo

Presiona Botón Guardar

Guardar

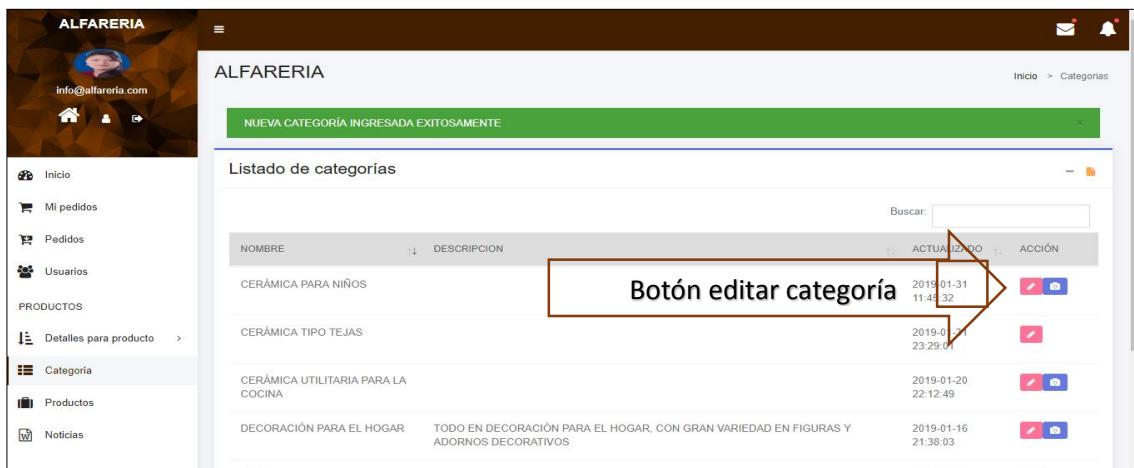
Examinar ...

Arrastre y suelte aquí los archivos ...

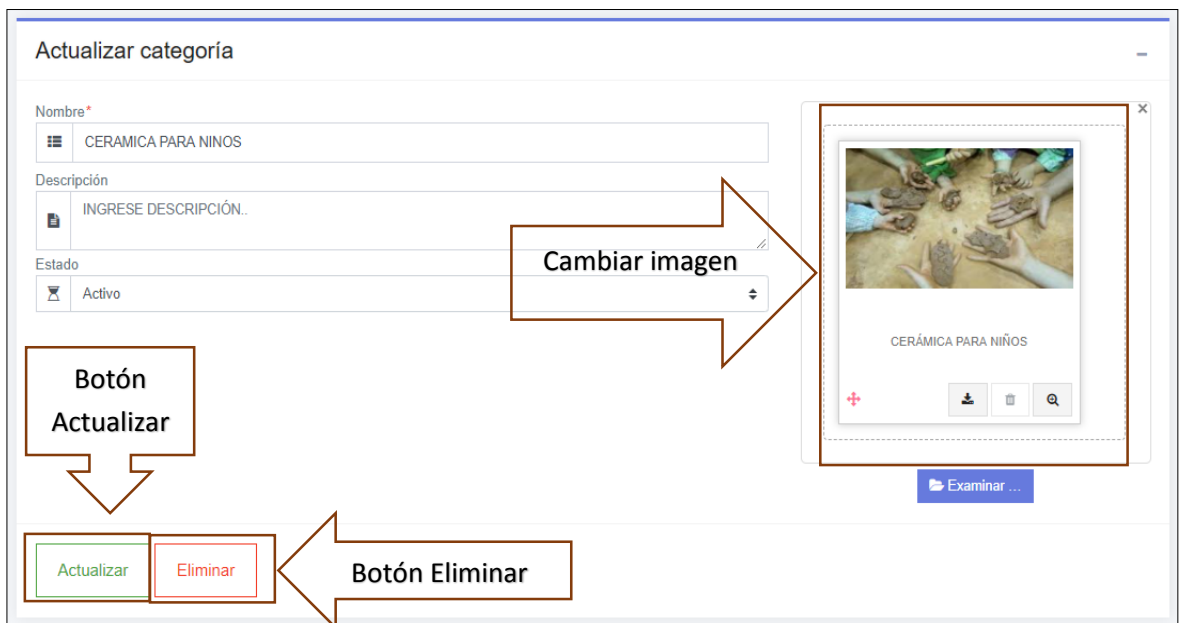
La aplicación muestra un mensaje nueva categoría ingresada exitosamente y despliega las categorías existentes.



Damos clic en el botón rosado para editar la categoría



Mientras que el administrador ya dio clic en el botón rosado de editar categoría aparecerá esta pantalla donde permite actualizar o eliminar.

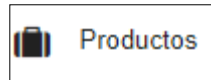


En esta opción permite buscar la categoría por nombre.

Buscar:

4.9. Gestionar productos

El administrador da clic en botón de productos.



La Aplicación muestra una lista de productos ingresados por el administrador.

ALFARERIA

Inicio > Productos

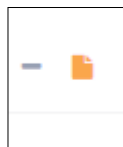
Lista de productos

Buscar:

CATEGORIA	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	ASADOR A CARBÓN	45.00	25	5	1		0	0.00	1125
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	CAFETERA	20.00	11	12	1	LA CAFETERA DE CERÁMICA, ESTA HECHA DE ARCILLA.	1	15.00	220
CERÁMICA PARA NIÑOS	COMBO HEROES DE PULAMAS	15.00	1	2	1		0	0.00	15

CIÓN 48.99 10 10 1 HERMOSO 0 0.00 489.9

El administrador puede ingresar productos dando clic en la carpeta amarilla que se encuentra a la derecha de la pantalla.



A continuación la aplicación muestra una ventana donde va a ingresar el nombre del producto, el precio, la cantidad, stock, si tiene promoción la descripción, con el respectivo detalle del producto.

Nota: todos los campos son obligatorios.

ALFARERIA

Inicio > Productos > Nuevo producto

Opción Categorías

Nuevo Producto

Categorías:
DECORACIÓN PARA EL HOGAR

Nombre de producto:*
INGRESE NOMBRE

Precio de venta producto:* Cantidad disponible producto:* Stock

\$ INGRESE PRECIO DE INGRESE CANTIDAD INGRESE STOCK

Estado: Activo Promoción: No Precio promoción:* \$ 0

Descripción
INGRESE DESCRIPCIÓN.

Guardar

Ingrese el nombre del producto CATEGORÍAS

Ingrese precio, cantidad, stock, si es promoción, y la descripción

Elija detalles del producto

Detalles para producto nuevo

Tallas: No hay selección

Color: No hay selección

Componentes: No hay selección

Estilos: No hay selección

Cuando el administrador haya ingresado todos los datos solicitados da clic en guardar.



Y la aplicación muestra un mensaje de nuevo producto ingresado exitosamente

ALFARERIA

Inicio > Productos

NUEVO PRODUCTO INGRESADO EXITOSAMENTE

Lista de productos

Buscar:

CATEGORIA	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL
CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA	ASADOR A CARBÓN	45.00	25	5	1		0	0.00	1125

El administrador puede editar datos del producto y cambiar o subir más imágenes del producto.

Lista de productos

Buscar:

↓↑	NOMBRE	PRECIO	CANTIDAD	STOCK	ESTADO	DESCRIPCIÓN	PROMOCIÓN	PRECIO PROMOCIÓN	TOTAL	ACCIÓN
	ASADOR A CARBÓN	45.00	25	5	1			0.00	1125	
	CAFETERA	20.00	11	12	1	LA CAFETERA DE CERÁMICA ESTA HECHA DE ARCILLA.	1	15.00	220	
	COMBO HÉROES DE PIJAMAS	15.00	1	2	1		0	0.00	15	

Una vez que presiona el icono azul de editar puede actualizar o eliminar el producto.

Actualizar Producto

Categorías: CERÁMICA UTILITARIA PARA LA COCINA

Nombre de producto: * ASADOR A CARBON

Precio de venta producto: * \$ 45.00

Cantidad disponible producto: * 25

Stock: 5

Estado: Activo

Promoción: No

Precio promoción: * \$ 0.00

Detalles del producto

Tallas: No hay selección

Color: No hay selección

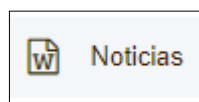
Componentes: No hay selección

Estilos: No hay selección

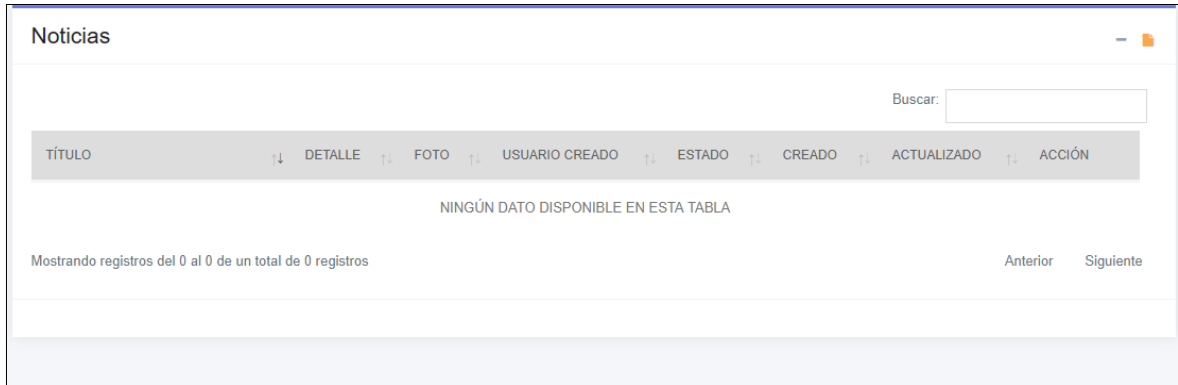
Descripción: INGRESE DESCRIPCIÓN..

4.10. Gestionar noticias

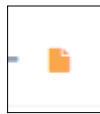
El administrador puede ingresar, actualizar, eliminar y buscar noticias, primero debe dar clic en el icono noticia.



A continuación la aplicación mostrará la lista de noticias.

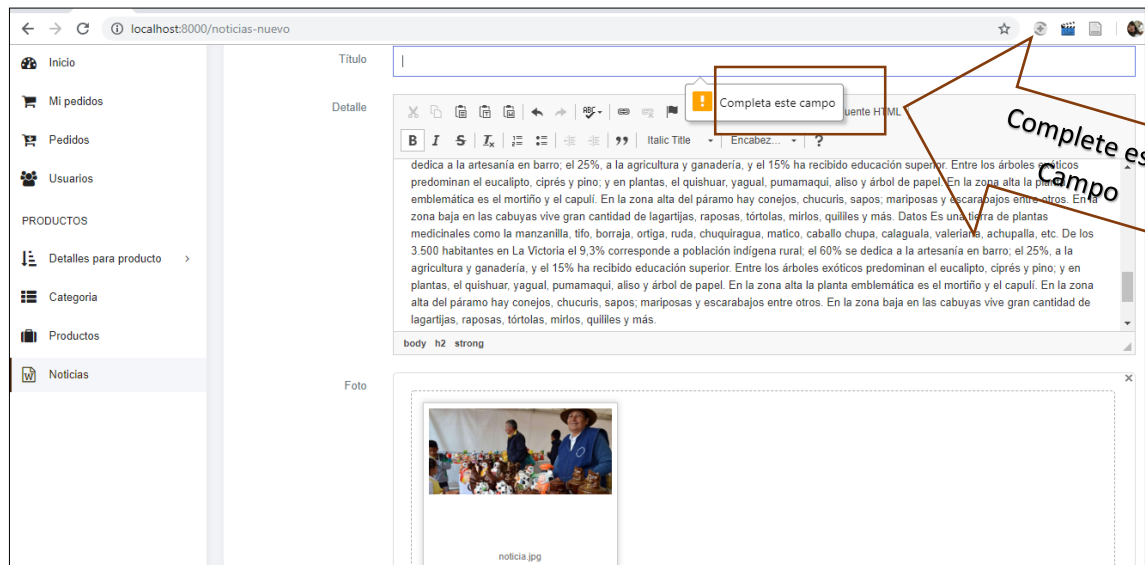


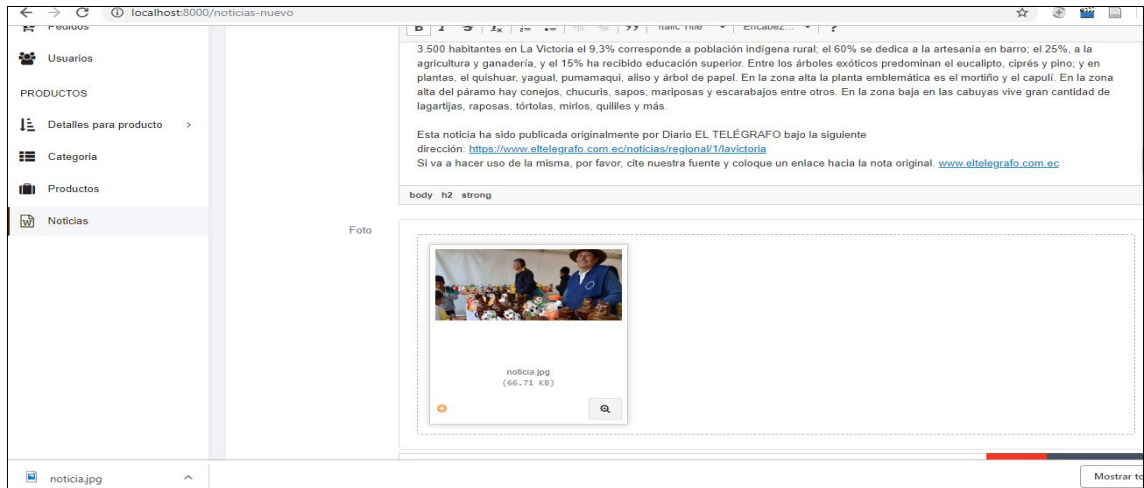
El administrador da clic en la carpeta de color amarillo para ingresar una noticia.



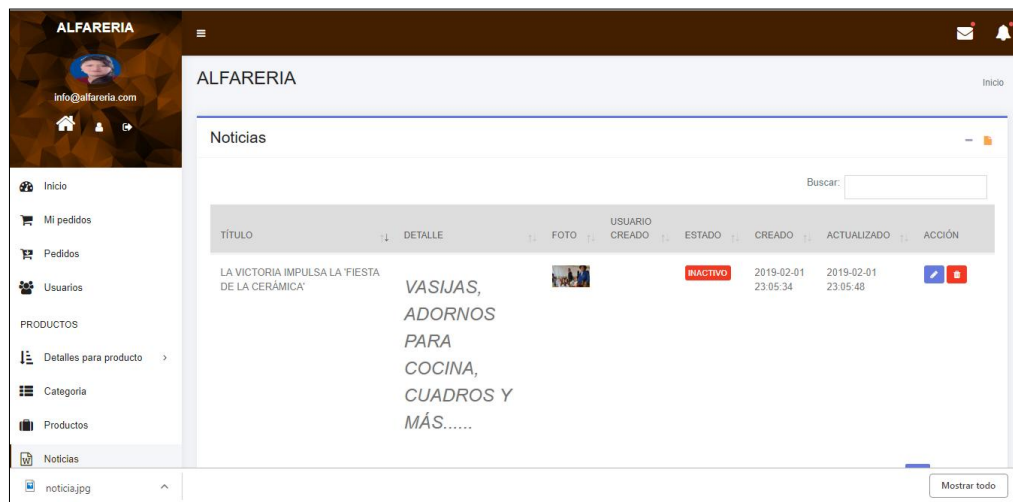
El usuario debe ingresar los campos solicitados.

Nota: todos los campos son obligatorios





El administrador debe presionar en el cuadro rojo de inactivo para poder activar la noticia.



Para actualizar y eliminar debe presionar en los iconos.

