



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

ESCUELA DE INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN SISTEMAS

TÍTULO

“PORTAL WEB PARA ANUNCIANTES DE PRODUCTOS O SERVICIOS DE QUEVEDO CON COMPLEMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES, APLICANDO TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE LIBRE”.

AUTOR: FERMÍN HÉCTOR GARCÍA LOJA

DIRECTOR DE TESIS

ING. GLEISTON GUERRERO ULLOA, MBA

QUEVEDO – ECUADOR

2014

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Fermín Héctor García Loja**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

f. _____

Fermín Héctor García Loja

CERTIFICACIÓN DIRECTOR TESIS

El suscrito, **Gleiston Cicerón Guerrero Ulloa**, con CI 0913531752, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que el Egresado **Fermín Héctor García Loja**, con CI 1206108332 realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Sistemas titulada “PORTAL WEB PARA ANUNCIANTES DE PRODUCTOS O SERVICIOS DE QUEVEDO CON COMPLEMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES UTILIZANDO TECNOLOGÍAS DE SOFTWARE LIBRE.” Cumpliendo con todos los requisitos establecidos en el LOES y Reglamentos pertinentes.

Ing. Gleiston Cicerón Guerrero Ulloa, MBA

CERTIFICACIÓN DE REDACCIÓN

Yo, **Lcda. Marjori Torres Bolaños** con CC N°. **0701827560**, Docente de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifico que he revisado la Tesis de grado del egresado **FERMIN HECTOR GARCIA LOJA**, No. Cédula **1206108332** previo a la obtención del título de Ingeniero en Sistemas, titulada **“Portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles, aplicando tecnologías de software libre”**, habiendo cumplido con la redacción y corrección ortográfica que se ha indicado.

Lcda. Marjori Torres Bolaños

DUBLIN CORE

Esquema de codificación			
1	Título / Title	M	“Portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles, utilizando tecnologías de software libre ”
2	Creador / Creator	M	Fermín Héctor García Loja
3	Materia / Subject	M	Facultad de Ciencias de la Ingeniería: Carrera de Ingeniería en Sistemas
4	Descripción / Description	M	El presente proyecto contiene como límite el Cantón Quevedo de la Provincia de Los Ríos, siendo aplicado a los comerciantes de productos o servicios y a los consumidores de productos o servicios del Cantón Quevedo, consiste en un portal web para que comerciantes o empresas puedan realizar la publicidad de sus productos o servicios y las personas puedan realizar la búsqueda de productos solicitados.
5	Editor / Publisher	M	Facultad de ciencias de la ingeniería: carrera de ingeniería en sistemas, Fermín Héctor García Loja
6	Colaborador / Contributor	O	Dr. Fabián Muñoz
7	Fecha / Date	M	21 de Marzo del 2014
8	Tipo / Type	M	Proyecto de investigación
9	Formato / Format	R	Microsoft Word 2010
10	Identificador / Identifier	M	www.public-on.com
11	Fuente / Source	O	
12	Lenguaje / Language	M	Español
13	Relación / Relation	O	Ninguno
14	Cobertura / Coverage	O	Cantón Quevedo, Provincia de Los Ríos
15	Derechos / Rights	M	UTEQ
16	Audiencias / Audience	O	Proyecto de investigación



Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Facultad de Ciencias de la Ingeniería

Carrera de Ingeniería en Sistemas

TRIBUNAL DE TESIS

Presentado al Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de ingeniero en sistemas.

Aprobado:

PHD. AMILKAR PURIS

ING. WASHINGTON CHIRIBOGA

ING. CARLOS MARQUÉZ

QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR

Año 2014

Dedicatoria

A Dios que día tras día ilumina mi vida y me ha permitido llegar a esta meta.

A mi madre Isabel y mi padre Antonio, por ser el ejemplo diario de perseverancia y ser las personas que me inculcaron valores de honestidad, verdad y justicia. Son los pilares fundamentales en todos mis aciertos dedico mi carrera universitaria a ellos.

A mi novia Erika que con su amor y apoyo me dio ánimos de seguir adelante.

A todos mis amigos y compañeros por la comprensión y apoyo brindado.

Con cariño

Héctor García

Agradecimientos

Resulta difícil agradecer a todos que de una u otra manera aportaron y me acompañaron durante mis años de estudios Universitarios y en el desarrollo de esta investigación para mi titulación. No alcanza el tiempo, un documento o la memoria para mencionar o dar el respectivo crédito y merito a quienes se lo merecen.

Primero agradezco a Dios por ser la fuerza que me motiva en momentos difíciles y luego de tanto esfuerzo y sacrificio me brindó su ayuda para no desmayar en el camino que hoy veo realizado.

A mis padres Antonio García Carriel e Isabel Loja Arce, que hicieron muchos sacrificios y esfuerzos para que yo pudiera alcanzar este sueño, por darme la mano y motivarme en todo instante, para ustedes por siempre mi corazón y mi eterno agradecimiento.

Agradezco la paciencia y comprensión de mi novia Lcda. Erika Huacter Suarez que ha estado conmigo desde el inicio de mi carrera hasta la culminación de esta tesis que en muchas ocasiones prefirió sacrificar momentos de su vida para que yo pudiera alcanzar este objetivo.

Agradezco a mi director de tesis Ing. Gleiston Guerrero Ulloa y mi asesor Dr. Fabián Muñoz por la dedicación y confianza durante el transcurso de la tesis

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo que me ha permitido llegar a esta etapa de mi vida, a mis profesores que impartiendo sus conocimientos y me orientado a formarme como profesional.

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	1
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 Introducción.....	2
1.1.1 Introducción.....	2
1.1.2 Justificación	4
1.2 Problematización	6
1.2.1 Planteamiento del problema	6
1.2.2 Formulación del problema	7
1.2.3 Sistematización del problema	7
1.3 Objetivos	7
1.3.1 General	7
1.3.2 Específicos.....	8
1.4 Hipótesis.....	8
1.4.1 General	8
1.4.2 Hipótesis de Trabajo.....	8
1.4.3 Identificación de variables	9
1.4.4 Operacionalización de Variables.....	10
CAPITULO II.....	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 Fundamentación teórica	12
2.1.1 Marco Contextual.....	12
2.1.1.1 Quevedo.....	12
2.1.2 Marco Referencial	16
2.1.2.1 PWCDM	16
2.1.2.2 La página de nuncios “MercadoLibre”	17
2.1.2.3 La página de nuncios OLX	18
2.1.2.4 La página de anuncios “Infoguia”	18
2.1.3 Marco Conceptual	19
2.1.3.1 Portal Web	19
2.1.3.2 Aplicación Web	20
2.1.3.3 Eficiencia	20
2.1.3.4 Disponibilidad	21
2.1.3.5 Escalabilidad.....	21
2.1.3.6 Teléfono Inteligente (Smart Phone).....	21
2.1.3.7 Complemento para dispositivo móvil	21

2.1.3.8	Aplicaciones móviles.....	22
2.1.3.9	Publicidad en Internet	22
2.1.3.10	Medios de publicidad en Internet	23
2.1.3.11	Productos y servicios	23
2.1.3.12	Productividad	24
2.1.3.13	Difusión	24
2.1.3.14	Publicidad móvil.....	24
2.1.3.15	La investigación científica.....	24
2.1.3.16	Hipótesis.....	33
2.1.3.17	Herramientas para la construcción de aplicaciones	35
2.1.3.18	Herramientas para el desarrollo de páginas web	46
2.1.3.19	Herramientas para el diseño de páginas web	54
2.1.3.19.1	Adobe Dreamweaver	54
2.1.3.19.2	Adobe Photoshop.....	55
2.1.3.20	Herramientas para el diseño, almacenamiento y proceso de base de datos.	55
2.1.3.20.1	MySQL Workbench CE.....	55
2.1.3.20.2	MySQL.....	58
2.1.3.21	Herramientas para la implementación de sitios y aplicaciones web	58

CAPÍTULO III.....61

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....61

3.1	Materiales y Métodos.....	62
3.1.1	Materiales y presupuesto.....	62
3.1.1.1	Materiales.....	62
3.1.1.2	Presupuesto.....	63
3.1.2	Métodos.....	63
3.1.2.1	Metodología para la demostración de hipótesis.....	63
3.1.2.2	Metodología de desarrollo del portal web con complemento para dispositivos móviles. 64	
3.2	Tipo de investigación	194
3.2.1	Investigación exploratoria.....	194
3.2.2	Investigación descriptiva	194
3.2.3	Investigación cuasi experimental.....	195
3.2.4	Población y muestra	195
3.2.4.1	Población.....	195
3.2.4.2	Tamaño de la muestra.....	196
3.2.4.3	Técnicas de recolección de datos.....	197
3.2.4.4	Análisis de datos.....	198

CAPÍTULO IV226

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....226

4.1	Comprobación de hipótesis	227
-----	---------------------------------	-----

4.1.1	Método de comprobación de hipótesis chi cuadrado	227
4.1.2	Discusión de resultados.....	267
4.1.2.1	Verificación de indicadores.	269
CAPÍTULO V		271
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		271
5.1.	Conclusiones	272
5.2.	Recomendaciones	273
CAPÍTULO VI		274
BIBLIOGRAFÍA		274
6.1	Literatura citada	275
CAPÍTULO VII		279
ANEXOS		279
3.4	Anexos	280

Lista de tablas

TABLA 1 Matriz de Operacionalización de variables	10
TABLA 2 Ventajas y desventajas MVC.....	42
TABLA 3 Materiales para el desarrollo	62
TABLA 4 Presupuesto para el desarrollo	63
TABLA 5 Requerimientos del sistema para las funciones del usuario en el portal web	65
TABLA 6 Requerimientos del sistema para las funciones del usuario en el complemento para dispositivos móviles.....	66
TABLA 7 Requerimientos del sistema para las funciones del administrador en el portal web	66
TABLA 8 Caso de uso registrar usuario.....	70
TABLA 9 Caso de uso activar usuario	73
TABLA 10 Caso de uso iniciar sesión.....	76
TABLA 11 Caso de uso solicitar enlace para cambiar clave.....	79
TABLA 12 Caso de uso Cambiar clave de acceso	82
TABLA 13 Caso de uso modificar perfil	85
TABLA 14 Caso de uso registrar publicación	88
TABLA 15 Caso de uso modificar publicación	92
TABLA 16 Caso de uso eliminar publicación	96
TABLA 17 Caso de uso buscar publicación.....	99
TABLA 18 Caso de uso solicitar vincular publicación	102
TABLA 19 Caso de uso aprobar vinculación	105
TABLA 20 Caso de uso rechazar vinculación	108
TABLA 21 Caso de uso desaprobar vinculación.....	111
TABLA 22 Caso de uso eliminar petición vinculación.....	114
TABLA 23 Caso de uso agregar preferencia	117
TABLA 24 Caso de uso editar preferencia.....	120
TABLA 25 Caso de uso eliminar preferencia	123
TABLA 26 Caso de uso agregar Provincia	128
TABLA 27 Caso de uso editar Provincia.....	131
TABLA 28 Caso de uso eliminar Provincia	134
TABLA 29 Caso de uso agregar Cantón.....	137
TABLA 30 Caso de uso editar Cantón	140
TABLA 31 Caso de uso eliminar Cantón	143
TABLA 32 Caso de uso agregar sector	146
TABLA 33 Caso de uso editar sector	149
TABLA 34 Caso de uso eliminar sector	152
TABLA 35 Caso de uso agregar categoría	155
TABLA 36 Caso de uso editar categoría.....	158
TABLA 37 Caso de uso eliminar categoría	161
TABLA 38 Caso de uso agregar tipo publicación.....	164

TABLA 39 Caso de uso editar tipo de publicación	167
TABLA 40 Caso de uso eliminar tipo de publicación	170
TABLA 41 Caso de uso desactivar usuario	173
TABLA 42 Caso de uso iniciar sesión móvil	177
TABLA 43 Caso de uso agregar preferencia móvil	180
TABLA 44 Caso de uso ver publicación móvil	183
TABLA 45 Tabla de datos cantones	187
TABLA 46 Tabla de datos categoría	187
TABLA 47 Tabla de datos comentarios	187
TABLA 48 Tabla de datos preferencias	188
TABLA 49 Tabla de datos Provincias	188
TABLA 50 Tabla de datos publicaciones	188
TABLA 51 Tabla de datos publicaciones_vinculadas	189
TABLA 52 Tabla de datos role	189
TABLA 53 Tabla de datos sectores	189
TABLA 54 Tabla de datos tipo_publicacion	189
TABLA 55 Tabla de datos usuarios	190
TABLA 56 Primera pregunta	198
TABLA 57 Segunda pregunta	199
TABLA 58 Tercera pregunta	200
TABLA 59 Pregunta N°1	202
TABLA 60 Pregunta N°2	203
TABLA 61 Pregunta N°3	204
TABLA 62 Pregunta N°4	206
TABLA 63 Pregunta 5	207
TABLA 64 Pregunta N°6	208
TABLA 65 Pregunta N°7	209
TABLA 66 Pregunta N°8	210
TABLA 67 Pregunta N°9	211
TABLA 68 Pregunta N°10	212
TABLA 69 Pregunta N°11	214
TABLA 70 Primera pregunta	216
TABLA 71 Segunda pregunta	217
TABLA 72 Pregunta N°1	218
TABLA 73 Pregunta N°2	219
TABLA 74 Pregunta N°3	220
TABLA 75 Pregunta N°4	221
TABLA 76 Pregunta N°5	222
TABLA 77 Pregunta N°6	223
TABLA 78 Pregunta N°7	224
TABLA 79 Tabla de contingencia Preg2- preg7	228
TABLA 80 Tabla de contingencia Preg3 – preg6	229
TABLA 81 Tabla de contingencia Preg6 – Preg2	231

TABLA 82	Tabla de contingencia Preg8 – Preg2.....	233
TABLA 83	Tabla de contingencia Preg7 - Edad.....	235
TABLA 84	Tabla de contingencia Preg8 – preg5.....	237
TABLA 85	Tabla de contingencia preg8 – preg4	239
TABLA 86	Tabla de contingencia preg9 – preg6	241
TABLA 87	Tabla de contingencia pre9 – edad	242
TABLA 88	Tabla de contingencia preg6 – preg5	244
TABLA 89	Tabla de contingencia preg6 – preg5	246
TABLA 90	Tabla de contingencia Sector – Preg3.....	248
TABLA 91	Tabla de contingencia preg6 – preg4	250
TABLA 92	Tabla de contingencia preg7 – preg4	252
TABLA 93	Tabla de contingencia preg7 – preg6	254
TABLA 94	Tabla de contingencia pre7 – preg9	256
TABLA 95	Tabla de contingencia preg6 – preg5	258
TABLA 96	Tabla de contingencia preg6 – preg4	260
TABLA 97	Tabla de contingencia preg6 – preg3	262
TABLA 98	Tabla de contingencia preg6 – preg2	264
TABLA 99	Tabla de contingencia preg7 – preg5	265

Lista de figuras

Figura 1 Vista Satélite de Quevedo	12
Figura 2 Temperatura promedio de Quevedo	13
Figura 3 Lluvia mensual de Quevedo	14
Figura 4 Esquema básico de una aplicación web	20
Figura 5 Tipos de Investigación	27
Figura 6 UML y el proceso de desarrollo [Larman, 99]	38
Figura 7 Modelo Vista Controlador	40
Figura 8 Ciclo de vida RAD de James Martin	44
Figura 9 Arquitectura JEE	49
Figura 10 PhoneGap.....	54
Figura 12 Servidor Wamp Apache + PHP + MySQL.....	59
Figura 13 Primera pregunta	199
Figura 14 Segunda pregunta	200
Figura 15 Tercera pregunta	201
Figura 16 Pregunta N°1	202
Figura 17 Pregunta N°2	204
Figura 18 Pregunta N°3	205
Figura 19 Pregunta N°4	206
Figura 20 Pregunta N°5	207
Figura 21 Pregunta N°6	208
Figura 22 Pregunta N°7	209
Figura 23 Pregunta N°8	210
Figura 24 Pregunta N°9	211
Figura 25 Pregunta N°10	213
Figura 26 Pregunta N°11	215
Figura 27 Primera pregunta	217
Figura 28 Segunda pregunta	218
Figura 29 Pregunta N°1	219
Figura 30 Pregunta N°2	220
Figura 31 Pregunta N°3	221
Figura 32 Pregunta N°4	221
Figura 33 Pregunta N°5	222
Figura 34 Pregunta N°6	223
Figura 35 Pregunta N°7	224

Índice de diagramas

Diagrama 1 Casos de uso paquete gestión de usuario	68
Diagrama 2 Diagrama de clases del paquete Gestión de usuario	69
Diagrama 3 Diagrama de secuencia registrar usuario	72
Diagrama 4 Diagrama de secuencia activar cuenta.....	75
Diagrama 5 Diagrama de secuencia iniciar sesión	78
Diagrama 6 Diagrama de secuencia solicitar cambio clave	81
Diagrama 7 Diagrama de secuencia cambiar clave.....	84
Diagrama 8 Diagrama de secuencia modificar perfil.....	87
Diagrama 9 Diagrama de secuencia registrar publicación.....	91
Diagrama 10 Diagrama de secuencia modificar publicación	95
Diagrama 11 Diagrama de secuencia eliminar publicación	98
Diagrama 12 Diagrama de secuencia buscar publicación	101
Diagrama 13 Diagrama de secuencia vincular publicación.....	104
Diagrama 14 Diagrama de secuencia aprobar vinculación	107
Diagrama 15 Diagrama de secuencia rechazar vinculación	110
Diagrama 16 Diagrama de secuencia desaprobar vinculación	113
Diagrama 17 Diagrama de secuencia eliminar solicitud de vinculación.....	116
Diagrama 18 Diagrama de secuencia agregar preferencias	119
Diagrama 19 Diagrama de secuencia editar preferencia	122
Diagrama 20 Diagrama de secuencia eliminar preferencia	125
Diagrama 21 Casos de uso gestión de administración	126
Diagrama 22 Diagrama de clases del paquete de administración	127
Diagrama 23 Diagrama de secuencia agregar provincia	130
Diagrama 24 Diagrama de secuencia editar provincia.....	133
Diagrama 25 Diagrama de secuencia eliminar provincia	136
Diagrama 26 Diagrama de secuencia agregar Cantón	139
Diagrama 27 Diagrama de secuencia editar Cantón	142
Diagrama 28 Diagrama de secuencia eliminar Cantón.....	145
Diagrama 29 Diagrama de secuencia agregar sector.....	148
Diagrama 30 Diagrama de secuencia editar sector	151
Diagrama 31 Diagrama de secuencia eliminar sector.....	154
Diagrama 32 Diagrama de secuencia agregar categoría.....	157
Diagrama 33 Diagrama de secuencia editar Categoría	160
Diagrama 34 Diagrama de secuencia eliminar categoría	163
Diagrama 35 Diagrama de secuencia agregar tipo de publicación	166
Diagrama 36 Diagrama de secuencia editar tipo de publicación	169
Diagrama 37 Diagrama de secuencia eliminar tipo de publicación.....	172
Diagrama 38 Diagrama de secuencia desactivar usuario	175
Diagrama 39 Diagrama de casos de uso paquete Móvil.....	176
Diagrama 40 Diagrama de clases paquete móvil.....	176
Diagrama 41 Diagrama de secuencia iniciar sesión móvil.....	179

Diagrama 42 Diagrama de secuencia agregar preferencia móvil	182
Diagrama 43 Diagrama de secuencia ver publicación	185
Diagrama 44 Diagrama entidad relación.....	186

Resumen ejecutivo

El trabajo desarrollado en esta documentación, refleja la creación desde cero de un portal web para anunciantes de productos y servicios del Cantón Quevedo con un complemento para dispositivos móviles para que pueda ser utilizado como informativo de preferencias. Es un portal con datos totalmente dinámicos y de fácil uso para los usuarios o visitantes, el objetivo de la creación es de fomentar en la comunidad del Cantón Quevedo la cultura informática y uso de herramientas tecnológicas que faciliten la localización, búsqueda y publicidad de productos, servicios, instituciones, negocios.

El desarrollo total de este proyecto informático se utilizó la metodología en cascada para la parte de construcción y la metodología de investigación cuasi experimental en la parte investigativa, además las herramientas que se utilizaron durante el planificación de requisitos, diseño, construcción e implementación fueron.

ArgoUML 0.34 para Windows

Photoshop CS6

MysqlWorkbench 6.0. CE

DreamWeaver CS6

Netbeans IDE 7.3.1

WampServer 2.2

Glassfish Server 3.1

Principalmente se consideró la información obtenida de las entrevistas y encuestas que se realizaron en el Cantón Quevedo, y se puede determinar que se aumenta el nivel de difusión de producto o ser servicios de los negocios o empresas mediante la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios con complemento para dispositivos móviles.

Abstrac

The work developed in this document reflects the creation from scratch of a web portal for advertisers of products and services Canton Quevedo with a complement for mobile devices that can be used as an informational preferences. It is a portal with fully dynamic and easy to use for users or visitors data, the purpose of creation is to encourage the community of Canton Quevedo computer literacy and use of technological tools to facilitate location search and advertising products, services, institutions, business.

The total development of the IT project methodology cascaded to the construction side and the methodology of quasi-experimental research into the investigative part was used, along with the tools that were used during the requirements planning, design, construction and implementation were.

ArgoUML 0.34 for Windows

Photoshop CS6

MysqlWorkbench 60. CE

DreamWeaver CS6

Netbeans IDE 7.3.1

WampServer 2.2

Glassfish Server 3.1

Mainly the information obtained from the interviews and surveys conducted in the Canton Quevedo was considered , and can determine the level of product diffusion be increased or business services or businesses through the use of a web portal for advertisers products or services complement for mobile devices.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

1.1.1 Introducción

Actualmente, el avance tecnológico está permitiendo mejorar la calidad de vida a nivel informático. Día a día, no es erróneo afirmar que la información crece y que por lo tanto, las personas tienen que utilizar herramientas para su organización. Ya que sin estas sería mínimo el control y registro de su entorno. Entonces podemos decir, que toda empresa debe aprovechar los beneficios de los adelantos científicos tecnológicos en pro de mejorar sus procesos en general.

Se conoce que hoy en día estamos rodeados de una gran red de comunicación a nivel mundial, que cada vez más se va popularizando y está siendo utilizada para realizar muchos tipos de actividades personales, comerciales, educativas entre otras, estamos hablando del internet, el cual permite mostrarnos al mundo en distintas maneras y situaciones, podemos decir que si estamos desconectados del Internet estamos desconectados del mundo puesto que se ha convertido en la medio primario de comunicación.

La publicidad necesita un medio de transmisión mediante el cual pueda dar a conocer sus anuncios a los consumidores, y hace mucho tiempo se ha venido utilizando los diferentes medios (radio, prensa, televisión), pero el medio al cual estamos apuntando actualmente es el Internet.

Es importante tener un espacio de publicidad en internet y mucho mejor sería poder pertenecer a una red de anunciantes que cuente con la herramienta tecnológica, donde las personas puedan localizar productos, servicios y además saber dónde realizar sus actividades teniendo al alcance varias opciones, en la actualidad ser un anunciante con presencia efectiva es vital para las negociaciones.

Encontrar un portal web de instituciones o personas es cada vez más usual, y mucho más usual es encontrar sitios web donde las empresas ofrecen sus bienes o servicios, varios son los motivos por los cuales las empresas desean tener su espacio en la web y uno de estos motivos es que el Internet permite la mayor difusión de la información, y además por este medio se puede ofrecer los bienes o servicios de una manera eficaz.

Poder utilizar un dispositivo móvil para comunicarnos y tener al alcance una gran cantidad de aplicaciones o complementos móviles es algo común actualmente. Se considera que la mejor manera de poder complementar la utilidad del internet y los dispositivos móvil es con las aplicaciones móviles. Usar la tecnología y avances del Internet junto a los complementos móviles sería una alternativa con mucha acogida, ya que permiten que los negocios, industrias, empresas en general se conviertan en un importante punto de referencia para las compras, ventas y contrataciones.

El planteamiento del presente proyecto propone el desarrollo de un portal web para anunciantes de productos y servicios de Quevedo, con complemento para dispositivos móviles utilizando tecnologías de software libre, que permita encontrar los diferentes tipos de anuncios, clasificados, negocios; con capacidad de iteración de usuarios y correcta administración que permita asegurar que la información presentada sea veraz y confiable.

Mediante un complemento en un dispositivo móvil se podrá revisar actualizaciones de anuncios registrados, información que se presenta de acuerdo a preferencias agregadas por el usuario, sería de mucha utilidad ya que actualmente no existe un sistema informativo eficiente en el Cantón Quevedo, que nos brinde la información de algún determinado producto o servicio que se requiera y tampoco contamos con un complemento para dispositivos móviles que esté vinculada directamente, esto pondría al alcance de las personas y empresas un sistema informativo web que contenga publicaciones de interés; Además, mejoraría los niveles de publicidad a las personas o empresas que por falta de medios económicos o desconocimiento

no cuentan con un sitio web que les permita mostrar sus productos o servicios, reduciendo de forma significativa el tiempo que se necesita para ubicar un producto o servicio requerido en determinado momento.

1.1.2 Justificación

El presente proyecto nace con la necesidad de que las personas de Quevedo que requieren un producto o servicio y que tienen a su disposición el Internet tengan un medio informativo que les permita acceder a esta información de forma rápida y segura.

Esto permitirá que el tiempo utilizado para localizar un producto o servicio sea menor. Además las empresas o personas que desean realizar la publicidad de sus productos o servicios necesitan de un sitio que les permita darse a conocer al mundo y llegar a muchas más personas realizando publicidad en Internet.

El tener a disposición un espacio en el cual se pueda desarrollar la publicidad en Internet es importante, puesto que brinda a las personas del Cantón Quevedo una forma eficiente de obtener información y no solo obtenerla sino también poder mostrarla a quienes la requieren mediante los espacios que estos disponen; por tal motivo, es necesario realizar un estudio de la situación actual de los las personas y de los anunciantes de Quevedo y plantear el desarrollo e implementación de un portal web que cubra los requerimientos antes mencionados.

Para las personas que requieren un producto o servicio en Quevedo es de vital importancia contar con un portal web, ya que de esta forma podrán tener a su disposición la información de empresas, productos o servicios, y de igual manera para quienes requieran ofrecer un producto o servicio será de inmensa importante tener donde realizar su publicidad.

El contar con un portal web con complemento para dispositivos móviles, que nos brinde la información requerida en su momento (empresas, productos o

servicios) sería de vital importancia. Por otro lado, un medio informativo web permitiría que las personas o empresas puedan dar a conocer sus bienes o servicios, y es por esto que se desea desarrollar e implementar un espacio de publicidad, que esté al alcance mediante el Internet y que pueda beneficiar a muchas personas o empresas.

El presente proyecto se justifica primero para brindar un medio que permita que la publicidad sea correctamente difundida, se justifica también porque con la implementación de un portal de anunciantes web se permite el libre acceso a la publicidad, para que esta sea de beneficio para las personas que en determinado momento llegan a requerir un producto o servicio.

Además lograr implementar un sistema informativo de esta magnitud, marcaría el inicio para que en el Cantón Quevedo de la Provincia de los Ríos del Ecuador, se generen de forma masiva proyectos informativos para personas o empresas que deseen realizar su publicidad utilizando el Internet, que cada día está llegando a cientos de hogares.

Con la implementación de un portal web, las personas tendrían mayor información para localizar un producto o servicio de manera rápida y eficiente. Ya con un espacio de este tipo no tendrán que buscar los productos de forma personal llegando a cada uno de los establecimientos y preguntar si el producto o servicio lo ofrece aquella empresa o persona, puesto que en la página web se puede encontrar datos de la empresa que permiten la comunicación con la empresa o persona.

Las empresas o personas que desean realizar una publicidad de un producto o servicio acuden directamente a los tradicionales medio de comunicación (prensa escrita, radio o televisión) y casi no utilizan el Internet para hacer su publicidad.

1.2 Problemática

1.2.1 Planteamiento del problema

En el Cantón Quevedo tenemos un alto grado de desconocimiento acerca de personas o empresas que ofrecen diversos productos o servicios, ya que actualmente no contamos con un portal web donde podamos acudir para encontrarlos, tampoco contamos con un sitio web que nos permita crear nuestros anuncios de forma gratuita¹.

La falta de un medio informativo que nos permita encontrar personas o empresas de manera eficiente, y la falta de un espacio en internet para realizar nuestra publicidad hacen que muchas empresas, productos y servicios queden aislados de los consumidores.

Este proyecto se forja con la necesidad de tener a disposición un portal web para anunciantes, que nos brinde la información de forma ágil y confiable, para realizar las actividades de comercio en general; además, de poder contar con un complemento para dispositivos móviles que esté al alcance de todos y que sirva de medio informativo.

A continuación se mencionan los puntos adversos existentes al no tener un sitio web informativo.

- Falta de información acerca de productos o servicios que se ofrecen en el Cantón Quevedo.
- Pérdida de tiempo al buscar productos o servicios sin conocer una localización exacta o una consulta previa.

¹ En estudio exploratorio realizado en el Internet no se encontró ninguna página creada en el Cantón Quevedo para anunciantes de productos o servicios.

- Falta de un portal web para anunciantes de productos y servicios, con complemento para dispositivos móviles para realizar una buena publicidad.
- Alto costo de publicaciones de anuncios en medio de comunicación.

Lo mencionado anteriormente refleja la necesidad de contar con un portal web con un complemento para dispositivos móviles, que les permita a los anunciantes tener un espacio para crear sus anuncios y de la misma manera que se convierta en un espacio de búsqueda para los usuarios que deseen encontrar un determinado productos o servicio.

1.2.2 Formulación del problema

¿Cómo ayudará la implementación de un portal web, con complemento para dispositivos móviles, a disminuir el alto grado de desconocimiento acerca de personas o empresas que ofrezcan productos o servicios en Quevedo?

1.2.3 Sistematización del problema

- ¿Qué condiciones debe reunir el portal web con un complemento para dispositivos móviles, para lograr convertirse en un medio informativo que permita disminuir el alto grado de desconocimiento de productos o servicios en el Cantón Quevedo?
- ¿Qué tan rápidos y eficientes, deben ser el portal web y un complemento para dispositivos móviles, como mecanismos de búsqueda, localización e informativo de preferencias?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Facilitar a los usuarios y/o clientes la obtención de información de productos y servicios que ofrecen las personas o empresas del Cantón Quevedo, de

manera fácil, rápida y actualizada mediante la implementación de un portal web para anunciantes con complemento para dispositivos móviles.

1.3.2 Específicos

- Evaluar si el nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos influye en la utilización de un portal web con complemento para dispositivos móviles para anunciantes de productos o servicios de Quevedo.
- Determinar si la implementación de un portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo influye en el desconocimiento de productos o servicios ofrecidos en la localidad.
- Determinar si el tiempo utilizado para encontrar un producto o servicio en la localidad influye en la necesidad de contar con un medio informativo web con un complemento para dispositivos móviles.

1.4 Hipótesis

1.4.1 General

La implementación de un portal web para anunciantes de productos y servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles, facilitará a los usuarios y/o clientes la obtención de información de manera fácil, rápida y actualizada.

1.4.2 Hipótesis de Trabajo

H_{01} = el nivel de información obtenido actualmente de los medio informativos de productos o servicios de Quevedo **no** está relacionado con la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios con complemento para dispositivos móviles para la localidad.

H₁₁: el nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos de productos o servicios de Quevedo está relacionado con la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios con complemento para dispositivos móviles para la localidad.

H₀₂: el tiempo requerido para encontrar un producto o servicio que no conoce en la localidad **no** tiene relación con la necesidad de contar con un medio informativo web con un complemento para dispositivos móviles.

H₁₂: el tiempo requerido para encontrar un producto o servicio que no conoce en la localidad tiene relación con la necesidad de contar con un medio informativo web con un complemento para dispositivos móviles.

1.4.3 Identificación de variables

Variable Independiente: Portal web para anunciantes de productos y servicios de Quevedo, con complemento para dispositivos móviles.

Variable Dependiente: nivel de obtención de información acerca de productos o servicios que se ofrecen en Quevedo.

1.4.4 Operacionalización de Variables

TABLA 1 Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores
Independiente: Portal web para anunciantes de productos y servicios, con Complemento para dispositivos móviles, como mecanismos de búsqueda, localización e informativo de preferencias.	Es un sitio web donde las empresas o personas podrán publicar información referente a productos o servicios que brinden, además las personas podrán realizar búsquedas de productos o servicios que requieran.	Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Completa disponibilidad del portal en la web. • Disponibilidad de los datos de productos o servicios.
		Escalabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de crecimiento.
Dependiente: nivel de obtención de información acerca de productos o servicios que se ofrecen en Quevedo	Nivel de información que se obtiene de los productos o servicios que se ofrecen en Quevedo mediante el portal web para anunciantes.	Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y localización de personas o empresas y sus respectivos productos o servicios.
		Difusión	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de personas que conocen el producto o servicio. • Cantidad de personas que conocen el negocio.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentación teórica

2.1.1 Marco Contextual

2.1.1.1 Quevedo.

2.1.1.1.1 Ubicación

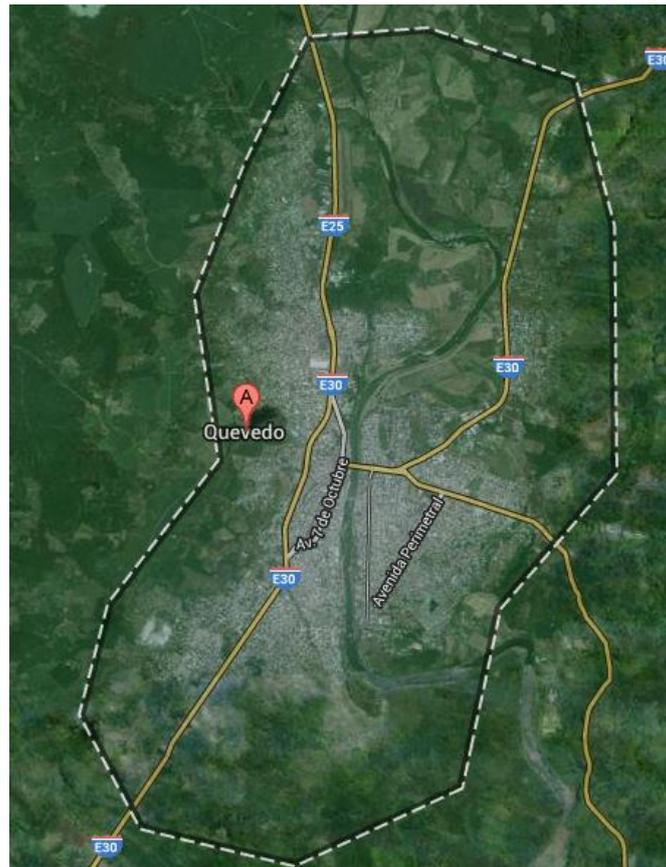


Figura 1 Vista Satélite de Quevedo

Quevedo cuenta con una población de 173,575 habitantes², la agropecuaria y agricultura son las principales actividades económicas de la población.

² Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Quevedo de acuerdo al Censo Nacional del 2010

“La Nueva Capital Bananera del Ecuador” denominada así por tener la mayoría de empresas bananeras del país y por la calidad de su fruta de exportación.

2.1.1.1.2 Posición Geográfica

Quevedo es la ciudad más grande y poblada de la Provincia de Los Ríos y está ubicada en el centro del Ecuador, con coordenadas 0° 13' 23" de latitud Sur y 78° 30' 45" de longitud Oriental (coordenadas UTM³: 669,560 y 9,884,600 aproximadamente medidas al centro de la ciudad), con 74 metros sobre el nivel del mar.

Se encuentra situada en el corazón del Litoral, constituyéndose en un hermoso lugar por su posición geográfica privilegiada, convirtiéndose en un nervio importante de la red vial del país por lo que su tráfico es intenso con múltiples implicaciones.

2.1.1.1.3 Clima

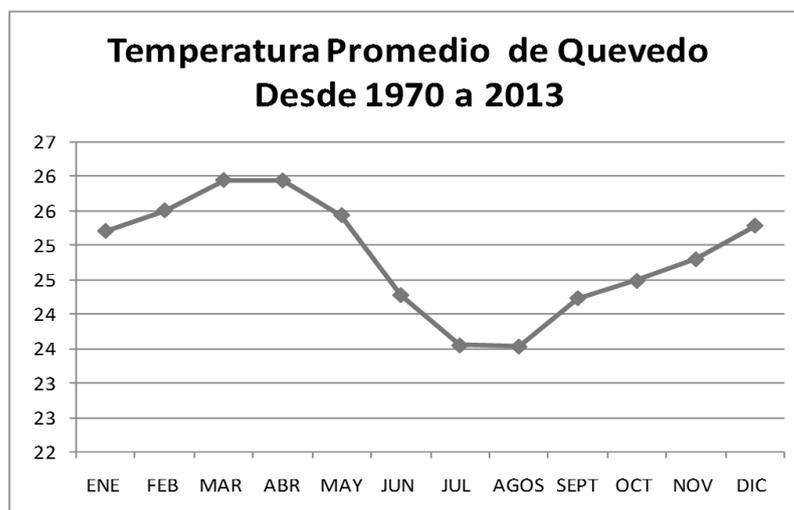


Figura 2 Temperatura promedio de Quevedo

Elaboración: Fermín Héctor García Loja.

Fuente: datos proporcionados por INIAP “PICHILINGUE”

³UTM: Universal transverse mercator. Coordenadas utilizadas en el sistema universal.

De acuerdo a datos mensuales de temperatura desde 1970 hasta el 2012, proporcionados por la Biblioteca del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias “Pichilingue”, encontramos que la temperatura mensual oscila ente 24°C y 26 °C, siendo los meses más cálidos desde diciembre hasta abril y los más fríos desde junio hasta septiembre. El mes de abril de 1998 registró como temperatura media 27,40°C, la misma que es la máxima registrada desde 1970 hasta el 2012 y la mínima fue de 22,30 °C en julio de 1975.

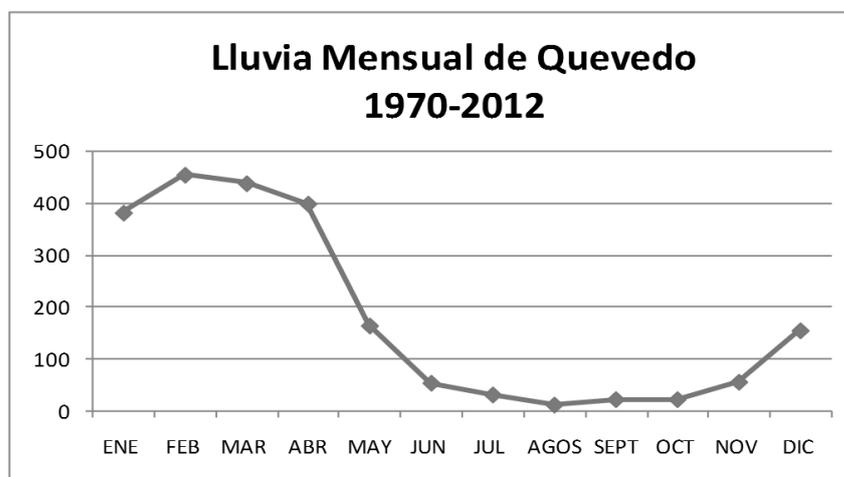


Figura 3 Lluvia mensual de Quevedo

Elaboración: Fermín Héctor García Loja.

Fuente: datos proporcionados por INIAP “PICHILINGUE”

Como podemos apreciar la curva pluviométrica presenta características similares a la de temperatura, siendo los meses de febrero y marzo los de mayor lluvia y en agosto existe ausencia de lluvia.

2.1.1.1.4 Organización territorial

El cantón Quevedo, al igual que las demás localidades ecuatorianas, se rige por una municipalidad según lo estipulado en la Constitución Política Nacional. El Gobierno Municipal de Quevedo es una entidad de gobierno seccional que administra el cantón de forma autónoma al gobierno central. La municipalidad está organizada por la separación de poderes de carácter ejecutivo representado por el alcalde, y otro de carácter legislativo conformado por los miembros del concejo cantonal. El Alcalde es la máxima autoridad

administrativa y política del Cantón Quevedo. Es la cabeza del cabildo y representante del Municipio.

El cantón se divide en parroquias que pueden ser urbanas y rurales, las mismas que son representadas por los Gobiernos Parroquiales ante la Alcaldía de Quevedo.

Tiene 9 parroquias urbanas:

- Quevedo
- San Camilo
- San Cristóbal
- Venus del Río Quevedo
- Nicolás Infante Díaz
- Guayacán
- Siete de Octubre
- 24 de mayo
- Viva Alfaro

Tiene 2 parroquia rurales: San Carlos, La Esperanza

2.1.1.1.5 Turismo

Al cantón Quevedo podemos llegar la vía que llega desde Babahoyo, su clima es casi siempre caluroso. Durante los fines de semana se puede salir a disfrutar de sus bares y discotecas (12 activos en la lista de cámara de comercio) y podemos disfrutar de la estadía de sus hoteles u hostales (10 activos en la cámara de comercio de Quevedo). En la localidad existen centros de ocio y recreación. En la temporada invernal el río permite la utilización de motos acuáticas, y ciertas competencias denominadas regatas (Todo esto en

Invierno), una amplia vía denominada la Ruta del Río donde se puede realizar caminatas o paseos en bicicleta. (Vite, 2013)

En Quevedo los hoteles cuentan con gran acogida debido a la concurrencia de personas de diferente tipo de empresas o determinado área del agro que visita frecuentemente la ciudad, el movimiento económico de la localidad es lo que permite la mayor concurrencia en los hoteles.

2.1.2 Marco Referencial

2.1.2.1 PWCDM

PWCDM es el Portal web para anunciantes de productos y servicios, con complemento para dispositivos móviles, como mecanismos de búsqueda, localización e informativo de preferencias.

Un Portal Web de Anunciantes no reemplazará el lugar de los clasificados en distintos medios de comunicación, pero si facilita la difusión de productos o servicios y el fácil acceso a la información requerida en determinado instante por la ciudadanía Quevedeña.

El complemento para dispositivos móviles, permite revisar las últimas actualizaciones acerca de productos o servicios registrados en la localidad, el uso de este complemento se realiza utilizando los datos registrados en el portal web.

El proyecto contribuye de forma positiva con el libre acceso a los anuncios web y la libre publicación de anuncios para que puedan ser localizados por las personas de una manera eficiente y eficaz.

Además con los avances de la tecnología informática y el desarrollo de sistemas web, se realiza una iteración de forma fácil e intuitiva de parte de los usuarios que deseen acceder a la información, y también el acceso a quienes

desean formar parte de la red de anunciantes mostrando sus productos o servicios.

Beneficios portal web

- Publicaciones gratis.
- No pago de comisiones por ventas o contrataciones.
- Disponibilidad de publicaciones online.

Beneficios complemento móvil

- Actualizaciones inmediatas
- Agregar preferencias
- Ver el detalle de las publicaciones

2.1.2.2 La página de nuncios “MercadoLibre”

MercadoLibre (MercadoLibre, 2013) es una compañía pública de tecnología que ofrece soluciones de comercio electrónico para comprar, vender y pagar de todo a través de Internet.

MercadoLibre.com, la mayor plataforma de compras y ventas por Internet de América Latina Compradores y vendedores se encuentran para intercambiar información y realizar transacciones de comercio electrónico con una amplia gama de productos y servicios, a precio fijo o en subasta.

También permite que los vendedores publiquen vehículos, inmuebles y servicios en una sección exclusiva de avisos clasificados en línea. En la plataforma de MercadoLibre.com diferentes anunciantes pueden realizar sus campañas de marketing online a través de la adquisición de impresiones de banners.

MercadoPago.com, la mayor plataforma de pagos por Internet de origen latinoamericano. Permite pagar compras y enviar y recibir dinero por Internet de forma fácil, rápida y segura. MercadoPago puede utilizarse tanto para pagar compras realizadas en MercadoLibre como en cualquier otro comercio electrónico, dependiendo del país.

MercadoShops.com, es una plataforma que permite crear sitios de comercio electrónico en minutos y de manera gratuita.

2.1.2.3 La página de nuncios OLX

OLX es la próxima generación de anuncios gratis online, provee una simple solución para las complicaciones implicadas en venta, compra, intercambio, discusión, organización, y encuentro para negocios. .

En OLX (OLX, s.f.) puedes:

- Diseñar fácilmente anuncios con fotos.
- Controlar tu actividad en ventas, compras, y comunidad en Mi OLX.
- Mostrar tus anuncios en tu perfil en otros sitios (Facebook, Myspace)
- Acceder al sitio desde tu teléfono celular
- Ver OLX en tu idioma local.

OLX es usado en más de 105 países en 40 idiomas. La compañía fue fundada en Marzo 2006 y es dirigida en forma privada.

2.1.2.4 La página de anuncios “Infoguia”

Infoguia.com es el primer directorio comercial venezolano que permite encontrar en un mismo sitio un abanico de opciones para satisfacer la búsqueda de cualquier empresa, producto o servicio en más de 1.500 categorías. Actualmente se presenta como una página más amigable,

interactiva y dinámica acorde a las exigencias de hoy, preparándose para el mundo totalmente digital.

Adicionalmente, Infoguia.com cuenta con un recurso humano altamente comprometido, entusiasta y capacitado, en todos sus departamentos, para el servicio a usuarios y clientes.

La enorme experiencia, que en sus 20 años Infoguia.com ha acumulado, le permite ser hoy referencia obligada y satisfactoria de todo aquel, que busca información comercial para sus labores personales o empresariales. (InfoGuia, s.f.)

2.1.3 Marco Conceptual

2.1.3.1 Portal Web

Ofrece al usuario el acceso a recursos y servicios, de esta manera se podrá resolver requerimientos de los usuarios en general (personas), también brindará acceso a la información/servicios de instituciones públicas o privadas.

Funciones y objetivos

Es un centro de contenido intermediario entre compradores y vendedores, será considerado el medio informativo mediante el cual las empresas podrán realizar su publicidad.

Servicios adicionales

- Búsqueda en directorios y páginas amarillas para encontrar negocios / servicios requeridos en un determinado momento.
- Información actualizada de noticias, deportes, climatología, y acceso a otros sitios de interés.

- Permitirá encontrar un determinado servicio mediante la publicación de estos, aumentará la comercialización al momento de permitir difundir estos anuncios.

2.1.3.2 Aplicación Web

(Mora, 2002) En las aplicaciones web suelen distinguirse tres niveles: el nivel superior que interacciona con el usuario, el nivel inferior que proporciona los datos y el nivel intermedio que procesa los datos los datos.

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 desarrollador de la aplicación.

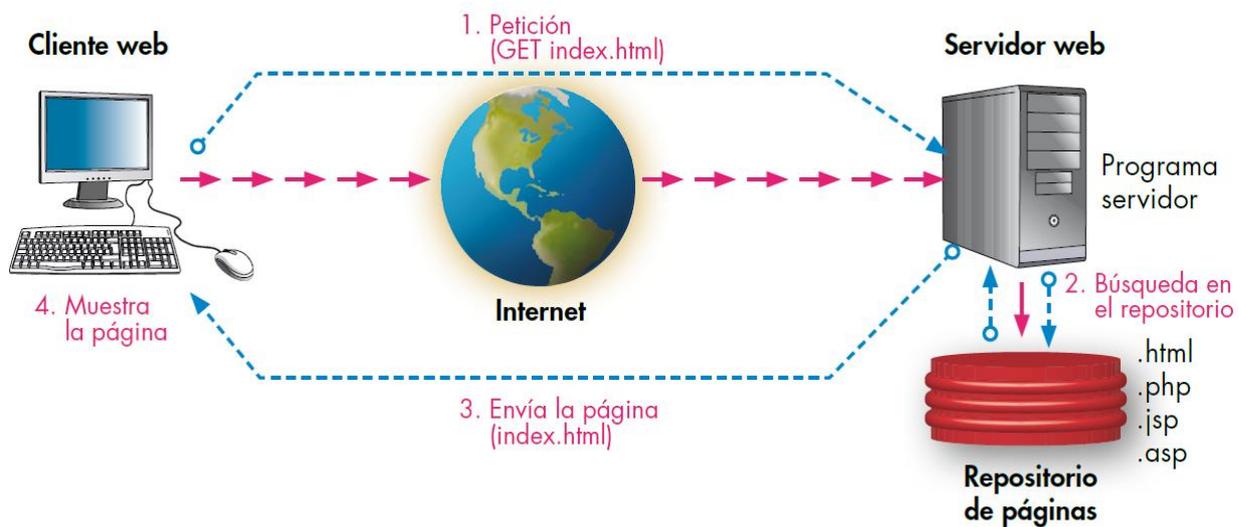


Figura 4 Esquema básico de una aplicación web

2.1.3.3 Eficiencia

Un sitio web eficiente deberá permitir que su uso, diseño y manejo sea sencillo, simple y rápido para que los usuarios que accedan puedan considerarla como una herramienta o un medio de frecuente uso.

2.1.3.4 Disponibilidad

El pilar fundamental en un sitio web será la disponibilidad, pues este debe permanecer listo para el acceso de los usuarios que lo requieran, además se deberá complementar a la disponibilidad el contar con toda la funcionalidad de forma permanente.

2.1.3.5 Escalabilidad

Un sitio web escalable, permita aumentar sus funciones sin disminuir la calidad a nivel general, sino al contrario permite que la calidad aumente, se debe considerar el aumento de funcionalidades sin aumentar el aumento de tiempos de respuesta. El éxito de un sitio o aplicación web implica no dejar de lado su escalabilidad. Al momento de empezar el desarrollo de una aplicación web se debe pensar en la capacidad escalable que esta pueda alcanzar.

2.1.3.6 Teléfono Inteligente (Smart Phone)

Smart Phone es un teléfono móvil de características más avanzadas que un teléfono común. Normalmente soportan el uso de correo electrónico.

Una característica importante en la mayoría de Smart Phone (teléfonos inteligentes) es la fácil descarga e instalación de programas. Las aplicaciones pueden tener varios desarrolladores o fabricantes.

2.1.3.7 Complemento para dispositivo móvil

Un Complemento móvil es un software para dispositivos móviles que estará disponible en un servidor de internet para que pueda ser descargado por los

usuarios que lo requieran y al que puede acceder directamente desde su dispositivo móvil, se encuentra vinculado directamente con una aplicación web, brinda funciones complementando el sitio web. Es una interfaz desarrollada para que pueda interactuar con las funcionalidades del dispositivo que lo contiene.

2.1.3.8 Aplicaciones móviles

El uso de Smartphone u otro tipo de dispositivo móvil, requiere la instalación de programas o aplicaciones móviles fáciles de descargar y pueden llegar a ser por lo general gratis. (VenAMiSitio, 2012).

2.1.3.8.1 Uso de aplicaciones móviles

Para usar una aplicación móvil usted necesita un Smartphone o algún otro dispositivo móvil con acceso a internet dependiendo del tipo de aplicación. Cabe especificar que no todas las aplicaciones funcionan en todos los dispositivos móviles. Cuando usted compra uno de estos dispositivos debe usar el sistema operativo y el tipo de aplicaciones que corresponde a ese dispositivo.

2.1.3.8.2 Anuncios publicitarios en aplicaciones móviles

Los desarrolladores de las aplicaciones desean ofrecerlas al precio más bajo posible para que muchas personas puedan usarlas. Si venden espacio publicitario con la aplicación, pueden ofrecerla a un costo más bajo que si la ofrecieran sin publicidad. Algunos creadores de aplicaciones venden espacio publicitario para sus aplicaciones a redes de publicidad que a su vez les venden ese espacio a los anunciantes.

2.1.3.9 Publicidad en Internet

"publicidad en internet" es comunicarse a través del internet y en el que un grupo determinado de personas o grupo de personas desean enviar un mensaje. Esto, con el fin de atraer posibles compradores, usuarios, seguidores, etc... (PromoNegocios, 2006)

2.1.3.10 Medios de publicidad en Internet

Los medios para implementar una campaña publicitaria en el Internet:

- **Programas de publicidad:** permiten colocar imagen o texto que será presentado en páginas web de contenido similar al del anuncio.
- **Páginas web para anuncios:** sitios web brindan espacio en sus diferentes páginas para colocar anuncios a cambio de dinero.
- **Clasificados online:** en la internet se puede encontrar sitio que brindan la facilidad para anunciar acordando un valor específico, ciertos sitio web brinda un servicios de clasificados con un pago previo y también se los encuentra gratuitos. (PromoNegocios, 2006).

2.1.3.11 Productos y servicios

Producto es un artículo el cual se da o se recibe mediante una operación de compra o venta, un grupo de consumidores en especial son los que adquieren este tipo de artículos dependiendo de los requerimientos.

Servicio, es un bien intangible. Los proveen empresas, personas o industrias hacia la sociedad y empresas.

Por lo general la gente se olvida de que la gran mayoría de las actividades humanas se sirven de algún servicio, como por ejemplo la peluquería, una visita al médico, ir a una cafetería, entre tantos más. Por lo tanto, éstos tienen como objetivo final contribuir al bienestar general. (EconomíaAKC, 2013)

2.1.3.12 Productividad

Es la relación (BuenasTareas, 2013) entre la cantidad de los bienes producidos y la cantidad de recursos utilizados, también se puede considerar como productividad a la relación entre los resultados y el tiempo para obtenerlos.

2.1.3.13 Difusión

La difusión de un determinado producto o servicio mediante el internet permite incrementar las ventas, el Internet es un medio muy utilizado ya que puede alcanzar miles de usuarios con un costo bajo en publicidad. La difusión por internet es una herramienta utilizada para llegar a las personas con los productos o servicios y que permite aumentar una frecuencia de comercialización de un producto o servicio.

2.1.3.14 Publicidad móvil

Publicidad mobile o cómo sacar provecho de la tercera pantalla
(MarketinDigital, s.f.)

Luego de la televisión y el computador, el Smartphone es conocido como la “tercera” pantalla que, sin embargo, paulatinamente está pasando a ser la primera. Con el creciente uso de los teléfonos inteligentes se abre un mercado publicitario enorme: el mobile.

2.1.3.15 La investigación científica.

2.1.3.15.1 Diseño de la investigación

2.1.3.15.1.1 Investigación Experimental

Es el proceso de estudiar una variable no comprobada en condiciones conocidas por el investigador, tiene como finalidad describir de qué modo / causa se produce un acontecimiento a estudiar. El experimento lo realizará manipulando ciertas variables para observar su reacción respecto a ciertas conductas esperadas. El investigador controla la variable experimental para posteriormente revisar lo que sucederá en condiciones controladas. (Monografías, Investigación Experimental, 2009)

Etapas (Monografías, Monografías, s.f.)

(Meyer, 2006) Determinarán los objetivos del experimento y las preguntas correspondientes, luego se obtendrán las variables independientes / dependientes, los parámetros y la precisión en la medición de las variables.

(Meyer, 2006) **Plantear una hipótesis de trabajo.** Se deberá tener bien especificado el tipo de trabajo a realizar, si se va a proceder a verificar una hipótesis, hipótesis de trabajo, o es una extensión de otra investigación.

(Meyer, 2006) **Elaborar el diseño experimental.** Después de plantear la hipótesis de trabajo, se debe analizar la posible respuesta y esto determinará el procedimiento para la investigación.

(Meyer, 2006) **Realizar el experimento.** Después de realizado el experimento previo y la interpretación de resultados, realizar el experimento completo se reduce a llenar columnas, preparadas anticipadamente, lecturas de las mediciones, y a diseñar gráficas, también calcular datos que darán respuesta al problema planteado.

(Meyer, 2006) **Analizar los resultados.** Se deberá tener claro la pregunta planteada por el problema, y luego realizar su análisis que comprende lo siguiente:

1) en la confirmación o aceptación de una hipótesis, se deberá encontrar o no la convergencia entre teoría y experimento.

2) Si se busca una relación empírica, debemos encontrarla al menos en forma gráfica, o también encontrar la ecuación empírica que se obtuvo a través de un experimento.

(Meyer, 2006) **Obtener conclusiones.** Reflejados los resultados se debe aplicar el criterio científico para aceptar o rechazar una hipótesis. Generalmente se aplican los siguientes criterios:

1) Rechaza una hipótesis, cuando comprueba mediante el experimento que no se cumple.

2) Acepta la hipótesis, cuando no se tenga la prueba de falla.

La conclusión se responde claramente a las preguntas incógnitas planteadas en el experimento. Si hay preguntas sin respuesta, establecer el por qué.

(Meyer, 2006) **Elaborar un informe escrito.**

1) planteamiento del problema

2) definición del procedimiento experimental

3) resultados

4) conclusiones.

2.1.3.15.1.2 Investigación cuasi - experimental

(Serrano) Es un diseño que no es completamente experimental, no se asegura la equivalencia inicial de los grupos experimentales/control; en cuasi experimentos se toman dos grupos definidos.

2.1.3.15.2 Tipos de investigación según el propósito o finalidad

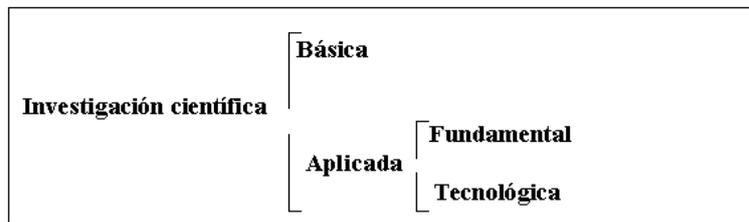


Figura 5 Tipos de Investigación

2.1.3.15.2.1 La investigación aplicada fundamental

Está relacionada con la generación de teoría o métodos aplicables al sector productivo.

2.1.3.15.2.2 La investigación aplicada tecnología

Es aquella que genera conocimientos o técnicas dirigidas al sector productivo de bienes / servicios, para encontrar su eficiencia, obtener productos nuevos y competitivos. Los resultados pueden ser prototipos o artículos científicos. (Perez, Monografías, 2011).

La ciencia y tecnología tienen como causas las necesidades de que el ser humano viva mejor.

Desarrollo tecnológico.

Cuando los investigadores de las empresas productoras de bienes / servicios, pongan en el mercado productos nuevos competitivos de alta calidad se menciona que el desarrollo tecnológico se está aplicando.

Sus productos serán artículos listos para el mercado. (Perez, Monografias, 2011).

2.1.3.15.3 Determinación de tamaño de la muestra

2.1.3.15.3.1 Cálculo del tamaño de la muestra

(Isern, 2006) **Población:** es el conjunto de individuos que tienen ciertas características o propiedades que son las que se desea estudiar. Cuando se conoce el número de individuos que la componen se habla de población finita y cuando se no conoce de población infinita.

Es el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Éstos deben reunir las características de lo que es objeto de estudio.

Muestra: la muestra es el grupo de individuos que realmente se estudiarán, es un subconjunto de la población. Para que se puedan generalizar los resultados obtenidos dicha muestra tiene que ser representativa.

Individuo. Cada uno de los integrantes de la población o muestra. Son los elementos de estudio en los que se estudiarán características, el número de individuos de la muestra se representan por n . y el número de individuos de la población por N .

Sus principales características son:

Representativa.- Se refiere a que todos y cada uno de los elementos de la población tengan la misma oportunidad de ser tomados en cuenta para formar dicha muestra.

Adecuada y válida.- Se refiere a que la muestra debe ser obtenida de tal manera que permita establecer un mínimo de error posible respecto de la población.

Para que una muestra sea fiable, es necesario que su tamaño sea obtenido mediante procesos matemáticos que eliminen la incidencia del error.

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

(Jimenez Ornelas, s.f.) Fórmula:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Dónde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar de la población generalmente cuando se desconoce el valor se utiliza 0,5.

Z = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Si este valor es desconocido, se lo considera en relación al 95% de confianza, valor que queda a criterio del investigador. (Jimenez Ornelas, s.f.)

e = Límite aceptable de error muestral cuando se lo desconoce se utilizan valores entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

La fórmula del tamaño de la muestra es:

$$\bar{X} - Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \leq \mu \leq \bar{X} + Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

De donde el error es:

$$e = Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$$

De esta fórmula del error de la estimación del intervalo de confianza para la media se despeja la n, para lo cual se sigue el siguiente proceso:

Elevando al cuadrado a ambos miembros de la fórmula se obtiene:

$$(e)^2 = \left(Z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \right)^2$$

$$e^2 = Z^2 \frac{\sigma^2 N - n}{n N - 1}$$

Multiplicando fracciones:

$$e^2 = \frac{Z^2 \sigma^2 (N - n)}{n(N - 1)}$$

Eliminando denominadores:

$$e^2 n (N - 1) = Z^2 \sigma^2 (N - n)$$

Eliminando paréntesis:

$$e^2 n N - e^2 n = Z^2 \sigma^2 N - Z^2 \sigma^2 n$$

Transponiendo n a la izquierda:

$$e^2 n N - e^2 n + Z^2 \sigma^2 n = Z^2 \sigma^2 N$$

Factor común de n:

$$n(e^2 N - e^2 + Z^2 \sigma^2) = Z^2 \sigma^2 N$$

Despejando n:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2 N - e^2 + Z^2 \sigma^2}$$

Ordenando obtenemos: (Jimenez Ornelas, s.f.).

$$n = \frac{Z^2\sigma^2N}{e^2(N-1) + Z^2\sigma^2}$$

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra.

2.1.3.15.3.2 Muestreo aleatorio estratificado

Es la división de la población en grupos homogéneos, cada grupo se le asignaría el número de miembros quienes son los que compondrán la muestra. (Torres, s.f.)

La esencia de la estratificación es que ésta saca provecho de la homogeneidad conocida de las subpoblaciones, de tal forma sólo se requieran muestras relativamente pequeñas para estimar las características de cada subpoblación. Estas estimaciones individuales pueden entonces ser fácilmente combinadas para producir una estimación de toda la población.

Además de la economía en el tamaño de la muestra, un valioso subproducto del esquema de muestreo estratificado es que las estimaciones obtenidas para diferentes partes de la población se pueden usar posteriormente para hacer comparaciones.

Según la cantidad de elementos, existe:

✓ Asignación proporcional

Cada parte en la muestra se encuentra de forma proporcional a su tamaño dentro de la población, n es el número de individuos de la población.

✓ Asignación óptima

Concentra individuos con características más variables, es necesario conocer la población a la que pertenecen, ejemplo, estudiar por separado las opiniones de un grupo conformado por hombres y el un grupo integrado de mujeres de esta manera podemos obtener buenos resultados ya que esta muestra presenta homogeneidad. (Torres, s.f.)

2.1.3.15.3.3 Técnicas de recolección de datos

Entrevista: comunicación entre el investigador y el sujeto de estudio que busca respuestas sobre el problema planteado.

Encuesta: es obtener información proporcionada por los sujetos de estudio, sobre opiniones, actitud y sugerencias.

2.1.3.15.3.4 Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario: Es el método impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema que se está analizando y la persona proporciona la información por sí mismo. (Maigua, 2004)

Cédula de Entrevista: es un documento elaborado para medir opiniones sobre eventos o hechos. Se basa en una serie de preguntas.

2.1.3.15.3.5 Análisis de datos

Son cualitativas y cuantitativas, las primeras establecen la relación causa efecto entre las variables de la investigación, y se utilizan para sacar conclusiones o inferencias con relación al aspecto específico planteado. Las segundas son las cuantitativas y permite la clasificación de datos numéricos, esas se complementan con las cualitativas.

Los datos recopilados por si solos no permiten sacar conclusiones (Sabino, 1992) generales que apunten a esclarecer el problema, por lo tanto es necesario separar la información numérica de la que se expresa verbalmente.

2.1.3.15.3.6 Cuadro de resultados

Por medio de estos cuadros se mostrará la información recopilada de las Encuestas para crear así una asimilación con los resultados obtenidos en la investigación.

2.1.3.15.3.7 Representación gráfica

Los resultados obtenidos por medio de los cuestionarios realizados, se mostrarán de forma gráfica utilizando el Gráfico de Pastel, en el cual cada respuesta será representada por un color determinado, para su mejor comprensión.

2.1.3.16 Hipótesis

2.1.3.16.1 Prueba de Hipótesis

Inicia con un valor hipotético después de tomar una muestra de forma aleatoria, se compara la estadística, la media, posteriormente el valor hipotético se acepta o se rechaza, este se rechaza cuando el resultado presenta negación a la hipótesis (Ramires, 2013).

2.1.3.16.2 Prueba de hipótesis

1. Plantear hipótesis nula.
2. Plantear hipótesis alternativa.
3. Determinar nivel de significancia.
4. Determinar tamaño muestral.
5. Fijar valores que establecen rechazo / aceptación.
6. Plantear la prueba estadística para comprobación de hipótesis.

7. Gestionar los datos y calcular el valor muestral.
8. Generar conclusiones acerca de la prueba estadística (acepta / rechaza).
9. Definir y generar el reporte referente a la decisión estadística.
10. Expresar la decisión estadística.

2.1.3.16.3 Hipótesis Nula

La hipótesis nula se representa por H_0 se pretende afirmar esta al iniciar la investigación. H_1 es la representación que se le da a la hipótesis alternativa y cabe especificar qué es lo contrario a lo que indica la H_0 .

H_0 será rechazada en favor de la hipótesis alternativa solo si la evidencia muestral sugiere que la hipótesis nula es falsa. Si los resultados no tienen un alto grado de contradicción con respecto a la hipótesis nula entonces se aceptará esta. La conclusión de un análisis de prueba de hipótesis es rechazar H_0 y aceptar H_1 o aceptar H_0 rechazar H_1 .

Se formula esta hipótesis con el propósito de rechazarla, como ejemplo tenemos: como ejemplo planteamos: si se desea decidir el mejor entre dos procesos, la hipótesis indicaría que no hay diferencia entre ellos. Estas hipótesis se llaman nula y se representan por H_0 .

Cuando tenemos más de un grupo a investigar, se establece H_0 , que nos indica la no existencia de diferencias entre los grupos estudiados. (Ramires, 2013)

Una hipótesis nula es importante por varias razones:

Es una hipótesis que se acepta o se rechaza según el resultado de la investigación.

El hecho de contar con una hipótesis nula ayuda a determinar si existe una diferencia entre los grupos, si esta diferencia es significativa, y si no se debió al

azar. Recordemos que la hipótesis nula es aquella por la cual indicamos que la información a obtener es contraria a la hipótesis de trabajo.

2.1.3.16.4 Hipótesis alternativa

Representa la pregunta que se va a responder, su especificación es crucial. Una hipótesis alternativa a la hipótesis nula se representará por H_1 . (Ramires, 2013).

2.1.3.16.5 Prueba chi cuadrado

Chi – Cuadrado (X^2) determina si dos variables tienen relación o no. (Rivera, 2011)

Procedimiento:

1. Realizar una suposición.
2. Plantear una H_0 . y la H_1 .
3. Calcular $X^2_{\text{calc.}}$.
4. Plantear el valor de p y el grado de libertad.
5. Obtener valor crítico.
6. Realizar una comparación entre $X^2_{\text{calc.}}$ y el valor crítico.
7. Interpretar lo que se ha comparado. (Rivera, 2011).

2.1.3.17 Herramientas para la construcción de aplicaciones

2.1.3.17.1 UML⁴

⁴ Lenguaje unificado de modelado

El UML es un estándar para construir modelos orientados a objetos. Nació en 1994 por iniciativa de Grady Booch y Jim Rumbaugh para combinar sus dos famosos métodos: el de Booch y el MOT⁵, más tarde se unió Iván Jacobson.

Un sistema suele ser extremadamente intrincado, por ello es necesario dividir el sistema en partes o fragmentos si queremos entender y administrar su complejidad. Un modelo captura una vista de un sistema del mundo real. Es una abstracción de dicho sistema considerando un cierto propósito.

Así, el modelo describe aquellos aspectos del sistema que son relevantes al propósito del modelo y a un apropiado nivel de detalle.

Los modelos se componen de diagramas y documentos que describen detalles del sistema. El UML especifica varios diagramas, si queremos caracterizar los modelos, podemos poner de manifiesto la información estática o dinámica de un sistema.

Un modelo estático (web) describe las propiedades estructurales del sistema< en cambio, un modelo dinámico describe las propiedades de comportamiento de un sistema. Es importante mencionar que UML es un lenguaje para construir modelos; no guía al desarrollador en la forma de realizar el análisis y diseño orientado a objetos ni indica cual proceso de desarrollo adoptar.

2.1.3.17.1.1 Diagramas estructurales

Son diagramas UML para visualizar, especificar, construir y documentar el sistema. Tiene su organización de modo que se los puede encontrar en el proceso de modelado un sistema.

Diagrama de clases. Es un conjunto de clases, interfaces y las relaciones entre ellos.

⁵ (Object Modeling Technique, Técnica de Modelado de Objetos)

Diagrama de objetos. Son un conjunto de objetos y las relaciones entre ellos, estos diagramas se enfocan en los casos de uso.

Diagrama de componentes. En la implementación estática de un sistema se utilizan los componentes y las relaciones entre estos.

Diagrama de implantación. Conjunto de nodos y las relaciones entre ellos.

2.1.3.17.1.2 Diagramas de comportamiento

Son cinco diagramas utilizados para analizar, especificar, construir y documentar un sistema. Tenemos:

Diagrama de casos de uso. Presenta un conjunto de casos de uso y actores y las relaciones entre estos, se emplean para representar la vista del caso de uso del sistema que se está analizando.

Diagrama de secuencia. Especifica el orden de interacción de los mensajes dentro del sistema.

Diagrama de colaboración. Refleja la organización de los objetos en su parte de estructura, y los mensajes enviados y recibidos por estos objetos.

Diagrama de estado. Estos diagramas presentan: estados, transiciones, eventos y actividades, y además el comportamiento secuencial de un objeto.

Diagrama de actividad. Presenta una visión simplificada de los que ocurre durante una operación dentro del sistema. (Castillejo, s.f.).

2.1.3.17.2 UML y su relación con los procesos de desarrollo de software

Un proceso de desarrollo de software es un método de organizar las actividades relacionadas con la creación, presentación y mantenimiento de los

sistemas de software. El lenguaje UML no define un proceso oficial de desarrollo, en realidad UML se combina con un proceso de desarrollo para obtener un producto final y da dos razones importantes que explican esto:

Aumentar la posibilidad de una aceptación generalizada de la notación estándar del modelado, sin la obligación de adoptar un proceso oficial.

La esencia de un proceso apropiado admite mucha variación y depende de las habilidades del personal, de la razón investigación – desarrollo, de la naturaleza el problema y de las herramientas.

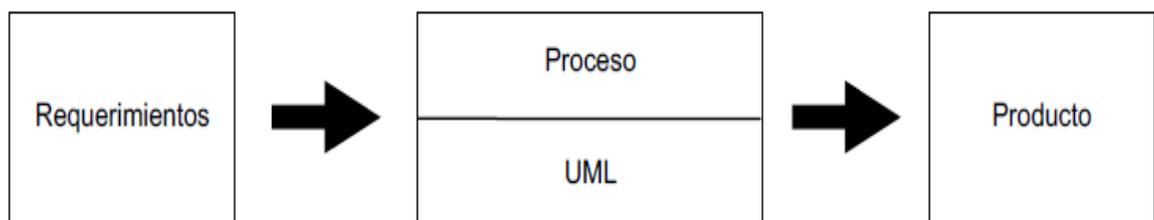


Figura 6 UML y el proceso de desarrollo [Larman, 99]

2.1.3.17.3 ArgoUML

ArgoUML es una herramienta hecha en Java, con la cual tendremos la posibilidad de crear modelos UML que serán compatibles con los estándares de la versión 1.4 de dicho lenguaje.

ArgoUML puede ser utilizado en cualquier plataforma de Java y además se encuentra disponible en 10 idiomas (inglés, italiano, francés y español entre otros).

Con ArgoUML seremos capaces de crear nueve tipos de diagramas:

- diagrama de clases
- diagrama de estados
- diagrama de actividad
- diagrama de casos de uso
- diagrama de colaboración
- diagrama de despliegue
- diagrama de secuencia

Tendremos la posibilidad de salvar esos diagramas en los siguientes formatos: PNG, GIF, SVG, PGML, PostScript y encapsulated PS.

2.1.3.17.4 Arquitectura Modelo Vista Controlador MVC

(Jaramillo, 2008) Fue creada en 1979, es un patrón que permite separar la GUI, de los datos y de la lógica apoyándose en tres componentes. A saber:

- **Modelo:** esta es la representación de los datos y reglas de negocio. Es el encargado de manejar registros de las vistas y de los controladores que existen en el sistema.
- **Vista:** permite mostrar la información del modelo en un formato adecuado que permita que se dé la interacción. Además de poseer un registro de las vistas y de los controladores que existen en el sistema.

- **Controlador:** responde a los eventos provocados el usuario que implican cambios en el modelo y la vista, dando una correcta gestión a las entradas del usuario.

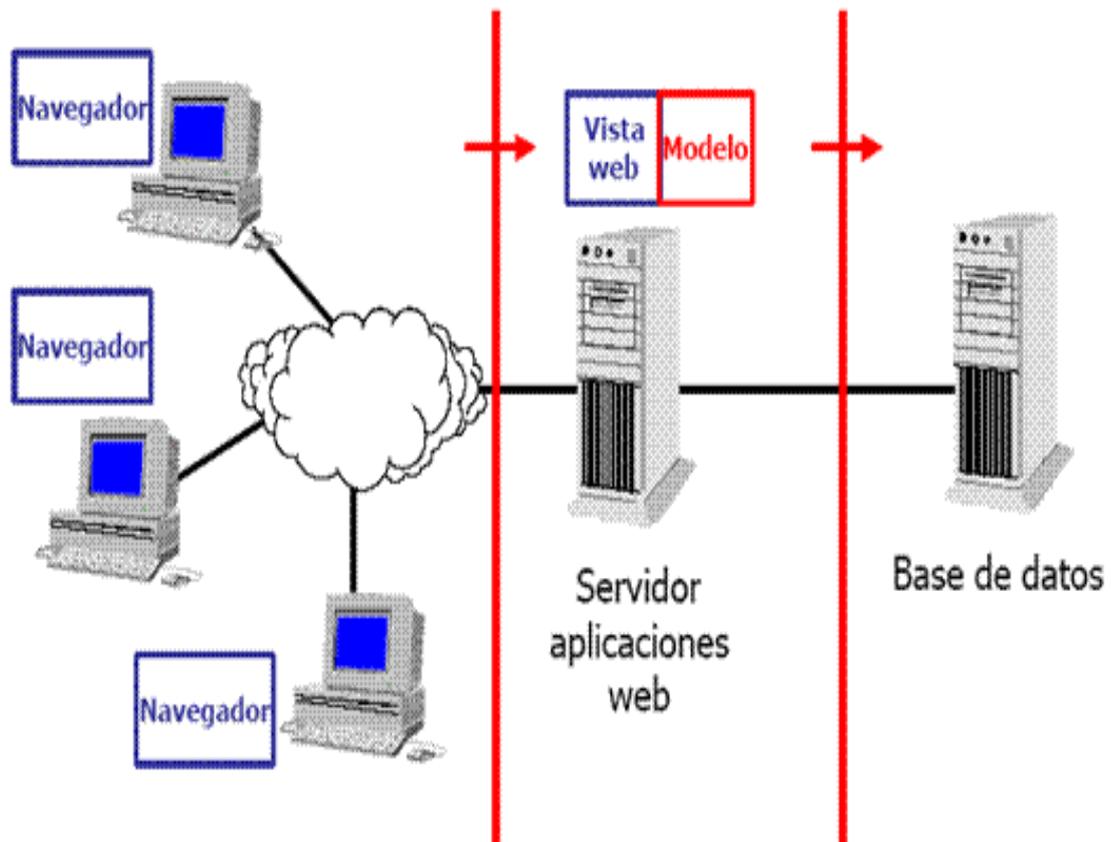


Figura 7 Modelo Vista Controlador

Es una arquitectura apropiada para las aplicaciones web:

1. El modelo, que contiene la lógica de negocio (clases).
2. La vista son las páginas web que se muestran al cliente, se puede trabajar con varios entornos de desarrollo para HTML.
3. El controlador es el intermedio entre la vista y el modelo. (Gonzales C. S., 2004).

MVC separa en tres componentes los datos de la aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control.

Generalmente es utilizado en aplicaciones web, donde MODELO es el Sistema de Base de Datos, VISTA son las páginas HTML, CONTROLADOR recibirá los eventos de entrada desde la VISTA. (Sebastian, 2010)

2.1.3.17.5 Desarrollo rápido de aplicaciones RAD

(Fernández, 2006) El desarrollo rápido de aplicaciones es otro de los métodos existentes en el desarrollo de sistemas de información; se basa en la creación de prototipos. El desarrollo mediante prototipos está pensado para sistemas de información de tamaño pequeño o mediano.

Un prototipo es un sistema de información funcional a pequeña escala que permite medir cuales son las necesidades de los usuarios. El método para el inicio rápido de aplicaciones tiene varias ventajas entre las que se destacan el rápido desarrollo y bajo costo económico.

(Reingart, 2011) En el desarrollo rápido de aplicaciones (RAD, Rapid Application Development) se usan herramientas, técnicas y métodos diseñados para acelerar el desarrollo de aplicaciones. El RAD disminuye la documentación en papel, automatiza la generación de código fuente del programa y facilita la participación de los usuarios en las actividades de diseño y desarrollo. Con el RAD se desarrollan sistemas completos en pocos meses.

El objetivo final es acelerar el proceso, de modo que las aplicaciones entren a la etapa de producción con mucha mayor prontitud que cuando se utilizan otros métodos, la necesidad que tienen las instituciones de crear aplicaciones en un corto plazo de tiempo ha dado gran auge a esta metodología, es un ciclo de desarrollo para crear aplicaciones de alta calidad.

Las herramientas case proveen para que la planificación, análisis e itinerarios se creen gráficamente. Los analistas de sistemas interactúan con estas herramientas por medio de diagramas.

El uso de herramientas "CASE" tiene el propósito de integrar diagramas para representar la información y crear modelos del sistema. Se crean diseños y estructuras bien detalladas. Cuando es apropiado, los diagramas ayudan a visualizar los conceptos. Estas herramientas computadorizadas refuerzan la exactitud de los diagrama.

Ventajas y desventajas

TABLA 2 Ventajas y desventajas MVC

Ventajas	Desventajas
Los usuarios pueden probar el sistema y proporcionar retroalimentación constructiva durante su desarrollo.	Cada iteración se basa en la iteración previa y depura de manera adicional la solución. Ello dificulta rechazar la solución inicial por inadecuada y empezar de nuevo. Así pues, la solución final solo es incrementalmente mejor que la primera.
Puede producirse un prototipo operativo en semanas.	No se efectúan revisiones formales al final de cada fase. De tal suerte, es muy difícil controlar el alcance del prototipo y el proyecto parecería nunca terminar.
Los usuarios adoptan una actitud más positiva hacia la puesta en	Es frecuente que se carezca de documentación del sistema o que ésta sea

operación del sistema, a medida que observan cómo surge una solución que satisface sus necesidades.	incompleta, pues el método principal se centra en el desarrollo de los prototipos.
El uso de prototipos permite la detección temprana de errores y omisiones.	Pueden omitirse aspectos de respaldo, recuperación, rendimiento y seguridad del sistema, en la prisa por desarrollar el prototipo.

2.1.3.17.5.1 Etapas del ciclo RAD

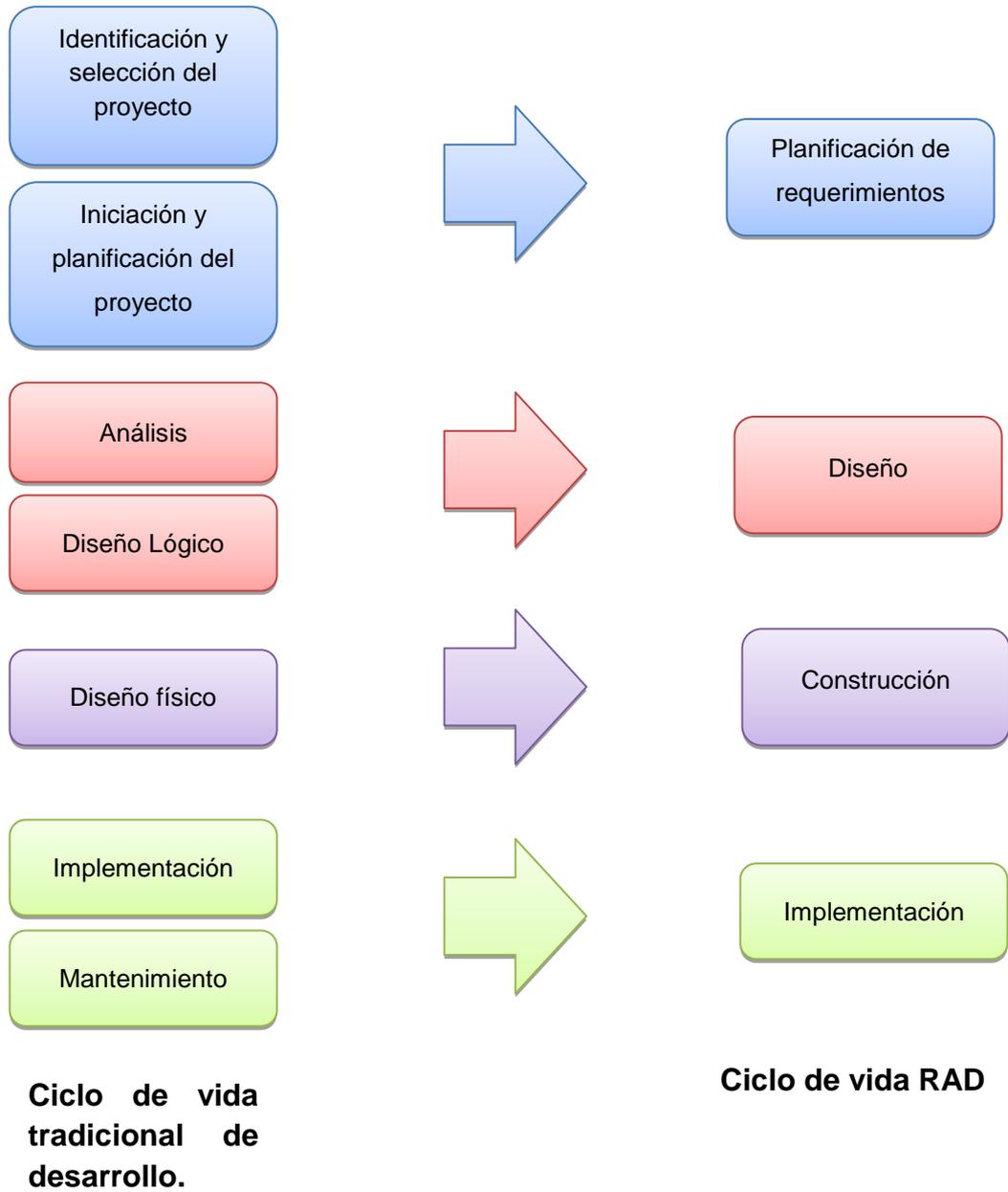


Figura 8 Ciclo de vida RAD de James Martin

Planificación de requerimientos.

Los usuarios que tiene conocimiento de las actividades que se realizan actualmente son quienes colaboran para determinar cuáles serán las funciones del sistema, se plantean los problemas que necesitan implementar una solución. Esta etapa se completa rápidamente cuando los equipos determinan los requerimientos las necesidades de la institución.

Diseño

Es un análisis de las actividades que van a realizar el sistema propuesto, los usuarios aportan en la composición de funciones y definen entidades del sistema.

Completado el análisis se crean los diagramas, se traza el diseño del sistema, se desarrollan los procedimientos y esquemas del sistema, los prototipos de se construyen, se repasan y se prepara el plan de implementación del sistema.

Construcción (Ramirez L. R., 2009)

El equipo de desarrolladores trabajará con los usuarios finaliza el diseño y la construcción del sistema, es procedimiento donde los usuarios tienen la oportunidad de afirmar los requisitos y verificar los resultados, en esta etapa se realizan las pruebas al sistema, se crea la documentación y las instrucciones necesarias para manejar la nueva aplicación, rutinas y procedimientos para el manejo del sistema.

Implementación

Envuelve la implementación del nuevo producto y el cambio del viejo al nuevo sistema. Se hacen pruebas y se capacita a los usuarios en la utilización del sistema.

2.1.3.18 Herramientas para la desarrollo de páginas web

2.1.3.18.1 Netbeans IDE 7.3.1

La plataforma NetBeans es un amplio entorno de Java en el que se puede desarrollar las aplicaciones de escritorio de gran tamaño. La Plataforma NetBeans contiene las API que simplifican el manejo de ventanas, acciones, archivos y muchas otras cosas típicas en las aplicaciones. Cada característica distintiva en una aplicación de la plataforma NetBeans puede ser proporcionada por un módulo de NetBeans distinta, que es comparable aun plugin. Un módulo de NetBeans es un grupo de clases de Java que proporciona una aplicación con una característica específica.

NetBeans es un entorno de desarrollo integrado libre, hecho principalmente para el lenguaje de programación Java. Existe además un número importante de módulos para extenderlo. NetBeans IDE¹ es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

2.1.3.18.2 Lenguaje de Programación JAVA

(Jaramillo, 2008) Java fue creado en Sun MicroSystem en 1991. Surgió como respuesta a la necesidad de diseñar un nuevo lenguaje de programación destinado a electrodomésticos tales como: televisores, videos y equipos de sonido, dado que dichos dispositivos poseen una baja potencia de cálculo y memoria, lo cual requería la necesidad de generar código de tamaño muy reducido, este lenguaje se llamó inicialmente OAK, en 1995 recibió el nombre de Java.

Java se centra en la creación, manipulación y construcción de objetos. El mundo real está lleno de objetos, todo objeto tiene unas propiedades y un comportamiento. Cualquier concepto que se desee implementar en un programa Java debe ser encapsulado en una clase.

A nivel académico java es un lenguaje de programación utilizado en una gran parte de instituciones de estudios superiores y goza de gran popularidad en la actualidad.

2.1.3.18.3 Java Server faces JSF

2.1.3.18.3.1 Uso de JSF en nuestros proyectos

Permite desarrollar aplicaciones en java, creando páginas de forma fácil, JSF enumera sus ventajas:

- El código es muy parecido al HTML.
- Se integra dentro de un archivo .xhtml.
- Realiza validaciones, conversiones de tipos de datos y emite mensajes de error al igual que otros frameworks.
- Permite escribir y ejecutar código JavaScript en el archivo .xhtml.
- Forma parte del estándar J2EE.
- Cuenta con un conjunto de etiquetas y API'S formando el núcleo del framework.
- Las nuevas versiones recogen la funcionalidad de versiones previas logrando una compatibilidad muy alta. (Gonzales C. , 2006).

2.1.3.18.3.2 Funcionamiento de Java Server Faces

Una aplicación web en JSF se compone de pantallas (archivos .xhtml) que contienen botones, textos, tablas, imágenes y otros elementos que en conjunto permiten la interacción del usuario con la aplicación, estarán agrupados en páginas XHTML.

JSF vincula páginas .xhtml y clases java (archivos .java) que contienen métodos que responden peticiones del usuario en relación al sistema. JSF:

- Toma los datos ingresados por el usuario en el formulario de la página.
- Activa, oculta, añade o eliminando controles y elementos.
- Valida el formato de datos ingresados además realiza conversiones del formato de datos en los formularios web.
- Carga elementos, listados, combos a medida que el usuario realiza peticiones en los controles de la página.
- Controlar los eventos que saltan al momento de ejecutar los controles de la página web. (Gonzales C. , 2006).

2.1.3.18.3.3 JEE Java Enterprise Edition

Entorno de programación para desarrollo de aplicaciones en Java. Utiliza arquitecturas de N capas.

Algunas de sus funcionalidades más importantes son:

- Acceso a base de datos (JDBC)
- Es utilizado por BEA, IBM, Oracle, Sun, y Apache Tomcat entre otros.

- Utilización de directorios distribuidos (JNDI)
- Acceso a métodos remotos (RMI/CORBA)
- Funciones de correo electrónico (JavaMail)
- Aplicaciones Web (JSP, XHTML y Servlet)
- Uso de Beans, etc. (Picca, s.f.)

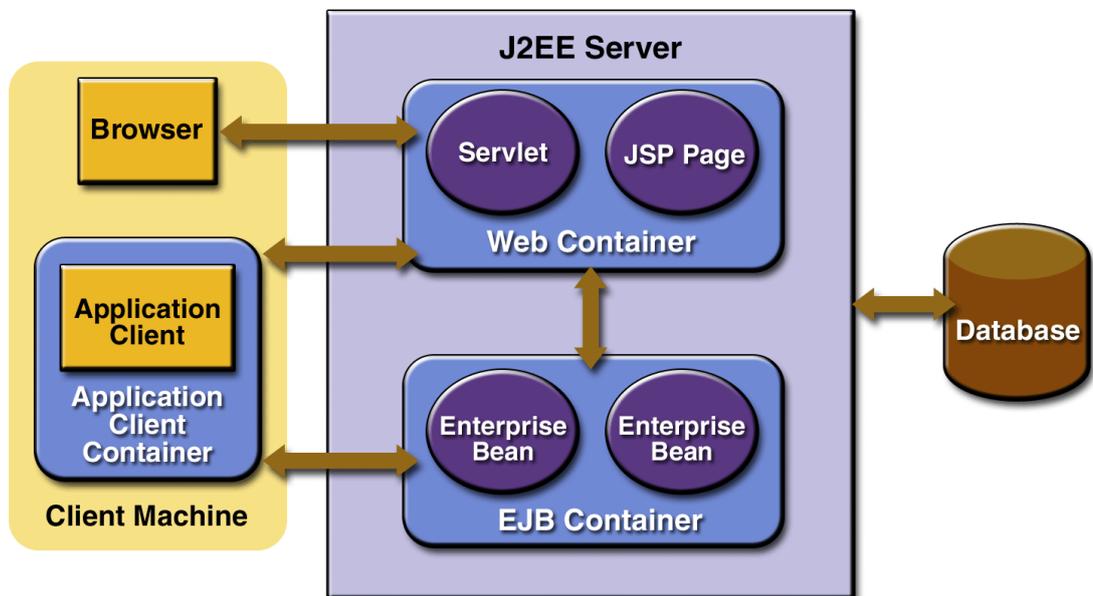


Figura 9 Arquitectura JEE

2.1.3.18.3.4 JPA Java Persistencia API

Es un framework de persistencia desarrollada para Java Enterprise Edition.

JPA consta de tres áreas:

- El Java Persistence API
- El lenguaje de query

- El mapeo de los metadatos objeto/relacional

Básicamente JPA es una API para ORMs y te permite:

- Abstraerte del proveedor de persistencias, que no es más la implementación que uses. Por ejemplo puede utilizar Hibernate, Toplink, JDO y otros utilizando la misma API (al estilo de JDBC y los drives para cada BD).
- Eliminar la necesidad de escribir el SQL que mapea la BD a tus objetos utilizando simples anotaciones. Ya no escribiremos líneas sql en nuestros programas, sino que realizaremos consultas sobre nuestros objetos.
- Poder crear relaciones ManyToOne, OneToOne, OneToMany y ManyToMany entre cualquier cantidad de objetos que quieras una vez más solo con anotaciones.
- Controlar la transaccionalidad (utilizando JTA o JDBC) de las consultas y demás.
- Obviamente te ayuda mucho con el tema de la concurrencia y en la forma en que se gestiona.
- Tiene un cache de primer nivel que por defecto evita estar leyendo a la BD muchas veces para lo mismo en una misma transacción.
- Puedes utilizar un cache de segundo nivel que incrementa muchísimo el rendimiento de la app y la escalabilidad.
- Trae un lenguaje de consultas OO súper fácil de usar que te permite hacer navegación entre tablas como si fueran objetos. Por ejemplo algo así como `where empresa.ciudad.pais.nombre = "Ecuador"` donde

empresa ciudad y país son tres tablas diferentes y nombre es una propiedad de País. (Pereira, 2013).

2.1.3.18.3.5 JPQL Java Persistence Query Language

Es un lenguaje de consulta orientado a objetos independiente de la plataforma definido como parte de la especificación JPA, es usado para hacer consultas contra las entidades almacenadas en una base de datos relacional. Está inspirado en gran medida por SQL, y sus consultas se asemejan a las consultas SQL en la sintaxis, pero opera con objetos entidad de JPA en lugar de hacerlo directamente con las tablas de la base de datos. Además de recuperar objetos (consultas SELECT), JPQL soporta consultas de actualización (UPDATE) y borrado (DELETE).

Esta API busca no perder las ventajas de la programación orientada a objetos y el trabajo con una base de datos. (Pereira, 2013)

2.1.3.18.3.6 Mapeo Objeto Relacional

Mediante el modelo de persistencia se busca crear un modelo de la base de datos utilizando un lenguaje de programación, en otras palabras crea una base de datos virtual, sobre la base de datos relacional. (Campos, 2001).

2.1.3.18.3.7 Expresión Lenguaje EL

Es utilizado en los entornos de desarrollo específicamente en las aplicaciones web Java. (Unified Expression Language, s.f.)

2.1.3.18.3.8 JavaScript

Se utiliza principalmente en su forma del lado del cliente (client-side), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la

interfaz de usuario y páginas web dinámicas aunque existe una forma de JavaScript del lado del servidor (Server-side JavaScript o SSJS).

2.1.3.18.3.9 Primefaces

PrimeFaces es un componente para JavaServer Faces (JSF) de código abierto que cuenta con un conjunto de componentes enriquecidos que facilitan la creación de las aplicaciones web. Primefaces está bajo la licencia de Apache License V2. Una de las ventajas de utilizar Primefaces, es que permite la integración con otros componentes como por ejemplo RichFaces.

Propiedades

- Conjunto de componentes ricos (Editor de HTML, autocompletar, cartas, gráficas o paneles, entre otros).
- Soporte de ajax con despliegue parcial, lo que permite controlar cuáles componentes de la página actual se actualizarán y cuáles no.
- 25 temas prediseñados
- Componente para desarrollar aplicaciones web para móviles-celulares, especiales para Iphones, Palm, Android y teléfonos móviles Nokia.
- Cuando utilizas la tecnología JSF para la vista de una aplicación Web, no puedes menos que sentir que te faltan componentes más potentes, y con más versatilidad. Para suplir estas carencias existen varias empresas que compiten con distintos frameworks, y que nos hacen la vida más fácil. Hoy presentamos a uno de ellos que nos viene de tierras turcas: PrimeFaces.

El punto fuerte de PrimeFaces es la sencillez de instalación y lo poco pesado que es. El mantenerlo liviano, sin complicaciones a la hora de instalarlo, es decir, sin dependencias ni configuraciones, hace que podamos estar usándolo en unos pocos segundos. Veremos en este artículo cómo hacerlo, y nos introduciremos en uno de los frameworks más populares en el mundo JSF.

2.1.3.18.3.10 HTML5

Es la última versión de la norma que define HTML. El término representa dos conceptos diferentes. Se trata de una nueva versión del lenguaje HTML, con nuevos elementos, atributos y comportamientos y con un conjunto más amplio de tecnología.

HTML5 establece una serie de nuevos elementos y atributos que reflejan el uso típico de los sitios web modernos. Algunos de ellos son técnicamente similares a las etiquetas <div> y , pero tienen un significado semántico, como por ejemplo <nav> (bloque de navegación del sitio web) y <footer>.

Otros elementos proporcionan nuevas funcionalidades a través de una interfaz estandarizada, como los elementos <audio> y <video>. Mejora el elemento <canvas>, capaz de renderizar elementos 3D en los navegadores más importantes (Mozilla, Chrome, Opera, Safari e IE).

2.1.3.18.3.11 JQuery Mobile

Es un sistema de interfaz de usuario basada en HTML5 diseñado para hacer que los sitios web y aplicaciones se puedan acceder desde todos los dispositivos smartphone, tablet y de escritorio.

Optimiza las funciones nativas para mejorar su performance en equipos móviles, modifica el HTML y genera un layout con una serie de elementos gráficos predefinidos que acelera sustancialmente la velocidad de producción.

Es un framework web centrado en la creación de un marco compatible con una amplia variedad de teléfonos inteligentes y computadoras tablet.

2.1.3.18.3.12 PhoneGap

Es un framework utilizado en un entorno de desarrollo que permite desarrollar aplicaciones móviles, utilizando html5, CSS y JavaScrip.

Su sitio web proporciona una carpeta para cada tipo de sistema operativo,

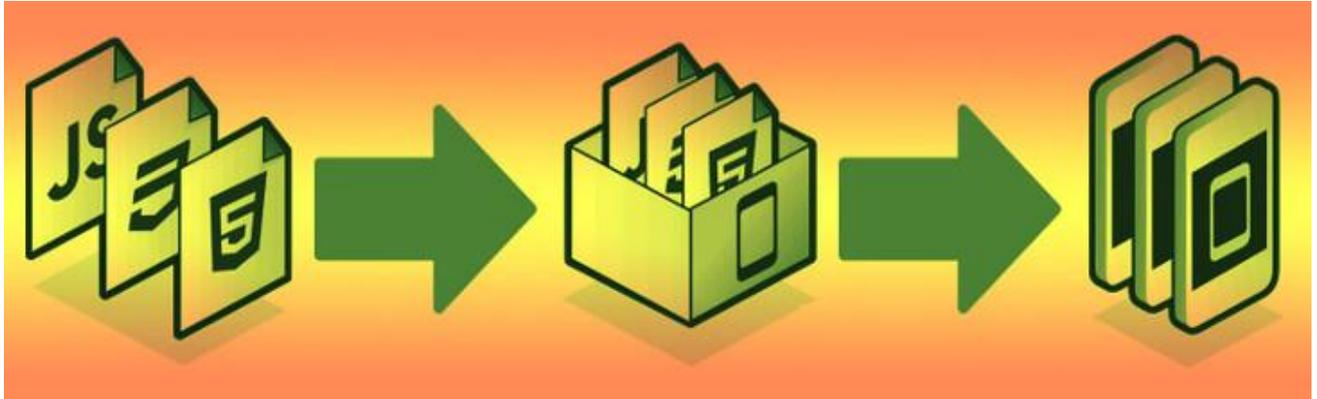


Figura 10 PhoneGap

La solución que brinda es muy completa, es primordial e importante, pero cabe aclarar que el framework como tal no tiene nada que ver con el diseño de las interfaces de usuario, su labor principal es poder hacer de una aplicación web una nativa, además de hacerlo para múltiples plataformas sin tener que lidiar con la tediosa migración de código de un lenguaje de programación, pero eso podemos acompañar a PhoneGap de jQuery Mobile, el segundo es una gran ayuda a la hora de crear nuestras aplicaciones.

Podemos crear nuestras aplicaciones y subirlas mediante un fichero .zip, cuando vamos a compilar nuestras aplicaciones podemos escoger la versión de PhoneGap con la que deseamos o estamos usando para compilar aplicaciones, una vez terminado el proceso obtenemos un paquete de instalación para cada uno de los sistemas operativos móviles. (Galeano, 2012)

2.1.3.19 Herramientas para el diseño de páginas web

2.1.3.19.1 Adobe Dreamweaver

Es un software de diseño que proporciona herramientas para construir sitio web y también permite realizar su edición, tiene un alto grado de utilización en el área de diseño web actualmente.

Contiene soporte e integración con CSS y nuevas formas de diseñar sitio web, aplicaciones web ya sin la inclusión de tablas.

2.1.3.19.2 Adobe Photoshop

Es una herramienta famosa dentro de la compañía Adobe, es un software que se utiliza específicamente para el tratamiento de imágenes y también para el diseño de páginas, su nombre significa taller de fotos.

2.1.3.20 Herramientas para el diseño, almacenamiento y proceso de base de datos.

2.1.3.20.1 MySQL Workbench CE

Es una herramienta utilizada para la creación de la arquitectura de la base de datos en MySQL.

Diseño

Incluye todo lo necesario para crear modelos entidad relación ER, también ingeniería inversa.

Simplifica la realización de la arquitectura de base de datos y su mantenimiento,

Desarrollo

El editor de SQL visual permite a los desarrolladores crear, editar y ejecutar consultas, crear y editar los datos, y ver y exportar los resultados. Resaltado de

sintaxis en color, ayuda sensible al contexto y la función de autocompletar ayuda en la escritura y las sentencias SQL de depuración. Y explicar los planes puede ser fácilmente reunido para ayudar a optimizar las consultas.

El Editor SQL proporciona:

Table Editor - editar fácilmente los datos y confirmar los cambios utilizando un formato de cuadrícula simple.

Resultados para Ventanas - ejecutar simultáneamente varias consultas y ver resultados en pestañas individuales.

Panel de fragmentos SQL - guardar y reutilizar fácilmente. Selecciona comunes, DML y DDL código.

Panel Historial - ver el historial de la sesión completa de las sentencias y consultas que muestran lo que se llevaron a cabo consultas y cuándo. Recupere fácilmente, revisar, volver a ejecutar, añadir o modificar las sentencias SQL ejecutadas previamente.

Tabla de datos de panel de búsqueda - encontrar datos a través de una base de datos completa de la prueba de búsqueda de texto en cualquier número de tablas y esquemas, muestra filas que coincidan con un patrón determinado.

Exportar resultados - resultados de la exportación de datos a formatos comunes incluyendo CSV, HTML y XML.

Administración

MySQL Workbench integra herramientas de administración de base de datos en un simple utilizar el interfaz gráfico de usuario. Los DBA's podrán realizar las configuraciones de servidores y gestión de usuarios, exportación e importación, y la visualización de los registros.

Copia de seguridad / Recuperación

Se utilizará la interfaz gráfica de MYSQL WORKBENCH para gestionar las copias de seguridad. Mientras está en uso esta herramienta se puede realizar la gestión una base de datos (configurar, ejecutar, programar y ver las copias de seguridad).

Auditoría

Siendo un factor importante en toda base de datos esta herramienta nos permitirá ver quién, cuándo, dónde y cómo se realizó una gestión de datos.

Administración de usuarios

Utilizando MySQL Workbench un DBA puede añadir perfiles de usuario para el acceso a los datos.

Configuración del servidor

Permite a los DBA's gestionar los parámetros generales para servidores MySQL con fácilmente.

Conexiones del servidor

Se podrá obtener un panorama completo de las conexión existentes hacia el servidor, incluyendo el número de concurrencias, bytes enviados / recibidos por cada cliente conectado, también permite la asignación de búfer tamaño.

Logs del Servidor

Permite diagnosticar algún problema encontrado con la base de datos ya que estos logs contendrán los registros de error desde un entorno de administración.

Exportación / Importación

Para crear un backup se incluye un componente que permite de forma fácil y rápida exportar o importar esquemas. (Ramirez F. , s.f.).

2.1.3.20.2 MySQL

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, el copyright de la mayor parte del código lo tiene la empresa que es quien brinda el financiamiento.

El soporte para sus productos / servicios los brindan mediante la contratación de desarrolladores a nivel mundial vía internet, los fundadores fueron David Axmark, Allan Larsson y Michael Widenius. (debian, s.f.)

Características

Contiene mucha similitud con lenguaje SQL utilizado en SQL Server. Disponibilidad en gran cantidad de plataformas y sistemas. Es un sistema de administración de bases de datos que puede obtenerse de forma gratuita en la web. Para gestionar los datos guardados en un computador a través de un sistema, se necesita un motor de base de datos como MySQL Server. La gran cantidad de información que es procesada por las computadoras siempre requerirá un buen motor de gestión de base de datos (debian, s.f.)

2.1.3.21 Herramientas para la implementación de sitios y aplicaciones web

2.1.3.21.1 GlassFish Server

Es un servidor de aplicaciones de software libre que permite ejecutar aplicaciones web JEE.

Es una plataforma que cumple con los requerimientos empresariales actuales, siendo muy simple en su utilización y reduciendo costos en la implementación. (Sarah, 2012)

2.1.3.21.2 Wamp Server

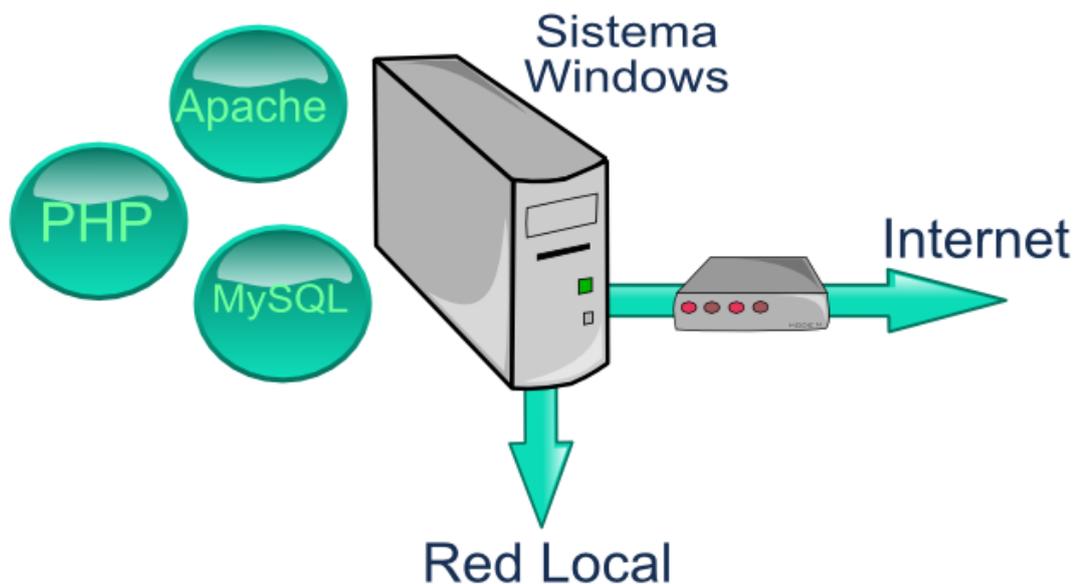


Figura 11 Servidor Wamp Apache + PHP + MySQL

Entorno integrado de varios lenguajes de desarrollo web utilizado en Microsoft Windows, relaciona el servidor web Apache, el lenguaje PHP y el motor de base de datos MySQL.

WAMP SERVER permite subir sitio html a la internet, y gestiona sus datos mediante las operaciones creadas por los desarrolladores. (Ledesma, 2013)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Materiales y Métodos

3.1.1 Materiales y presupuesto

3.1.1.1 Materiales.

En la siguiente tabla se incluyen los materiales requeridos en la realización de este proyecto, incluyendo recursos humanos, materiales, suministros.

TABLA 3 Materiales para el desarrollo

Cantidad	Descripción
1	Desarrollador
1	Computador. <ul style="list-style-type: none">• Intel core 2 duo 2.2Mhz.• 4 Gb. en memoria RAM• Monitor de 19 pulgadas.• 320 Gb. en disco duro• Tarjeta de red 10/100 Unidad de CD/DVD RW
1	Impresora canon Multifunción MP250
1	Adobe Dreamweaver (versión de prueba)
1	Adobe Photoshop (versión de prueba)
1	Netbeans IDE 7.3.1
1	Software de documentación UML ArgoUML
1	Paquete utilitario office 2010
1	GanttProject
1	Librerías y complementos de distribución libre

3.1.1.2 Presupuesto.

En la siguiente tabla se incluyen los costos requeridos en la realización de este proyecto, incluyendo recursos humanos, materiales, suministros.

TABLA 4 Presupuesto para el desarrollo

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total
1	Desarrollador	0	0
1	Equipos de computo	520.00	520.00
1	Software para desarrollo	0	0
1	Software para diseño	0	0
1	Software utilitario para desarrollo de documentación	250	250
Total De Inversión			770,00

3.1.2 Métodos

3.1.2.1 Metodología para la demostración de hipótesis.

Se aplicó la prueba de chi cuadrada, a un nivel de confianza del 95%, porque permitió analizar y mediar aspectos cuantitativos y cualitativos de las respuestas a las preguntas planteadas en los instrumentos de investigación. Y de esta manera se puede determinar la relación entre las variables de la hipótesis.

Fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o = frecuencia observada. (Respuestas obtenidas del instrumento).

f_e = frecuencia esperada. (Respuestas que se esperaban)

El criterio a considerar para comprobar la hipótesis se define de la siguiente manera: si X^2C (chi cuadrada calculada) es mayor que X^2t (chi cuadrada de la tabla) se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula. Caso contrario se acepta la hipótesis nula y se rechaza hipótesis de trabajo.

Para realizar los cálculos se utilizó como software el programa SPSS, versión 19.0 porque permite obtener información para poder analizarla e interpretar sus resultados de una forma rápida y confiable. También nos permite adaptar la información para que cumpla con los procesos estadísticos aplicados.

3.1.2.2 Metodología de desarrollo del portal web con complemento para dispositivos móviles.

3.1.2.2.1 Metodología de desarrollo rápido de aplicaciones RAD.

Para la elaboración de este proyecto se utilizó la metodología de desarrollo de software RAD, para lo cual se inició con una toma de datos mediante encuestas a los consumidores de productos o servicios y entrevistas a los dueños, encargados de negocios de la localidad. De esta manera se logró determinar los requerimientos que actualmente tiene la localidad.

Se aplicó RAD por el motivo que esta metodología se disminuye el tiempo requerido para analizar, diseñar, construir e implementar el portal web y su complemento para dispositivos móviles.

3.1.2.2.2 Etapa de planificación de requerimientos

En esta etapa se definieron los requisitos y procesos que se van a llevar a cabo para crear el portal web con un complemento para dispositivos móviles, para de esta manera permitir que los consumidores y los proveedores puedan buscar los anuncios o también realizar la publicidad.

El objetivo principal fue determinar requisitos y procesos que desempeñará el portal web y el complemento para dispositivos móviles, con la principal

necesidad de satisfacer las requerimientos de los usuarios de la localidad y de las personas que requieren un espacio para realizar su publicidad respectiva.

Después de realizar un levantamiento de información previo, se determinó los requerimientos que tendremos a nivel general, para continuar los procesos posteriores de construcción y desarrollo del portal web y del complemento para dispositivos móviles, de esta manera se logró delimitar el alcance del proyecto.

Se consideró fundamental realizar encuestas y entrevistas a la localidad Quevedeña, que son los que inicialmente utilizarán el portal web para anunciantes con complemento para dispositivos móviles. Así después, de este proceso ya se logró tener una visión más amplia acerca de los requerimientos actuales, determinando e identificando los siguientes puntos detallados en los cuadros siguientes:

TABLA 5 Requerimientos del sistema para las funciones del usuario en el portal web

Ref.	Función	Categoría
R1.1	Registrar los datos del usuario para crear un perfil de usuario en el sistema.	Evidente
R1.2	Enviar un email de activación al email proporcionado en el registro.	Oculto
R1.3	Activar un registro mediante el acceso a un email de activación enviado en el momento de crear su registro.	Evidente
R1.4	Autorizar al usuario mediante los datos de acceso a la cuenta y permitir acceder a las opciones de usuario registrado.	Evidente
R1.5	Solicitar email para cambio e contraseña.	Evidente
R1.6	Enviar un email con un enlace para que se realice la actualización de la contraseña.	Oculto
R1.7	Actualizar la clave de acceso y se puede ingresar al sistema con ese nuevo dato.	Evidente

R1.8	Actualizar los datos del usuario registrado realizando un cambio en uno o varios parámetros.	Evidente
R1.9	Gestionar las publicaciones creando, actualizando y eliminándola.	Evidente
R1.10	Gestionar preferencias para visualizar actualización en el complemento para dispositivos móviles, creando, actualizando y eliminando.	evidente
R1.11	Buscar publicación mediante los parámetros ingresados.	Evidente
R1.12	Gestionar vinculaciones de otras publicaciones, a mis publicaciones.	Evidente

TABLA 6 Requerimientos del sistema para las funciones del usuario en el complemento para dispositivos móviles.

Ref.	Función	Categoría
R2.1	Autorizar el acceso al usuario registrado a las opciones del complemento para dispositivos móviles.	Evidente
R2.2	Agregar preferencias para visualizar actualización en el complemento para dispositivos móviles.	evidente
R2.3	Ver las publicaciones según las preferencias agregadas en el perfil del usuario.	Evidente

TABLA 7 Requerimientos del sistema para las funciones del administrador en el portal web

Ref.	Función	Categoría
R1.1	Gestionar las ubicaciones de las posibles publicaciones, agregando editando y eliminando provincias.	Evidente
R1.2	Gestionar las ubicaciones de las posibles publicaciones: agregando, editando y eliminando cantones.	Evidente

R1.3	Autorizar al usuario mediante los datos de acceso a la cuenta y acceder a las opciones de usuario registrado.	Evidente
R1.4	Gestionar las ubicaciones de las posibles publicaciones: Agregando, editando y eliminando sectores.	Evidente
R1.5	Actualizar los datos del usuario registrado, realizando un cambio en uno o varios parámetros.	Evidente
R1.6	Gestionar los tipos de publicaciones requeridos por los usuarios al momento de crear sus publicaciones: agregar, modificar y eliminar tipos de publicación.	Evidente
R1.7	Gestionar las categorías agregando, editando y eliminando, permitiendo que el usuario tenga disponible los tipos de categorías para sus publicaciones.	Evidente
R1.8	Desactivar usuario para que su perfil no esté disponible en el sistema.	Evidente

3.1.2.2.3 Etapa de diseño

Mediante los documentos de análisis, se determinaron los actores que intervienen en los procesos. Mediante estos casos de uso se describe la secuencia de acciones que ejecuta el portal web con complemento para dispositivos móviles y el resultado que producirá. Además de los casos de uso también se crearán los diagramas de clase y de secuencia respectivamente.

En etapa anterior se determinaron las funcionalidades del sistema separándolas en grupo de funciones del usuario y grupo de funciones del administrador, se procede a representar y dar un alcance de estas funciones aplicando una herramienta case llamada ArgoUML.

3.1.2.2.3.1 Diagrama de casos de uso paquete gestión de usuario

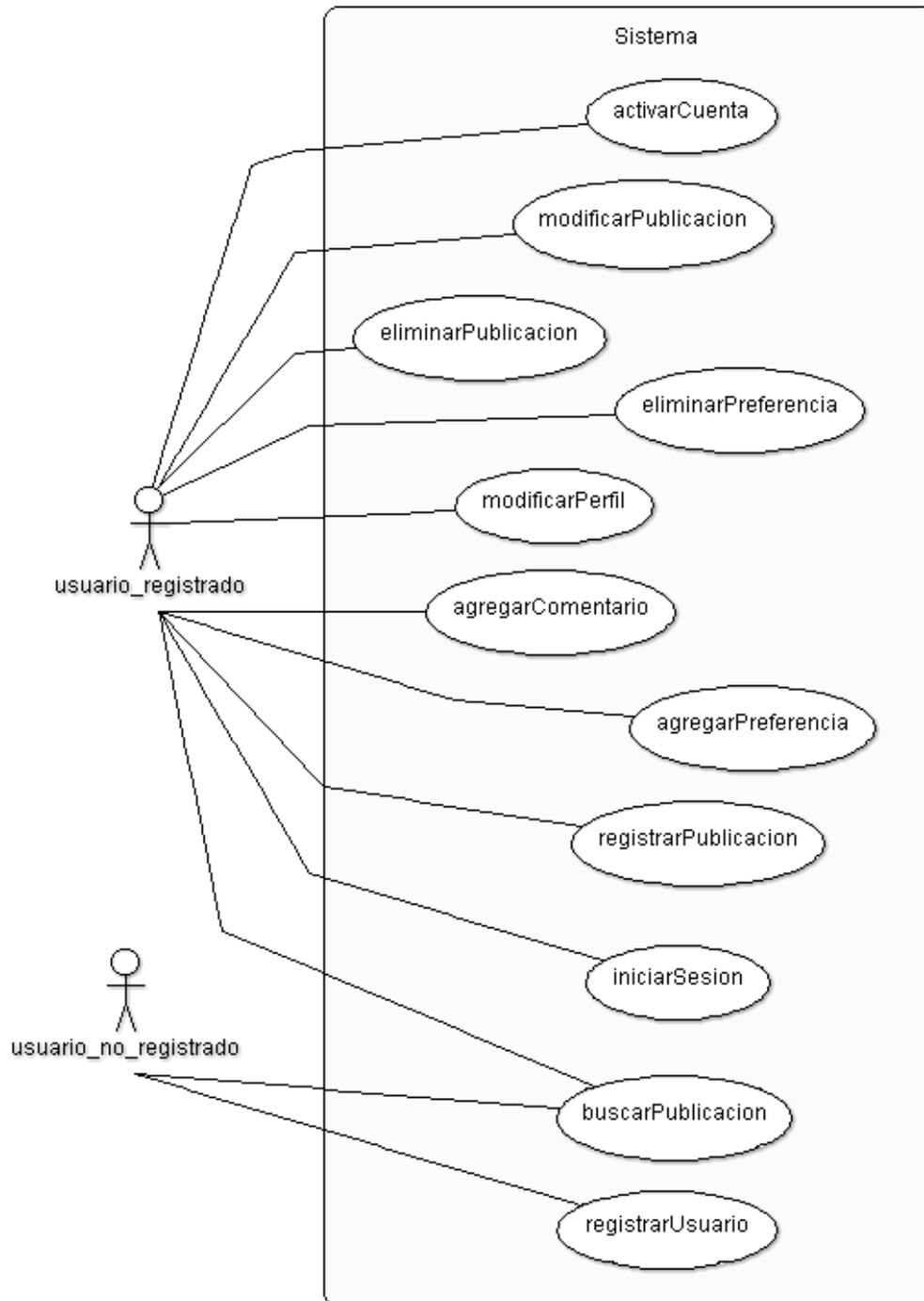


Diagrama 1 Casos de uso paquete gestión de usuario

3.1.2.2.3.2 Diagrama de clases paquete gestión de usuario

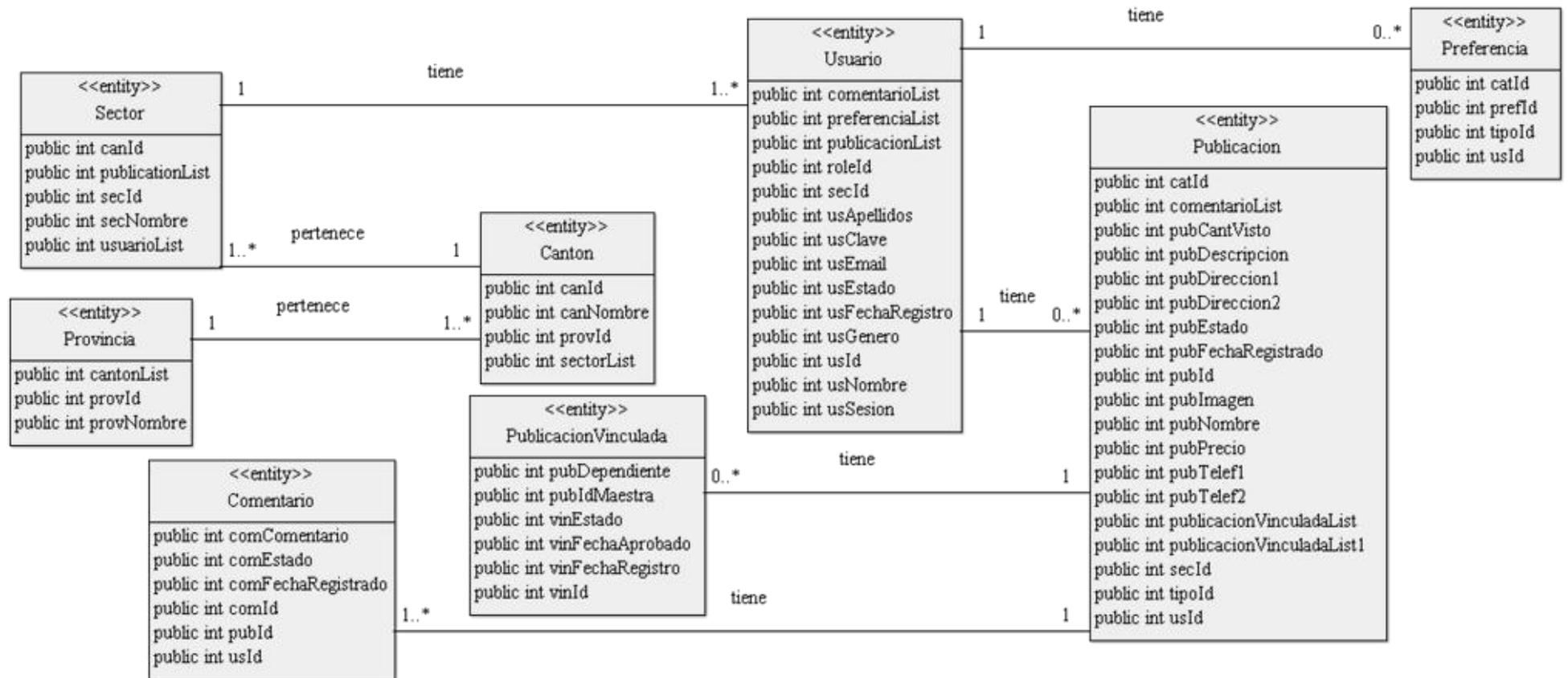


Diagrama 2 Diagrama de clases del paquete Gestión de usuario

3.1.2.2.3.3 Casos de uso expandidos paquete gestión de usuario

TABLA 8 Caso de uso registrar usuario

Casos de Uso	Registrar Usuario												
Código	CU-001												
Actores	Usuario no registrado												
Tipo	Primario y Real												
Propósito	Crear una cuenta de usuario en el sistema.												
Descripción	El usuario no registrado ingresa al sitio, elige la opción registrarse, el sistema presenta el formulario de registro, el usuario llena los datos y da clic en guardar.												
Pre condiciones	El usuario debe tener la página de inicio del portal web activa.												
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando un visitante selecciona la opción Registrarme.</td> <td>2.- El sistema presenta el formulario de registro.</td> </tr> <tr> <td>3.- El visitante ingresa y selecciona los datos requeridos.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.- El usuario acepta los términos y condiciones, da clic en Registrarse.</td> <td>5.- El sistema valida los datos ingresados y los datos requeridos.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. El sistema guarda los datos del nuevo usuario.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.- El sistema presenta una página de confirmación el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando un visitante selecciona la opción Registrarme.	2.- El sistema presenta el formulario de registro.	3.- El visitante ingresa y selecciona los datos requeridos.		4.- El usuario acepta los términos y condiciones, da clic en Registrarse.	5.- El sistema valida los datos ingresados y los datos requeridos.		6. El sistema guarda los datos del nuevo usuario.		7.- El sistema presenta una página de confirmación el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema												
1.- El caso de uso inicia cuando un visitante selecciona la opción Registrarme.	2.- El sistema presenta el formulario de registro.												
3.- El visitante ingresa y selecciona los datos requeridos.													
4.- El usuario acepta los términos y condiciones, da clic en Registrarse.	5.- El sistema valida los datos ingresados y los datos requeridos.												
	6. El sistema guarda los datos del nuevo usuario.												
	7.- El sistema presenta una página de confirmación el caso de uso termina .												
Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 5.2 actor: ingresa o selecciona los datos requeridos.</p> <p>Flujo 7.1 sistema: detecta inconsistencia en los datos</p>												

	<p>ingresados.</p> <p>Flujo 7.2 actor: verifica los datos ingresados.</p>
Post – condiciones	El sistema envía un email de confirmación al email que se registró.
Excepciones	Lee los mensajes de advertencia con respecto a los datos requeridos en el formulario.
Validaciones	<p>Verificar si se ingresan el nombre, email, contraseña, provincia, Cantón, sector y género.</p> <p>Verificar si las contraseñas que se ingresaron son correctas.</p> <p>Verificar si el email ingresado contiene el formato de un correo valido.</p>
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_no_registrado ingresarDatos((ingresarDatos)) cargarProvincias((cargarProvincias)) cargarCantones((cargarCantones)) cargarSectores((cargarSectores)) seleccionarDatos((seleccionarDatos)) validarDatos((validarDatos)) procesarRegistro((procesarRegistro)) confirmarRegistro((confirmarRegistro)) enviarEmailConfirmacion((envioEmailConfirmacion)) guardarRegistro((guardarRegistro)) solicitarRegistro((solicitarRegistro)) ingresarDatos -.-> <<include>> seleccionarDatos cargarProvincias -.-> <<include>> seleccionarDatos cargarCantones -.-> <<include>> seleccionarDatos cargarSectores -.-> <<include>> seleccionarDatos seleccionarDatos -.-> <<include>> validarDatos validarDatos -.-> <<include>> procesarRegistro guardarRegistro -.-> <<include>> procesarRegistro enviarEmailConfirmacion -.-> <<include>> procesarRegistro confirmarRegistro -.-> <<include>> procesarRegistro usuario_no_registrado -.-> <<include>> solicitarRegistro solicitarRegistro -.-> <<include>> ingresarDatos </pre>
Formulario	

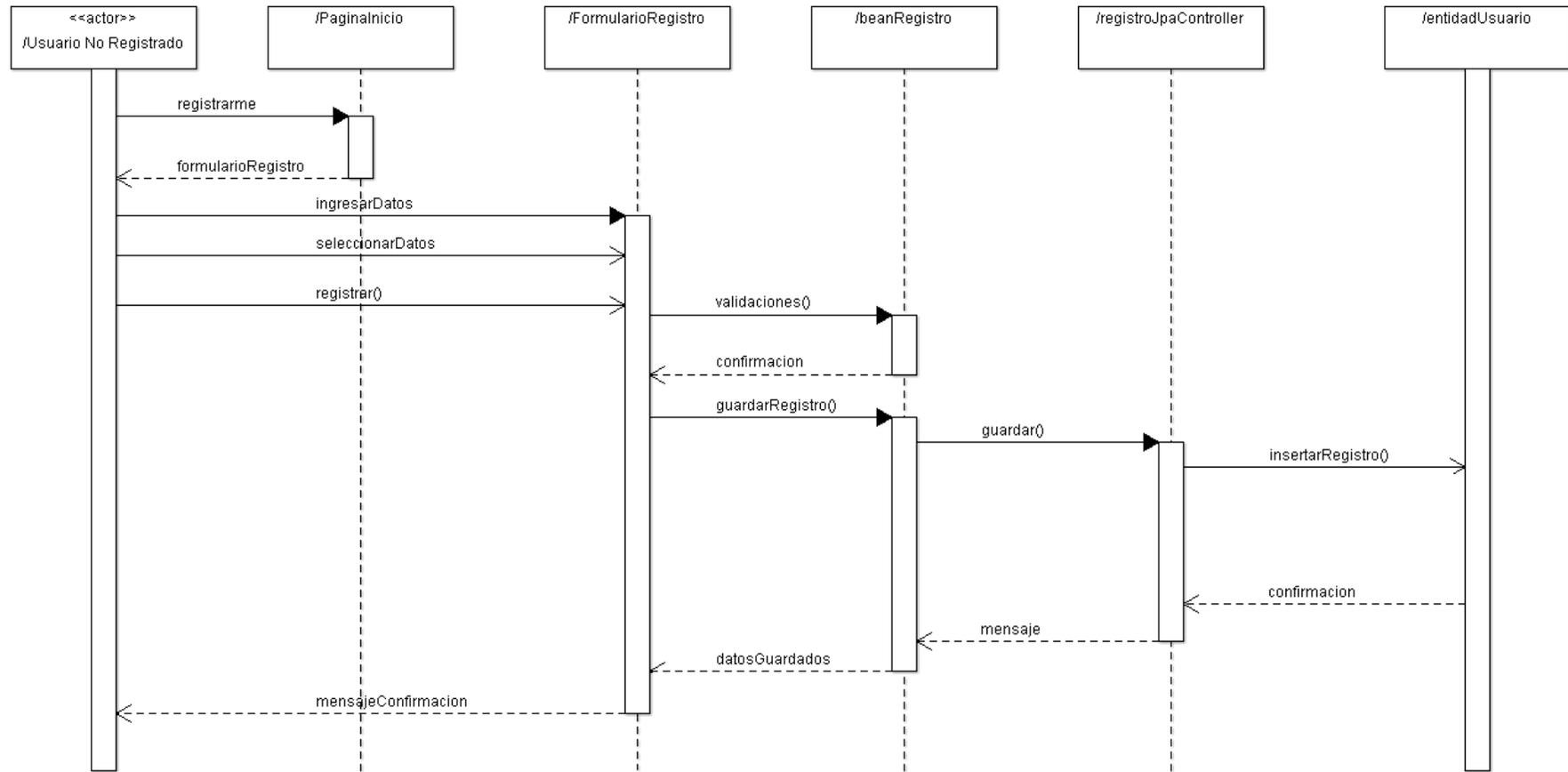
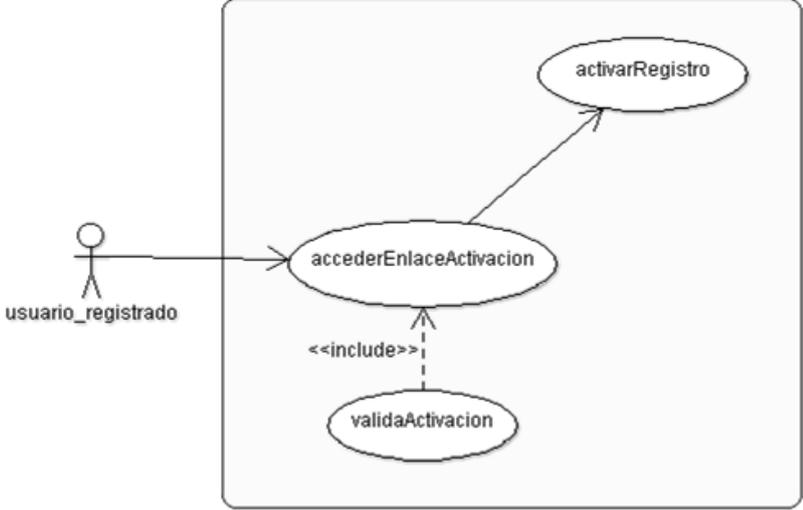


Diagrama 3 Diagrama de secuencia registrar usuario

TABLA 9 Caso de uso activar usuario

Casos de Uso	Activar cuenta	
Código	CU-002	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Activar la cuenta que creó el usuario para acceder a las opciones del sitio.	
Descripción	El usuario accede a su cuenta de email, abre el email de activación el cual lo direcciona a la página de activación de cuenta en el portal web, el usuario debe dar clic en el enlace que se presenta y su cuenta queda habilitada para iniciar sesión.	
Pre – condiciones	<p>El usuario debe estar registrado en el sitio, caso contrario ejecutar caso de uso CU-001 Registrar Usuario. El usuario debe recibir el email de activación de cuenta.</p> <p>El usuario debe dirigirse a la página de activación mediante el email de activación proporcionado.</p> <p>El usuario debe tener activa página de activación de cuenta del portal web.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando da clic en el enlace de activación del sitio.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema valida el código de activación de registro.</p> <p>3. El sistema presenta la página de Login o inicio de sesión, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.	

Post – condiciones	El usuario activó su cuenta.
Excepciones	Ninguna
Validaciones	Ninguna
Diagrama	 <p>The diagram shows a use case 'accederEnlaceActivacion' being triggered by an actor 'usuario_registrado'. This use case includes 'validaActivacion' (indicated by a dashed arrow with '«include»') and leads to 'activarRegistro'.</p> <pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph System UC1(accederEnlaceActivacion) UC2(validaActivacion) UC3(activarRegistro) UC1 -.-> «include» UC2 UC1 --> UC3 end usuario_registrado --> UC1 </pre>
Formulario	 <p>The screenshot shows a form titled 'Activar cuenta' with the text: 'Gracias por registrarse en Public On' and 'Para completar su registro active su cuenta pulsando Aquí'.</p>

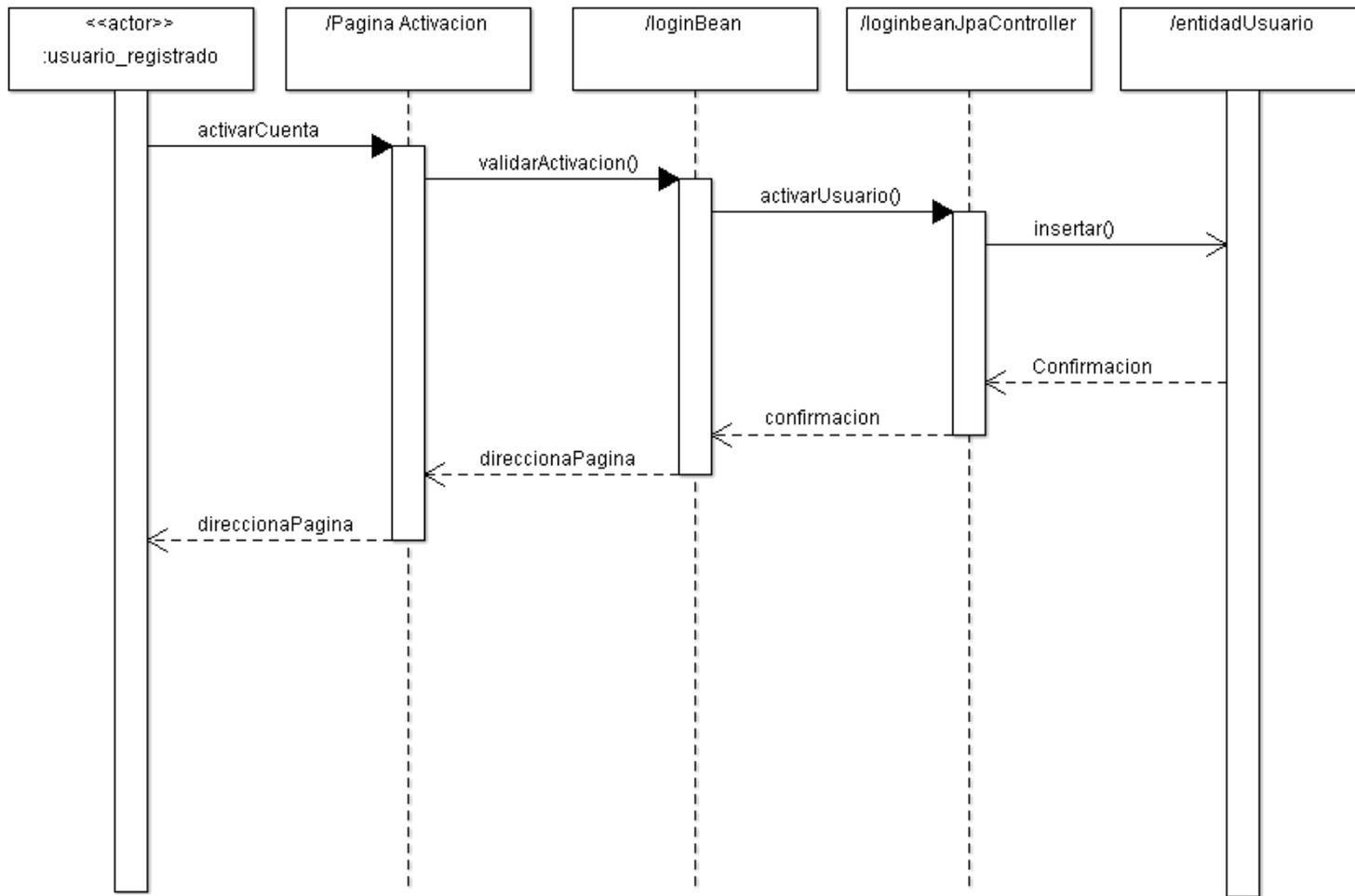


Diagrama 4 Diagrama de secuencia activar cuenta

TABLA 10 Caso de uso iniciar sesión

Casos de Uso	Iniciar Sesión										
Código	CU-003										
Actores	Usuario										
Tipo	Primario y Real										
Propósito	Permitir al usuario acceder a sus opciones de publicación.										
Descripción	El usuario ingresa al sitio web, elige la opción Ingresar, el sistema visualiza la página de autenticación, el usuario ingresa sus datos para acceder a su cuenta, el portal web le muestra la página inicial del usuario.										
Pre – condiciones	<p>El usuario debe tener una cuenta de usuario registrado en el sitio, caso contrario ejecutar caso de uso CU-001 Registrar Usuario.</p> <p>El usuario debe tener activa la cuenta, caso contrario ejecutar el caso de uso CU-002 Activar Cuenta.</p> <p>El usuario debe tener la página de Inicio activa del portal web.</p>										
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción Ingresar.</td> <td>2.- El sistema presenta el formulario de autenticación.</td> </tr> <tr> <td>3. El usuario ingresa los datos solicitados por el formulario. .</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.- da clic en ingresar.</td> <td>5.- El sistema verifica si se ingresaron los datos requeridos, y valida los datos ingresados.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6.- El sistema identifica al usuario, luego lo autentica y direcciona a la página del usuario, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción Ingresar.	2.- El sistema presenta el formulario de autenticación.	3. El usuario ingresa los datos solicitados por el formulario. .		4.- da clic en ingresar.	5.- El sistema verifica si se ingresaron los datos requeridos, y valida los datos ingresados.		6.- El sistema identifica al usuario, luego lo autentica y direcciona a la página del usuario, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema										
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción Ingresar.	2.- El sistema presenta el formulario de autenticación.										
3. El usuario ingresa los datos solicitados por el formulario. .											
4.- da clic en ingresar.	5.- El sistema verifica si se ingresaron los datos requeridos, y valida los datos ingresados.										
	6.- El sistema identifica al usuario, luego lo autentica y direcciona a la página del usuario, el caso de uso termina .										
Flujos alternos	Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se										

	<p>puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 4.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 4.2 actor: ingresa los datos requeridos.</p> <p>Flujo 5.1 sistema: detecta que los datos ingresados no son válidos.</p> <p>Flujo 5.2 actor: ingresa los datos requeridos correctamente.</p>
<p>Post – condiciones</p>	<p>El usuario registrado puede ingresar a las opciones de su cuenta.</p>
<p>Excepciones</p>	<p>Intentó ingresar sin escribir los datos de usuario.</p> <p>Escribió incorrectamente el email de usuario.</p> <p>No escribió la clave de acceso.</p>
<p>Validaciones</p>	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p> <p>Verificar nivel de acceso del usuario.</p>
<p>Diagrama</p>	<pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph System ingresarDatos(ingresarDatos) enviarDatos(enviarDatos) validarDatos(validarDatos) solicitarAcceso(solicitarAcceso) identificarUsuario(identificarUsuario) direccionarPagina(direccionarPagina) autenticarUsuario(autenticarUsuario) end usuario_registrado --> solicitarAcceso solicitarAcceso -.-> <<include>> ingresarDatos solicitarAcceso --> enviarDatos ingresarDatos -.-> <<include>> identificarUsuario enviarDatos -.-> <<include>> validarDatos validarDatos -.-> <<include>> autenticarUsuario validarDatos --> direccionarPagina </pre>
<p>Formulario</p>	

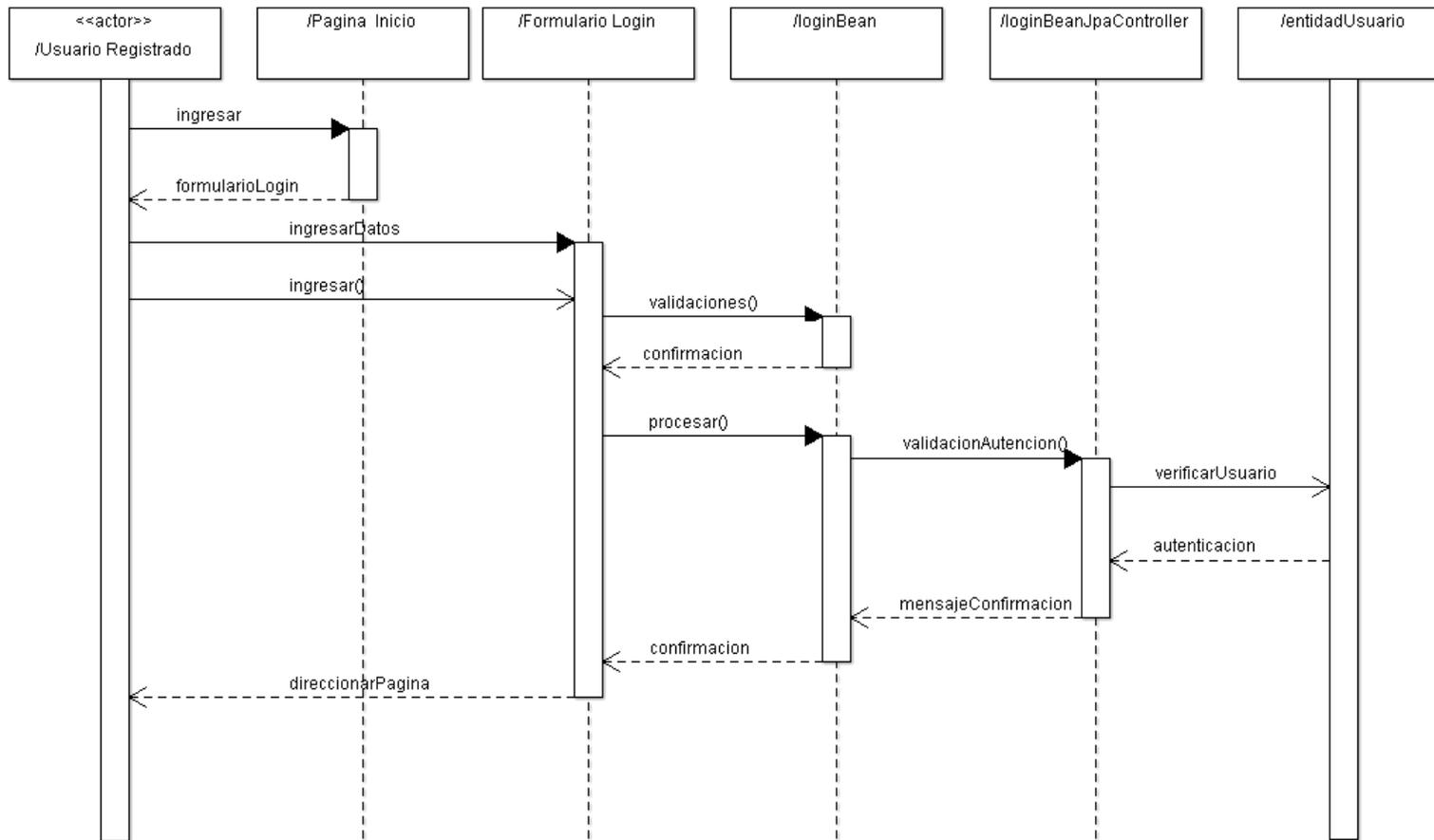


Diagrama 5 Diagrama de secuencia iniciar sesión

TABLA 11 Caso de uso solicitar enlace para cambiar clave

Casos de Uso	Solicitar cambio de clave	
Código	CU-004	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Permitir que el usuario reciba un email con un enlace para cambiar su clave de acceso al portal web.	
Descripción	El usuario ingresa al sitio web en la página de autenticación, el usuario elige la opción recuperar contraseña, el sistema muestra una página donde el usuario debe ingresar su email de registro, el sistema le envía un email con pasos para la recuperación de clave.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe estar registrado en el sitio, caso contrario ejecutar caso de uso Registrar Usuario.</p> <p>El usuario debe tener activa la cuenta, caso contrario ejecutar el caso de uso Activar Cuenta.</p> <p>El usuario debe tener la página de Inicio de Sesión activa.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado selecciona la opción recuperar contraseña.</p> <p>3. el usuario ingresa el dato solicitado por el formulario. .</p> <p>4.- El usuario da clic en enviar.</p> <p>7.- El usuario registrado accede al enlace de recuperación que se envió al email ingresado.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el formulario recuperación de contraseña.</p> <p>5.- El sistema verifica si se ingresó el dato requerido y valida el dato ingresado.</p> <p>6. El sistema muestra un mensaje de confirmación con él envió de un email de recuperación, el caso de uso termina.</p> <p>8.- El sistema presenta el</p>

	<p>9.- El usuario ingresa la nueva formulario de ingreso de contraseña y da clic en nueva contraseña. actualizar.</p> <p>10.- El sistema valida los datos ingresados.</p> <p>11.- El muestra l página de inicio del usuario.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 4.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 4.2 actor: ingresa los datos requeridos.</p>
Post condiciones	<p>– El usuario recibe en su dirección de correo electrónico un enlace para cambiar la clave.</p>
Excepciones	<p>Intentó actualizar los datos sin escribir los las contraseñas.</p> <p>Escribió incorrectamente las contraseñas.</p>
Validaciones	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p>
Diagrama	<pre> graph TD actor U[usuario_registrado] subgraph System U --> S[solicitaRecuperacionClave] S -.-> <<include>> I[ingresarDatos] S --> E[enviarDatos] E --> V1[validarDatos] V1 -.-> <<include>> V2[validarDatos] V1 --> EM[enviarEmailRecuperacion] end </pre>
Formulario	

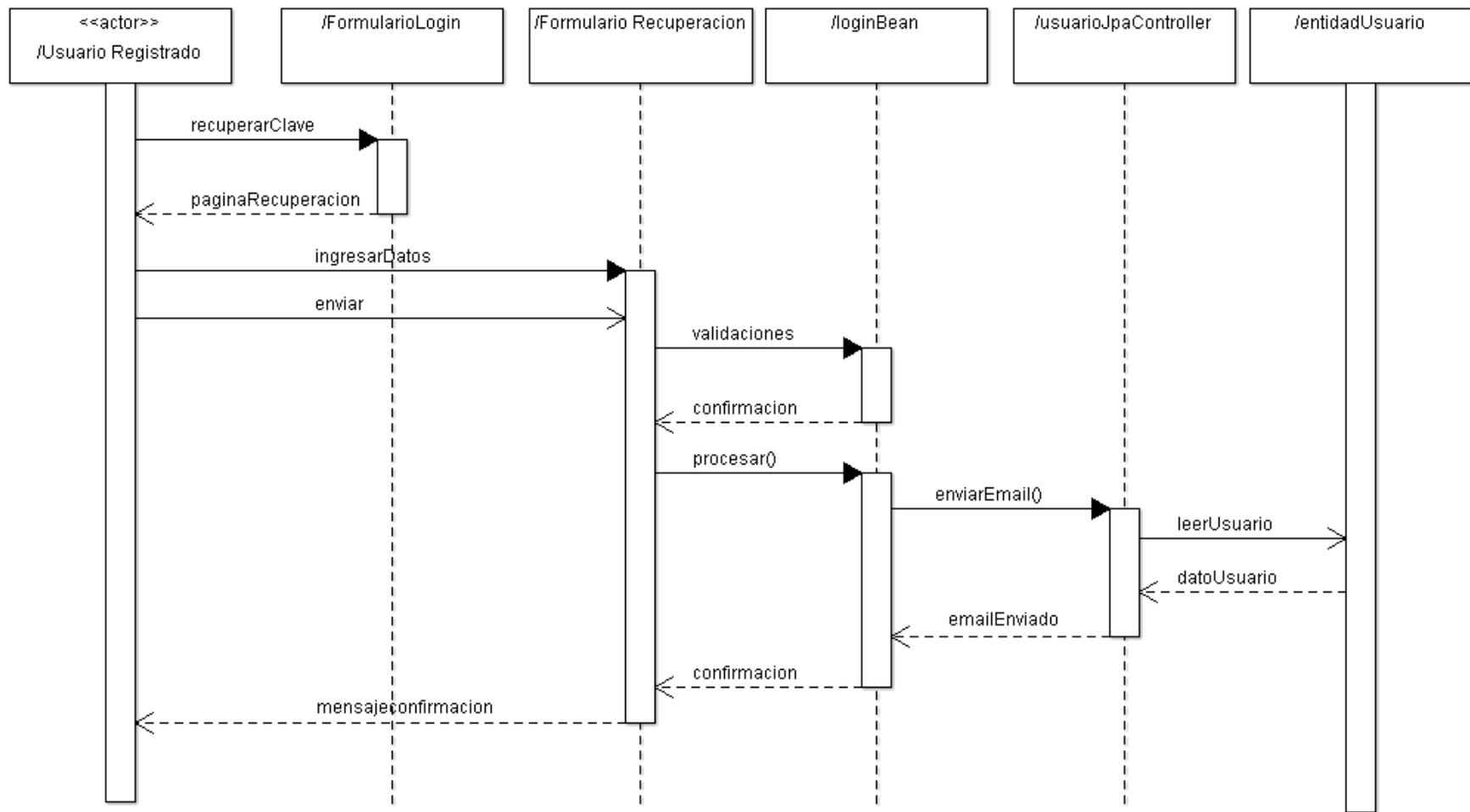
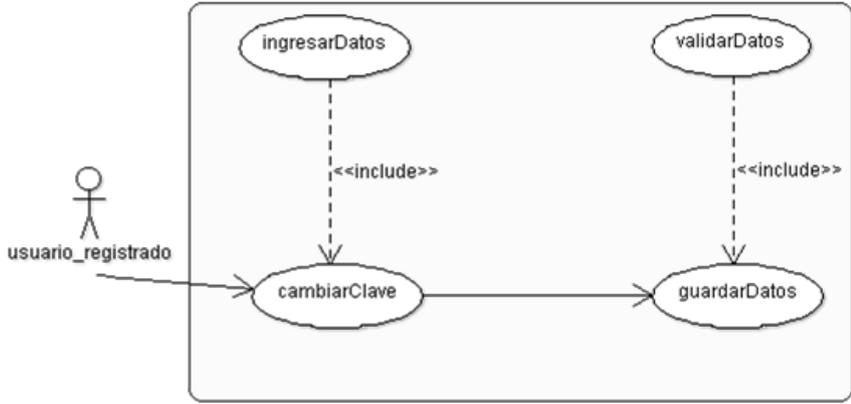


Diagrama 6 Diagrama de secuencia solicitar cambio clave

TABLA 12 Caso de uso Cambiar clave de acceso

Casos de Uso	Cambiar clave de acceso										
Código	CU-005										
Actores	Usuario registrado										
Tipo	Primario y Real										
Propósito	Permitir que el usuario cambie su contraseña y tenga acceso al portal web.										
Descripción	El usuario recibe un email con un enlace para el cambio de clave, abre el enlace y este lo sitúa en la página de cambio de contraseña, el usuario ingresa la nueva contraseña y da clic en actualizar										
Pre – condiciones	<p>El usuario debe estar registrado en el sitio, caso contrario ejecutar caso de uso Registrar Usuario CU-001.</p> <p>El usuario debe tener activa la cuenta, caso contrario ejecutar el caso de uso Activar Cuenta.</p> <p>El usuario debe haber recibido un email con el enlace para recuperar su contraseña. Caso contrario ejecutar caso de uso Solicitar enlace para cambiar clave CU-004</p> <p>El usuario tiene activa la página de cambio de clave.</p>										
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Acción de los Actores</th> <th style="text-align: left;">Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado ingresa la nueva contraseña.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.- El usuario da clic en actualizar.</td> <td>3.- El sistema valida si se ingresó el dato requerido.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 El sistema valido el dato ingresado.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. El sistema muestra la página principal del usuario, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado ingresa la nueva contraseña.		2.- El usuario da clic en actualizar.	3.- El sistema valida si se ingresó el dato requerido.		4 El sistema valido el dato ingresado.		5. El sistema muestra la página principal del usuario, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema										
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado ingresa la nueva contraseña.											
2.- El usuario da clic en actualizar.	3.- El sistema valida si se ingresó el dato requerido.										
	4 El sistema valido el dato ingresado.										
	5. El sistema muestra la página principal del usuario, el caso de uso termina .										
Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 3.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los</p>										

	<p>datos requeridos.</p> <p>Flujo 3.2 actor: ingresa los datos requeridos.</p> <p>Flujo 4.1 sistema: detecta que los datos ingresados no son válidos.</p> <p>Flujo 4.2 actor: ingresa los datos requeridos correctamente.</p>
Post – condiciones	El usuario registrado puede ingresar a las opciones de su cuenta.
Excepciones	Intentó actualizar los datos sin escribir los las contraseñas. Escribió incorrectamente las contraseñas.
Validaciones	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p> <p>Verificar nivel de acceso del usuario.</p>
Diagrama	 <pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph System UC1(ingresarDatos) UC2(validarDatos) UC3(cambiarClave) UC4(guardarDatos) UC1 -.-> <<include>> UC3 UC2 -.-> <<include>> UC4 UC3 --> UC4 end usuario_registrado --> UC3 </pre> <p>The diagram shows a use case for a registered user to change their password. The actor 'usuario_registrado' initiates the 'cambiarClave' use case. This use case includes 'ingresarDatos' and 'guardarDatos'. 'ingresarDatos' includes 'validarDatos'. The flow is: usuario_registrado → cambiarClave → guardarDatos. 'ingresarDatos' and 'validarDatos' are included in 'cambiarClave' and 'guardarDatos' respectively.</p>
Formulario	 <p>The screenshot shows a web form titled 'Recuperar contraseña'. It contains the instruction 'Ingrese su nueva contraseña:' followed by two input fields: 'Nueva Contraseña *' and 'Repetir Nueva Contraseña *'. Below the fields is an 'Actualizar' button.</p>

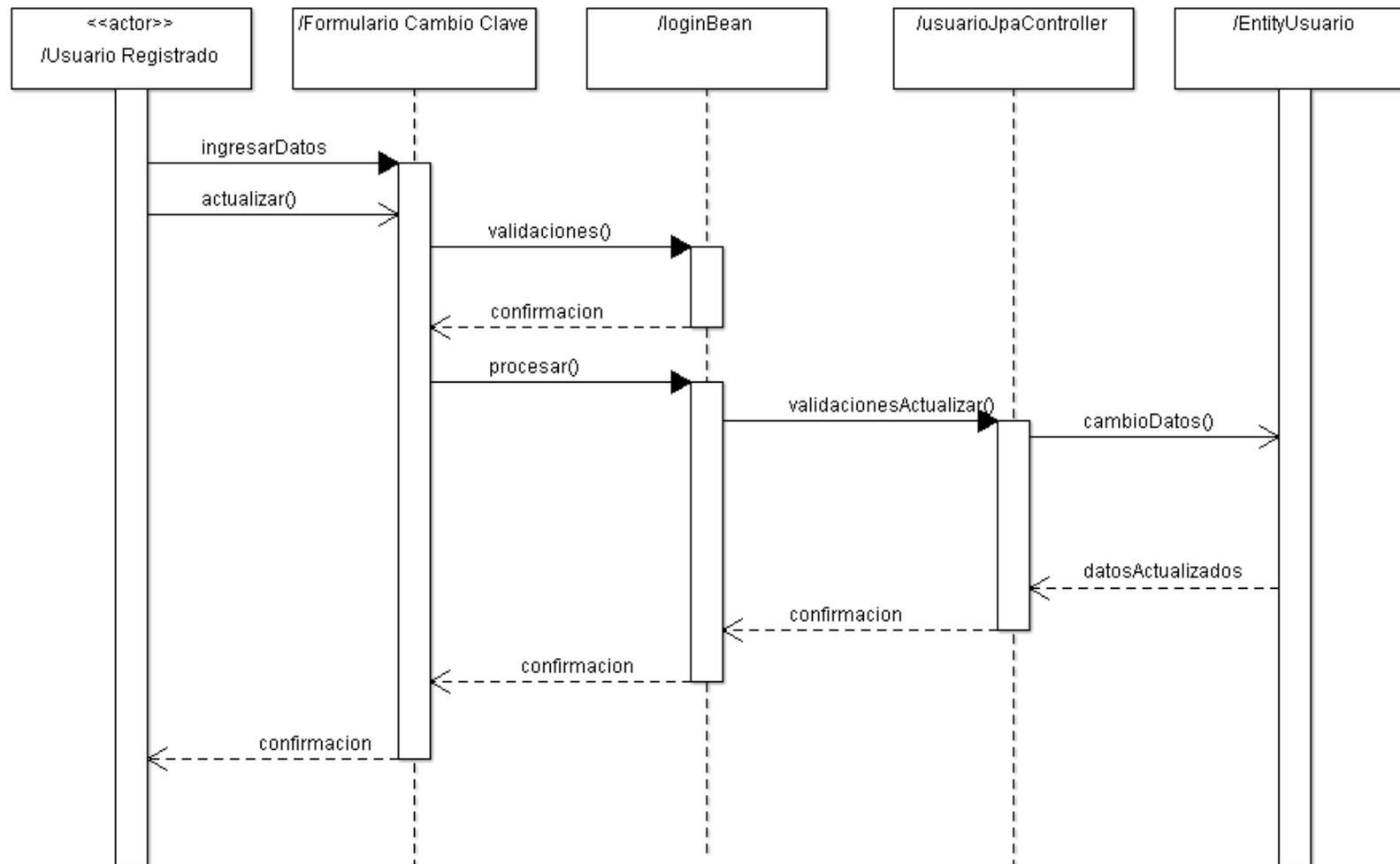


Diagrama 7 Diagrama de secuencia cambiar clave

TABLA 13 Caso de uso modificar perfil

Casos de Uso	Modificar perfil	
Código	CU-006	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Actualizar los datos del usuario.	
Descripción	El usuario registrado, ingresa a la opción Mi Perfil, ingresa los datos requeridos, selecciona los datos requeridos	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener la página de cuenta de usuario activa.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción Mi Perfil.</p> <p>3. El usuario ingresa los datos que desea modificar.</p> <p>4.- Selecciona los datos requeridos.</p> <p>5.- Da clic en Actualizar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el formulario de datos del usuario.</p> <p>6.- El sistema validó si se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema valida los datos ingresados.</p> <p>8. El sistema guarda los datos y visualiza mensaje de confirmación, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 6.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 6.2 actor: ingresa o selecciona los datos requeridos.</p>	

	<p>Flujo 7.1 sistema: detecta inconsistencia en los datos ingresados.</p> <p>Flujo 7.2 actor: verifica los datos ingresados.</p>
Post condiciones	– El sistema actualiza los datos del usuario en el sistema.
Excepciones	<p>No se ingresaron los datos requeridos</p> <p>No se seleccionaron los datos requeridos</p> <p>Se ingresa incorrecto el tipo de dato requerido.</p>
Validaciones	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p>
Diagrama	<p>The diagram shows a use case 'modificarPerfil' initiated by the actor 'usuario_registrado'. It includes several other use cases: 'seleccionarDatos' (which includes 'cargarProvincias' and 'cargarCantones'), 'procesarCambios' (which includes 'validacionDatos' and 'verificacionDatos'), and 'guardarCambios'. There are also include relationships from 'cambiar Datos' to 'modificarPerfil', and from 'validacionDatos' and 'verificacionDatos' to 'procesarCambios'. Additionally, 'cargarSector' includes 'seleccionarDatos'.</p>
Formulario	<p>The screenshot shows a web form titled 'Modificar perfil' with the following fields: <ul style="list-style-type: none"> Nombre: hector Apellidos: garcia Correo: hector_gv_9@hotmail.c Contraseña: [empty] Repetir Contraseña: [empty] Provincia: Los Ríos Cantón: Quevedo Sector: San Camilo - Registro Género: Masculino Desactivar Cuenta: [checkbox] Actualizar button </p>

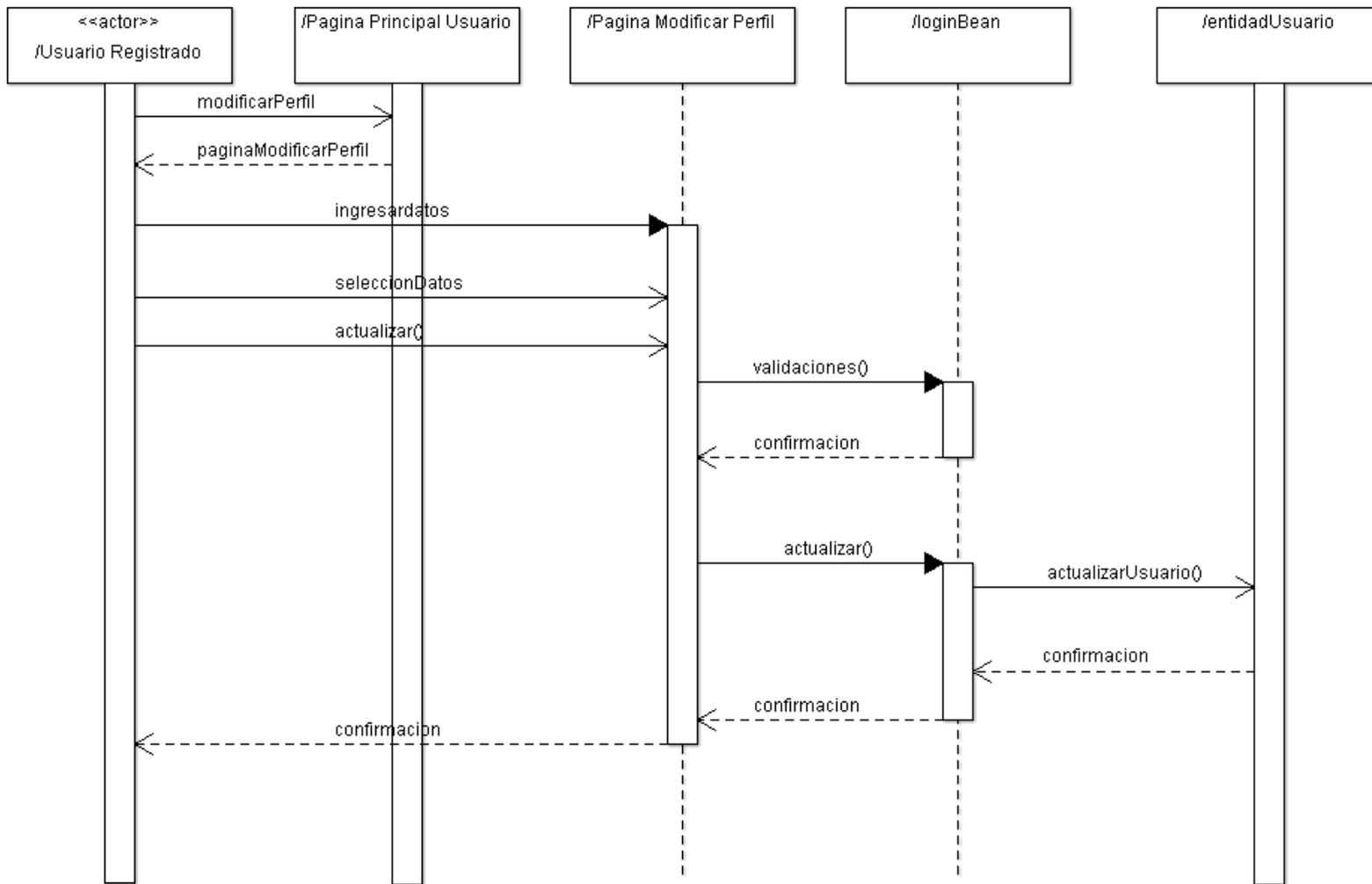


Diagrama 8 Diagrama de secuencia modificar perfil

TABLA 14 Caso de uso registrar publicación

Casos de Uso	Registrar publicación	
Código	CU-007	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Crear una publicación en el sitio web.	
Descripción	El usuario registrado, accede a la opción de creación de una nueva publicación, ingresa los datos requeridos por el formulario de registro, elige las opciones necesarias y guarda la nueva publicación.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener la página de cuenta de usuario activa.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción Nueva publicación.</p> <p>3. El usuario ingresa los datos solicitados por el formulario.</p> <p>4.- Selecciona los datos requeridos.</p> <p>5.- Da clic en Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el formulario de registro.</p> <p>.</p> <p>6.- El sistema validó si se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema valida los datos ingresados.</p> <p>8. El sistema guarda los datos de la nueva publicación.</p> <p>9.- El sistema direcciona a la página de mis publicaciones, el caso de uso termina.</p>

<p>Flujos alternos</p>	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: da clic en la opción cancelar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: presenta página de mis publicaciones, caso de uso termina.</p> <p>Flujo 6.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 6.2 actor: ingresa o selecciona los datos requeridos.</p> <p>Flujo 7.1 sistema: detecta inconsistencia en los datos ingresados.</p> <p>Flujo 7.2 actor: verifica los datos ingresados.</p>
<p>Post condiciones</p>	<p>- El sistema agrega la nueva publicación a la lista de publicaciones del usuario.</p>
<p>Excepciones</p>	<p>No se ingresaron los datos requeridos</p> <p>No se seleccionaron los datos requeridos</p> <p>Se ingresa incorrecto el tipo de dato requerido.</p>
<p>Validaciones</p>	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p>
<p>Diagrama</p>	<pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph UseCases U1(solicitarRegistro) U2(seleccionarDatos) U3(guardarRegistro) U4(procesarRegistro) U5(ingresarDatos) U6(cargarProvincias) U7(cargarCantones) U8(cargarSectores) U9(validarDatos) end usuario_registrado --> U1 U1 --> U2 U2 -.-> <<include>> U5 U2 -.-> <<include>> U6 U2 -.-> <<include>> U7 U2 --> U3 U3 -.-> <<include>> U8 U3 -.-> <<include>> U9 U3 -.-> <<include>> U4 </pre>

Formulario

Registro de Anuncios

Título *

Precio

Provincia *

Cantón *

Sector *

Categoría *

Tipo Publicación *

Dirección1

Dirección2

Teléfono1

Teléfono2

Descripción *

499 caracteres restantes

Imagen Ningún archivo seleccionado

Nota: Tamaño máximo permitido: 4,0 MB || Tamaño Mínimo 50 KB

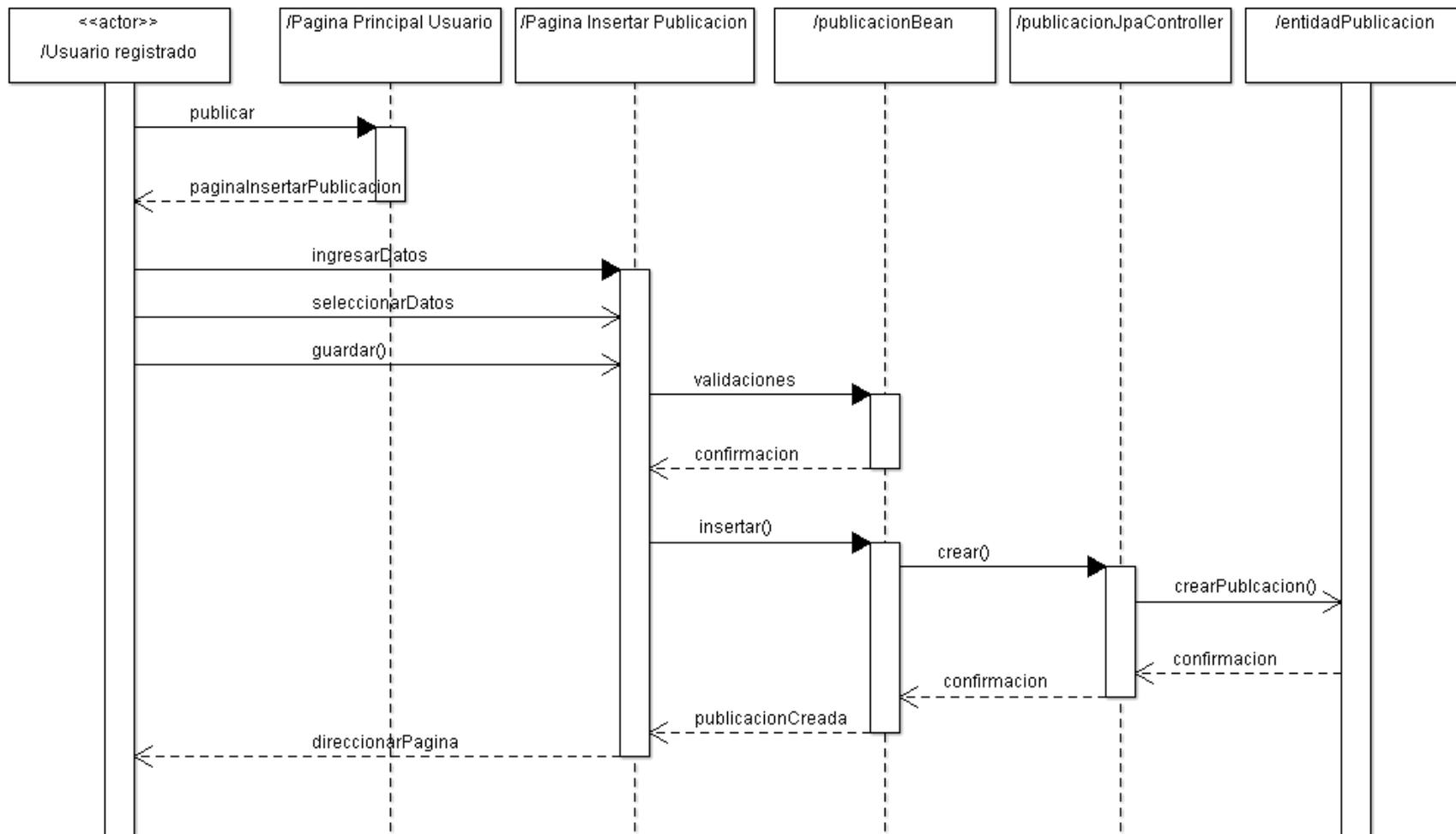


Diagrama 9 Diagrama de secuencia registrar publicación

TABLA 15 Caso de uso modificar publicación

Casos de Uso	Modificar publicación	
Código	CU-008	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Modificación de los datos de una publicación para que esté disponible en la lista de publicaciones del usuario.	
Descripción	El usuario registrado, accede a la opción de eliminar una publicación, el sistema refleja que se quitó la publicación en el listado.	
Pre – condiciones	El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión. Página de cuenta de usuario activa.	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona la opción modificar publicación.</p> <p>3. el usuario ingresa los datos que desea modificar.</p> <p>4.- Selecciona los datos que desea modificar.</p> <p>5.- Da clic en Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el formulario de modificación.</p> <p>.</p> <p>6.- El sistema validó si se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema valida los datos ingresados.</p> <p>8. El sistema guarda los datos de la nueva publicación.</p> <p>9.- el sistema direcciona a la página de mis publicaciones, el caso de uso termina.</p>

Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: da clic en la opción cancelar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: presenta página de mis publicaciones, caso de uso termina.</p> <p>Flujo 6.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 6.2 actor: ingresa o selecciona los datos requeridos.</p> <p>Flujo 7.1 sistema: detecta inconsistencia en los datos ingresados.</p> <p>Flujo 7.2 actor: verifica los datos ingresados.</p>
Post – condiciones	El sistema registra los nuevos cambios de la publicación y la muestra en la lista de publicaciones del usuario.
Excepciones	<p>No se ingresaron los datos requeridos</p> <p>No se seleccionaron los datos requeridos</p> <p>Se ingresa incorrecto el tipo de dato requerido.</p>
Validaciones	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p>
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph Diagrama direction TB solicitarModificacion((solicitarModificacion)) ingresarDatos((ingresarDatos)) direccionarPagina((direccionarPagina)) seleccionarDatos((seleccionarDatos)) cargarSectores((cargarSectores)) guardarCambios((guardarCambios)) validarDatos((validarDatos)) procesarRegistro((procesarRegistro)) cargarProvincias((cargarProvincias)) cargarCantones((cargarCantones)) usuario_registrado --> solicitarModificacion usuario_registrado --> seleccionarDatos solicitarModificacion -.-> <<include>> ingresarDatos solicitarModificacion -.-> <<include>> direccionarPagina seleccionarDatos -.-> <<include>> cargarSectores seleccionarDatos -.-> <<include>> cargarProvincias seleccionarDatos -.-> <<include>> cargarCantones ingresarDatos -.-> <<include>> guardarCambios guardarCambios -.-> <<include>> validarDatos guardarCambios -.-> <<include>> procesarRegistro end </pre>

Formulario

Editar Publicación

Título *

Precio

Provincia *

Cantón *

Sector *

Categoría *

Tipo de Publicación *

Dirección1

Dirección2

Teléfono1

Teléfono2

Descripción *

480 caracteres restantes

Imagen Ningún archivo seleccionado

Nota: Tamaño máximo permitido: 4,0 MB || Tamaño Mínimo 50 kB

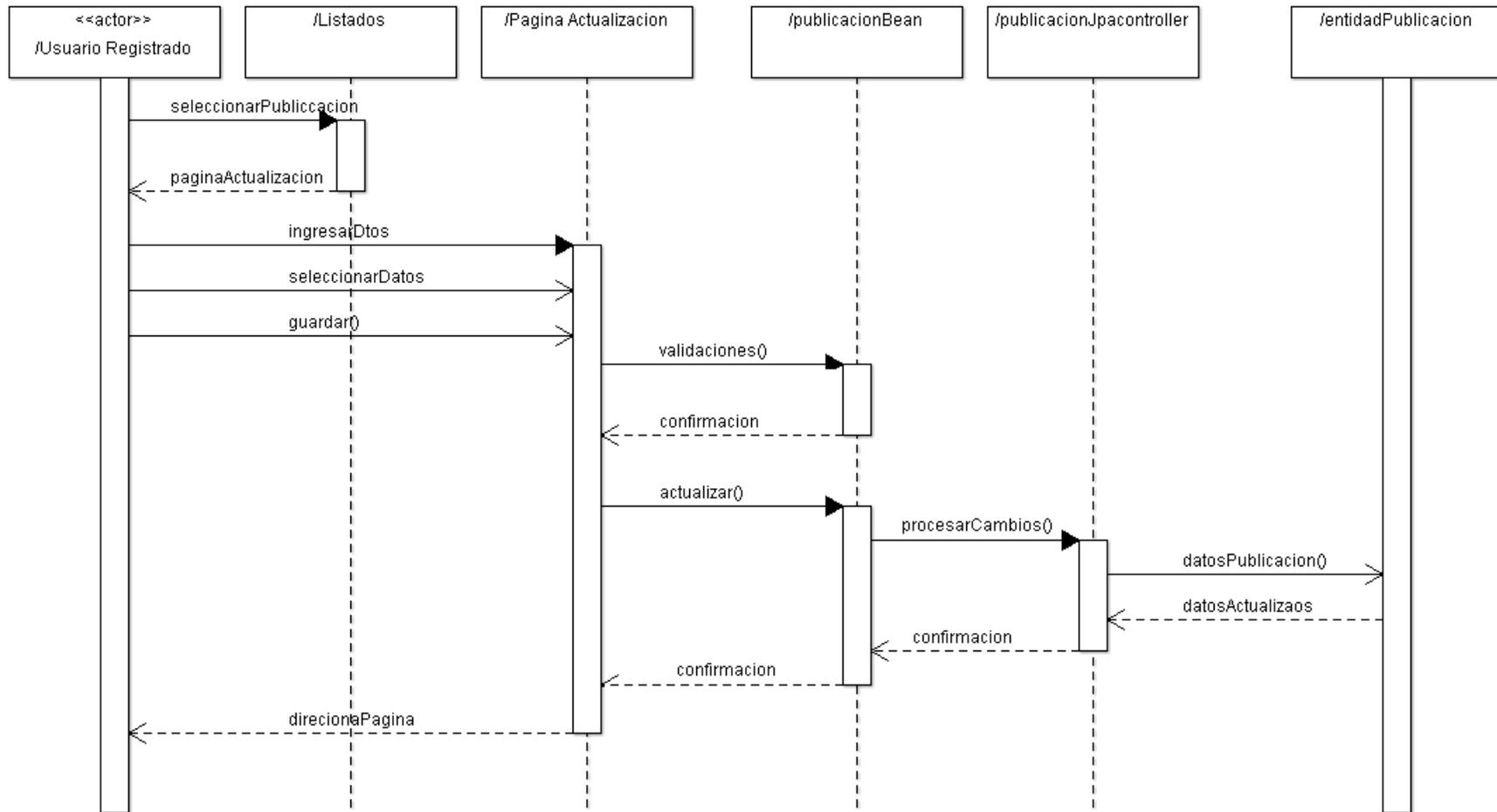


Diagrama 10 Diagrama de secuencia modificar publicación

TABLA 16 Caso de uso eliminar publicación

Casos de Uso	Eliminar publicación		
Código	CU-009		
Actores	Usuario registrado		
Tipo	Primario y Real		
Propósito	Eliminar la publicación de los listados de mis publicaciones.		
Descripción	El usuario registrado, accede al listado de publicaciones, elige que publicación va a eliminar y selecciona la opción eliminar, el sistema presenta un mensaje de confirmación y el usuario confirma la eliminación de la publicación.		
Pre condiciones	– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión. El usuario debe tener la Página de cuenta de usuario activa.		
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Acción de los Actores 1.- El caso de uso inicia cuando un visitante selecciona la opción eliminar publicación. 3. El usuario registrado confirma eliminar la publicación dando clic en Aceptar. </td> <td style="vertical-align: top;"> Respuesta Del Sistema 2.- El sistema presenta un mensaje de confirmación. 4.- El sistema eliminó la publicación del listado y del sistema el caso de uso termina. </td> </tr> </table>	Acción de los Actores 1.- El caso de uso inicia cuando un visitante selecciona la opción eliminar publicación. 3. El usuario registrado confirma eliminar la publicación dando clic en Aceptar.	Respuesta Del Sistema 2.- El sistema presenta un mensaje de confirmación. 4.- El sistema eliminó la publicación del listado y del sistema el caso de uso termina .
Acción de los Actores 1.- El caso de uso inicia cuando un visitante selecciona la opción eliminar publicación. 3. El usuario registrado confirma eliminar la publicación dando clic en Aceptar.	Respuesta Del Sistema 2.- El sistema presenta un mensaje de confirmación. 4.- El sistema eliminó la publicación del listado y del sistema el caso de uso termina .		
Flujos alternos	Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. Flujo 3.1 actor: elige la opción Cancelar. Flujo 3.2 sistema: muestra el listado, el caso de uso termina.		
Post condiciones	– El sistema elimina la publicación del sistema y presenta la lista de publicaciones del usuario.		
Excepciones	No se ingresaron los datos requeridos. No se seleccionaron los datos requeridos.		

	Se ingresa incorrecto el tipo de dato requerido.
Validaciones	<p>Verificar si se ingresaron los datos requeridos.</p> <p>Verificar y validar los datos ingresados.</p>
Diagrama	<pre> graph TD usuario_registro((usuario_registro)) --> solicitarEliminacion((solicitarEliminacion)) solicitarEliminacion --> confirmaEliminar((confirmaEliminar)) confirmaEliminar --> procesarEliminacion((procesarEliminacion)) cambiarEstadoPublicacion((cambiarEstadoPublicacion)) -.-> <<include>> procesarEliminacion actualizarListados((actualizarListados)) -.-> <<include>> procesarEliminacion </pre>
Formulario	<p>The screenshot shows a web interface titled 'Mis Publicaciones'. It features a table with columns: Imagen, Nombre, Descripción, Provincia, Cantón, Sector, and Acciones. A modal dialog box is open, asking for confirmation to delete a publication. The dialog text is: '¿Desea realmente eliminar la publicación Prueba Local hector_gv_9?'. The dialog has 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.</p>

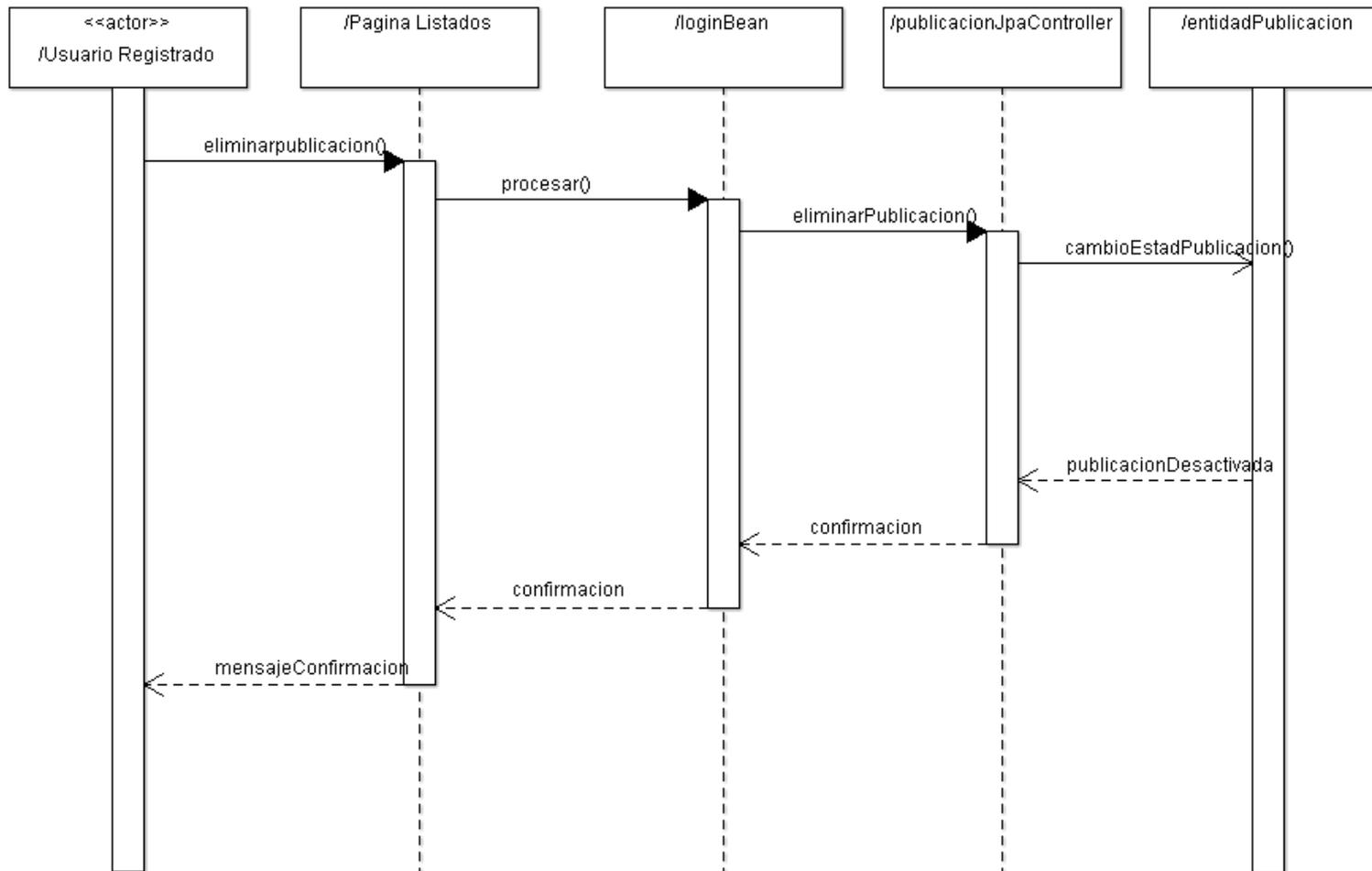
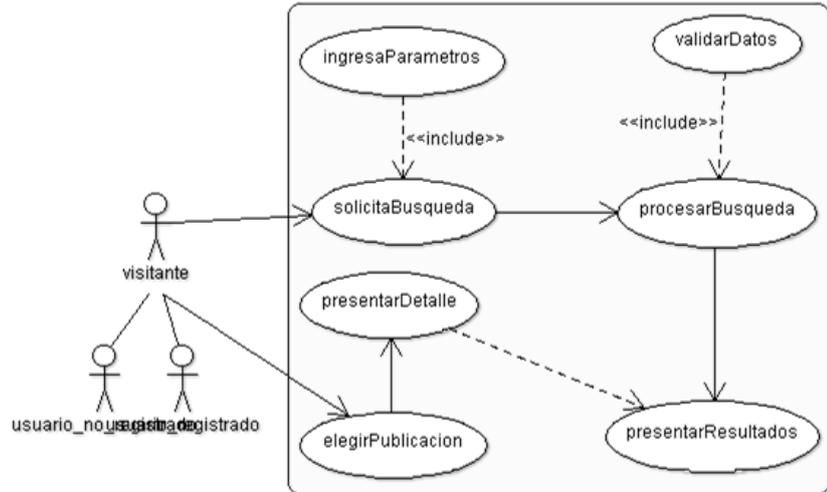


Diagrama 11 Diagrama de secuencia eliminar publicación

TABLA 17 Caso de uso buscar publicación

Casos de Uso	Buscar publicación	
Código	CU-010	
Actores	Usuario, Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Buscar una publicación en el sitio web.	
Descripción	El usuario sin registro o un usuario registrado ingresan al sitio web en su página de inicio, ingresa una palabra para poder encontrar publicaciones relacionadas, el sistema le presenta un listado con las publicaciones y luego accede a la opción para poder ver sus detalles.	
Pre condiciones	– El usuario debe tener la página de inicio activa.	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa los parámetros de búsqueda y elige la opción Buscar.</p> <p>4.- El usuario elige una publicación para ver sus detalles con la opción ver más.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema validó si se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>3. El sistema presenta el resultado de búsqueda.</p> <p>5.- El sistema presenta los detalles de la publicación el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p>	
Post condiciones	– El usuario puede visualizar los detalles de la publicación en la página web.	
Excepciones	No se ingresaron los datos requeridos.	
Validaciones	Verificar si se ingresaron los datos requeridos.	

Diagrama



Formulario

Buscar por:

Palabra

Categoría

Provincia

Cantón

Sector

Precio desde

Precio hasta

Tipo Publicación

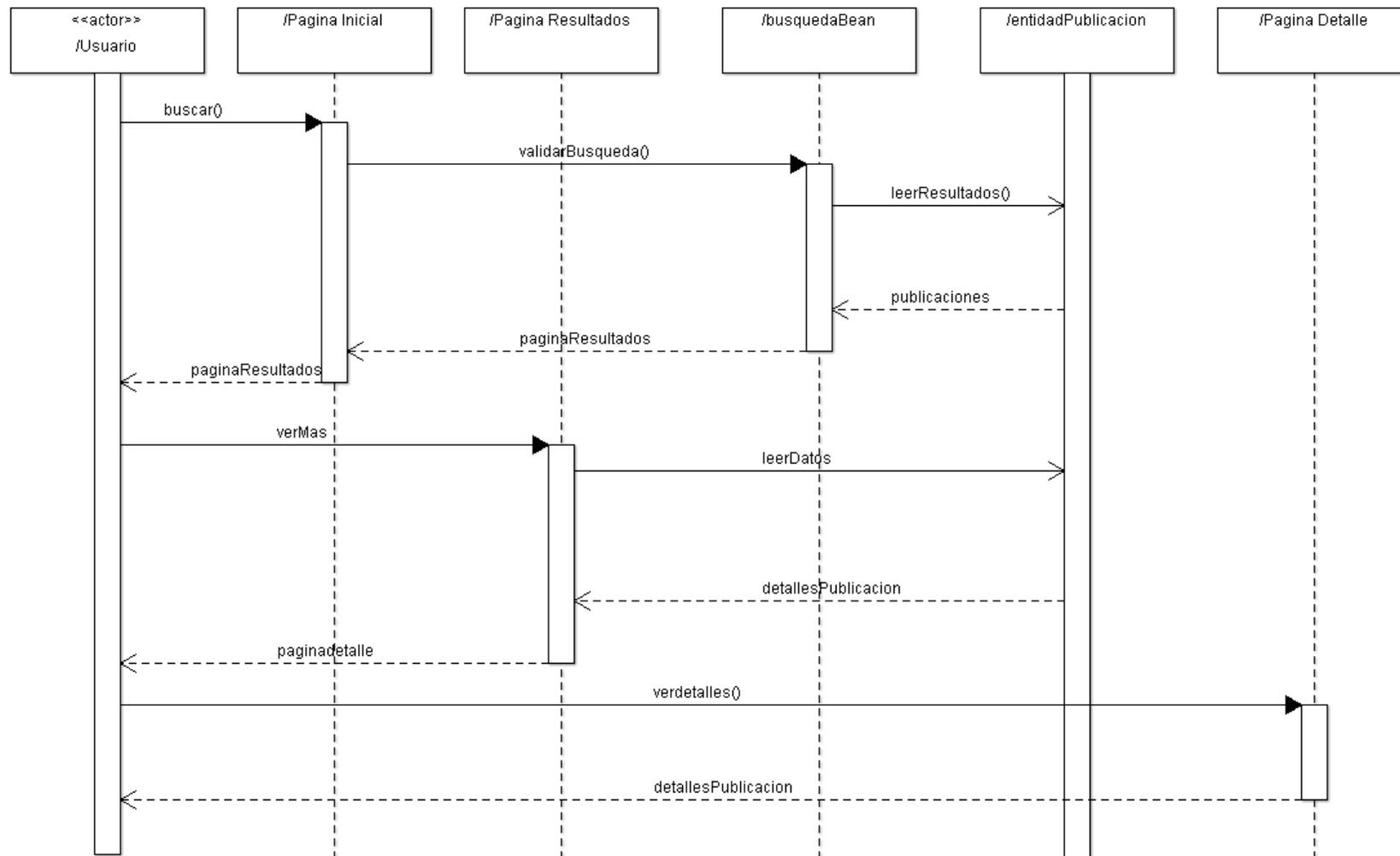


Diagrama 12 Diagrama de secuencia buscar publicación

TABLA 18 Caso de uso solicitar vincular publicación

Casos de Uso	Solicitar Vincular publicación						
Código	CU-011						
Actores	Usuario registrado						
Tipo	Primario y Real						
Propósito	Vincular una o varias publicaciones a otra publicación para que cuando se visualice la publicación principal se puede ver en la parte inferior la publicación vinculada.						
Descripción	El usuario elige la opción vincular, para poder vincular una o varias de sus publicaciones, se presenta la página con sus publicaciones para que pueda enviar la solicitud de vinculación.						
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003.</p> <p>El usuario debe tener registrada una o más publicaciones en su cuenta. Caso contrario ejecutar caso de uso CU-007 Registrar publicación.</p> <p>El usuario debe tener abierta una página con detalles de una publicación, caso contrario ejecutar caso de uso CU-010 Buscar Publicación.</p>						
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado elige la opción Vincular.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de sus publicaciones.</td> </tr> <tr> <td>3. Elige la opción Solicitar Vinculación.</td> <td>4.- El sistema envía las solicitudes al usuario de la publicación, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado elige la opción Vincular.	2.- El sistema presenta el listado de sus publicaciones.	3. Elige la opción Solicitar Vinculación.	4.- El sistema envía las solicitudes al usuario de la publicación, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema						
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario registrado elige la opción Vincular.	2.- El sistema presenta el listado de sus publicaciones.						
3. Elige la opción Solicitar Vinculación.	4.- El sistema envía las solicitudes al usuario de la publicación, el caso de uso termina .						
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 2.1 sistema: usuario no tiene publicaciones.</p> <p>Flujo 4.1 actor: elige vincularse a sus publicaciones.</p>						

	Flujo 4.2 sistema: aprueba automáticamente las vinculaciones.												
Post condiciones	– El sistema envía una solicitud de vinculación hacia otra publicación.												
Excepciones	Ninguna												
Validaciones	Ninguna												
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_registrado usecase mostrarPublicaciones usecase solicitarVinculacion usecase enviarSolicitudes usecase procesarSolicitudes usuario_registrado --> solicitarVinculacion mostrarPublicaciones -.-> <<include>> solicitarVinculacion solicitarVinculacion --> enviarSolicitudes enviarSolicitudes --> procesarSolicitudes </pre>												
Formulario	<p>Vincular publicaciones a: publicacion dependiente 3</p> <p>Descripción depmndiente 3</p> <p>Publicaciones disponibles para vincular</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Publicación</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>segunda prueba venta de repuestos y maquinas al mayor en Quevedo</td> <td>Solicitar Vinculacion</td> </tr> <tr> <td>prueba hector_gv_9</td> <td>Solicitar Vinculacion</td> </tr> <tr> <td>probando el largo y la vista de los nombres largos en lo mas vistos</td> <td>Solicitar Vinculacion</td> </tr> <tr> <td>prueba hector_gv_9 2</td> <td>Solicitar Vinculacion</td> </tr> <tr> <td>Sony Xperia Sola MT27i</td> <td>Solicitar Vinculacion</td> </tr> </tbody> </table>	Publicación		segunda prueba venta de repuestos y maquinas al mayor en Quevedo	Solicitar Vinculacion	prueba hector_gv_9	Solicitar Vinculacion	probando el largo y la vista de los nombres largos en lo mas vistos	Solicitar Vinculacion	prueba hector_gv_9 2	Solicitar Vinculacion	Sony Xperia Sola MT27i	Solicitar Vinculacion
Publicación													
segunda prueba venta de repuestos y maquinas al mayor en Quevedo	Solicitar Vinculacion												
prueba hector_gv_9	Solicitar Vinculacion												
probando el largo y la vista de los nombres largos en lo mas vistos	Solicitar Vinculacion												
prueba hector_gv_9 2	Solicitar Vinculacion												
Sony Xperia Sola MT27i	Solicitar Vinculacion												

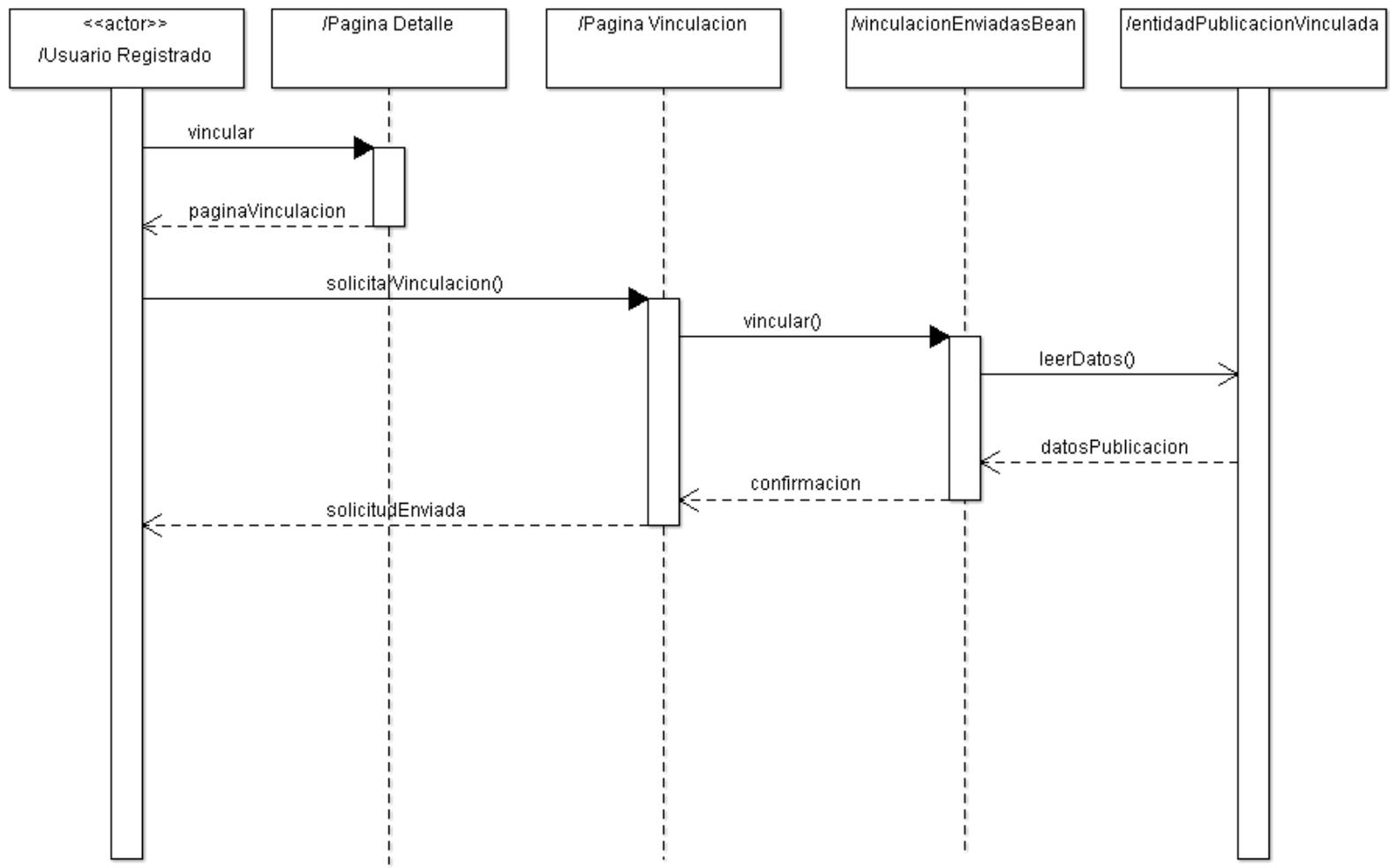


Diagrama 13 Diagrama de secuencia vincular publicación

TABLA 19 Caso de uso aprobar vinculación

Casos de Uso	Aprobar vinculación	
Código	CU-012	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Aprobar la vinculación de otras publicaciones a mi publicación.	
Descripción	El usuario elige la opción Vinculaciones del panel de usuario, selecciona la publicación que tenga solicitudes de vinculación mediante la opción Ver, se visualiza el listado de publicaciones para vincular, el usuario elige la opción Vincular, el sistema le presenta al usuario que envió el estado aprobado de su solicitud de vinculación.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003.</p> <p>E usuario debe tener activa la página principal del usuario activa. .</p> <p>El usuario debe tener vinculaciones pendientes en su cuenta.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Vinculaciones.</p> <p>3. Elige la publicación a la cual desea aprobar las solicitudes.</p> <p>5.- El usuario elige la opción Vincular.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sus publicaciones con solicitudes de vinculación.</p> <p>4.- El sistema presenta el listado de publicaciones para vincular.</p> <p>6.- El sistema aprueba las solicitudes y cambia el estado de la solicitud a Aprobada, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.	

	Flujo 2.1 sistema: usuario no tiene solicitudes pendientes.												
Post condiciones	– El sistema refleja el estado de la solicitud como Aprobada en la cuenta del usuario que envió la solicitud.												
Excepciones	Ninguna												
Validaciones	Ninguna												
Diagrama													
Formulario	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; color: red; margin: 0;">Estado de peticiones de vinculación</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th style="padding: 5px;">Publicación</th> <th style="padding: 5px;">Estado</th> <th style="padding: 5px;">Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">publicaciones dependiente 1</td> <td style="padding: 5px;">Aprobada</td> <td style="padding: 5px;">🗑️</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">prueba hectorgarcia3</td> <td style="padding: 5px;">Por aprobar</td> <td style="padding: 5px;">🔗 🗑️</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">publicacion dependiente 3</td> <td style="padding: 5px;">Por aprobar</td> <td style="padding: 5px;">🔗 Vincular 🗑️</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> < << 1 >> > </p> </div>	Publicación	Estado	Acciones	publicaciones dependiente 1	Aprobada	🗑️	prueba hectorgarcia3	Por aprobar	🔗 🗑️	publicacion dependiente 3	Por aprobar	🔗 Vincular 🗑️
Publicación	Estado	Acciones											
publicaciones dependiente 1	Aprobada	🗑️											
prueba hectorgarcia3	Por aprobar	🔗 🗑️											
publicacion dependiente 3	Por aprobar	🔗 Vincular 🗑️											

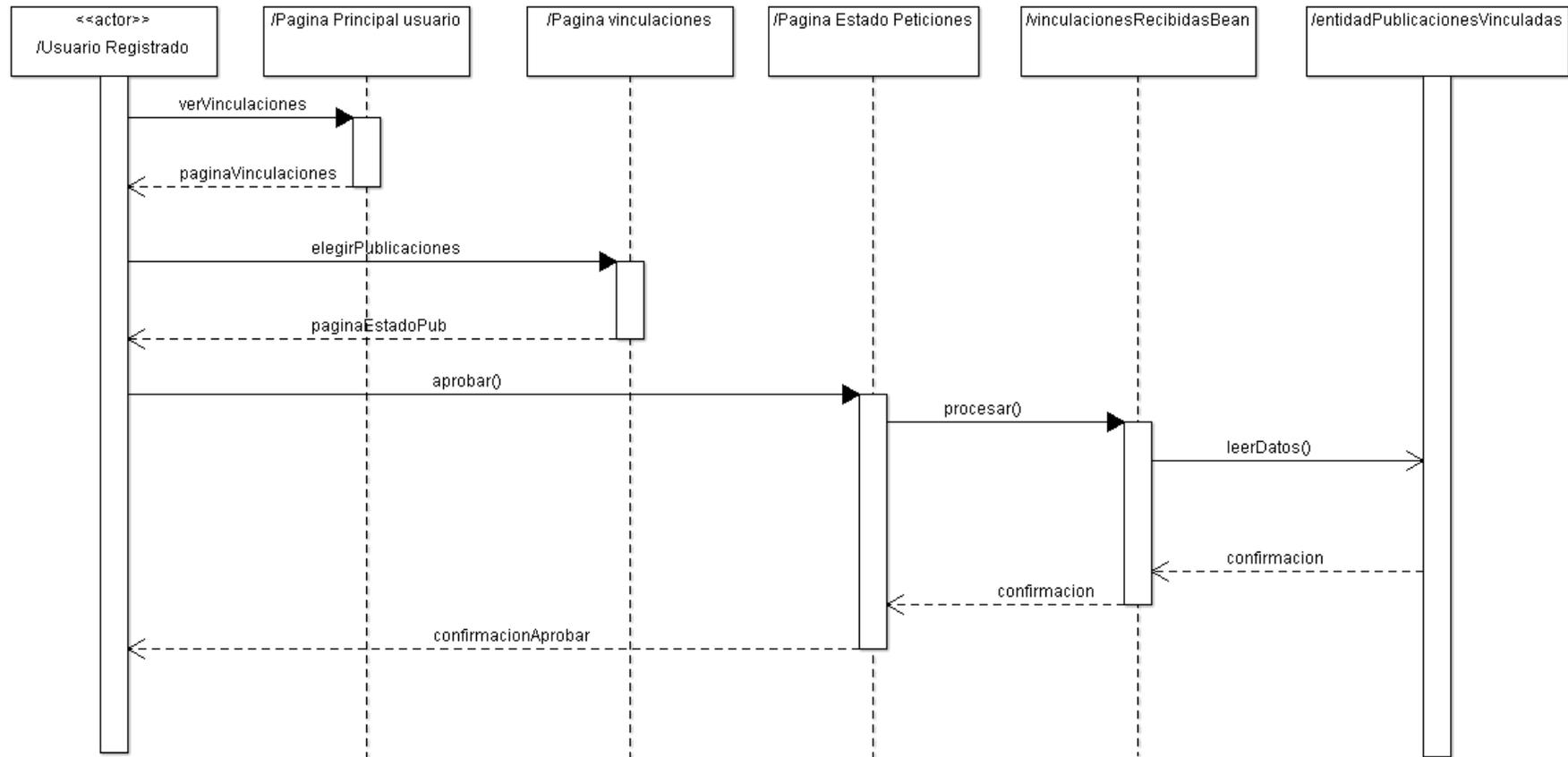


Diagrama 14 Diagrama de secuencia aprobar vinculación

TABLA 20 Caso de uso rechazar vinculación

Casos de Uso	Rechazar vinculación	
Código	CU-013	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Rechazar las vinculaciones recibidas.	
Descripción	El usuario elige la opción Vinculaciones del panel de usuario, selecciona la publicación que tenga solicitudes de vinculación mediante la opción Ver, se visualiza el listado de publicaciones para vincular, el usuario elige la opción Rechazar.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso contrario ejecutar caso de uso CU_003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener la página principal del usuario activa. .</p> <p>El usuario debe tener solicitudes de vinculación pendiente en su cuenta.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Vinculaciones.</p> <p>3. Elige la publicación a la cual desea revisar las solicitudes.</p> <p>5.- El usuario elige la opción Rechazar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta listado</p> <p>4.- El sistema presenta publicaciones con solicitudes de vinculación.</p> <p>6.- El sistema rechaza las solicitudes, y cambia el estado de la solicitud a Rechazada, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.	
Post condiciones	– El sistema rechaza a vinculación.	

Excepciones	Ninguna												
Validaciones	Ninguna												
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph System desplegarVinculaciones seleccionarPublicacion rechazarVinculacion mostrarListados desplegarVinculaciones --> seleccionarPublicacion seleccionarPublicacion --> mostrarListados seleccionarPublicacion --> rechazarVinculacion mostrarListados -.-> <<include>> seleccionarPublicacion end usuario_registrado --> desplegarVinculaciones </pre>												
Formulario	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p style="color: red; margin: 0;">Estado de peticiones de vinculación</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th style="padding: 5px;">Publicación</th> <th style="padding: 5px;">Estado</th> <th style="padding: 5px;">Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">publicaciones dependiente 1</td> <td style="padding: 5px;">Aprobada</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">prueba hectorgarcia3</td> <td style="padding: 5px;">Por aprobar</td> <td style="padding: 5px;"> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">publicacion dependiente 3</td> <td style="padding: 5px;">Por aprobar</td> <td style="padding: 5px;"> Rechazar</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 5px;"> << < 1 > >> </div> </div>	Publicación	Estado	Acciones	publicaciones dependiente 1	Aprobada		prueba hectorgarcia3	Por aprobar		publicacion dependiente 3	Por aprobar	Rechazar
Publicación	Estado	Acciones											
publicaciones dependiente 1	Aprobada												
prueba hectorgarcia3	Por aprobar												
publicacion dependiente 3	Por aprobar	Rechazar											

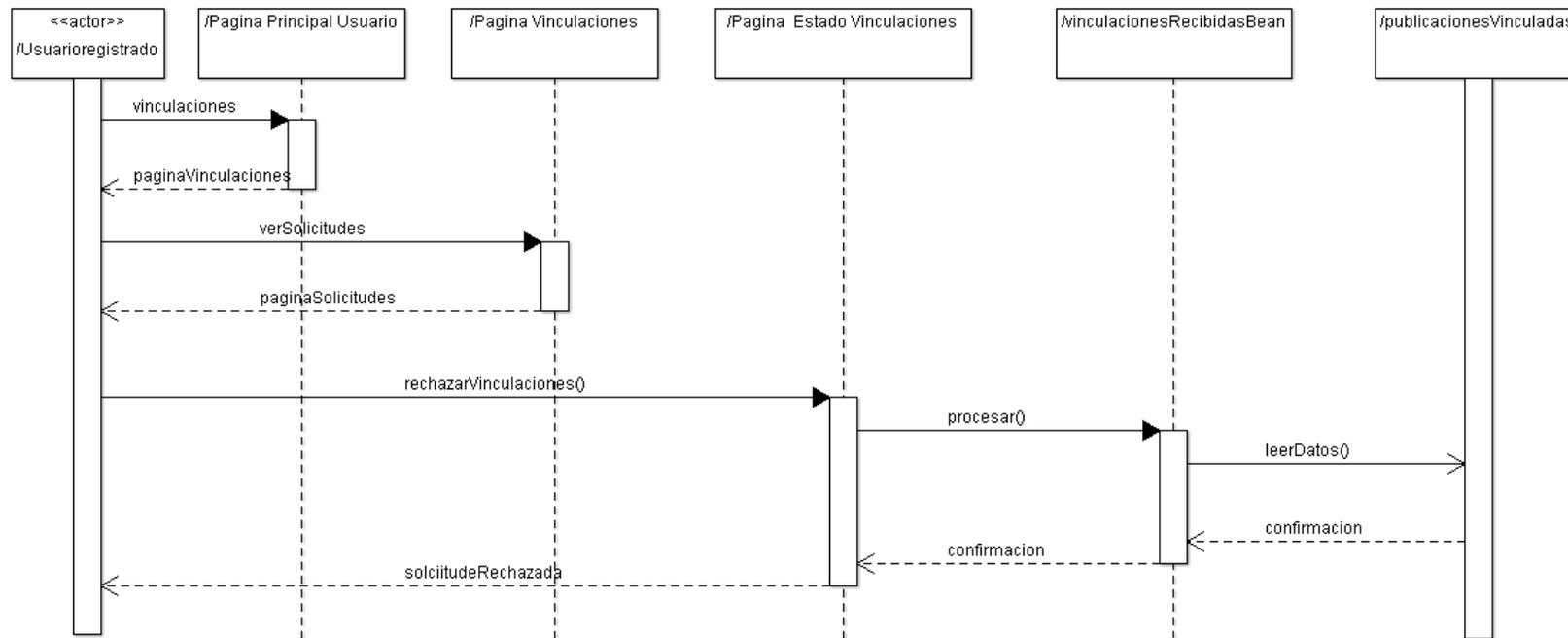


Diagrama 15 Diagrama de secuencia rechazar vinculación

TABLA 21 Caso de uso desaprobar vinculación

Casos de Uso	Desaprobar vinculación	
Código	CU-014	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Desaprobar las vinculaciones activas en mis publicaciones.	
Descripción	El usuario elige la opción Vinculaciones del panel de usuario, selecciona la publicación que tenga solicitudes mediante la opción Ver, se visualiza el listado de publicaciones para desvincular, el usuario elige la opción Desaprobar.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener activa la página principal del usuario.</p> <p>El usuario debe tener activar vinculaciones en sus publicaciones.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Vinculaciones.</p> <p>3. Elige la publicación a la cual desea las vinculaciones.</p> <p>5.- El usuario elige la opción Desaprobar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sus publicaciones con vinculaciones.</p> <p>4.- El sistema presenta el listado de publicaciones para desvincular.</p> <p>6.- El sistema quita las publicaciones del listado y cambia el estado de la vinculación en la cuenta del usuario que la solicitó, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.	

Post condiciones	- El sistema desvincula las publicaciones.												
Excepciones	Ninguna												
Validaciones	Ninguna												
Diagrama	<pre> graph TD usuario_registrado((usuario_registrado)) --> desplegarVinculaciones((desplegarVinculaciones)) desplegarVinculaciones --> seleccionarPublicacion((seleccionarPublicacion)) seleccionarPublicacion --> desaprobarVinculacion((desaprobarVinculacion)) mostrarListados((mostrarListados)) -.-> <<include>> seleccionarPublicacion </pre>												
Formulario	<p>Estado de peticiones de vinculación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Publicación</th> <th>Estado</th> <th>Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>publicaciones dependiente 1</td> <td>Aprobada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>prueba hectorgarcia3</td> <td>Por aprobar</td> <td> Desaprobar</td> </tr> <tr> <td>publicacion dependiente 3</td> <td>Por aprobar</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"> </p>	Publicación	Estado	Acciones	publicaciones dependiente 1	Aprobada		prueba hectorgarcia3	Por aprobar	Desaprobar	publicacion dependiente 3	Por aprobar	
Publicación	Estado	Acciones											
publicaciones dependiente 1	Aprobada												
prueba hectorgarcia3	Por aprobar	Desaprobar											
publicacion dependiente 3	Por aprobar												

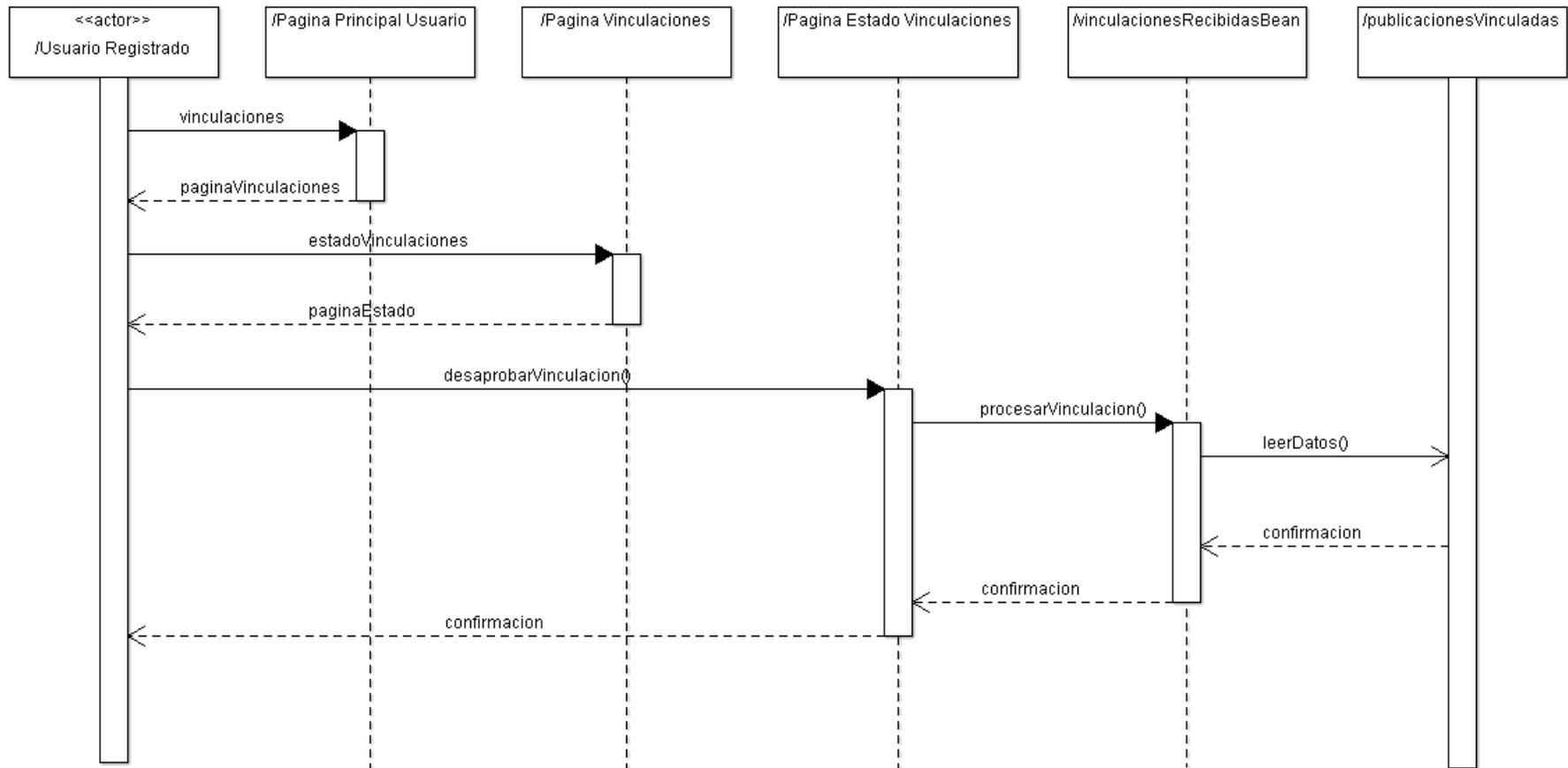


Diagrama 16 Diagrama de secuencia desaprobar vinculación

TABLA 22 Caso de uso eliminar petición vinculación

Casos de Uso	Eliminar petición vinculación	
Código	CU-015	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Eliminar la solicitud de vinculación hacia otras publicaciones.	
Descripción	El usuario elige la opción Mis peticiones de Vinculación del panel de usuario, elige la publicación que tenga vinculaciones luego elige la opción Eliminar Vinculación.	
Pre condiciones	<p>El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener la página principal del usuario activa. .</p> <p>El usuario debe tener pendiente solicitudes enviadas de vinculación a otras publicaciones, caso contrario ejecutar caso de uso CU-011 Solicitar Vincular Publicación.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Mis Peticiones de Vinculación.</p> <p>3. Elige la publicación a la cual desea las quitar la solicitud de vinculación y elige la opción Eliminar Vinculación.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado del Estado de sus vinculaciones hacia otras publicaciones</p> <p>4.- El sistema elimina la vinculación de la lista, actualiza el listado, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 2.1 sistema: usuario no tiene solicitudes de vinculación publicaciones vinculadas.</p>	
Post condiciones	El sistema elimina las solicitudes de vinculación enviadas.	

Excepciones	Ninguna								
Validaciones	Ninguna								
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_registroado subgraph System UC1((desplegarPeticonesVinculacion)) UC2((seleccionarPublicacion)) UC3((eliminarVinculacionEnviada)) UC4((actualizarListados)) UC5((mostrarListados)) end usuario_registroado --> UC1 UC1 -.-> <<include>> UC5 UC1 --> UC2 UC2 --> UC3 UC4 -.-> <<include>> UC3 </pre>								
Formulario	<p>Estado de mis vinculaciones hacia otras publicaciones</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Publicación</th> <th>Vinculada a</th> <th>Estado</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prueba Local hector_gv_9</td> <td>publicacion dependiente 3</td> <td>En espera de aprobación</td> <td>🗑️</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><< 1 >></p>	Publicación	Vinculada a	Estado		Prueba Local hector_gv_9	publicacion dependiente 3	En espera de aprobación	🗑️
Publicación	Vinculada a	Estado							
Prueba Local hector_gv_9	publicacion dependiente 3	En espera de aprobación	🗑️						

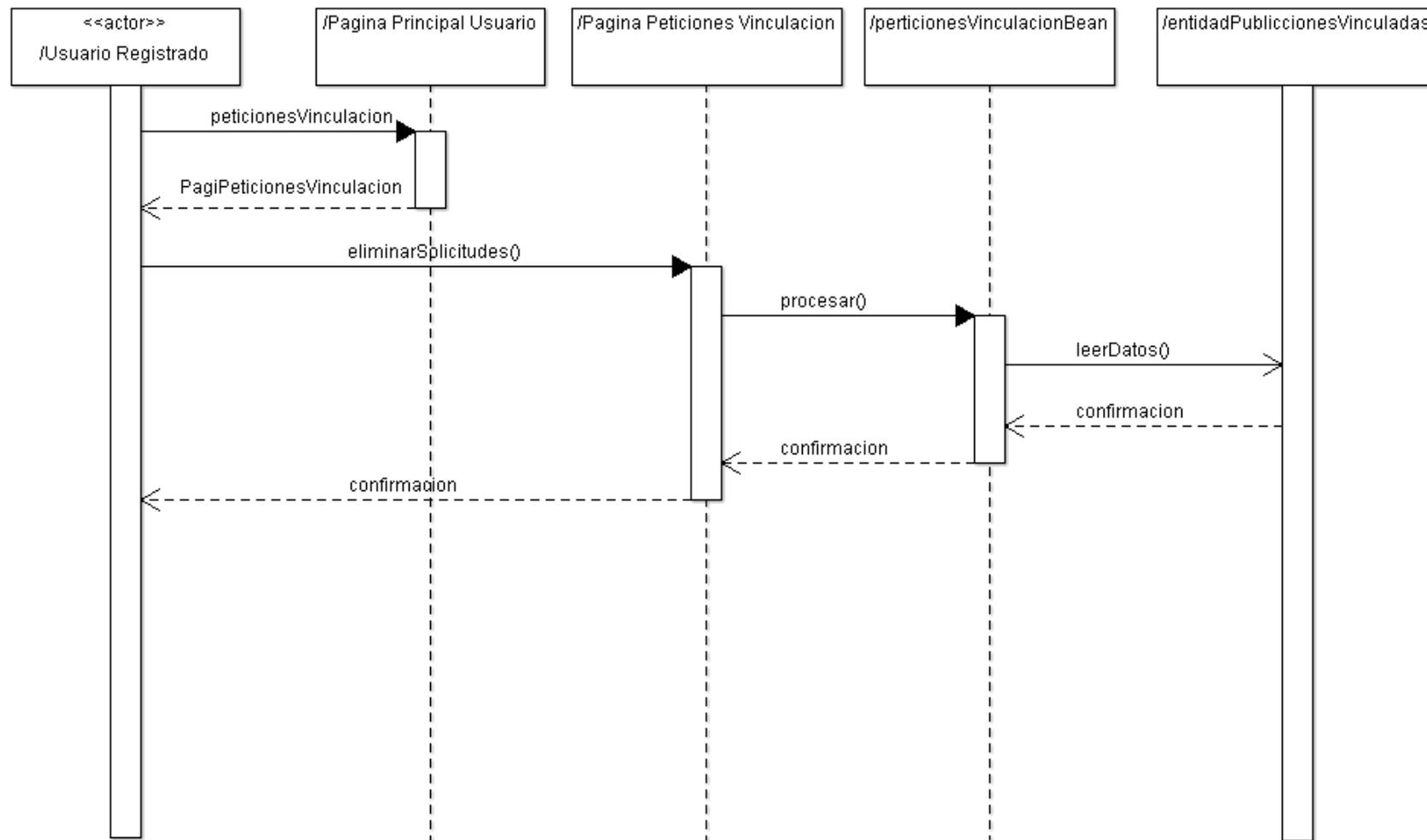


Diagrama 17 Diagrama de secuencia eliminar solicitud de vinculación

TABLA 23 Caso de uso agregar preferencia

Casos de Uso	Agregar preferencia	
Código	CU-016	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Agregar una preferencia para poder ver notificaciones en un dispositivo móvil.	
Descripción	El usuario elige la opción Mis Preferencias del panel de usuario, el sistema muestra la lista de preferencias actuales, elige la opción Nueva, selecciona la categoría y el tipo de publicación y da clic en Guardar.	
Pre – condiciones	El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión. El usuario debe tener activa la página principal del usuario activa.	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Mis Preferencias.</p> <p>3. El usuario elige la opción Nueva para agregar la preferencia.</p> <p>5.- El usuario elige la categoría y el tipo de publicación.</p> <p>6.- El usuario elige la opción Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sus preferencias.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para agregar la preferencia.</p> <p>7.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>8.- El sistema guarda la nueva preferencia y la visualiza en la lista de preferencias, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se	

	<p>puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 6.1 sistema: la sesión ha caducado, volver a ejecutar caso de uso CU-003.</p>
<p>Post – condiciones</p>	<p>El sistema agrega a la cuenta del usuario la preferencia y la muestra en el listado.</p>
<p>Excepciones</p>	<p>Ya se ha ingresado esa categoría y el tipo de publicación.</p>
<p>Validaciones</p>	<p>Verificar si no se ha elegido esa preferencia.</p>
<p>Diagrama</p>	<pre> graph TD usuario_registrado((usuario_registrado)) --> mostrarPreferencias mostrarPreferencias -.-> <<include>> listarPreferencias agregarPreferencia -.-> <<include>> listarCategorias agregarPreferencia -.-> <<include>> listarTipoPublicacion validarDatos -.-> <<include>> agregarPreferencia guardarDatos --> crearPreferencia guardarDatos --> agregarPreferencia </pre>
<p>Formulario</p>	

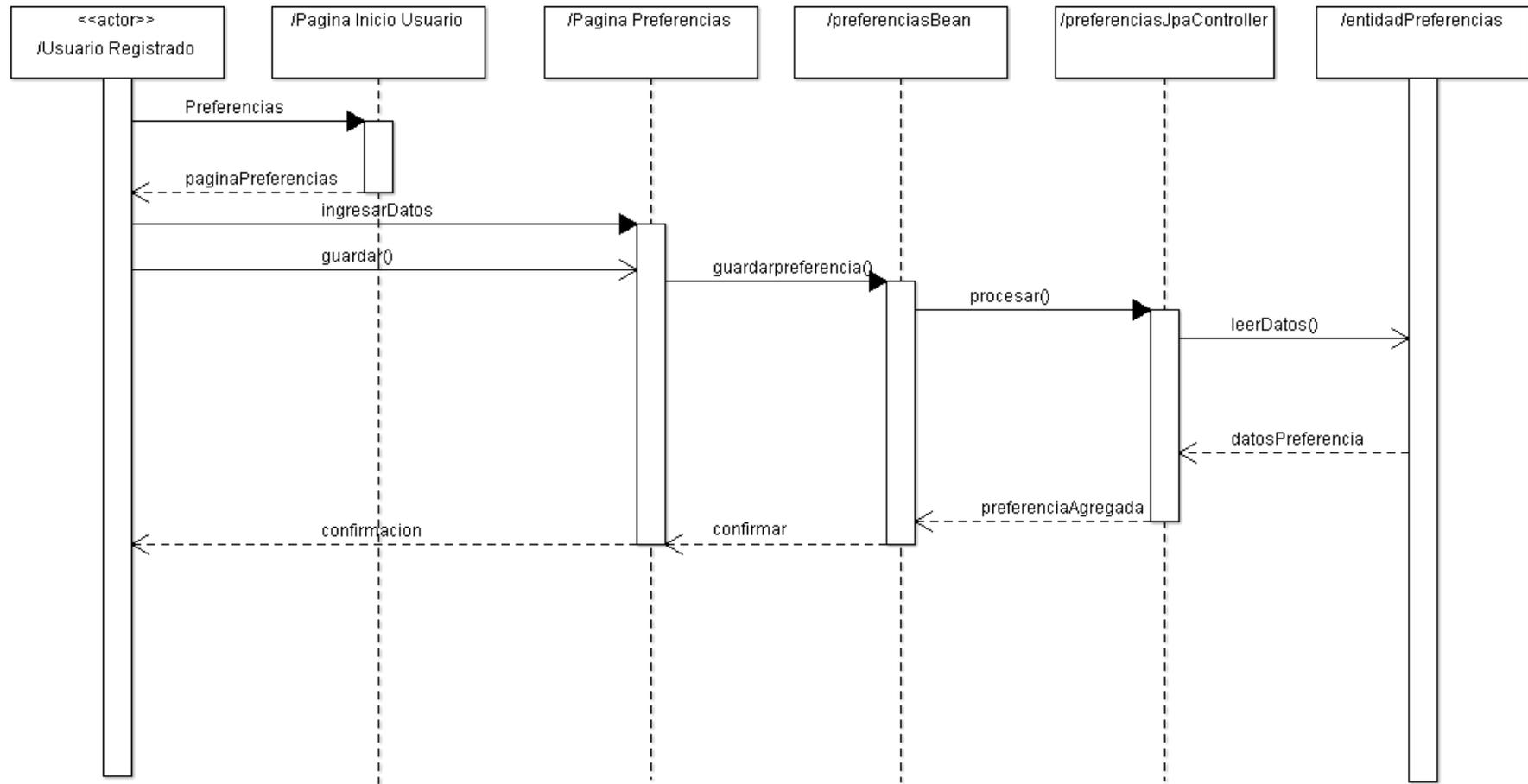


Diagrama 18 Diagrama se secuencia agregar preferencias

TABLA 24 Caso de uso editar preferencia

Casos de Uso	Editar preferencia	
Código	CU-017	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Editar una preferencia para poder ver notificaciones en un dispositivo móvil.	
Descripción	El usuario elige la opción Mis Preferencias del panel de usuario, el sistema muestra la lista de preferencias actuales, elige la opción editar, selecciona la categoría y el tipo de publicación y da clic en Actualizar.	
Pre – condiciones	<p>El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener activa la página principal del usuario activa.</p> <p>El usuario debe tener registrara una o más preferencias en su cuenta, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar preferencia CU-016.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Mis Preferencias.</p> <p>3. El usuario elige la opción editar para actualizar la preferencia.</p> <p>5.- El usuario elige la categoría y el tipo de publicación.</p> <p>6.- El usuario elige la opción Actualizar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sus preferencias.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para editar la preferencia.</p> <p>7.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p>

	<p>8.- El sistema guarda los cambios y la visualiza en la lista de preferencias, el caso de uso termina.</p>
<p>Flujos alternos</p>	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. 6.1 el usuario da clic en cancelar. 6.2 el caso de uso termina.</p>
<p>Post – condiciones</p>	<p>El sistema actualiza la preferencia en la cuenta del usuario y la muestra en el listado.</p>
<p>Excepciones</p>	<p>Ya se ha ingresado esa categoría y el tipo de publicación.</p>
<p>Validaciones</p>	<p>Verificar si no se ha elegido esa preferencia.</p>
<p>Diagrama</p>	<pre> graph LR actor usuario_registro subgraph GestinarPreferencias mostrarPreferencias actualizarPreferencia guardarDatos actualizarListados validarDatos listarPreferencias listarCategorias listarTipoPublicacion end usuario_registro --> mostrarPreferencias mostrarPreferencias -.-> <<include>> listarPreferencias mostrarPreferencias --> actualizarPreferencia actualizarPreferencia -.-> <<include>> listarCategorias actualizarPreferencia -.-> <<include>> listarTipoPublicacion actualizarPreferencia --> guardarDatos validarDatos -.-> <<include>> guardarDatos guardarDatos --> actualizarListados </pre>
<p>Formulario</p>	

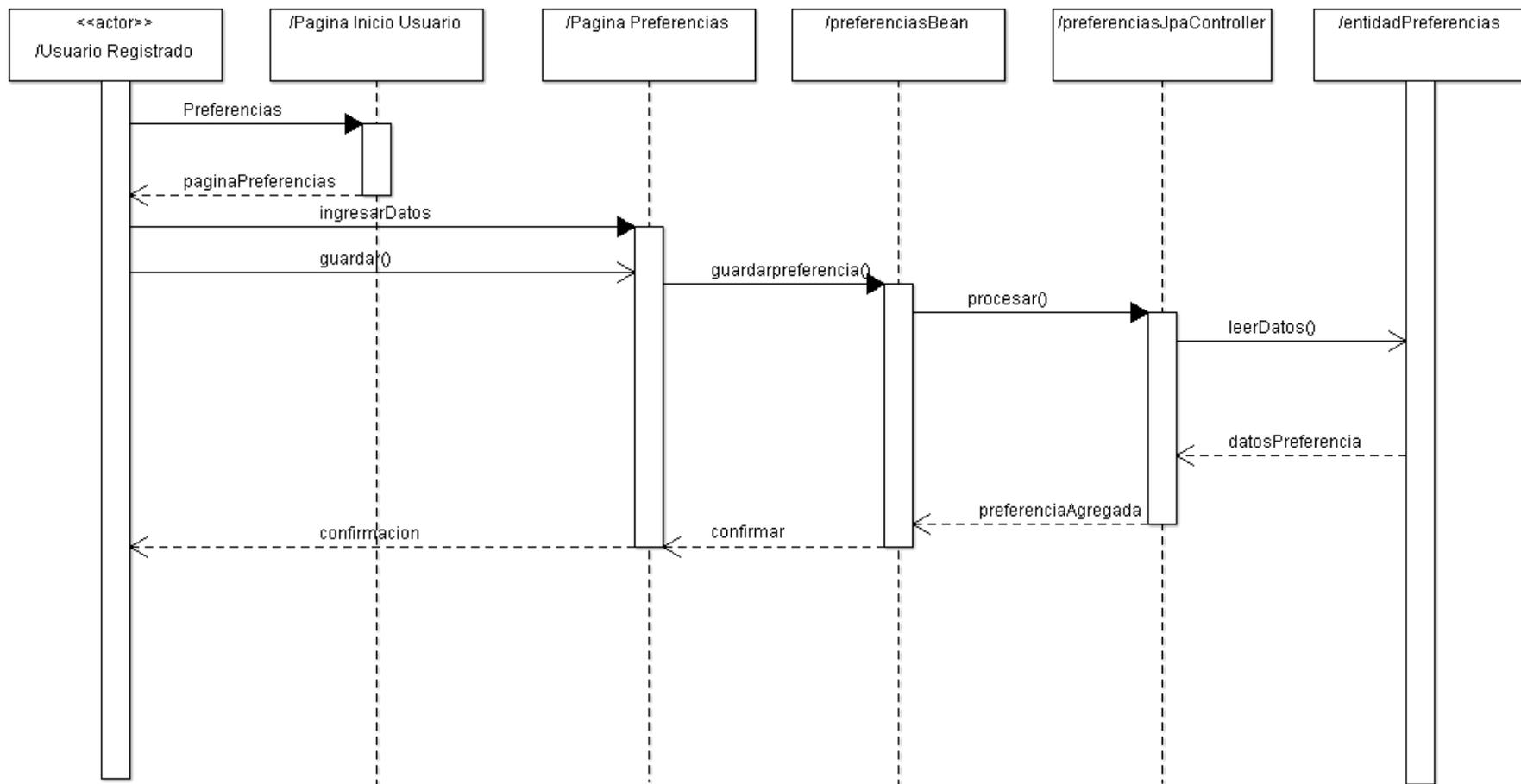


Diagrama 19 Diagrama de secuencia editar preferencia

TABLA 25 Caso de uso eliminar preferencia

Casos de Uso	Eliminar preferencia	
Código	CU-018	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Eliminar una preferencia para no poder ver notificaciones en un dispositivo móvil.	
Descripción	El usuario elige la opción Mis Preferencias del panel de usuario, el sistema muestra la lista de preferencias actuales, elige la opción Eliminar, y elige la opción aceptar para eliminarla de su cuenta. .	
Pre – condiciones	<p>El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener activa la página principal del usuario activa.</p> <p>El usuario debe tener registrada una o más preferencias, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Preferencia CU-016.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Mis Preferencias.</p> <p>3. El usuario elige la opción Nueva para agregar la preferencia.</p> <p>5.- El usuario elige la categoría y el tipo de publicación.</p> <p>6.- El usuario elige la opción Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sus preferencias.</p> <p>4.- el sistema presenta el formulario para agregar la preferencia.</p> <p>7.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>8.- El sistema guarda la nueva preferencia y la visualiza en la lista de preferencias, el caso de</p>

	uso termina .
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 2.1 sistema: usuario no tiene publicaciones vinculadas.</p> <p>Flujo 6.1 sistema: la sesión ha caducado, volver a ejecutar caso de uso CU-003.</p> <p>Flujo 6.1 actor: elige la opción Limpiar</p> <p>Flujo 6.2 sistema: borra la categoría seleccionada del formulario.</p>
Post – condiciones	El sistema agrega a la cuenta del usuario la preferencia y la muestra en el listado.
Excepciones	Ya se ha ingresado esa categoría y el tipo de publicación.
Validaciones	Verificar si no se ha elegido esa preferencia.
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph GestinarPreferencias listarPreferencias mostrarPreferencias eliminarPreferencia actualizarListados listarPreferencias -.-> <<include>> mostrarPreferencias mostrarPreferencias --> eliminarPreferencia eliminarPreferencia --> actualizarListados end </pre> <p>The diagram shows a use case 'Gestinar Preferencias' containing four use cases: 'listarPreferencias', 'mostrarPreferencias', 'eliminarPreferencia', and 'actualizarListados'. An actor 'usuario_registrado' is associated with 'mostrarPreferencias'. 'listarPreferencias' includes 'mostrarPreferencias' (indicated by a dashed arrow with '<<include>>'). 'mostrarPreferencias' leads to 'eliminarPreferencia', which in turn leads to 'actualizarListados'.</p>
Formulario	<p>The screenshot shows a web interface titled 'Gestinar Preferencias'. It features a '+ Nueva' button and a table with columns for 'Categoría', 'Tipo de Publicación', and 'Acciones'. The table contains one entry: 'Arte y Publicidad' with 'Productos' as the publication type. A 'Confirmar' dialog box is overlaid on the table, asking '¿Desea realmente eliminar la preferencia Arte y Publicidad > Productos?' with 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.</p>

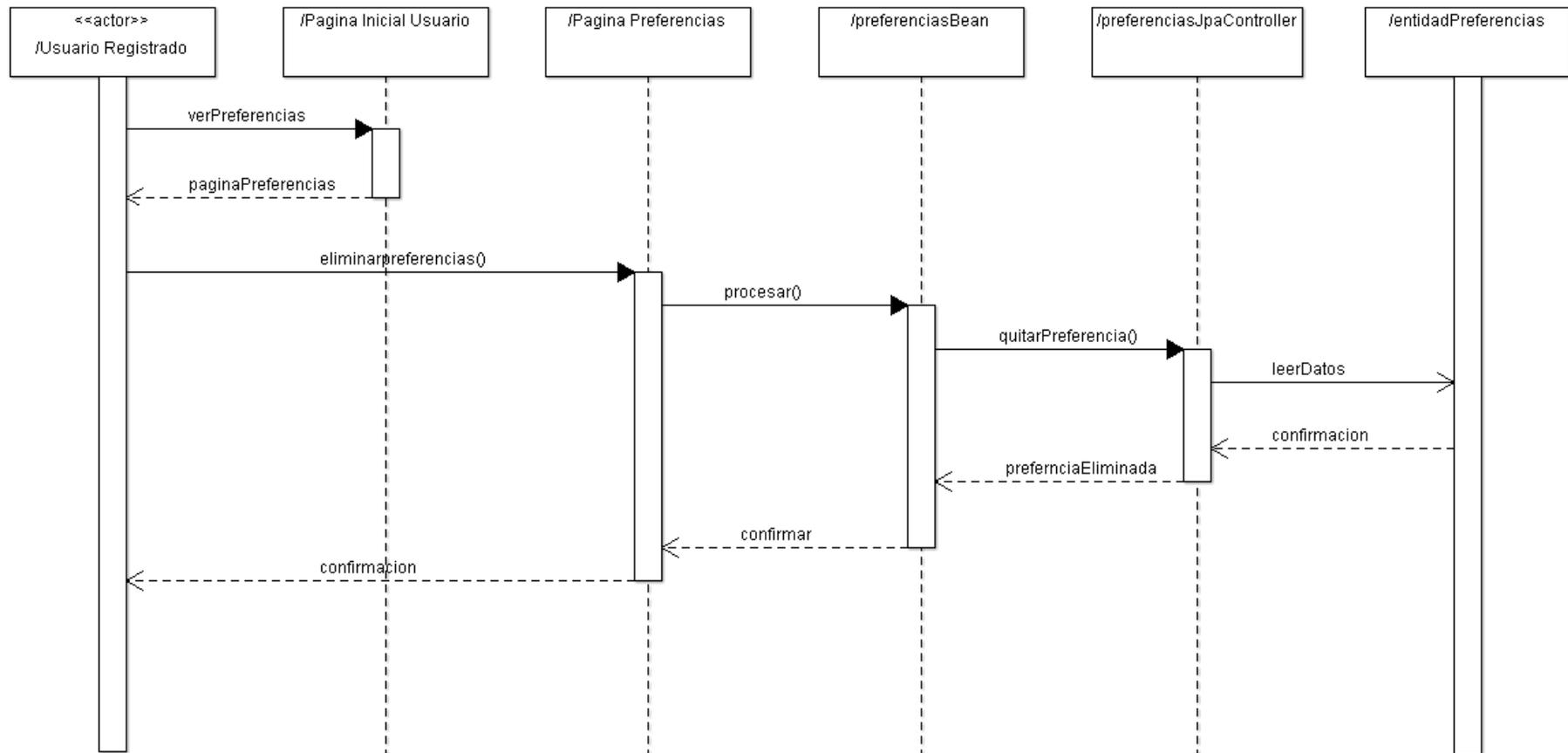


Diagrama 20 Diagrama de secuencia eliminar preferencia

3.1.2.2.3.4

Diagrama de casos de uso paquete de administración



Diagrama 21 Casos de uso gestión de administración

3.1.2.2.3.5 Diagrama de clases paquete de administración

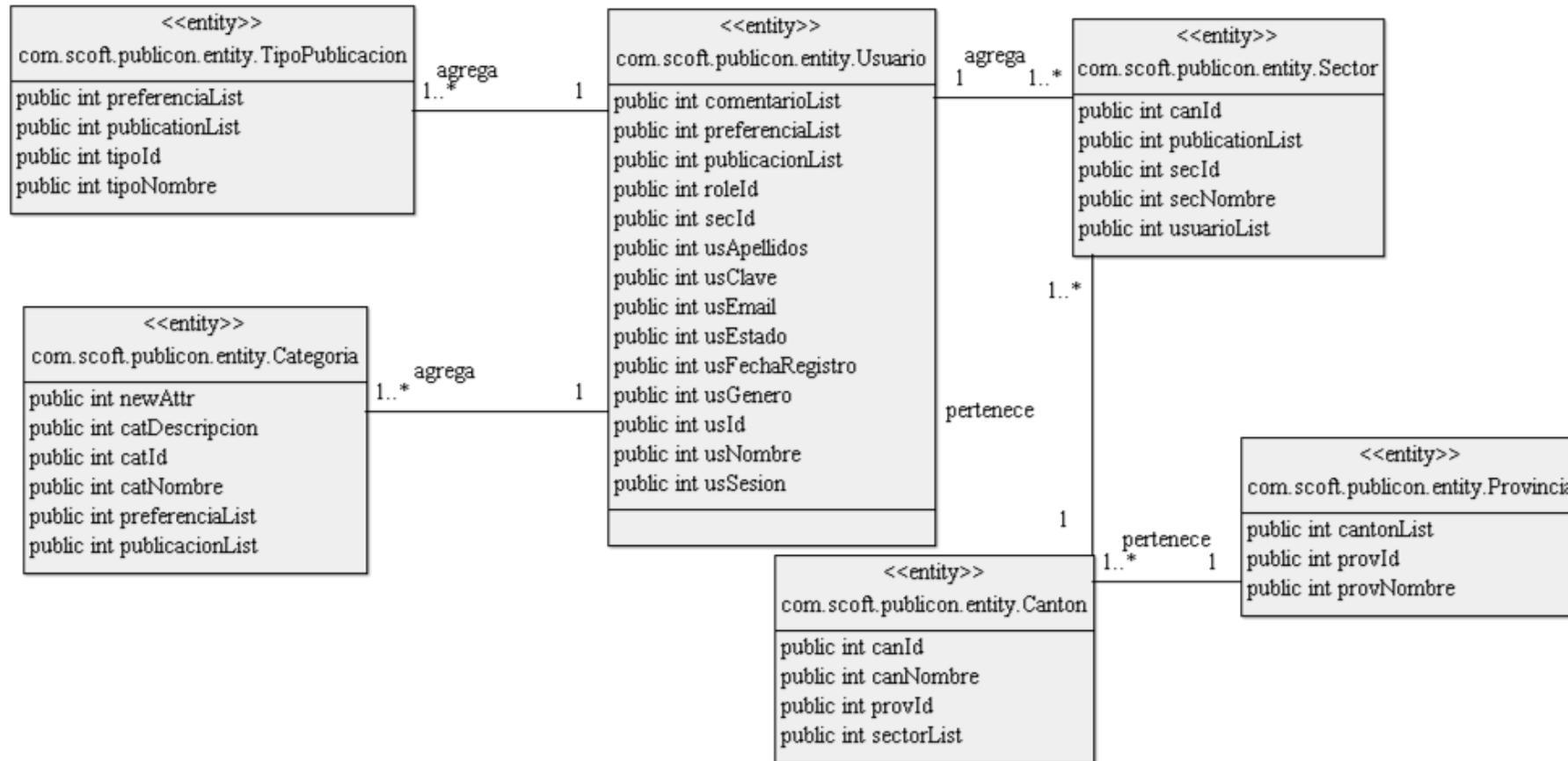
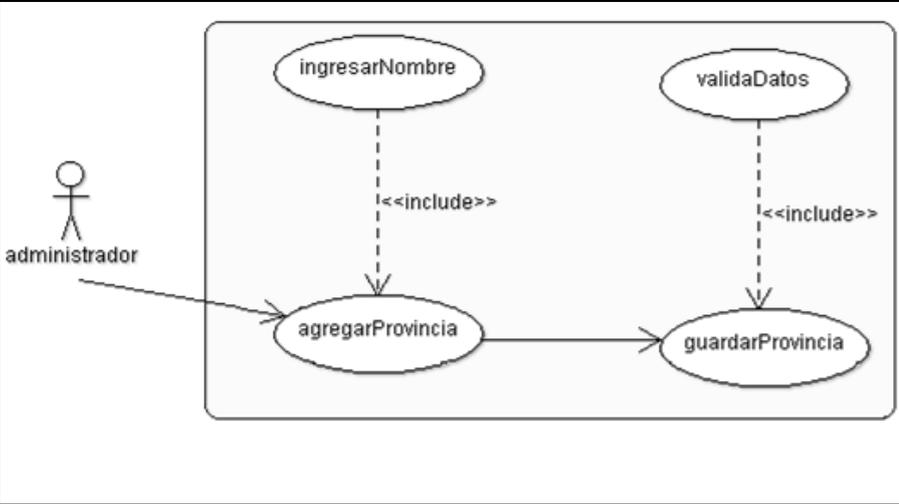
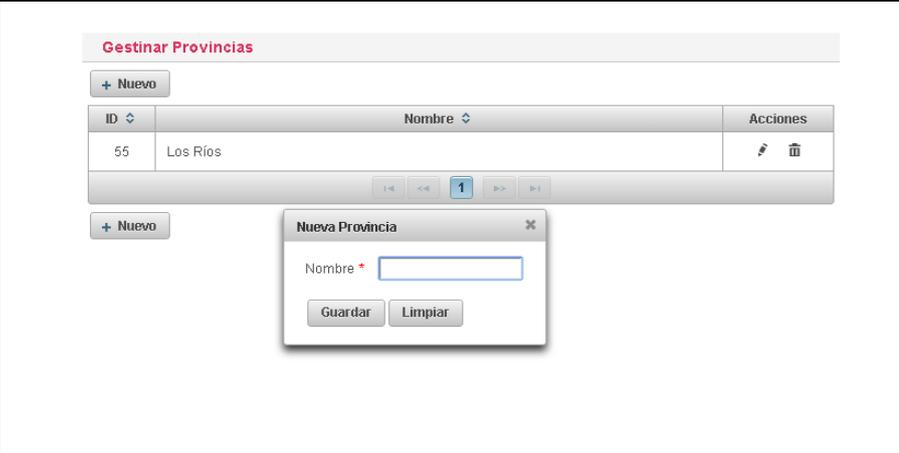


Diagrama 22 Diagrama de clases del paquete de administración

3.1.2.2.3.6 Casos de uso expandidos paquete gestión usuario

TABLA 26 Caso de uso agregar provincia

Casos de Uso	Agregar provincia	
Código	CU-019	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Agregar una provincia para que pueda mostrarse en los listados de provincias del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Provincias del panel de administración, el sistema muestra la lista de provincias actualmente registradas, elige la opción Nuevo, ingresa el nombre y da clic en Guardar.	
Pre – condiciones	El administrador debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión. El administrador debe tener activa la página principal de administración.	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.</p> <p>3. El usuario elige la opción Nueva para agregar la provincia.</p> <p>5.- El usuario ingresa el nombre y elige la opción Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de provincias registradas.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para agregar la provincia.</p> <p>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema guarda la nueva provincia y la visualiza en la lista de provincias, el caso de uso termina.</p>

Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Cancelar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: muestra el listado de provincias el caso de uso termina. .</p> <p>Flujo 6.1 sistema: la sesión ha caducado, volver a ejecutar caso de uso CU-003.</p>
Post – condiciones	El sistema guarda una provincia y la presenta en los listados.
Excepciones	No se ingresa el nombre.
Validaciones	Verificar si se ingresa nombre de la provincia.
Diagrama	 <pre> graph TD actor administrador subgraph GestinarProvincias ingresarNombre validarDatos agregarProvincia guardarProvincia ingresarNombre -.-> <<include>> agregarProvincia validarDatos -.-> <<include>> guardarProvincia agregarProvincia --> guardarProvincia end administrador --> agregarProvincia </pre>
Formulario	

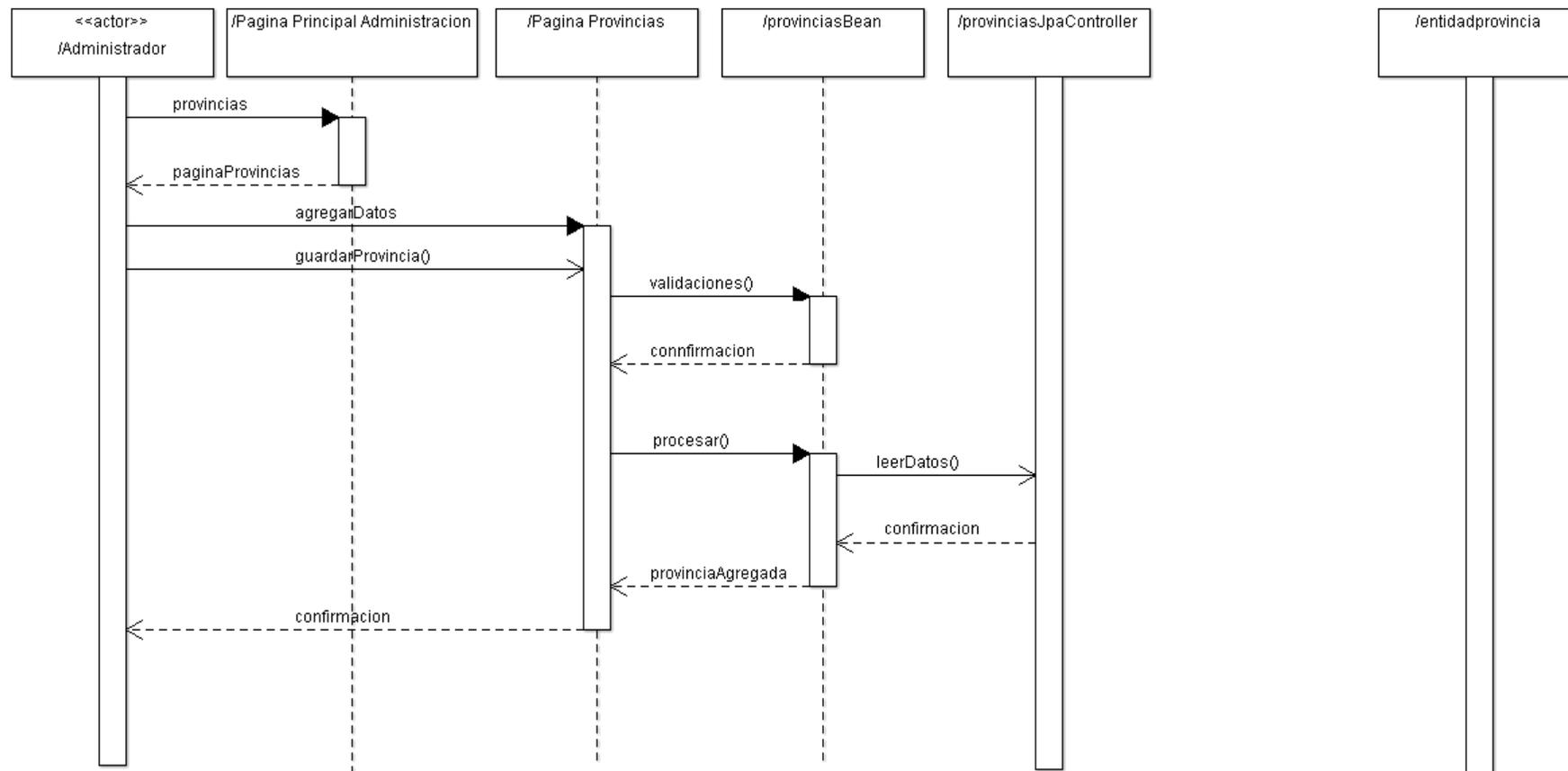


Diagrama 23 Diagrama de secuencia agregar provincia

TABLA 27 Caso de uso editar provincia

Casos de Uso	Editar provincia	
Código	CU-020	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Editar el nombre de una provincia.	
Descripción	El usuario elige la opción Provincias del panel de administración, el sistema muestra la lista de provincias actualmente registradas, elige la opción Editar, realiza la edición del nombre y da clic en Guardar.	
Pre condiciones	<p>– El administrador debe tener activo un Inicio de sesión, caso contrario realiza el caso de uso iniciar sesión CU-003.</p> <p>El usuario debe tener la Página de Inicio de administración activa.</p> <p>El usuario debe tener una o más provincias agregadas, caso contrario ejecutar caso de uso agregar provincia CU-018.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.</p> <p>3. El usuario elige la opción Editar para actualizar los datos de la provincia.</p> <p>5.- El usuario ingresa el nombre y elige la opción Actualizar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de provincias registradas.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para editar la provincia.</p> <p>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema guarda la nueva provincia y la visualiza en la lista de provincias, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Limpiar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: quita la categoría seleccionada.</p>	
Post condiciones	<p>– El sistema actualiza los datos de provincia y la visualiza en los listados.</p>	

Excepciones	No se ingresa el nombre.
Validaciones	Verificar si se ingresa nombre de la provincia.
Diagrama	<pre> graph TD actor administrador administrador --> editarProvincia editarProvincia -.-> <<include>> ingresarDatos editarProvincia --> actualizarDatos actualizarDatos -.-> <<include>> validarDatos </pre>
Formulario	

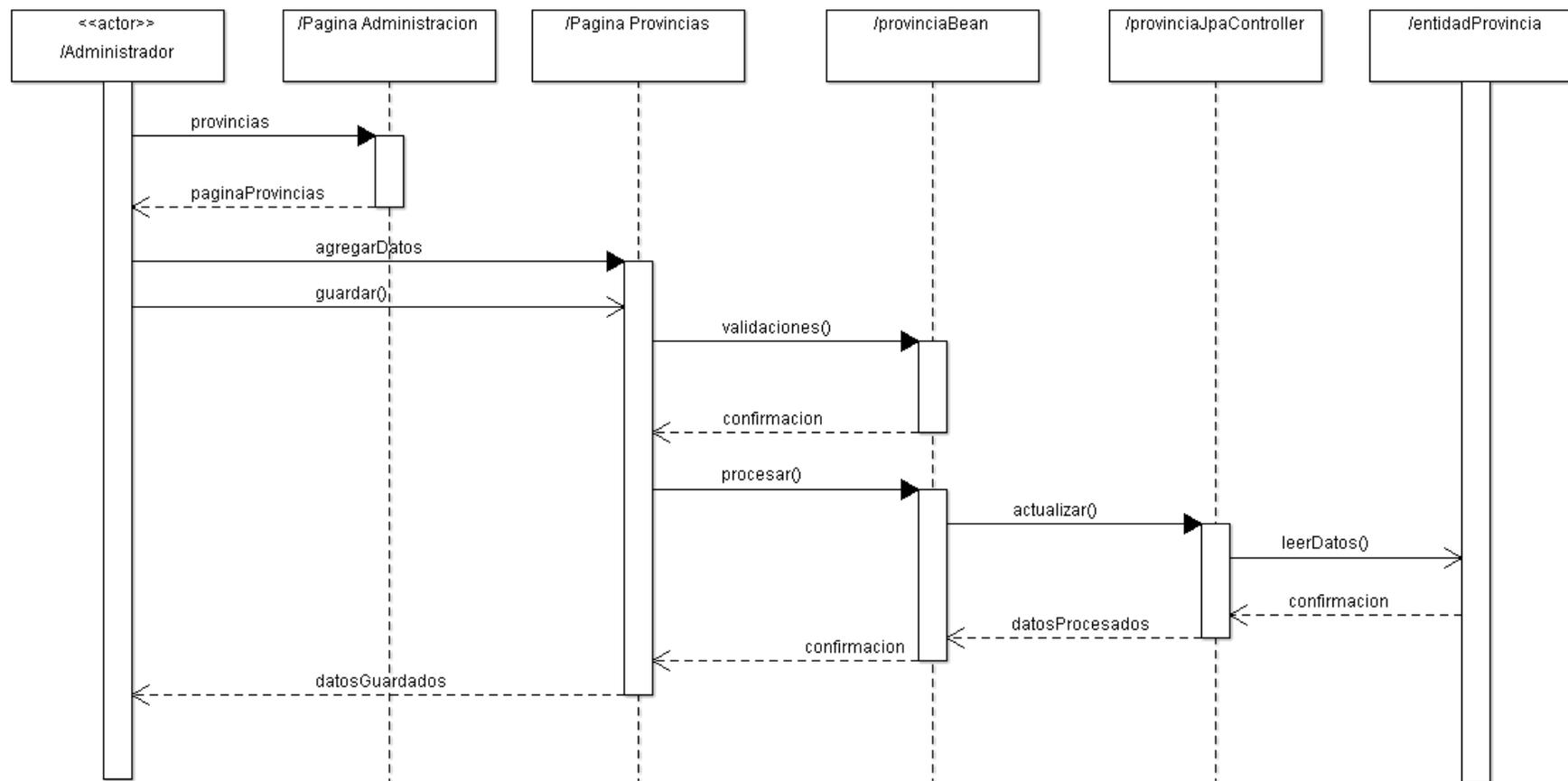


Diagrama 24 Diagrama de secuencia editar provincia

TABLA 28 Caso de uso eliminar provincia

Casos de Uso	Eliminar provincia								
Código	CU-021								
Actores	Usuario Administrador								
Tipo	Primario y Real								
Propósito	Eliminar una provincia para que ya no esté en los listados de provincias del sitio web.								
Descripción	El usuario elige la opción Provincias del panel de administración, el sistema muestra la lista de provincias actualmente registradas, elige la opción Eliminar, el sistema quita la provincia de los Listados.								
Pre condiciones –	El administrador debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión. El administrador debe tener la Página de Inicio del administrador activa. El usuario debe tener una o más provincias agregadas, caso contrario ejecutar caso de uso agregar provincia CU-018.								
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de provincias registradas.</td> </tr> <tr> <td>3. El usuario elige la opción Eliminar para quitar la provincia.</td> <td>4.- El sistema presenta un mensaje de confirmación.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.- El sistema quita la provincia de los listados, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.	2.- El sistema presenta el listado de provincias registradas.	3. El usuario elige la opción Eliminar para quitar la provincia.	4.- El sistema presenta un mensaje de confirmación.		5.- El sistema quita la provincia de los listados, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema								
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.	2.- El sistema presenta el listado de provincias registradas.								
3. El usuario elige la opción Eliminar para quitar la provincia.	4.- El sistema presenta un mensaje de confirmación.								
	5.- El sistema quita la provincia de los listados, el caso de uso termina .								
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. Flujo 3.1 actor: elige la opción Cancelar. Flujo 3.2 sistema: la publicación se muestra en los listados, caso de uso termina.								
Post condiciones –	El sistema quita la provincia de los listados.								
Excepciones	La provincia está en uso								

Validaciones	Verificar si la provincia no está en uso.
Diagrama	<pre> sequenceDiagram actor administrador administrador->>eliminarProvincia eliminarProvincia-->>verificarUso eliminarProvincia-->>quitarDelSistema quitarDelSistema-->>actualizarListados </pre>
Formulario	

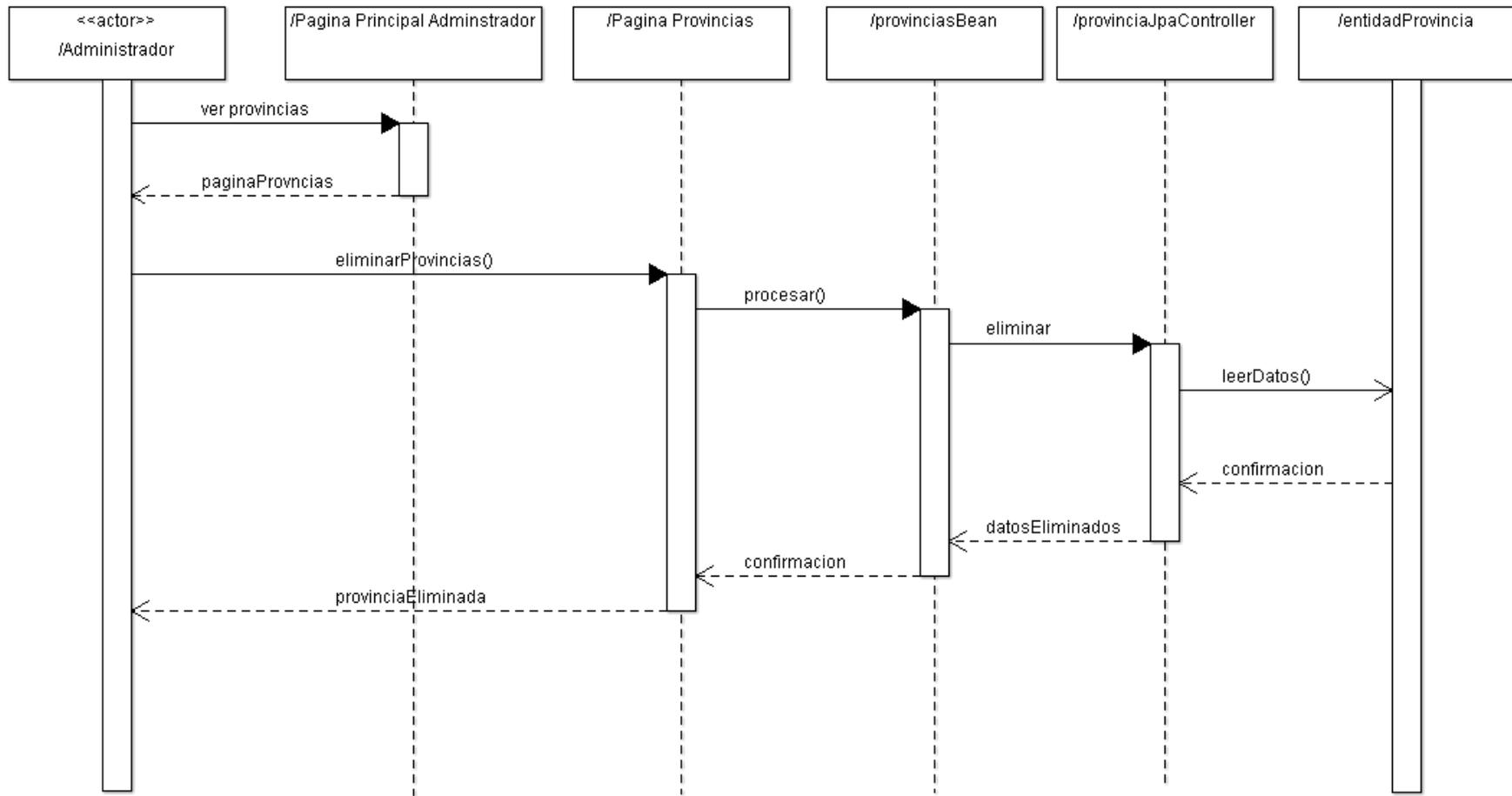


Diagrama 25 Diagrama de secuencia eliminar provincia

TABLA 29 Caso de uso agregar Cantón

Casos de Uso	Agregar Cantón	
Código	CU-022	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Agregar un Cantón para que pueda mostrarse en los listados de cantones del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Cantones del panel de administración, el sistema muestra la lista de cantones actualmente registrados, elige la opción Nuevo, ingresa el nombre, elige la provincia y da clic en Guardar.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener activo un Inicio de sesión, caso contrario debe realizar el caso de uso Iniciar sesión CU-003.</p> <p>El usuario debe tener la Página de Inicio de usuario activa.</p> <p>El usuario debe tener registrada una o más provincias, caso contrario ejecutar el caso de uso Registrar Provincia CU-018.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Cantones.</p> <p>3. El usuario elige la opción Nuevo para agregar el Cantón</p> <p>5.- El usuario ingresa el nombre, selecciona la provincia y elige la opción Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de cantones registrados.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para agregar el Cantón.</p> <p>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema guarda el nuevo Cantón y lo visualiza en la lista de cantones, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.	

	<p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Limpiar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: borra el nombre ingresado y la provincia seleccionada.</p>
Post condiciones	– El sistema guarda un nuevo Cantón y lo presenta en los listados.
Excepciones	No se ingresa el nombre. No se selecciona la provincia.
Validaciones	Verificar si se ingresa nombre del Cantón. Verifica si se eligió la provincia.
Diagrama	<pre> graph TD actor administrador subgraph System nuevoCanton((nuevoCanton)) cargarProvincias((cargarProvincias)) ingresarNombre((ingresarNombre)) guardarCanton((guardarCanton)) validarDatos((validarDatos)) nuevoCanton -.-> <<include>> cargarProvincias nuevoCanton -.-> <<include>> ingresarNombre ingresarNombre -.-> <<include>> guardarCanton guardarCanton -.-> <<include>> validarDatos end administrador --> nuevoCanton </pre>
Formulario	

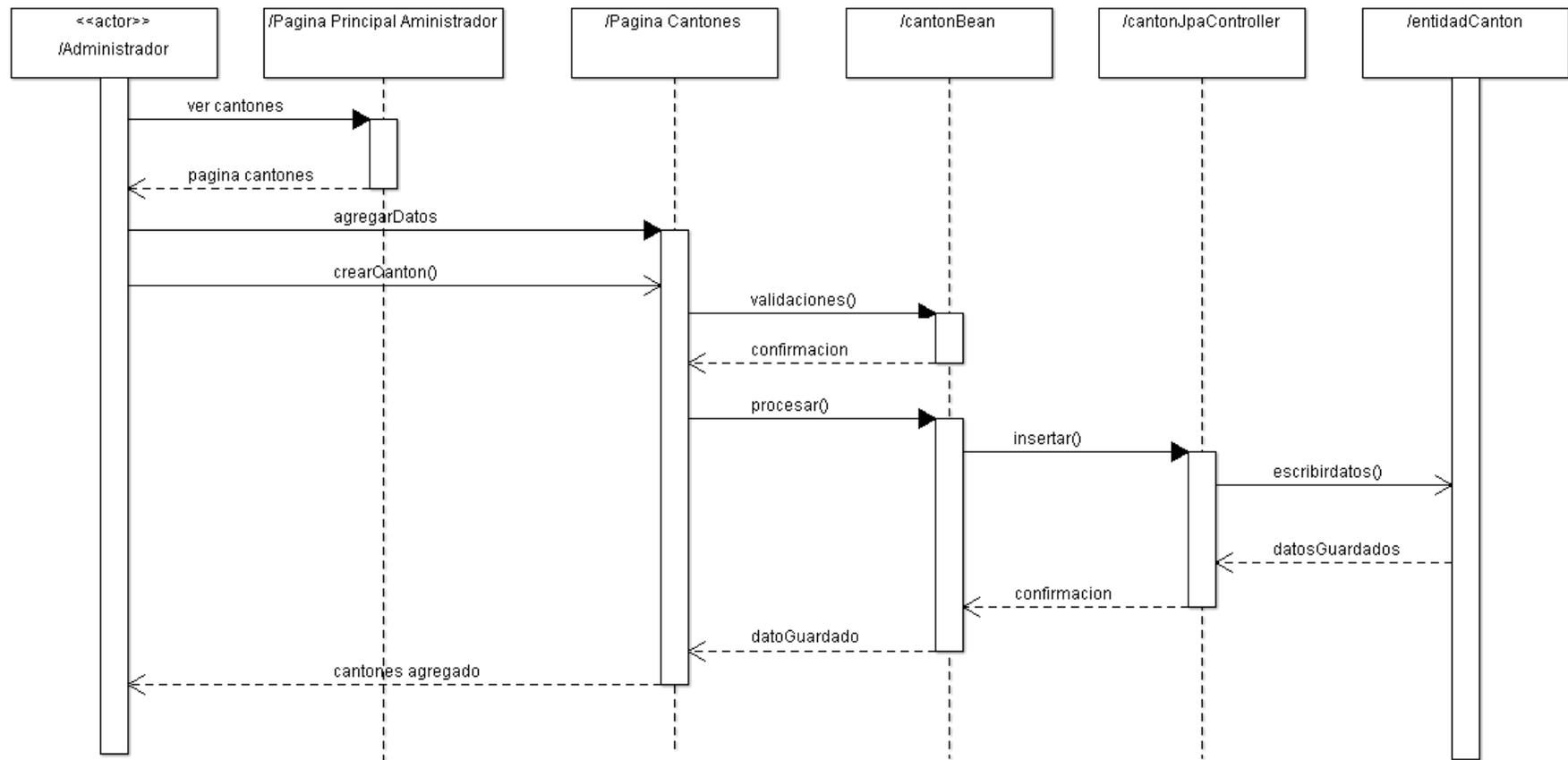


Diagrama 26 Diagrama de secuencia agregar Cantón

TABLA 30 Caso de uso editar Cantón

Casos de Uso	Editar Cantón										
Código	CU-023										
Actores	Usuario Administrador										
Tipo	Primario y Real										
Propósito	Editar el nombre de un Cantón o cambiarle la provincia a la que pertenece para que pueda mostrarse en los listados de Cantones del sitio web.										
Descripción	El usuario elige la opción Cantones del panel de administración, el sistema muestra la lista de cantones actualmente registrados, elige la opción Editar, realiza la edición del nombre, si decide puede cambiar la provincia y da clic en Guardar.										
Pre condiciones	– Inicio de sesión activo. Página de Inicio activa. Tener agregado en el sistema uno o más cantones, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Cantón CU-022.										
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de cantones registrados.</td> </tr> <tr> <td>3. El usuario elige la opción Editar para actualizar el Cantón.</td> <td>4.- El sistema presenta el formulario para editar el Cantón.</td> </tr> <tr> <td>5.- El usuario ingresa el nombre, elige una provincia y selecciona la opción Actualizar.</td> <td>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.- El sistema guarda los datos del Cantón y la visualiza en la lista de cantones, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.	2.- El sistema presenta el listado de cantones registrados.	3. El usuario elige la opción Editar para actualizar el Cantón.	4.- El sistema presenta el formulario para editar el Cantón.	5.- El usuario ingresa el nombre, elige una provincia y selecciona la opción Actualizar.	6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.		7.- El sistema guarda los datos del Cantón y la visualiza en la lista de cantones, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema										
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Provincias.	2.- El sistema presenta el listado de cantones registrados.										
3. El usuario elige la opción Editar para actualizar el Cantón.	4.- El sistema presenta el formulario para editar el Cantón.										
5.- El usuario ingresa el nombre, elige una provincia y selecciona la opción Actualizar.	6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.										
	7.- El sistema guarda los datos del Cantón y la visualiza en la lista de cantones, el caso de uso termina .										
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. Flujo 5.1 actor: elige la opción Cancelar.										
Post condiciones	– El sistema agrega los cambios del Cantón a los listados.										

Excepciones	<p>No se ingresa el nombre.</p> <p>No se elige la provincia.</p>
Validaciones	<p>Verificar si se ingresa nombre del Cantón.</p> <p>Verificar si se elige la provincia.</p>
Diagrama	<pre> graph TD admin[administrador] --> editarSector(editarSector) cargarProvincias(cargarProvincias) -.-> <<include>> editarSector ingresarNombre(ingresarNombre) -.-> <<include>> editarSector editarSector -.-> <<include>> guardarDatos(guardarDatos) vaidarDatos(vaidarDatos) -.-> <<include>> guardarDatos </pre>
Formulario	

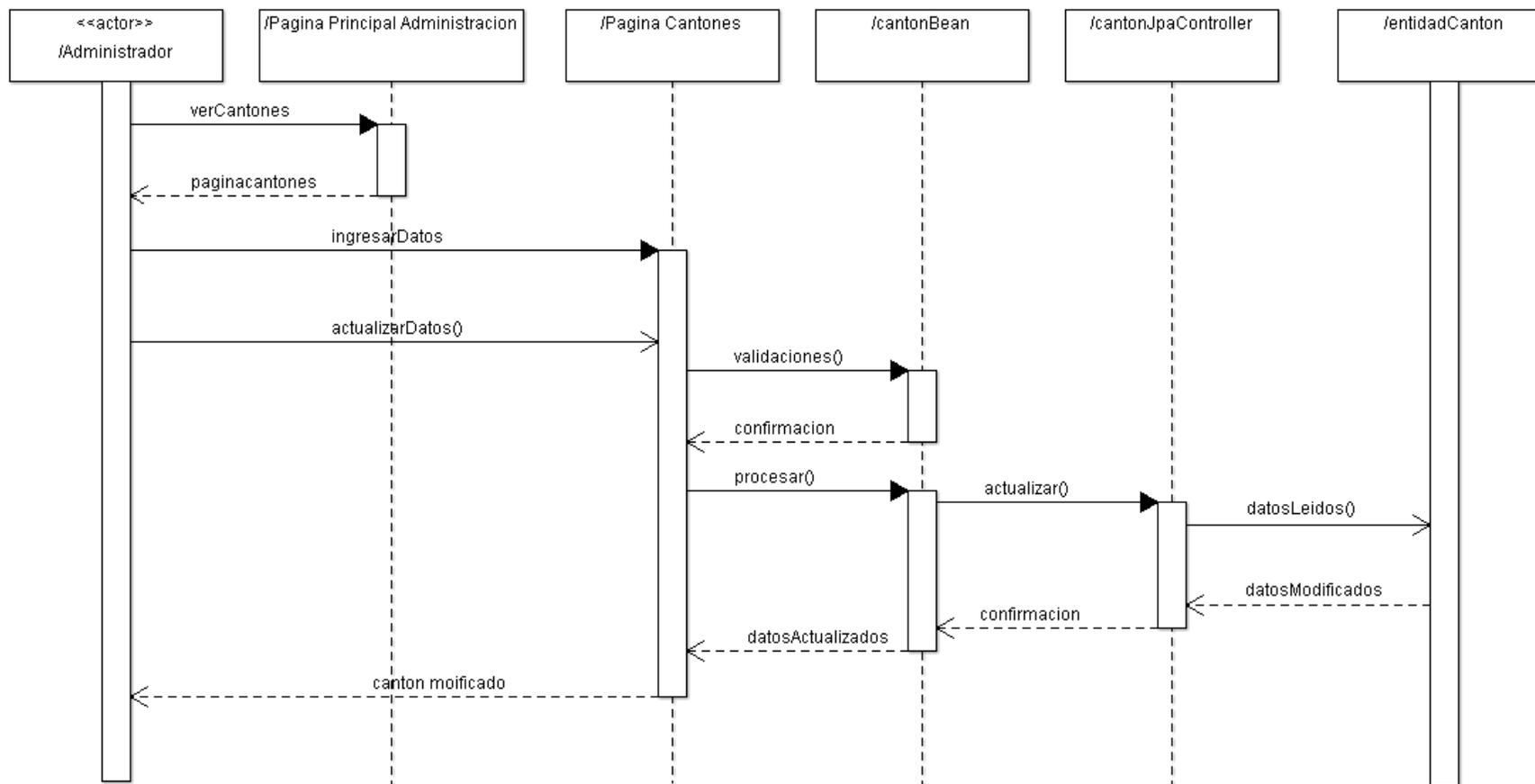
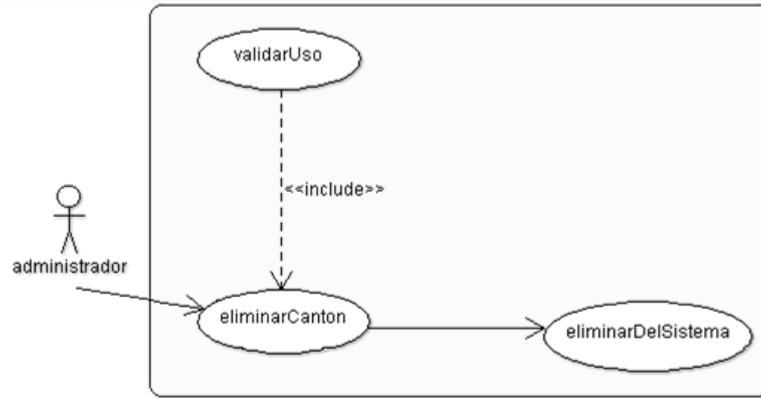


Diagrama 27 Diagrama de secuencia editar Cantón

TABLA 31 Caso de uso eliminar Cantón

Casos de Uso	Eliminar Cantón								
Código	CU-024								
Actores	Usuario Administrador								
Tipo	Primario y Real								
Propósito	Eliminar un Cantón para que ya no esté en los listados de cantones del sitio web.								
Descripción	El usuario elige la opción cantones del panel de administración, el sistema muestra la lista de cantones actualmente registrados, elige la opción Eliminar, el sistema quita la provincia de los Listados.								
Pre condiciones	– Inicio de sesión activo. Página de Inicio activa. Tener agregado en el sistema uno o más cantones, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Cantón CU-022.								
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">Acción de los Actores</td> <td style="vertical-align: top;">Respuesta Del Sistema</td> </tr> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Cantones.</td> <td>2.- el sistema presenta el listado de cantones registrados.</td> </tr> <tr> <td>3. el usuario elige la opción Eliminar para quitar el Cantón.</td> <td>4.- el sistema presenta un mensaje de confirmación.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.- el sistema quita el Cantón de los listados, el caso de uso termina.</td> </tr> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Cantones.	2.- el sistema presenta el listado de cantones registrados.	3. el usuario elige la opción Eliminar para quitar el Cantón.	4.- el sistema presenta un mensaje de confirmación.		5.- el sistema quita el Cantón de los listados, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema								
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Cantones.	2.- el sistema presenta el listado de cantones registrados.								
3. el usuario elige la opción Eliminar para quitar el Cantón.	4.- el sistema presenta un mensaje de confirmación.								
	5.- el sistema quita el Cantón de los listados, el caso de uso termina .								
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. Flujo 3.1 actor: elige la opción Cancelar. Flujo 3.2 sistema: la publicación se muestra en los listados, caso de uso termina.								
Post condiciones	– El sistema quita el Cantón de los listados.								
Excepciones	El Cantón está siendo usado por un sector.								
Validaciones	Verificar si el Cantón no está en uso								

Diagrama



Formulario

Gestionar Cantones

+ Nuevo

ID	Nombre	Provincia	Acciones
19	Quevedo	Los Ríos	

+ Nue

Confirmar

¿Desea realmente eliminar el canton Quevedo?

Aceptar Cancelar

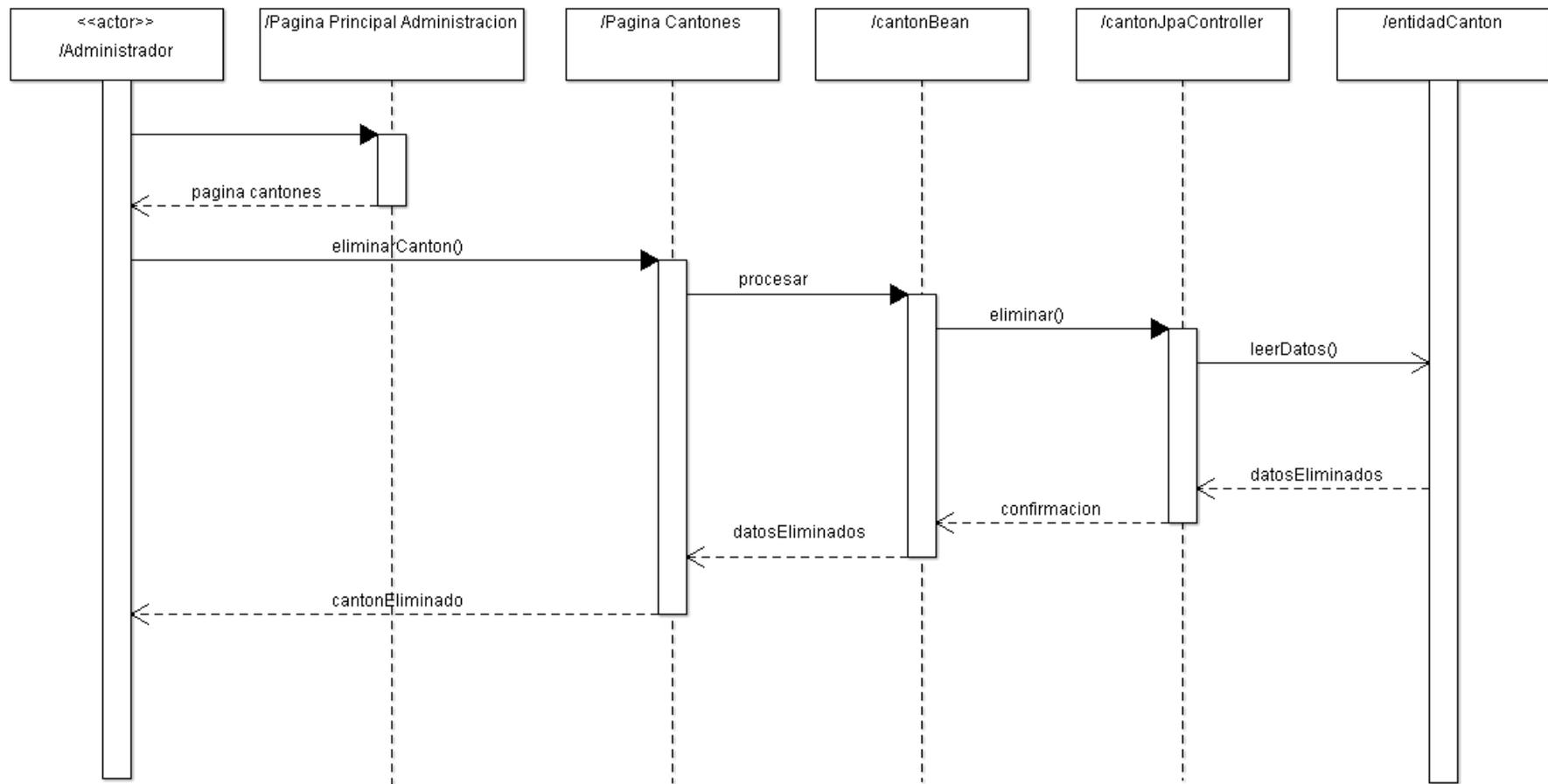


Diagrama 28 Diagrama de secuencia eliminar Cantón

TABLA 32 Caso de uso agregar sector

Casos de Uso	Agregar Sector	
Código	CU-025	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Agregar un Cantón para que pueda mostrarse en los listados de cantones del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Sectores del panel de administración, el sistema muestra la lista de sectores actualmente registrados, elige la opción Nuevo, ingresa el nombre, elige la provincia, elije el Cantón y da clic en Guardar.	
Pre condiciones	<p>– Inicio de sesión activo. Página de Inicio activa. Tener provincias agregadas en el sistema, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Provincia CU-016. Tener agregado en el sistema uno o más cantones, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Cantón CU-019.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Sectores. 3. El usuario elige la opción Nuevo para agregar el sector. 5.- El usuario ingresa el nombre, selecciona la provincia, selecciona el Cantón y elige la opción Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sectores registrados. 4.- El sistema presenta el formulario para agregar el sector. 6.- El sistema valida los datos los datos requeridos. 7.- El sistema guarda el nuevo sector y lo visualiza en la lista de sectores, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.	

	<p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Limpiar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: borra el nombre ingresado y la provincia seleccionada.</p>
Post condiciones	– El sistema guarda un nuevo sector y lo presenta en los listados.
Excepciones	<p>No se ingresa el nombre.</p> <p>No se elige la provincia.</p> <p>No se elige el Cantón.</p>
Validaciones	<p>Verificar si se ingresa nombre del sector.</p> <p>Verifica si se elige la provincia.</p> <p>Verifica si se elige el Cantón.</p>
Diagrama	<p>The diagram shows a use case 'agregarSector' with several dependencies: <ul style="list-style-type: none"> A solid line from an actor to 'agregarSector'. A dashed arrow labeled 'cargarProvincias' pointing to 'agregarSector'. A dashed arrow labeled 'ingresarNomb' pointing to 'agregarSector'. A dashed arrow labeled 'validarDatos' pointing to 'agregarSector'. A dashed arrow labeled '<<include>>' pointing from 'agregarSector' to 'cargarProvincias'. A dashed arrow labeled '<<include>>' pointing from 'agregarSector' to 'ingresarNomb'. A dashed arrow labeled '<<include>>' pointing from 'agregarSector' to 'validarDatos'. </p>
Formulario	<p>The screenshot shows a web interface titled 'Gestinar Sectores'. It features a '+ Nuevo' button and a table with columns: ID, Nombre, Canton, Provincia, and Acciones. A modal window titled 'Nuevo Sector' is open, containing a text input for 'Nombre', dropdown menus for 'Provincia' and 'Cantón', and 'Guardar' and 'Limpiar' buttons.</p>

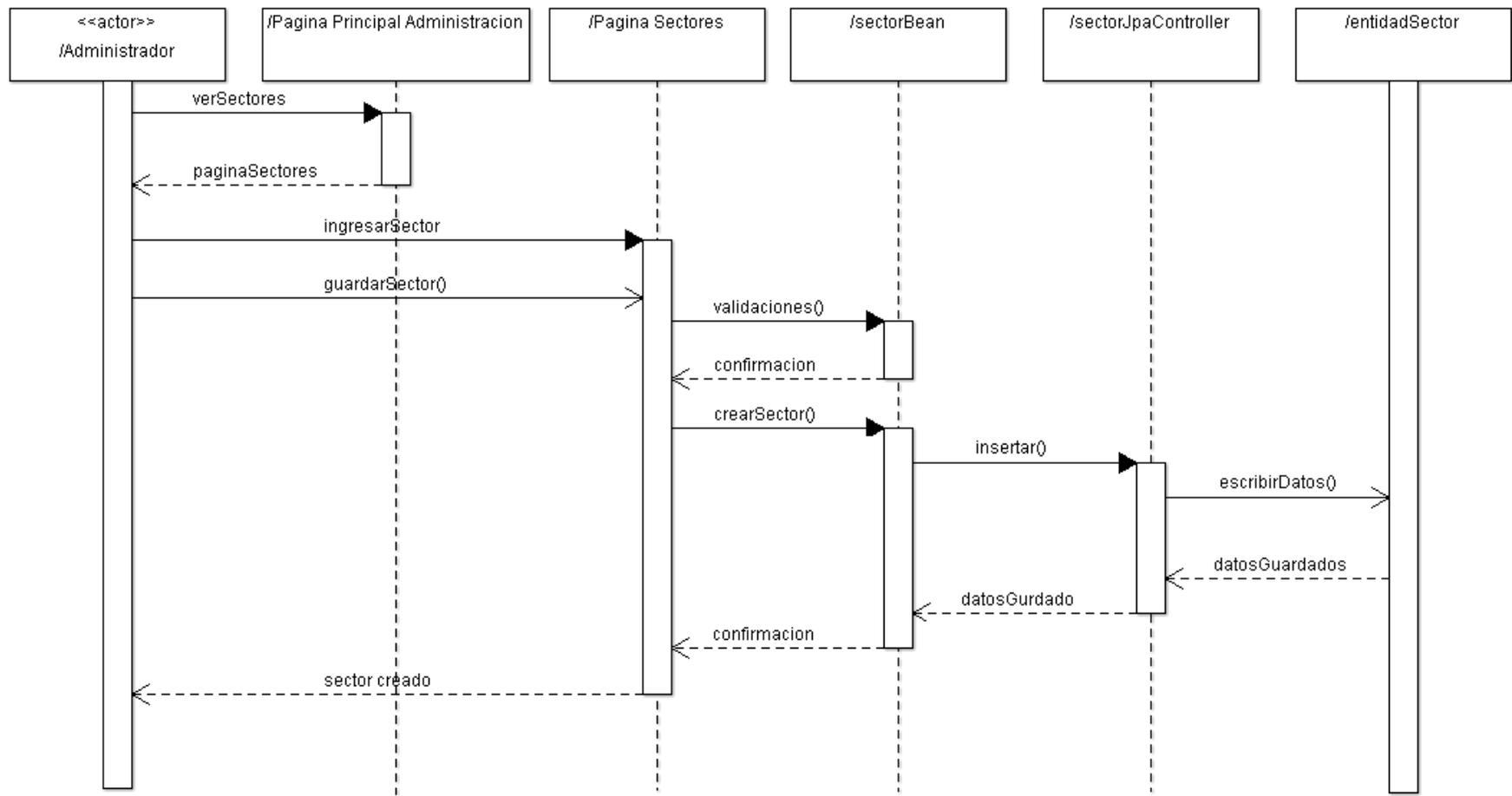


Diagrama 29 Diagrama de secuencia agregar sector

TABLA 33 Caso de uso editar sector

Casos de Uso	Editar sector	
Código	CU-026	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Editar el nombre de un sector o cambiarle la provincia a la que pertenece o el Cantón, para que pueda mostrarse en los listados de sectores del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Sectores del panel de administración, el sistema muestra la lista de sectores actualmente registrados, elige la opción Editar, realiza la edición del nombre, si decide puede cambiar la provincia, puede cambiar el Cantón y da clic en Guardar.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003 Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener la Página de Inicio de usuario activa.</p> <p>Tener agregado en el sistema uno o más sectores, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Sector CU-025.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Sectores.</p> <p>3. El usuario elige la opción Editar para actualizar el sector.</p> <p>5.- El usuario ingresa el nombre, elige una provincia, elige el Cantón y selecciona la opción Actualizar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sectores registrados.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para editar el sector.</p> <p>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema guarda el nuevo sector y la visualiza en la lista de sectores, el caso de uso termina.</p>

Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Limpiar.</p> <p>Flujo 5.2 sistema: quita la categoría seleccionada.</p>
Post condiciones	<p>– El sistema modifica los datos del Cantón y lo presenta en los listados.</p>
Excepciones	<p>No se ingresa el nombre.</p> <p>No se elige la provincia.</p> <p>No se elige el Cantón.</p>
Validaciones	<p>Verificar si se ingresa nombre del sector.</p> <p>Verificar si se elige la provincia.</p> <p>Verificar si se elige el Cantón.</p>
Diagrama	<pre> graph TD actor administrador administrador --> editarSector cargarProvincias -.-> <<include>> editarSector cargarCantones -.-> <<include>> editarSector ingresarNombre -.-> <<include>> editarSector validarDatos -.-> <<include>> ingresarNombre validarDatos -.-> <<include>> actualizarDatos editarSector -.-> <<include>> actualizarDatos </pre>
Formulario	

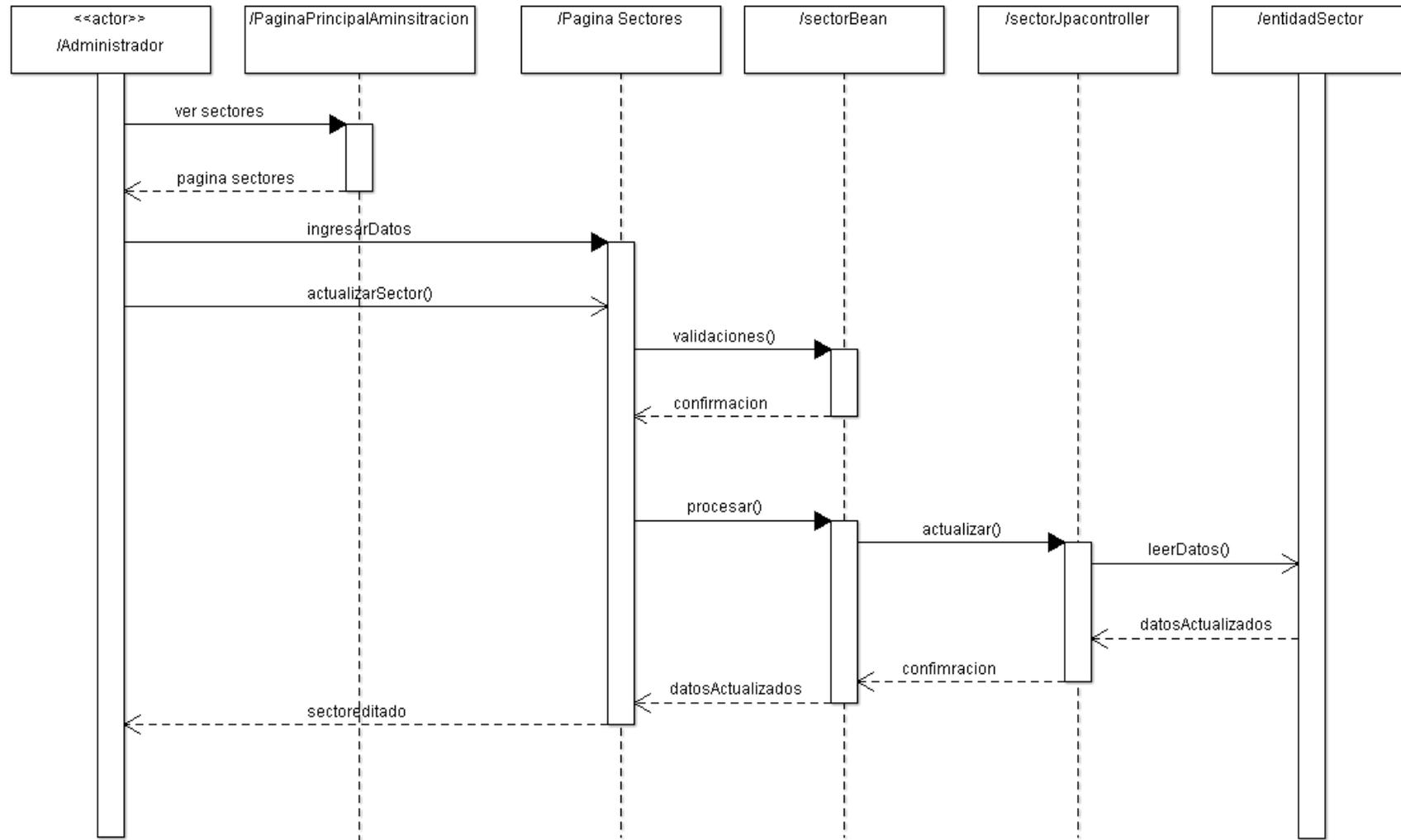
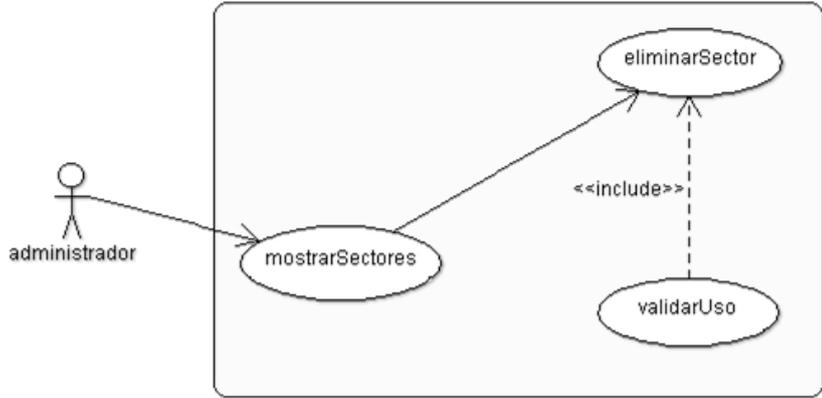


Diagrama 30 Diagrama de secuencia editar sector

TABLA 34 Caso de uso eliminar sector

Casos de Uso	Eliminar sector	
Código	CU-027	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Eliminar un sector en los listados del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción sectores del panel de administración, elige la opción Eliminar, el sistema quita el sector de los Listados.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso Iniciar sesión CU-003.</p> <p>El usuario debe tener la página principal del usuario activa.</p> <p>El usuario debe tener agregado en el sistema uno o más sectores, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Sector CU-025.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Sectores.</p> <p>3. El usuario elige la opción Eliminar para quitar la sector.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de sectores registrados.</p> <p>4.- El sistema presenta un mensaje de confirmación.</p> <p>5.- El sistema quita el sector de los listados, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 3.1 actor: elige la opción Cancelar.</p> <p>Flujo 3.2 sistema: la publicación se muestra en los listados, caso de uso termina.</p>	
Post condiciones	– El sistema quita el sector de los listados.	
Excepciones	No se ingresa el nombre.	
Validaciones	Verificar si se ingresa nombre del sector.	

Validaciones	Verificar si se ingresa nombre de la categoría.																														
Diagrama	 <pre> graph LR administrador((administrador)) --> mostrarSectores((mostrarSectores)) mostrarSectores --> eliminarSector((eliminarSector)) eliminarSector -.-> validarUso((validarUso)) validarUso -.-> eliminarSector </pre>																														
Formulario	<p>Gestionar Sectores</p> <p>+ Nuevo</p> <table border="1" data-bbox="518 772 1332 1019"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Nombre</th> <th>Canton</th> <th>Provincia</th> <th>Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>24 de Mayo</td> <td>Quevedo</td> <td>Los Ríos</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td>Quevedo</td> <td>Los Ríos</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td>Quevedo</td> <td>Los Ríos</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td>Quevedo</td> <td>Los Ríos</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td>Quevedo</td> <td>Los Ríos</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="566 862 965 996" style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Confirmar ✕</p> <p>¿Desea realmente eliminar la provincia 24 de Mayo?</p> <p><input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/></p> </div>	ID	Nombre	Canton	Provincia	Acciones	8	24 de Mayo	Quevedo	Los Ríos		9		Quevedo	Los Ríos		10		Quevedo	Los Ríos		11		Quevedo	Los Ríos		12		Quevedo	Los Ríos	
ID	Nombre	Canton	Provincia	Acciones																											
8	24 de Mayo	Quevedo	Los Ríos																												
9		Quevedo	Los Ríos																												
10		Quevedo	Los Ríos																												
11		Quevedo	Los Ríos																												
12		Quevedo	Los Ríos																												

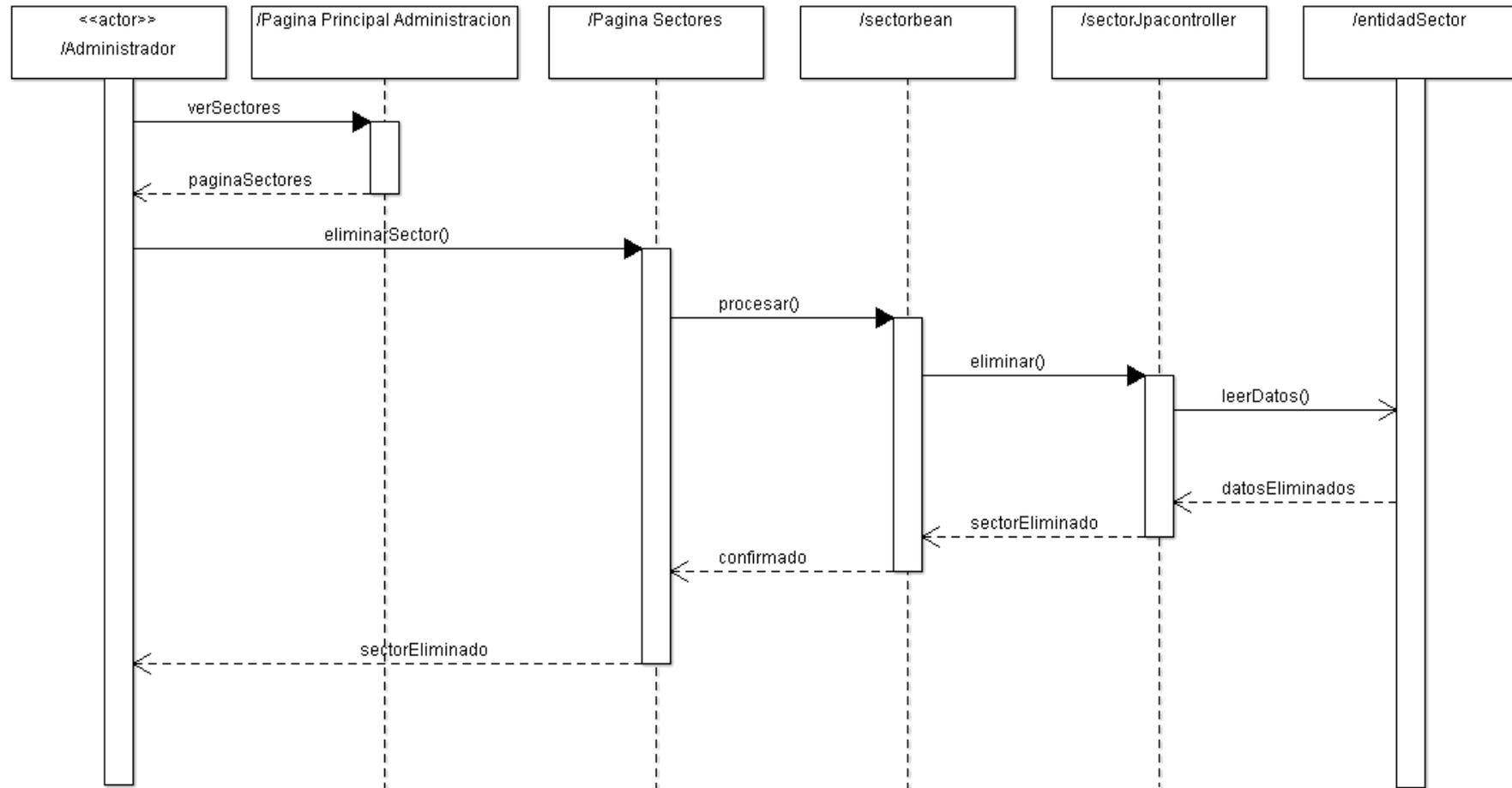


Diagrama 31 Diagrama se secuencia eliminar sector

TABLA 35 Caso de uso agregar categoría

Casos de Uso	Agregar categoría	
Código	CU-028	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Agregar el nombre de una categoría que pueda mostrarse en los listados de categorías del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Categorías del panel de administración, el sistema muestra la lista de categorías actualmente registradas, elige la opción Nuevo, ingresa el nombre y una descripción y da clic en Guardar.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso iniciar sesión CU-003.</p> <p>El usuario debe tener la Página de Inicio activa.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Categorías.</p> <p>3. El usuario elige la opción Nuevo para agregar la categoría.</p> <p>5.- El usuario ingresa el nombre y descripción, elige la opción Guardar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de categorías registradas.</p> <p>4.- El sistema presenta el formulario para agregar la categoría.</p> <p>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos.</p> <p>7.- El sistema guarda la nueva categoría y la visualiza en la lista de categorías, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Limpiar, caso de uso termina.</p>	
Post condiciones	<p>– El sistema agrega la nueva categoría a los listados.</p>	
Excepciones	No se ingresa el nombre.	

Validaciones	Verificar si se ingresa nombre de la categoría.																												
Diagrama	<pre> sequenceDiagram actor administrador administrador->>agregarCategoria agregarCategoria-->>ingresarDatos agregarCategoria-->>guardarRegistro ingresarDatos-->>agregarCategoria validarDatos-->>guardarRegistro guardarRegistro-->>agregarCategoria </pre>																												
Formulario	<p>Gestionar Categorías</p> <p>+ Nuevo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> <th>Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Animales y Mascotas</td> <td></td> <td> </td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Arte y Publicidad</td> <td>de radio, televisión.</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Vehículos y Respuestas</td> <td></td> <td> </td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Bancos y Finanzas</td> <td>ales</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Centros Comerciales</td> <td></td> <td> </td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Turismo y Recreación</td> <td>as,</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Nueva Categoría</p> <p>Nombre * <input type="text"/></p> <p>Descripción <input type="text"/></p> <p>Guardar Limpiar</p>	ID	Nombre	Descripción	Acciones	7	Animales y Mascotas			8	Arte y Publicidad	de radio, televisión.		9	Vehículos y Respuestas			10	Bancos y Finanzas	ales		11	Centros Comerciales			12	Turismo y Recreación	as,	
ID	Nombre	Descripción	Acciones																										
7	Animales y Mascotas																												
8	Arte y Publicidad	de radio, televisión.																											
9	Vehículos y Respuestas																												
10	Bancos y Finanzas	ales																											
11	Centros Comerciales																												
12	Turismo y Recreación	as,																											

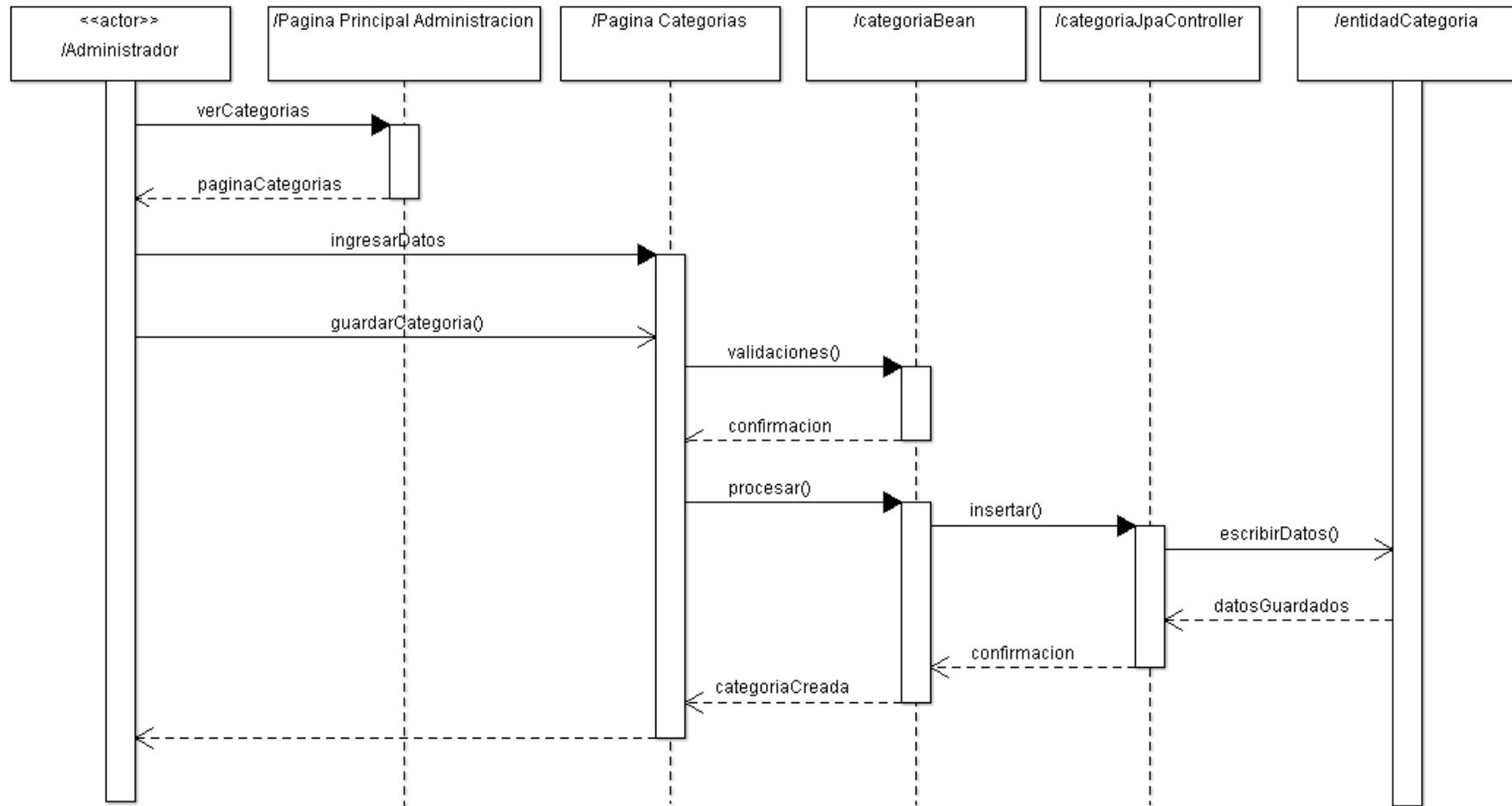


Diagrama 32 Diagrama de secuencia agregar categoría

TABLA 36 Caso de uso editar categoría

Casos de Uso	Editar categoría								
Código	CU-029								
Actores	Usuario Administrador								
Tipo	Primario y Real								
Propósito	Editar el nombre de una categoría que pueda mostrarse en los listados de categorías del sitio web.								
Descripción	El usuario elige la opción Categorías del panel de administración, el sistema muestra la lista de categorías actualmente registradas, elige la opción Editar, ingresa el nombre y una descripción y da clic en Guardar.								
Pre condiciones –	Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso Iniciar sesión CU-003. Tener registrado en el sistema una o más categorías, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar categoría CU-028.								
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Categorías.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de categorías registradas.</td> </tr> <tr> <td>3. El usuario elige la opción Editar para modificar la categoría.</td> <td>4.- El sistema presenta el formulario para editar la categoría.</td> </tr> <tr> <td>5.- El usuario ingresa el nombre y descripción, elige la opción Actualizar.</td> <td>6.- El sistema valida los datos los datos requeridos. 7.- El sistema actualiza la categoría y la visualiza en la lista de categorías, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Categorías.	2.- El sistema presenta el listado de categorías registradas.	3. El usuario elige la opción Editar para modificar la categoría.	4.- El sistema presenta el formulario para editar la categoría.	5.- El usuario ingresa el nombre y descripción, elige la opción Actualizar.	6.- El sistema valida los datos los datos requeridos. 7.- El sistema actualiza la categoría y la visualiza en la lista de categorías, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema								
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Categorías.	2.- El sistema presenta el listado de categorías registradas.								
3. El usuario elige la opción Editar para modificar la categoría.	4.- El sistema presenta el formulario para editar la categoría.								
5.- El usuario ingresa el nombre y descripción, elige la opción Actualizar.	6.- El sistema valida los datos los datos requeridos. 7.- El sistema actualiza la categoría y la visualiza en la lista de categorías, el caso de uso termina .								
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible. Flujo 5.1 actor: elige la opción cerrar del formulario, caso de uso termina .								
Post condiciones –	El sistema edita la categoría a los listados.								
Excepciones	No se ingresa el nombre.								

Validaciones	Verificar si se ingresa nombre de la categoría.																								
Diagrama	<pre> graph TD administrador((administrador)) --> editarCategoria((editarCategoria)) ingresarDatos((ingresarDatos)) -.-> <<include>> editarCategoria actualizarDatos((actualizarDatos)) --> editarCategoria validarDatos((validarDatos)) -.-> <<include>> actualizarDatos </pre>																								
Formulario	<p>Gestionar Categorías</p> <p>+ Nuevo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> <th>Acciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Animales y Mascotas</td> <td>Animales, tiendas / animales, veterinarios</td> <td> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>es de arte, emisoras de radio, música, canales de televisión.</td> <td> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>bras, equipamiento y mecánicos, tiendas de</td> <td> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>guros, Banco Comunales</td> <td> </td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>campamentos, terminal de buses, agencias de viajes, hosterías,</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Datos de la Categoría</p> <p>Nombre * <input type="text" value="Animales y Mascotas"/></p> <p>Descripción <input type="text" value="Animales, tiendas / animales, veterinarios"/></p> <p>Actualizar</p>	ID	Nombre	Descripción	Acciones		Animales y Mascotas	Animales, tiendas / animales, veterinarios				es de arte, emisoras de radio, música, canales de televisión.				bras, equipamiento y mecánicos, tiendas de				guros, Banco Comunales				campamentos, terminal de buses, agencias de viajes, hosterías,	
ID	Nombre	Descripción	Acciones																						
	Animales y Mascotas	Animales, tiendas / animales, veterinarios																							
		es de arte, emisoras de radio, música, canales de televisión.																							
		bras, equipamiento y mecánicos, tiendas de																							
		guros, Banco Comunales																							
		campamentos, terminal de buses, agencias de viajes, hosterías,																							

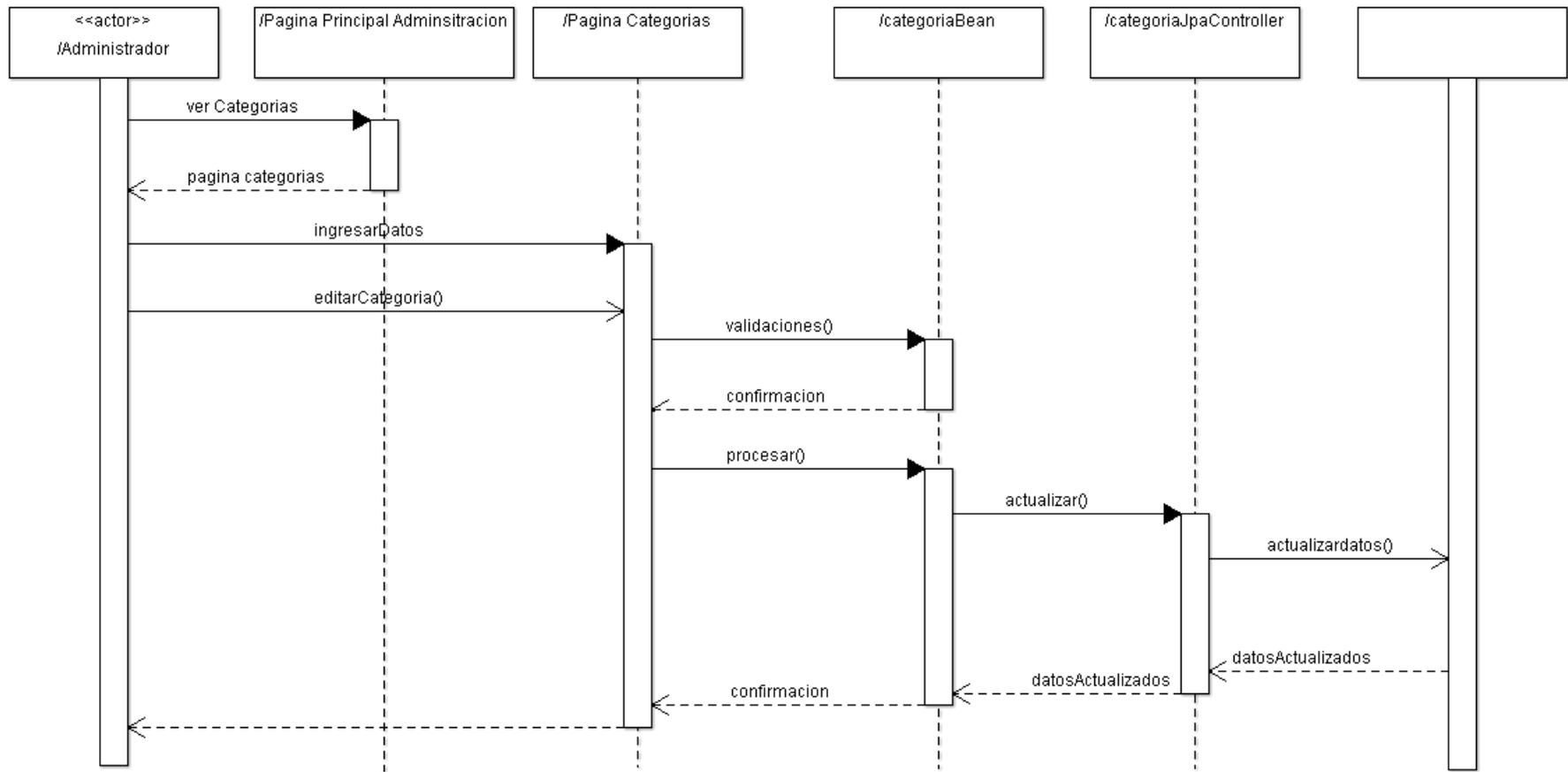
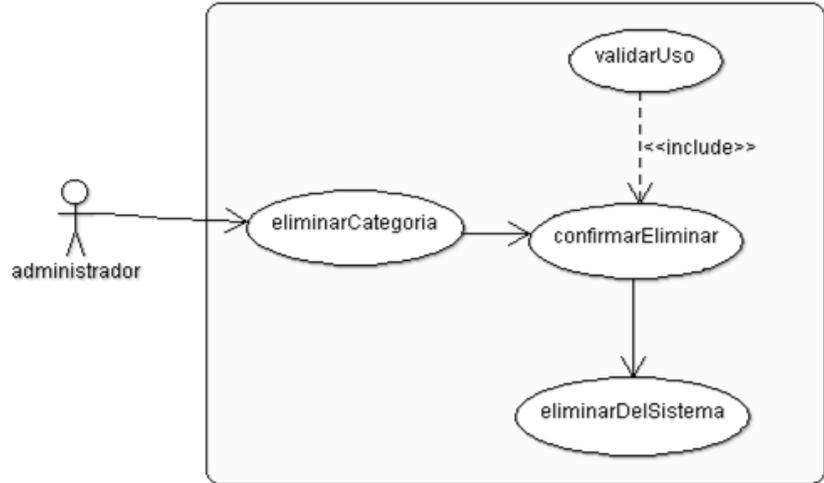


Diagrama 33 Diagrama de secuencia editar Categoría

TABLA 37 Caso de uso eliminar categoría

Casos de Uso	Eliminar categoría	
Código	CU-030	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Eliminar la categoría de los listados de categorías del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Categorías del panel de administración, el sistema muestra la lista de categorías actualmente registradas, elige la opción Eliminar, ingresa el da clic en Aceptar.	
Pre condiciones	<p>– Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso Iniciar Sesión CU-003.</p> <p>Tener registrado en el sistema una o más categorías, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar categoría CU-028.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Categorías.</p> <p>3. El usuario elige la opción Eliminar para quitar la categoría.</p> <p>5.- El usuario elige la opción Aceptar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de categorías registradas.</p> <p>4.- El sistema presenta un mensaje de confirmación antes de eliminar la categoría.</p> <p>6.- El sistema quita la categoría y actualiza la lista de categorías, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción cancelar, caso de uso termina.</p>	
Post condiciones	– El sistema quita la categoría a los listados.	
Excepciones	La categoría está en uso.	
Validaciones	Verificar si la categoría no está siendo utilizada.	

Diagrama



Formulario

Gestionar Categorías

+ Nuevo

ID	Nombre	Descripción	Acciones
7	Animales y Mascotas	Animales, tiendas / animales, veterinarios	
		de arte, emisoras de radio, sica, canales de televisión.	
		s, equipamiento y ánicos, tiendas de	
		ros, Banco Comunales	

Confirmar

¿Desea realmente eliminar la categoría Animales y Mascotas?

Aceptar Cancelar

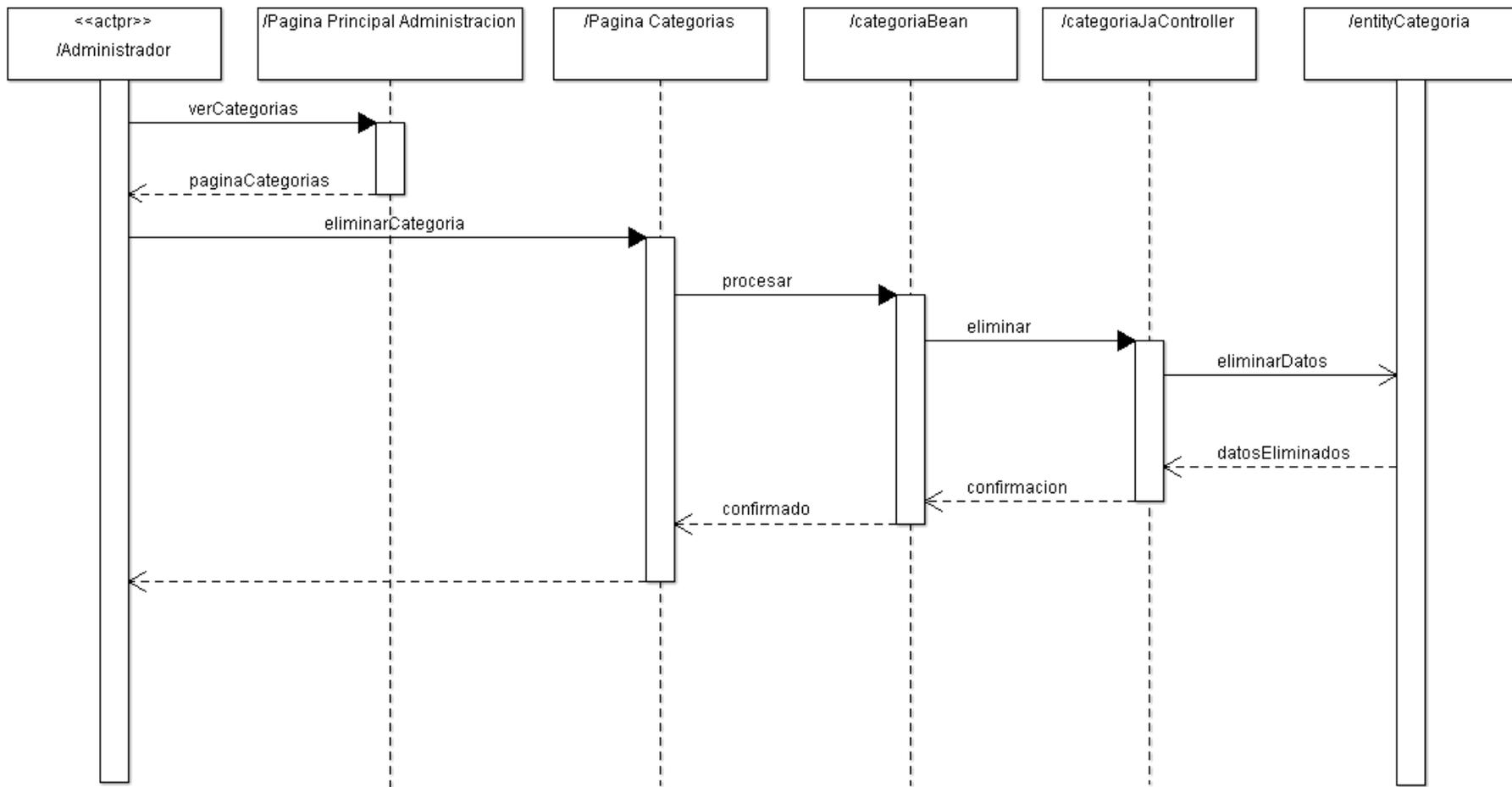
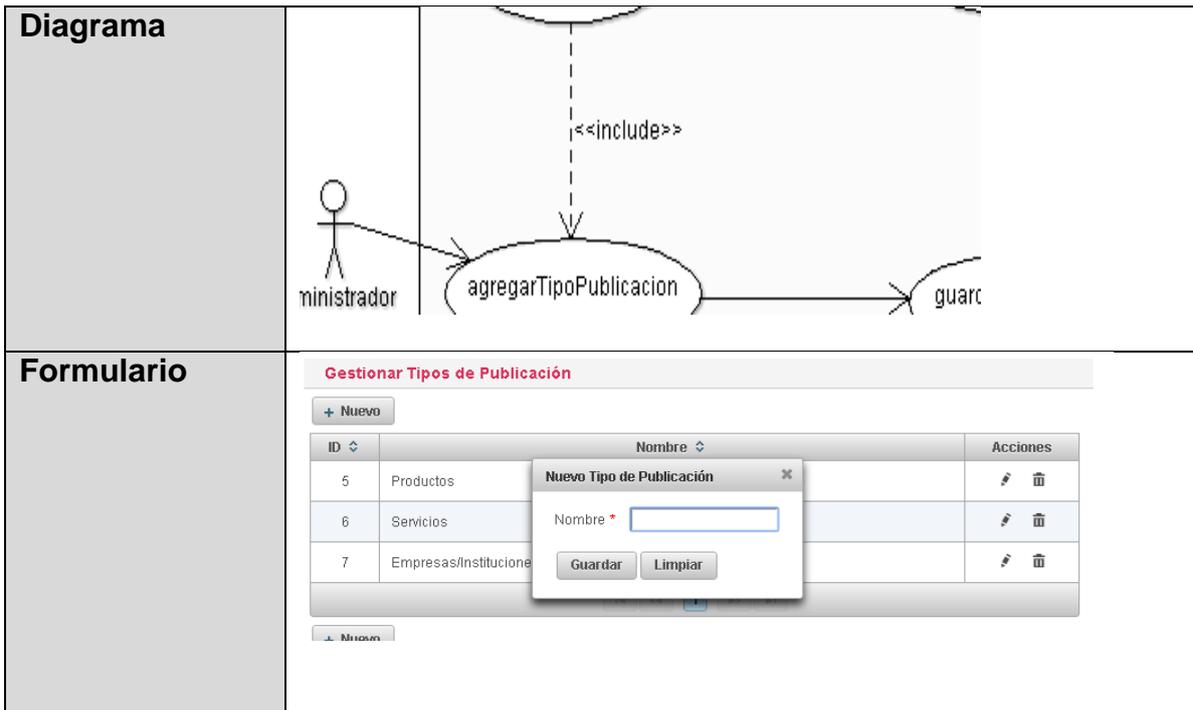


Diagrama 34 Diagrama de secuencia eliminar categoría

TABLA 38 Caso de uso agregar tipo publicación

Casos de Uso	Agregar tipo de publicación								
Código	CU-031								
Actores	Usuario Administrador								
Tipo	Primario y Real								
Propósito	Agregar tipo de publicaciones para que estén disponibles en los listados del sitio web.								
Descripción	El usuario elige la opción Tipos de Publicaciones del panel de administración, el sistema muestra la lista de tipos de publicaciones actualmente registradas, elige la opción Nuevo, ingresa el nombre da clic en Guardar.								
Pre – condiciones	Inicio de sesión activo. Página de Inicio activa.								
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Acción de los Actores</th> <th style="text-align: center;">Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.</td> </tr> <tr> <td>3. El usuario elige la opción Nuevo para agregar un tipo de publicación.</td> <td>4.- El sistema presenta el formulario para agregar el tipo de publicación.</td> </tr> <tr> <td>5.- El usuario agrega el nombre y elige Guardar.</td> <td>6.- El sistema agrega el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.	2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.	3. El usuario elige la opción Nuevo para agregar un tipo de publicación.	4.- El sistema presenta el formulario para agregar el tipo de publicación.	5.- El usuario agrega el nombre y elige Guardar.	6.- El sistema agrega el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema								
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.	2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.								
3. El usuario elige la opción Nuevo para agregar un tipo de publicación.	4.- El sistema presenta el formulario para agregar el tipo de publicación.								
5.- El usuario agrega el nombre y elige Guardar.	6.- El sistema agrega el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina .								
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción cerrar del formulario, caso de uso termina.</p>								
Post – condiciones	El sistema agrega el tipo de publicación a los listados.								
Excepciones	No agrega el nombre del tipo de publicación.								
Validaciones	Verificar se ingresó el nombre.								



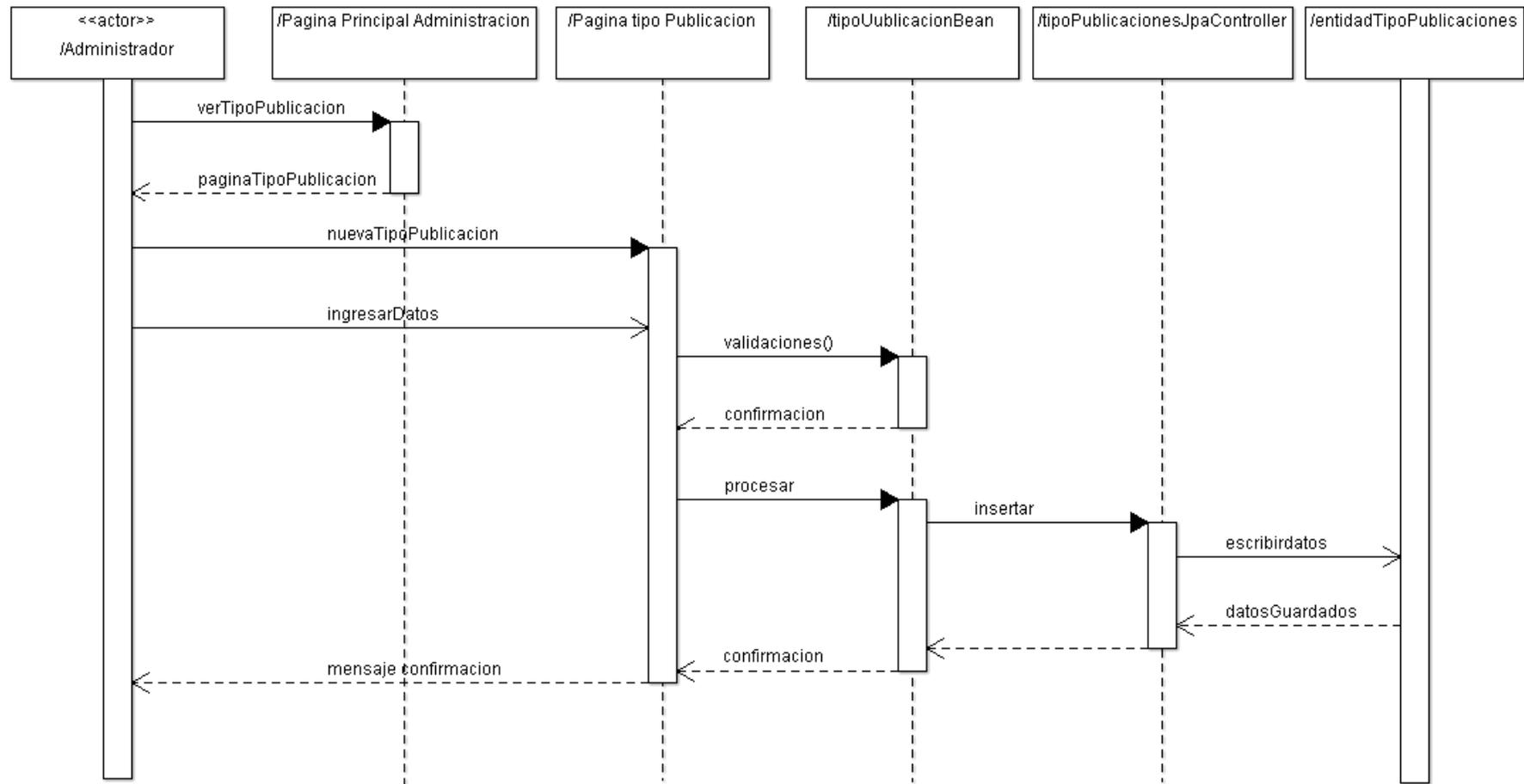


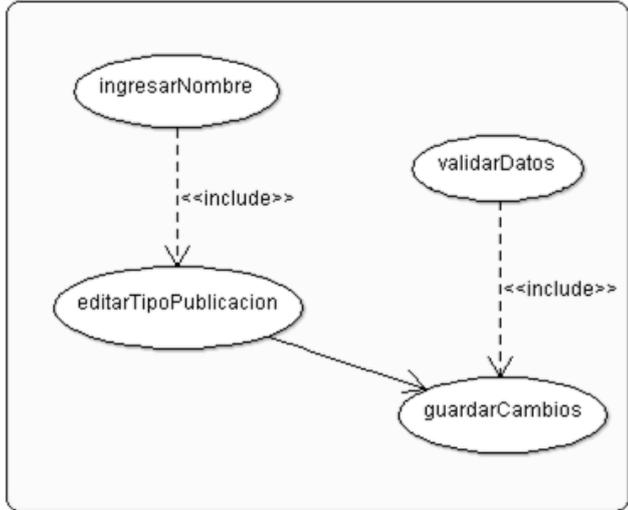
Diagrama 35 Diagrama de secuencia agregar tipo de publicación

TABLA 39 Caso de uso editar tipo de publicación

Casos de Uso	Editar tipo de publicación								
Código	CU-032								
Actores	Usuario Administrador								
Tipo	Primario y Real								
Propósito	Editar el tipo de publicación en el sitio web.								
Descripción	El usuario elige la opción Tipo de Publicaciones del panel de administración, el sistema muestra la lista de tipos de publicaciones actualmente registradas, elige la opción Editar, ingresa el nombre da clic en Actualizar.								
Pre condiciones	– Inicio de sesión activo. Tener registrado en el sistema tipos de publicaciones, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Tipo de Publicación CU-031.								
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <tr> <td>Acción de los Actores</td> <td>Respuesta Del Sistema</td> </tr> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.</td> </tr> <tr> <td>3. El usuario elige la opción Editar para actualizar un tipo de publicación.</td> <td>4.- El sistema presenta el formulario para editar el tipo de publicación.</td> </tr> <tr> <td>5.- El usuario agrega el nombre y elige Actualizar</td> <td>6.- El sistema actualiza el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina.</td> </tr> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.	2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.	3. El usuario elige la opción Editar para actualizar un tipo de publicación.	4.- El sistema presenta el formulario para editar el tipo de publicación.	5.- El usuario agrega el nombre y elige Actualizar	6.- El sistema actualiza el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema								
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.	2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.								
3. El usuario elige la opción Editar para actualizar un tipo de publicación.	4.- El sistema presenta el formulario para editar el tipo de publicación.								
5.- El usuario agrega el nombre y elige Actualizar	6.- El sistema actualiza el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina .								
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. Flujo 5.1 actor: elige la opción cerrar del formulario, caso de uso termina .								
Post condiciones	– El sistema actualiza el nombre del tipo de publicación en los listados.								
Excepciones	No agrega el nombre del tipo de publicación.								
Validaciones	Verificar se ingresó el nombre.								

Diagrama

administrador



Formulario

Gestionar Tipos de Publicación

+ Nuevo

ID	Nombre	Acciones
5	Productos	
6	Se	
7	En	

+ Nuevo

Datos del Tipo de Publicación

Nombre *

Actualizar

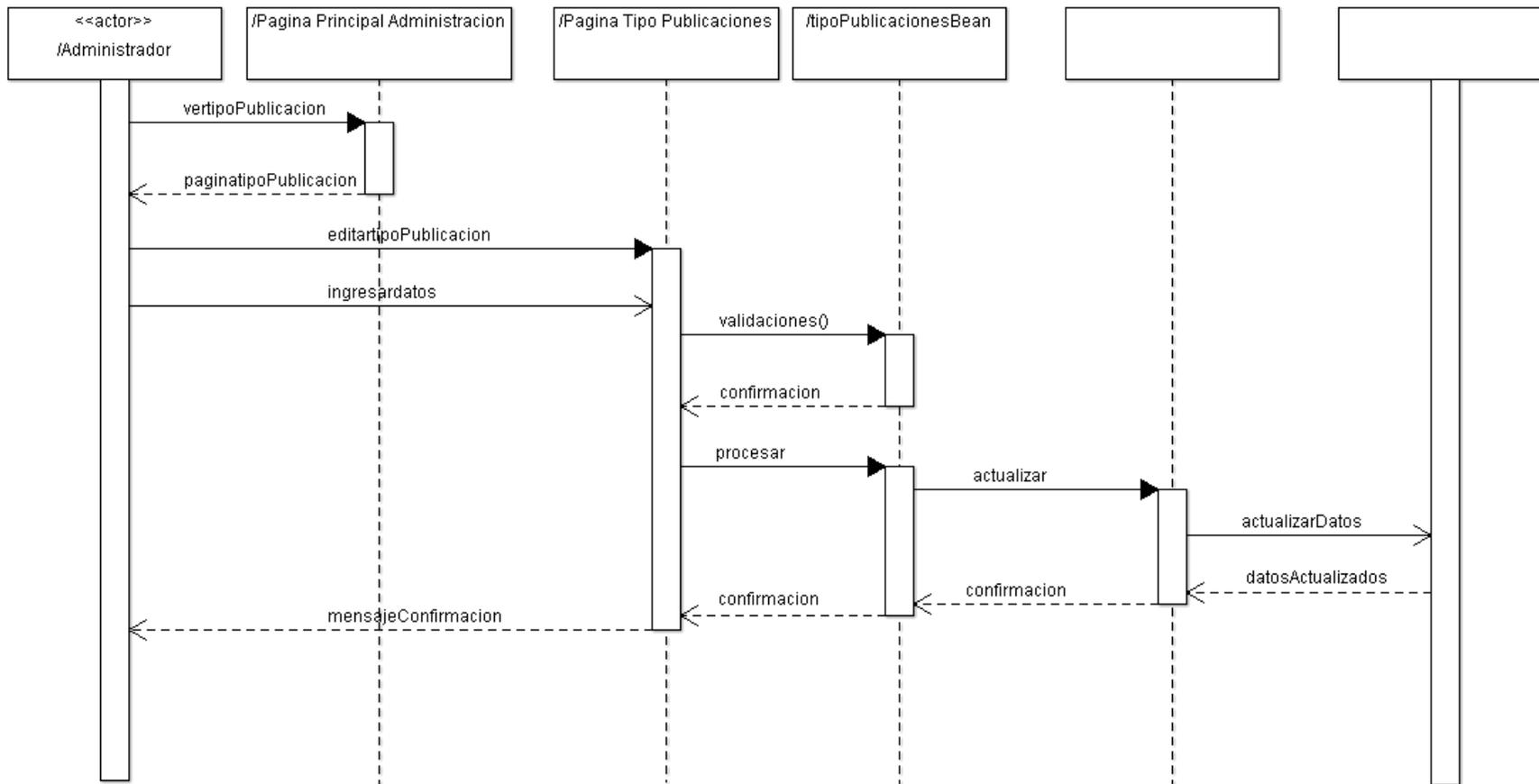


Diagrama 36 Diagrama de secuencia editar tipo de publicación

TABLA 40 Caso de uso eliminar tipo de publicación

Casos de Uso	Eliminar tipo de publicación	
Código	CU-033	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Eliminar el tipo de publicaciones para que no esté disponible en los listados del sitio web.	
Descripción	El usuario elige la opción Tipo de Publicaciones del panel de administración, el sistema muestra la lista de tipos de publicaciones actualmente registradas, elige la opción Eliminar, ingresa el nombre da clic en Actualizar.	
Pre condiciones	<p>– El administrador debe tener un Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso Iniciar Sesión CU-003.</p> <p>El administrador debe tener activa la Página de administración.</p> <p>Tener registrado en el sistema tipos de publicaciones, caso contrario ejecutar caso de uso Agregar Tipo de Publicación CU-031.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Tipos de Publicaciones.</p> <p>3. El usuario elige la opción Eliminar para quitar un tipo de publicación.</p> <p>5.- El usuario agrega el nombre y elige Aceptar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de tipos de publicación.</p> <p>4.- El sistema presenta el mensaje de confirmación antes de eliminar el tipo de publicación.</p> <p>6.- El sistema quita el tipo de publicación y actualiza el listado, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción Cancelar, caso de uso termina.</p>	
Post condiciones	<p>– El sistema actualiza los listados de tipo de publicación.</p>	

Excepciones	El tipo de publicación está en uso.
Validaciones	Verificar que el tipo de publicación no esté en uso.
Diagrama	<p>The diagram shows a use case 'eliminarTipoPublicacion' being triggered by an actor 'administrador'. This use case includes another use case 'verificarUso' (indicated by a dashed arrow with '«include»'). Additionally, 'eliminarTipoPublicacion' leads to the use case 'quitarDelSistema'.</p> <pre> graph TD admin[administrador] --> eliminar[eliminarTipoPublicacion] eliminar -.-> «include» verificar(verificarUso) eliminar --> quitar(quitarDelSistema) </pre>
Formulario	<p>The screenshot shows a web interface titled 'Gestionar Tipos de Publicación'. It features a '+ Nuevo' button and a table with columns for 'ID', 'Nombre', and 'Acciones'. The table contains one row with ID '5' and 'Productos'. A 'Confirmar' dialog box is overlaid on the table, asking '¿Desea realmente eliminar el Tipo de Publicación Productos?' with 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.</p>

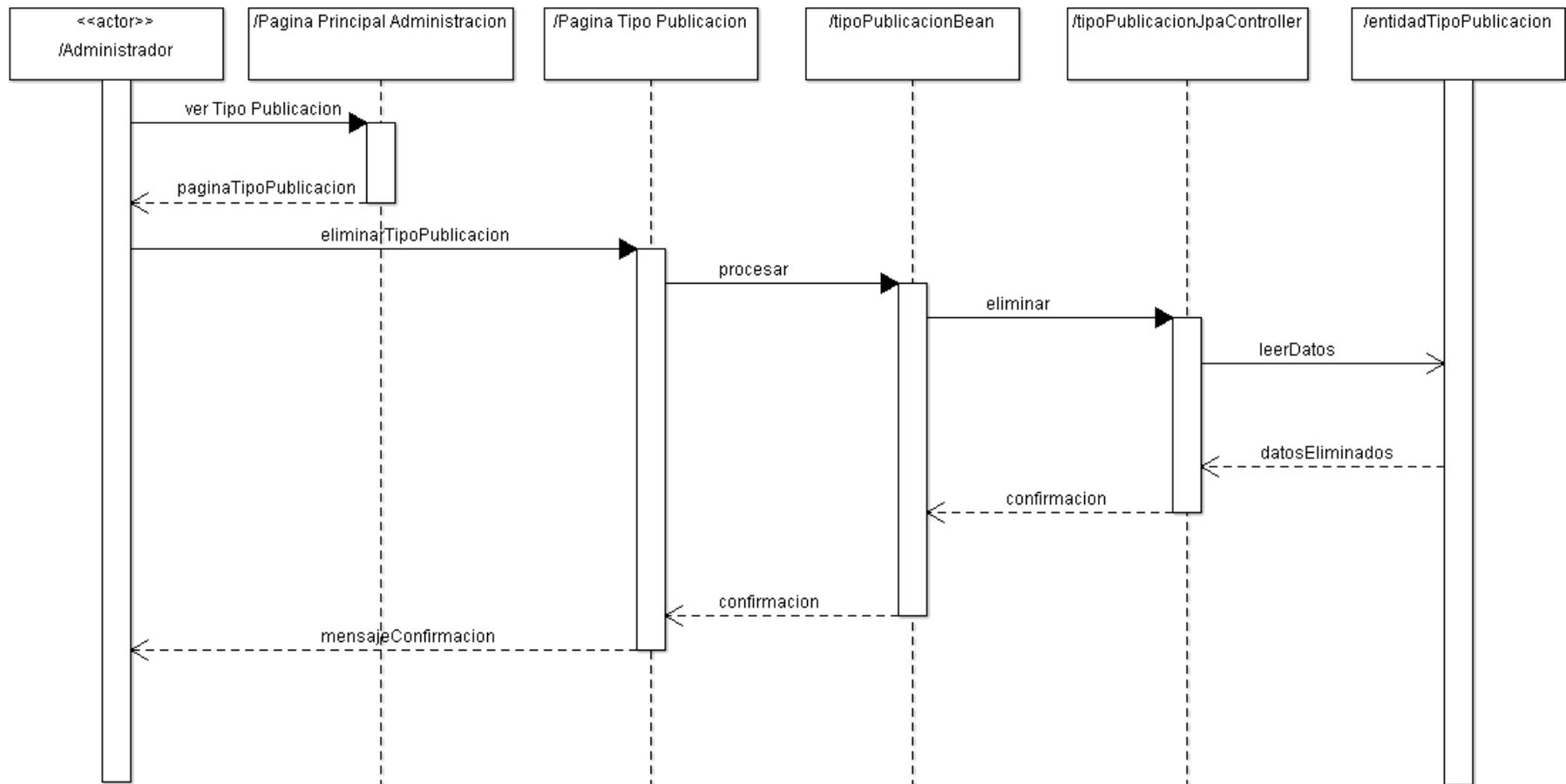


Diagrama 37 Diagrama de secuencia eliminar tipo de publicación

TABLA 41 Caso de uso desactivar usuario

Casos de Uso	Desactivar usuario	
Código	CU-034	
Actores	Usuario Administrador	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Desactivar al usuario para que sus publicaciones no estén disponibles en el sitio web	
Descripción	El usuario elige la opción Usuarios del panel de administración, el sistema muestra la lista de usuarios actualmente registrados, elige la opción Editar, el sistema presenta el formulario de datos del usuario registrados, el usuario Administrador elige la opción desactivar luego la opción actualizar.	
Pre – condiciones	El administrador debe tener Inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso Iniciar Sesión CU-003. El administrador debe tener la Página de Inicio activa. En el sistema debe haber registrado uno o más usuarios activos.	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Usuarios.</p> <p>3. El usuario administrador elige la opción Editar.</p> <p>5.- El usuario administrador selecciona la opción desactivar luego da clic en Actualizar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de usuarios registrados.</p> <p>4.- El sistema presenta formulario con los datos del usuario.</p> <p>6.- El actualiza los datos del usuario y presenta los cambios en el listado de usuarios, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 actor: elige la opción cancelar, caso de uso termina.</p>	
Post – condiciones	El sistema cambia el estado del usuario a estado desactivado.	

Excepciones	Ninguna
Validaciones	Ninguna
Diagrama	<pre> graph TD administrador((administrador)) --> desactivarUsuario((desactivarUsuario)) desactivarUsuario --> editarUsuario((editarUsuario)) editarUsuario --> presentacionDatosUsuario((presentacionDatosUsuario)) presentacionDatosUsuario --> opcionDesactivar((opcionDesactivar)) </pre>
Formulario	

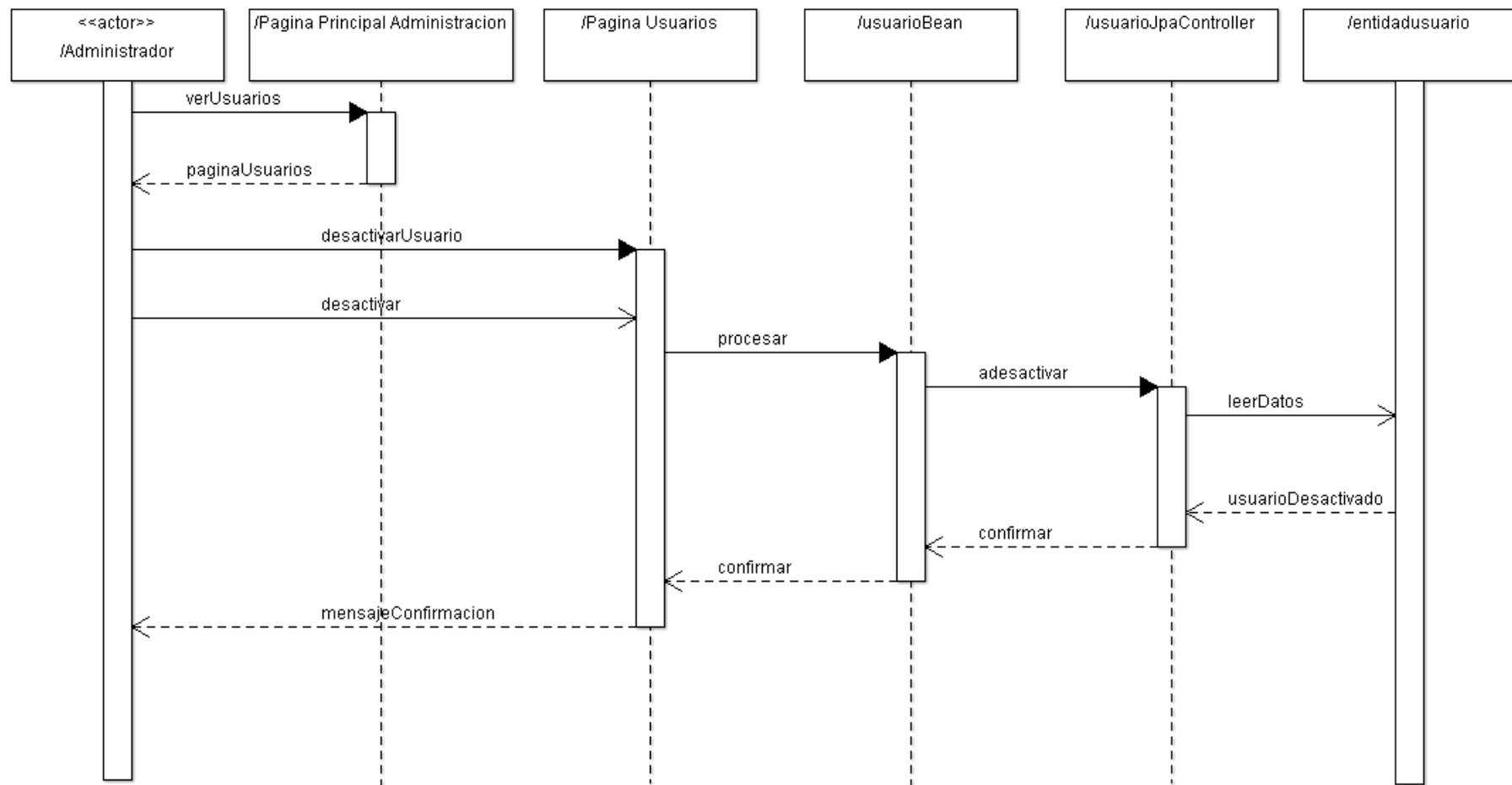


Diagrama 38 Diagrama de secuencia desactivar usuario

3.1.2.2.3.7 Diagrama de casos de uso paquete móvil

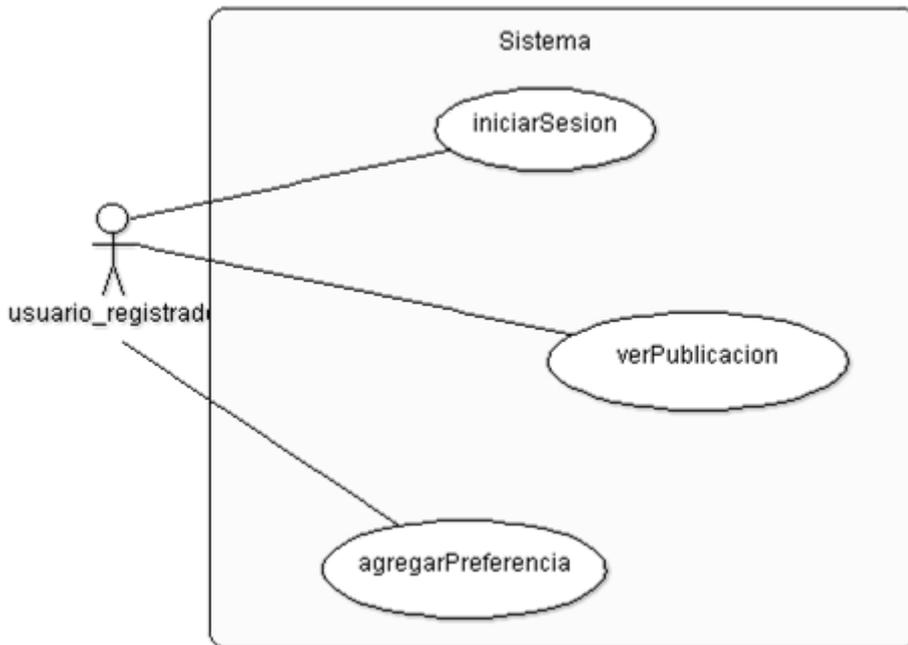


Diagrama 39 Diagrama de casos de uso paquete Móvil

3.1.2.2.3.8 Diagrama de clases paquete móvil

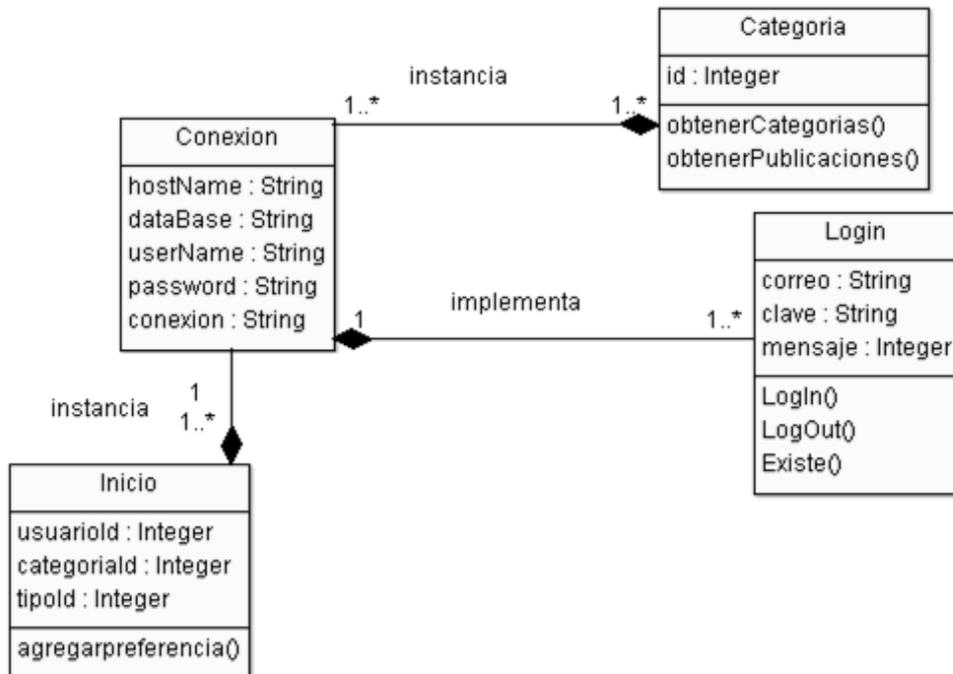
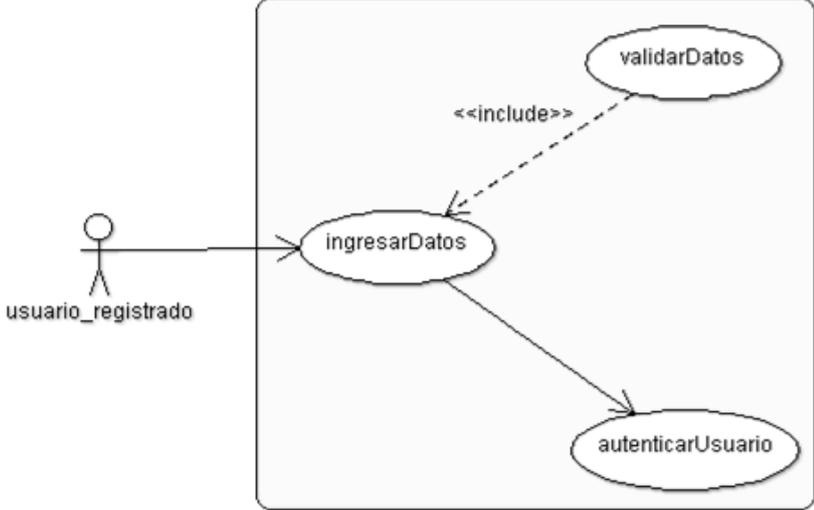


Diagrama 40 Diagrama de clases paquete móvil

3.1.2.2.3.9 Diagrama de casos de uso expandido paquete móvil

TABLA 42 Caso de uso iniciar sesión móvil

Casos de Uso	Iniciar Sesión móvil	
Código	CU-001M	
Actores	Usuario	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Permitir al usuario acceder a sus opciones en el complemento móvil.	
Descripción	El usuario ingresa al complemento para dispositivos móviles, el usuario ingresa sus datos para acceder a su cuenta, el complemento para dispositivos móviles le muestra la página del usuario.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener una cuenta de usuario registrado en el sitio, caso contrario ejecutar caso de uso CU-001 Registrar Usuario.</p> <p>El usuario debe tener activa la cuenta, caso contrario ejecutar el caso de uso CU-002 Activar Cuenta.</p> <p>El usuario debe tener instalado el complemento para dispositivos móviles.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia el complemento para dispositivos móviles.</p> <p>3. El usuario ingresa los datos solicitados por el formulario.</p> <p>4.- Da clic en Ingresar.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el formulario de autenticación.</p> <p>5.- El sistema identifica autentica y direcciona a la página del usuario, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	<p>Flujo 2.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.</p> <p>Flujo 5.1 sistema: detecta que no se ingresaron todos los datos requeridos.</p> <p>Flujo 5.2 actor: ingresa los datos requeridos.</p>	

Post condiciones	– El usuario registrado puede ingresar a las opciones de su cuenta en el complemento para dispositivos móviles.
Excepciones	Intentó ingresar sin escribir los datos de usuario. Escribió incorrectamente el email de usuario. No escribió la clave de acceso.
Validaciones	Verificar si se ingresaron los datos requeridos. Verificar y validar los datos ingresados. Verificar nivel de acceso del usuario.
Diagrama	 <p>The diagram shows a stick figure actor labeled 'usuario_registrado' interacting with a use case 'IngresarDatos'. A dashed arrow labeled '<<include>>' points from 'IngresarDatos' to another use case 'validarDatos'. A solid arrow points from 'IngresarDatos' to a third use case 'autenticarUsuario'.</p>
Formulario	 <p>The screenshot shows a mobile application interface for logging in. At the top, there is a logo for 'public.on' with the text 'Tu Guía Informativa'. Below the logo are two input fields: 'Correo:' and 'Clave:'. At the bottom of the form is a button labeled 'Ingresar'. The device's status bar at the top shows a battery level of 36% and the time 14:10. The bottom of the screen shows an Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.</p>

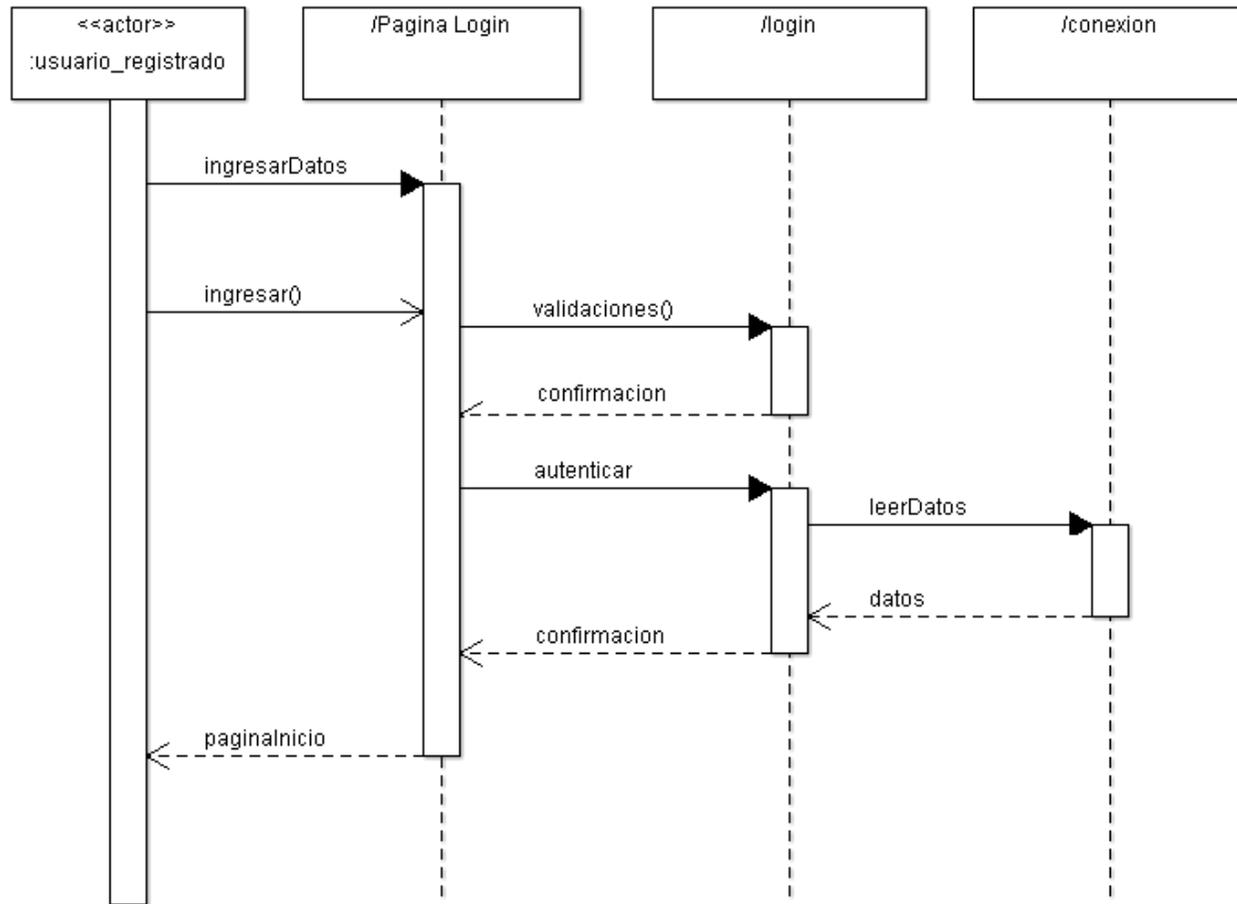


Diagrama 41 Diagrama de secuencia iniciar sesión móvil

TABLA 43 Caso de uso agregar preferencia móvil

Casos de Uso	Agregar preferencia móvil	
Código	CU-002M	
Actores	Usuario registrado	
Tipo	Primario y Real	
Propósito	Agregar una preferencia para poder ver notificaciones en un el listado de preferencias.	
Descripción	El usuario elige la opción Total Preferencias de la página inicial del usuario, el sistema muestra la lista de categorías, el usuario selecciona el tipo de publicación y elige la opción Agregar Preferencia.	
Pre condiciones	<p>– El usuario debe tener un inicio de sesión activo, caso contrario ejecutar caso de uso CU-003M Iniciar Sesión.</p> <p>El usuario debe tener activa la página principal del usuario.</p>	
Flujo normal de eventos	<p>Acción de los Actores</p> <p>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige la opción Total Preferencias.</p> <p>3. El usuario elige la el tipo de publicación.</p> <p>4.- El usuario elige la opción Agregar Preferencia.</p>	<p>Respuesta Del Sistema</p> <p>2.- El sistema presenta el listado de preferencias.</p> <p>5.- El sistema guarda la nueva preferencia y la visualiza en la lista de preferencias, el caso de uso termina.</p>
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción. Flujo 6.1 sistema: la sesión ha caducado, volver a ejecutar caso de uso CU-001M.	
Post condiciones	– El sistema agrega a la cuenta del usuario la preferencia y la muestra en el listado.	
Excepciones	Ya se ha ingresado esa categoría y el tipo de publicación.	

Validaciones	Verificar s no se ha elegido una preferencia ya registrada.
Diagrama	<pre> graph TD actor usuario_registrado subgraph System UC1(elegirTipoPublicacion) UC2(desplegarPreferencias) UC3(agregarPreferencia) UC4(verificarRepeticion) UC1 --> UC2 UC3 -.-> <<include>> UC4 end usuario_registrado --> UC2 </pre>
Formulario	<p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a status bar with icons for signal, Wi-Fi, and battery (35%), and the time 14:12. Below the status bar, a dark header displays 'Bienvenido Hector F.'. The main content area shows 'Total Preferencias :3' followed by a list of three items, each with a plus icon and a truncated title: 'Centros comerciales / Negocios y c...', 'Turismo, recreación, viajes y hospit...', and 'Total Preferencias'. At the bottom of the main content area, there are two buttons: 'Salir' with a close icon and 'Inicio' with a home icon. Below the application content, the Android navigation bar is visible with icons for back, forward, refresh, split screen, and a red circle icon.</p>

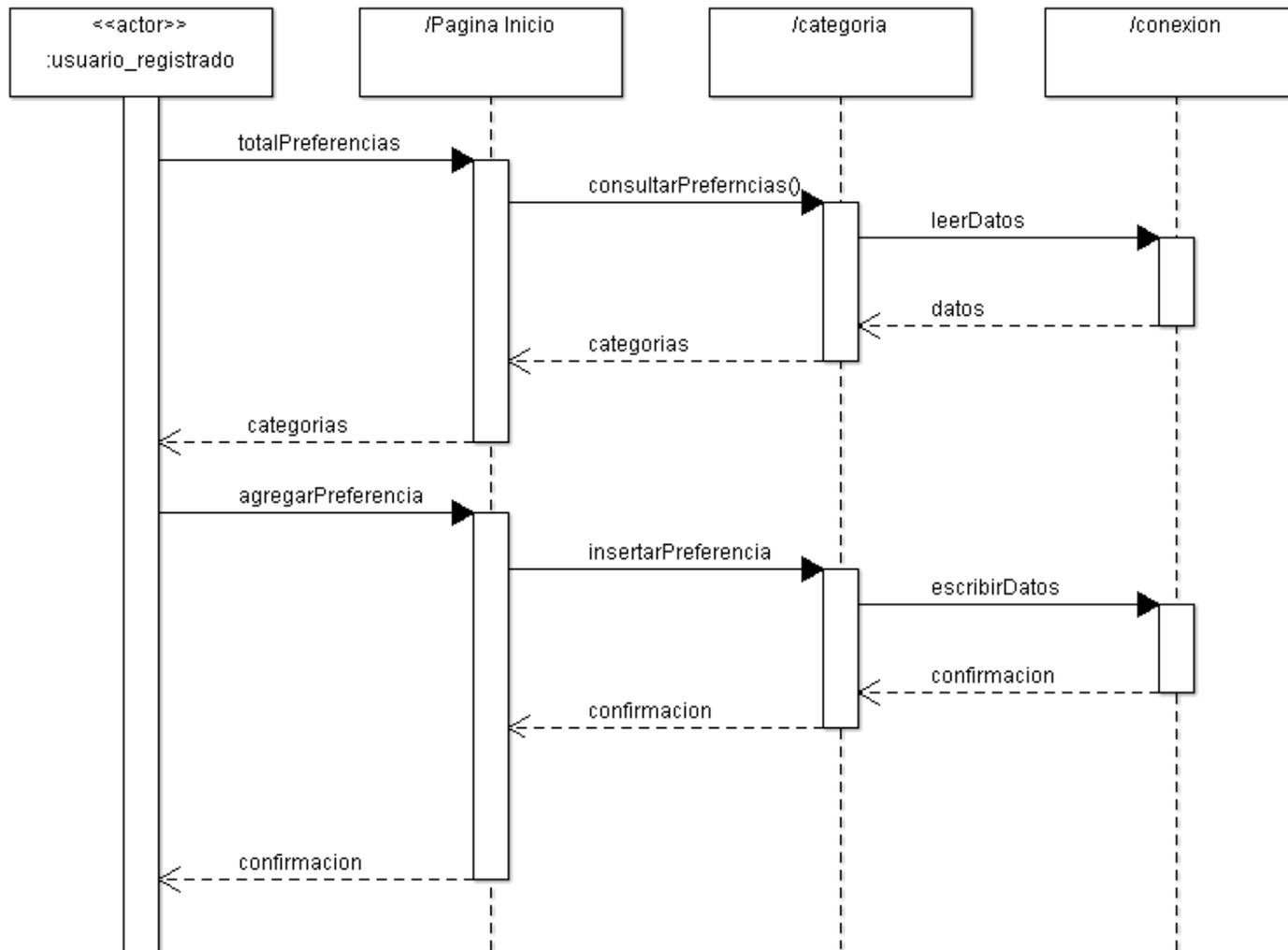
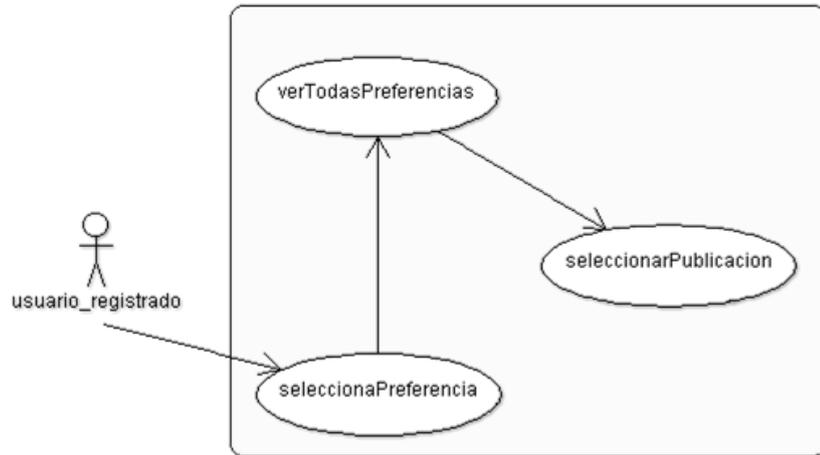


Diagrama 42 Diagrama de secuencia agregar preferencia móvil

TABLA 44 Caso de uso ver publicación móvil

Casos de Uso	Ver publicación móvil								
Código	CU-003M								
Actores	Usuario								
Tipo	Primario y Real								
Propósito	Mostrar una publicación en el complemento para dispositivos.								
Descripción	El usuario ingresa complemento para dispositivos móviles, despliega una preferencia que tenga registrada, el sistema le presenta un listado con las publicaciones y luego accede a una publicación para poder ver sus detalles.								
Pre condiciones	– El usuario debe tener un inicio de sesión activo caso contrario ejecutar caso de uso Iniciar sesión CU-003M. El usuario debe tener la página de inicio activa.								
Flujo normal de eventos	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Acción de los Actores</th> <th>Respuesta Del Sistema</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige el nombre de la preferencia a desplegar.</td> <td>2.- El sistema presenta el listado de preferencias.</td> </tr> <tr> <td>3.- El usuario selecciona la opción ver todas.</td> <td>4. El sistema presenta el listado de publicaciones.</td> </tr> <tr> <td>5.- El usuario selecciona una publicación.</td> <td>6.- El sistema presenta los detalles de la publicación el caso de uso termina.</td> </tr> </tbody> </table>	Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema	1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige el nombre de la preferencia a desplegar.	2.- El sistema presenta el listado de preferencias.	3.- El usuario selecciona la opción ver todas.	4. El sistema presenta el listado de publicaciones.	5.- El usuario selecciona una publicación.	6.- El sistema presenta los detalles de la publicación el caso de uso termina .
Acción de los Actores	Respuesta Del Sistema								
1.- El caso de uso inicia cuando el usuario elige el nombre de la preferencia a desplegar.	2.- El sistema presenta el listado de preferencias.								
3.- El usuario selecciona la opción ver todas.	4. El sistema presenta el listado de publicaciones.								
5.- El usuario selecciona una publicación.	6.- El sistema presenta los detalles de la publicación el caso de uso termina .								
Flujos alternos	Flujo 1.1 sistema: el servidor no está disponible y no se puede hacer uso de la opción.								
Post condiciones	– El usuario puede visualizar los detalles de la publicación en la página web.								
Excepciones	El usuario no tiene preferencias El usuario no tiene publicaciones nuevas de sus preferencias								
Validaciones	Verificar que existan preferencias agregadas. Verificar que existan publicaciones con las preferencias del usuario.								

Diagrama



Formulario



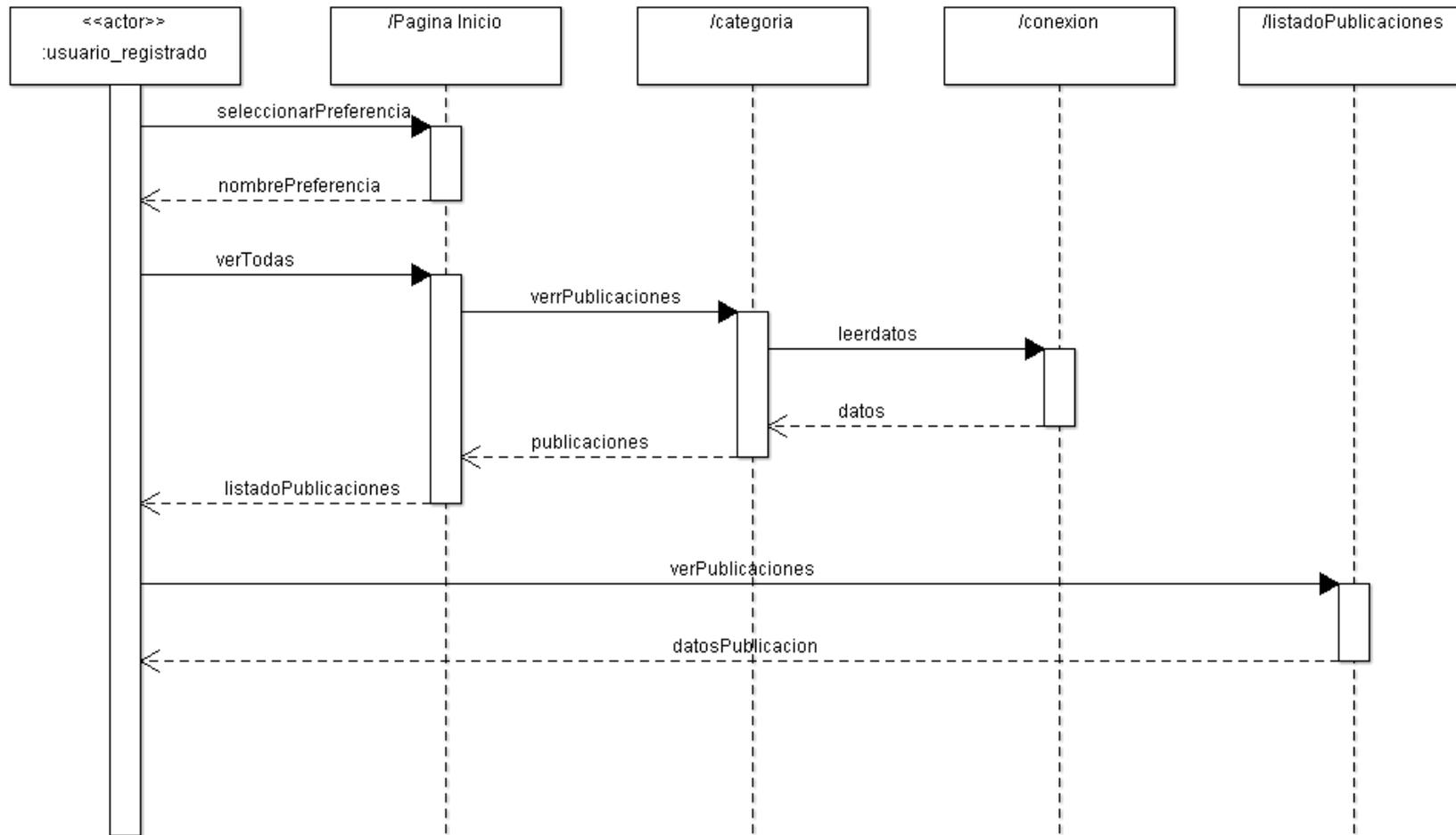


Diagrama 43 Diagrama de secuencia ver publicación

3.1.2.2.3.10 Diagrama entidad relación de la base de datos

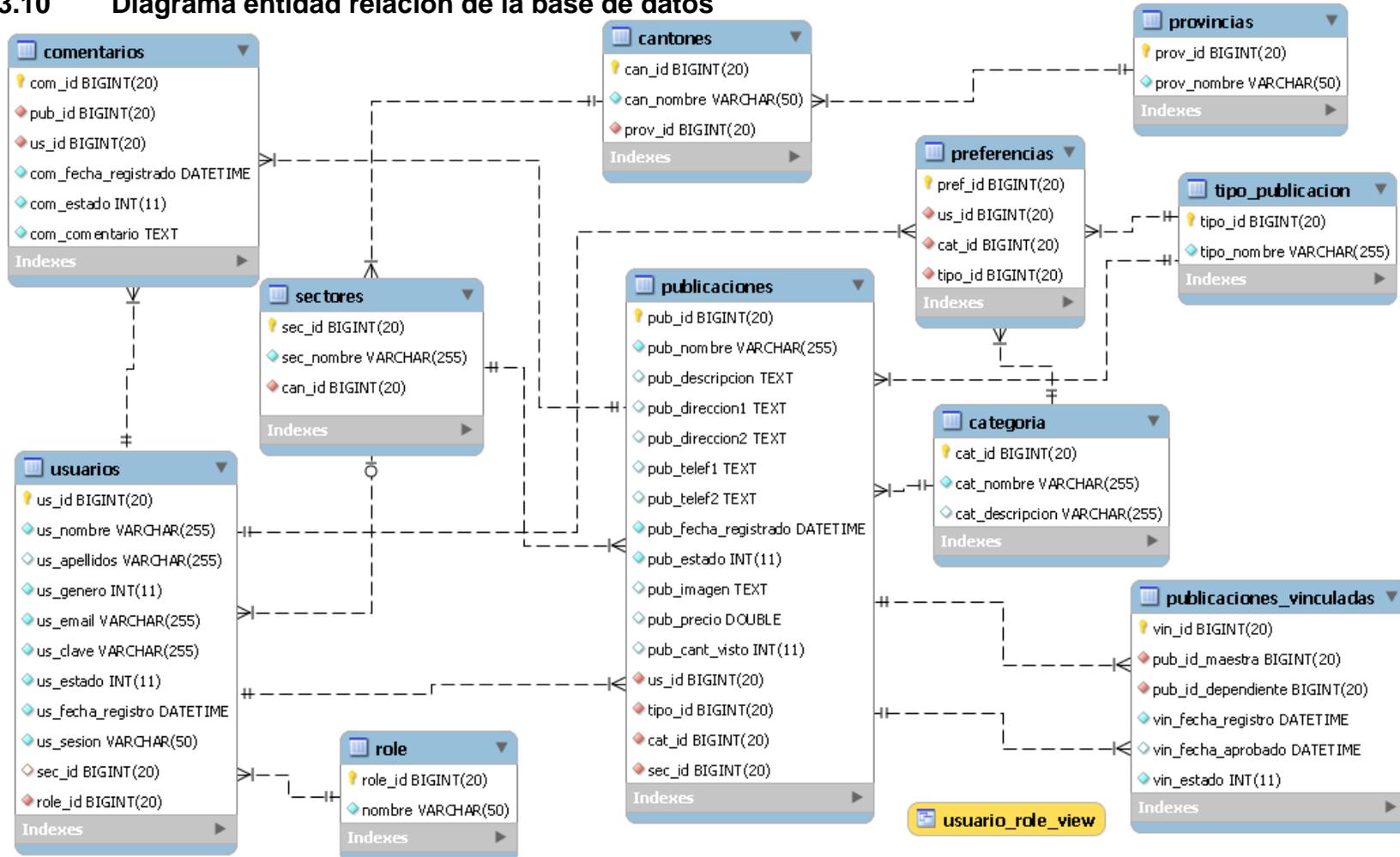


Diagrama 44 Diagrama entidad relación

3.1.2.2.4 Diccionarios de la base de datos

Diccionario de datos generado automáticamente por un complemento gratuito disponible para el entorno MySQL Workbench CE.

TABLA 45 Tabla de datos cantones

cantones										
se registra el nombre de los cantones y de la provincia a la cual pertenece										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default	Comment
can_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
can_nombre	VARCHAR(50)		✓							
prov_id	BIGINT(20)		✓							

TABLA 46 Tabla de datos categoría

categoría										
Se guarda el nombre de la categoría que estará disponible en los listados de categorías.										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default	Comment
cat_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
cat_nombre	VARCHAR(255)		✓							
cat_descripcion	VARCHAR(255)								NULL	

TABLA 47 Tabla de datos comentarios

comentarios										
Se guardan los comentarios, quien lo hace y a que publicación se la hace.										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default	Comment
com_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
pub_id	BIGINT(20)		✓							
us_id	BIGINT(20)		✓							
com_fecha_registro	DATETIME		✓							
com_estado	INT(11)		✓							
com_comentario	TEXT		✓							

TABLA 48 Tabla de datos preferencias

preferencias										
Guarda la categoría el usuario y el tipo de publicación, esto es una preferencia										
Columnname	DataType	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default	Comment
pref_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
us_id	BIGINT(20)		✓							
cat_id	BIGINT(20)		✓							
tipo_id	BIGINT(20)		✓							

TABLA 49 Tabla de datos provincias

provincias										
Guarda el nombre de las provincias disponibles en los listados del portal web										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default	Comment
prov_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
prov_nombre	VARCHAR(50)		✓							

TABLA 50 Tabla de datos publicaciones

publicaciones										
Guarda las publicaciones que crea el usuario y que está disponible para las búsquedas y en los listados de la página principal										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default	Comment
pub_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
pub_nombre	VARCHAR(255)		✓							
pub_descripcion	TEXT								NULL	
pub_direccion1	TEXT								NULL	
pub_direccion2	TEXT								NULL	
pub_telef1	TEXT								NULL	
pub_telef2	TEXT								NULL	
pub_fecha_registro	DATETIME		✓						'0000-00-00 00:00:00'	
pub_estado	INT(11)		✓						'1'	
pub_imagen	TEXT								NULL	
pub_precio	DOUBLE								NULL	
pub_cant_visto	INT(11)								NULL	
us_id	BIGINT(20)		✓							
tipo_id	BIGINT(20)		✓							
cat_id	BIGINT(20)		✓							
sec_id	BIGINT(20)		✓							

TABLA 51 Tabla de datos publicaciones_vinculadas

publicaciones_vinculadas										
Guarda las publicaciones maestras y las publicaciones vinculadas a estas										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Defaul t	Commen t
vin_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
pub_id_maestra	BIGINT(20)		✓							
pub_id_dependiente	BIGINT(20)		✓							
vin_fecha_registro	DATETIME		✓							
vin_fecha_aprobado	DATETIME								NULL	
vin_estado	INT(11)		✓							

TABLA 52 Tabla de datos role

role										
Guarda el nombre de los usuarios del sistema										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Defaul t	Commen t
role_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
nombre	VARCHAR(50)		✓							

TABLA 53 Tabla de datos sectores

sectores										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Defaul t	Commen t
sec_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
sec_nombre	VARCHAR(255)		✓							
can_id	BIGINT(20)		✓							

TABLA 54 Tabla de datos tipo_publicacion

tipo publicación										
Guarda el nombre de tipos de publicaciones que se puedan crear en el portal web										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Defaul t	Commen t
tipo_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
tipo_nombre	VARCHAR(255)		✓							

TABLA 55 Tabla de datos usuarios

usuarios										
Guarda los datos del usuario al momento del registro, además los datos de la sesión que genera el usuario al iniciar sesión.										
Columnname	DataType	P K	N N	U Q	BI N	U N	Z F	A I	Default	Comme nt
us_id	BIGINT(20)	✓	✓					✓		
us_nombre	VARCHAR(255)		✓							
us_apellidos	VARCHAR(255)								NULL	
us_genero	INT(11)		✓						'0'	
us_email	VARCHAR(255)		✓						'0'	
us_clave	VARCHAR(255)		✓							
us_estado	INT(11)		✓							
us_fecha_registro	DATETIME		✓						'0000-00-00 00:00:00'	
us_sesion	VARCHAR(50)		✓							
sec_id	BIGINT(20)								NULL	
role_id	BIGINT(20)		✓							

3.1.2.2.5 Etapa de construcción

Durante esta fase se desarrollaron las diferentes secciones y funcionalidades separadas para el portal web. Además el desarrollo se basa en el diseño previo.

Para el diseño de la interfaz de la aplicación web y el complemento para dispositivos móviles se utilizó el entorno de trabajo Adobe Dreamweaver CS6 que brinda las herramientas necesarias para crear una interfaz amigable. Utilizando también las hojas de estilo CSS que facilitan aplicar los estilos a las diferentes secciones de portal web.

Para la construcción de los componentes portal web se utilizó el entorno de desarrollo Netbeans en su versión 7.3.1.

Se trata de un proyecto web que utiliza el framework de desarrollo web Java Server Faces, que trabaja con clases de código JAVA en la parte de control, en la vista se crearon páginas con la extensión .XHTML uno de los componentes adicionales que se utilizaron fue PrimeFaces que tiene mucha integración con JSF facilitando en parte la creación de la vista del proyecto, uno de sus componentes utilizados fue un tema que da un cambio total a la apariencia de las páginas.

También se utilizó fragmentos de código JavaScript para ciertos sectores de las paginas para mejorar parte de la apariencia y hacerla más amigable.

En el complemento para dispositivos móviles las diferentes herramientas que brinda Dreamweaver nos permitió desarrollar una aplicación de manera fácil y segura incrustando segmentos de código php dentro del código HTML.

En la parte de modelo del portal web se gestionó la integración de la base de datos usando persistencia con JPA que brinda una conexión permite a la base de datos persistente en lugar de hacer múltiples conexiones cada vez que el

usuario hace una solicitud de carga o escritura de datos, de esta manera se optimiza la velocidad de lectura o escritura de datos en el servidor de base de datos.

En el complemento para dispositivos móviles la conexión a datos se la realizó mediante JDBC, decisión que se consideró debido a que la carga de datos es menor y como se utilizará en un dispositivo móvil con tres funciones principales determinadas en la etapa de diseño, se aplicó clases de JQuery mobile para que reconozca el tipo de dispositivo móvil que está utilizando el complemento para dispositivos móviles, se lo consideró de esta manera porque vemos que actualmente existen una enorme lista de marcas y modelos de dispositivos táctiles, con teclado, táctiles y con teclado, etc.

Para la creación del instalador, para que se pueda instalar el complemento en los dispositivos móviles se utilizó el framework Phonegap Build que tiene una enorme funcionalidad, primero debemos crear nuestro sitio móvil con su respectiva estructura y subirlo al sitio web de PhoneGap y este nos devuelve los distintos instaladores para los principales sistemas operativos móviles actualmente utilizados. No se habla de una aplicación móvil porque no cumple todas las funciones que una aplicación conlleva, por eso fue denominada complemento para dispositivos móviles porque complementa funciones del portal web y porque sus funciones son más reducidas que una aplicación nativa

En la parte de administración de base de datos se utiliza, el motor de base de datos MySQL y en la parte gráfica de creación de base de datos se trabajó con MYSQL Workbench que en su última versión permite utilizar de forma integrada ambos entonces MySQL + Workbench integrada lo podemos encontrar en MySQL Workbench CE 6.0,

Una ventaja que ofreció el servidor de aplicaciones GlassFish fue la de tener un sistema de envíos de email, llamado JavaMail que nos permite principalmente enviar un email de confirmación en el registro del usuario y de la recuperación del email.

De la misma manera utilizar GlassFish nos permite gestionar de una manera más sencilla pero más fuerte la seguridad en el acceso de los usuarios y del funcionamiento del portal web, se utilizó la tecnología de dominios que brinda GlassFish que gestiona las sesiones de usuario con una tabla de vistas creadas al momento que el usuario se registra o que inicia sesión.

Estas herramientas en conjunto lograron que el portal web y el complemento para dispositivos móviles sean eficientes y eficaces al momento que sean requeridos por las personas o empresas. Ver Anexo 4.

3.1.2.2.6 Etapa de implementación

Llegando a esta fase se pudieron realizar las pruebas necesarias para comprobar que no existan problemas al momento de realizar la implementación final del portal web en el internet, se cumplieron varios procesos para que el portal web esté en línea.

En primer lugar se menciona que el servidor de aplicaciones web para el portal web y para el complemento de dispositivos móviles no el mismo, ya se mencionó en capítulos anteriores la razón por la cual se tomó un manejo de datos distintos en el complemento. Se utiliza en el portal web el servidor GlassFish server ya que es compatible con la tecnología JEE, además de ciertos componentes del PrimeFaces y de la persistencia, para el portal web se utilizó WampServer. .

Se realizó la compra de un dominio (www.public-on.com) para que el portal web tenga su dirección única y pueda ser accedido por los usuarios, la aplicación se montó sobre un servidor con sistema operativo Windows server.

3.2 Tipo de investigación

3.2.1 Investigación exploratoria

“Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Este tipo de investigación, de acuerdo con Sellriz (1980)”.

El problema de desconocimiento de productos o servicios que se ofrecen en Quevedo no ha tenido un estudio previo para brindarle una solución, es por tal motivo que se recolectó los datos se utilizando las entrevistas y encuestas. Aplicadas a los usuarios consumidores y a los comerciantes o personas que ofrecen algún producto o servicio en Quevedo. Estas encuestas y entrevistas nos permitieron determinar necesidades y requerimientos, además nos permiten obtener los resultados para la comprobación de variables generadas en la investigación.

Se crearon encuestas y entrevistas, posteriormente su aplicación fue en el Cantón Quevedo, aplicando la cantidad de acuerdo a lo que se determinó en el tamaño de la muestra a explorar. Los datos fueron tabulados en un software estadístico SPSS 19.0.

3.2.2 Investigación descriptiva

Se incluye conceptos de la investigación descriptiva que indican que no es simplemente un método de recolección de datos sino que es un método que nos permitió realizar la comparación e identificar la relación o no relación de las variables que nos permiten aceptar la hipótesis de la investigación.

Y esta comparación se la realizó con el software estadístico SPSS 19.0 con el cual se generaron las tablas de datos con los respectivos resultados que nos ayudan a la comprobación de hipótesis,

3.2.3 Investigación cuasi experimental

Para la elaboración de este proyecto se utilizó el diseño de investigación cuasi experimental, puesto que se trabaja con un grupo de empresas y de personas que fueron elegidos aplicando un método de muestreo estadístico, estos grupos participaron en el cuasi experimento y nos permiten comprobar las hipótesis del proyecto.

Las variables están representadas por el portal web de anunciantes con un complemento para dispositivos móviles y el nivel de obtención de información acerca de productos o servicios que se ofrecen en Quevedo, aplicando los pasos de ña prueba chi-cuadrado se pudo determinar la relación entre estas dos variables y se procedió a aceptar la hipótesis planteada en el proyecto.

3.2.4 Población y muestra

3.2.4.1 Población.

La población de la investigación respecto a la creación del portal web para anunciantes y su complemento para dispositivos móviles, se dividió en dos grupos, los consumidores de productos o servicios y las personas o empresas que ofrecen productos o servicios, toda esta población fue considerada del cantón Quevedo, Provincia de Los Ríos, Ecuador.

La población según los datos del último censo fue:

173.575 (Fuente INEC, censo 2010)

La cantidad de empresas y personas que ejercen actividad comercial según los datos proporcionados por la cámara de comercio son:

648 (*Fuente Cámara de Comercio Quevedo⁶, INEC*)

⁶ La cámara de comercio mediante entrevista facilitó los datos de las empresas y personas que ofrecen productos o servicios que se encuentran activos en la localidad.

3.2.4.2 Tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicaron fórmulas estadísticas que nos permitieron determinar la población exacta debíamos analizar.

Grupo de consumidores

Para determinar el tamaño de la población de los consumidores con la cual se realizó el trabajo de campo en el Cantón Quevedo utilizaremos la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NpqZ^2}{(N - 1)e^2 + pqZ^2}$$

Dónde:

$N = 173.575$ (Fuente INEC, censo 2010)

$p = 0,5$

$q = 0,5$

$Z = 1.96$

$e = 0,05$

$$n = \frac{(173.575)(0.5 * 0.5) (1.96)^2}{(173.575 - 1)(0,05)^2 + (0,5 * 0.5) 1.96^2}$$

$$n = 384$$

Grupo Empresas

Para determinar el tamaño de la población de las personas o empresas que ofrecen productos o servicios en el Cantón Quevedo, se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NpqZ^2}{(N - 1)e^2 + pq Z^2}$$

Dónde:

$N = 648$ (Fuente Cámara de Comercio Quevedo, INEC)

$p = 0,5$

$q = 0,5$

$Z = 1.96$

$e = 0,05$

$$n = \frac{(648)(0.5 * 0.5) (1.96)^2}{(648 - 1)(0,05)^2 + (0,5 * 0.5) 1.96^2}$$

$$n = 242$$

3.2.4.3 Técnicas de recolección de datos.

Las técnicas utilizadas para realizar la recolección de datos fueron:

Encuestas: Se realizarán preguntas dirigidas a los consumidores de productos o servicios del Cantón Quevedo con el fin de obtener opiniones que contribuyan a conocer la situación actual respecto al conocimiento de empresas de bienes o servicios, conocimiento de productos o servicios que se ofrecen en Quevedo, además de la aceptación que tendría un portal web para anunciantes en el cantón Quevedo. También se incluirá preguntas de respuesta múltiple que brinden varias opciones al entrevistado.

Entrevistas: Se aplicarán con dueños, gerentes, supervisores, encargados de empresas que ofrezcan productos o servicios en el Cantón Quevedo.

3.2.4.3.1 Instrumentos de recolección de datos.

Cuestionario: El cuestionario será dirigido a consumidores y empresas de bienes o servicios, con un número corto de preguntas y sus respuestas de selección múltiple, así de esta manera permitirán conocer la situación actual de proveedores y consumidores, y la proyección de la utilización de la herramienta informática implementada. Ver anexo 1 y Anexo 2.

3.2.4.4 Análisis de datos.

El siguiente análisis de datos corresponde a las preguntas de las encuestas que se realizaron a consumidores de productos o servicios.

La primera pregunta corresponde al género de la persona encuestada

TABLA 56 Primera pregunta

		Genero			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombre	194	50,5	50,5	50,5
	Mujer	190	49,5	49,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

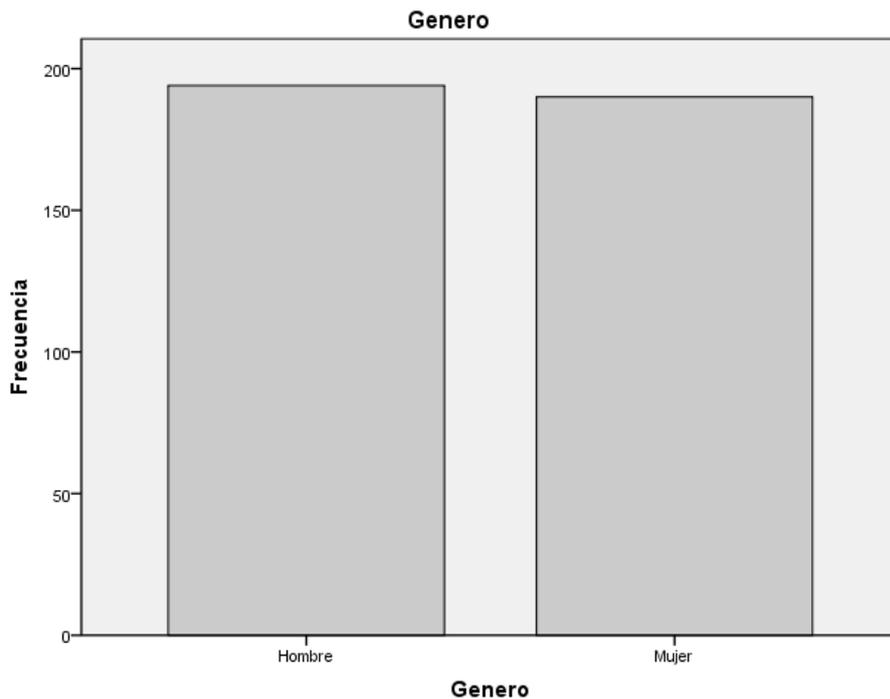


Figura 12 Primera pregunta

Interpretación: El análisis presentado nos refleja que las encuestas se realizaron con un 50.5% de hombres y un 49.5% de mujeres. Lo que nos indica que la muestra es equilibrada, ya que las encuestas fueron realizadas al azar a las personas que requieren algún determinado producto o servicio en el Cantón Quevedo.

La segunda pregunta de la encuesta específica la edad de la persona encuestada.

TABLA 57 Segunda pregunta

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	15 – 25	120	31,3	31,3	31,3
	25 - 35	130	33,9	33,9	65,1
	más de 35	134	34,9	34,9	100,0
Total		384	100,0	100,0	

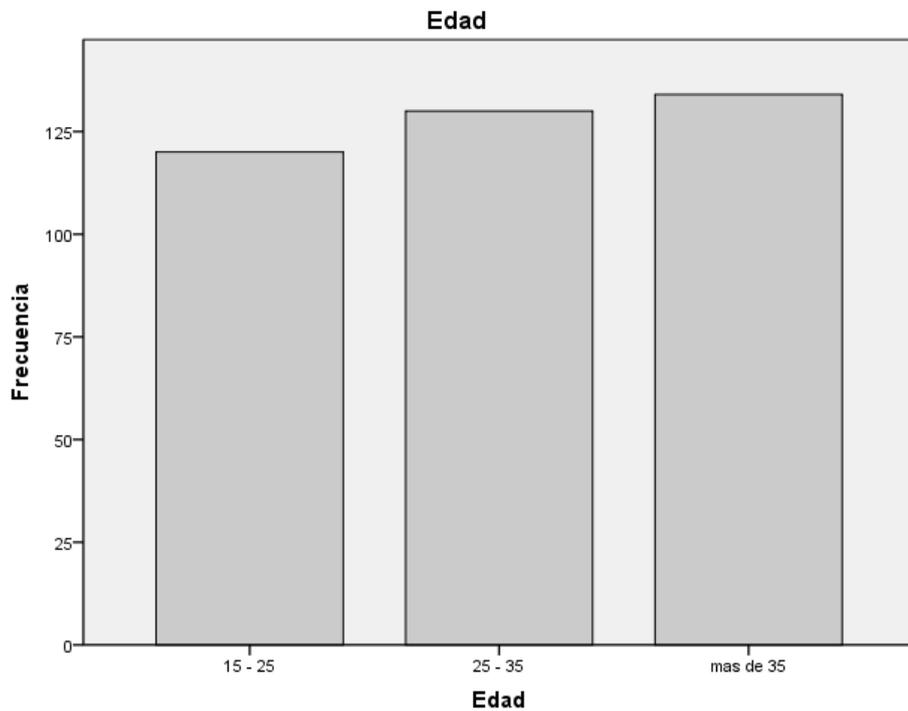


Figura 13 Segunda pregunta

Interpretación: El análisis presentado nos refleja que las encuestas se realizaron a personas de variable edad para que nos refleje variedad en las respuestas.

La tercera pregunta de la encuesta específica el sector donde se realizó la encuesta.

TABLA 58 Tercera pregunta

		Sector			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Norte	88	22,9	22,9	22,9
	Sur	90	23,4	23,4	46,4
	Este	105	27,3	27,3	73,7
	Oeste	11	2,9	2,9	76,6
	Centro	90	23,4	23,4	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

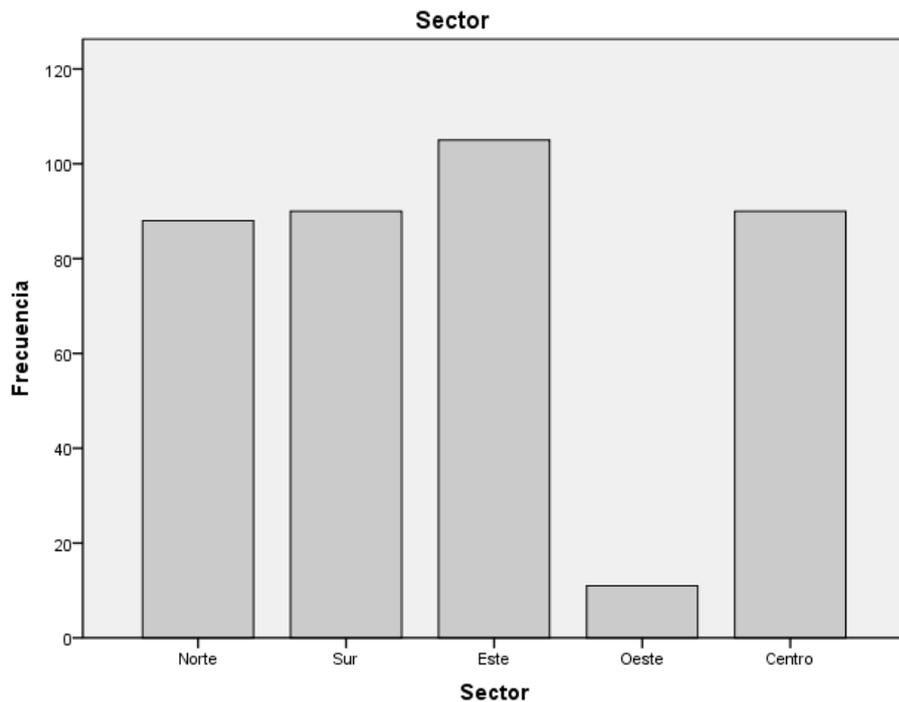


Figura 14 Tercera pregunta

Norte: desde la UTEQ hasta el redondel de la Venus.

Sur: desde el parque de la amistad hasta el puente sur San Camilo.

Este: desde la iglesia san Cristóbal hasta la gasolinera más gas.

Oeste: desde el cementerio general hasta el terminal terrestre.

Centro: desde el club de leones hasta la pileta del atascoso.

Interpretación: El análisis presentado nos refleja que las encuestas se realizaron en distintos puntos de la ciudad lo que nos permitió obtener variedad de opiniones en las respuestas.

La pregunta Número 1 indica:

¿Qué medios utiliza actualmente para buscar información referente a un producto o servicio que requiera en la localidad?

TABLA 59 Pregunta N°1

		PreguntaN1			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	revistas	135	11,1	11,1	11,1
	folletos	81	6,6	6,6	17,7
	televisión	163	13,4	13,4	31,1
	periódico	236	19,4	19,4	50,5
	volantes	68	5,6	5,6	56,0
	referencias	298	24,4	24,4	80,5
	sms	6	,5	,5	81,0
	radio	230	18,9	18,9	99,8
	ninguna	2	,2	,2	100,0
	Total	1219	100,0	100,0	

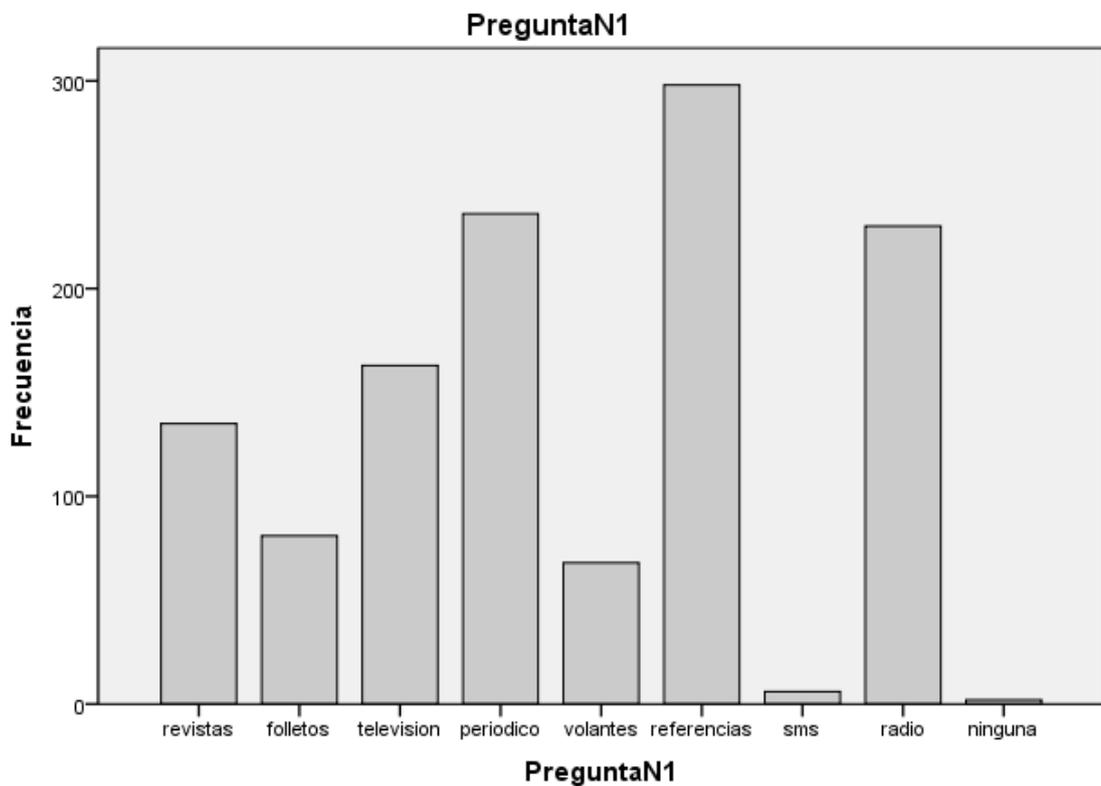


Figura 15 Pregunta N°1

Interpretación: El total de resultados de la tabla N° 58 es de 1219 que representa la sumatoria total de la frecuencia en que han sido seleccionadas las opciones por las 384 personas encuestadas, puesto que es una pregunta abierta de selección múltiple donde el encuestado podía seleccionar una o más opciones, los porcentajes representan la cantidad de ocasiones que fue elegida una opción. Después de revisar el análisis de la pregunta N°1 mediante su tabla de datos y su grafico estadístico podemos concluir que muchas personas usan generalmente las referencias de otros para encontrar un producto o servicio y que los tradicionales medios como el periódico y la radio son usados en segundo plano.

La pregunta Número 2 indica:

¿Qué nivel de información considera usted que obtiene con los medios informativos actuales, acerca de empresas o personas que brinden sus productos o servicios en la localidad?

TABLA 60 Pregunta N°2

		Preg2			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	2	,5	,5	,5
	Medio	140	36,5	36,5	37,0
	Bajo	242	63,0	63,0	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

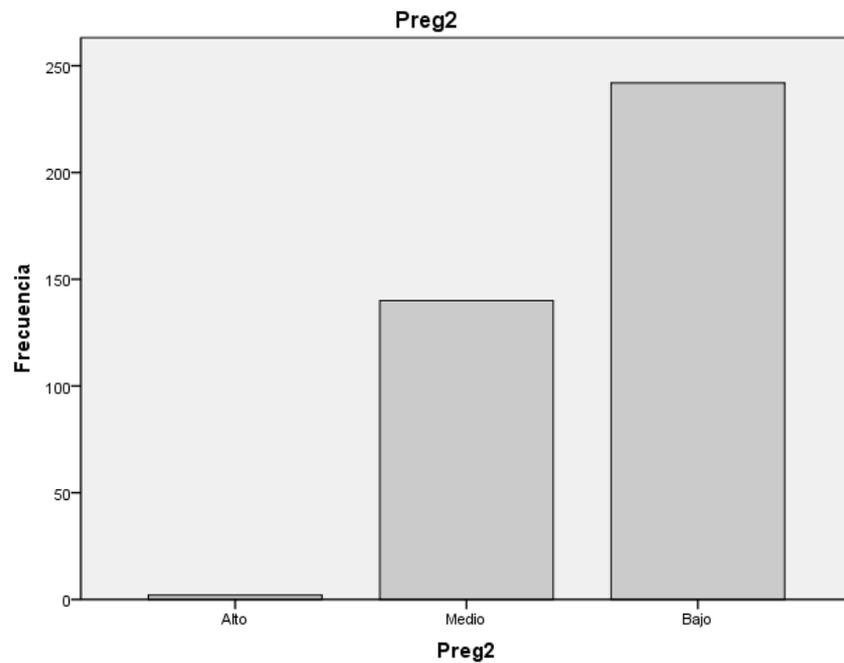


Figura 16 Pregunta N°2

Interpretación: Después de revisar el análisis de la pregunta N°2 se puede indicar que en la localidad no existe un medio que sea eficiente al momento de mostrar las empresas o personas que ofrezcan productos o servicios.

La pregunta Número 3 indica:

¿Cuándo no conoce de un lugar específico que le ofrezca un producto o servicio determinado, cuál es el tiempo que le lleva encontrarlo?

TABLA 61 Pregunta N°3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 - 4 h	75	19,5	19,5	19,5
	4 - 8 h	127	33,1	33,1	52,6
	8 - 12 h	144	37,5	37,5	90,1
	mas de 12 h	38	9,9	9,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

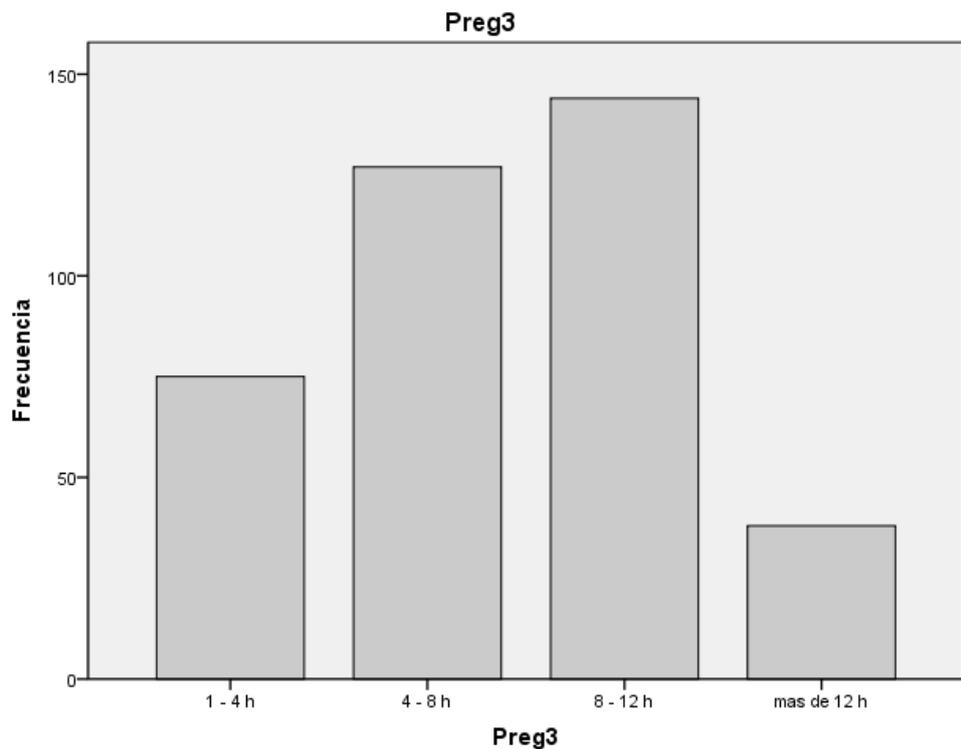


Figura 17 Pregunta N°3

Interpretación: Revisando el análisis de la pregunta número 3 de la encuesta se concluye que solo un 19.5% de la población puede encontrar un determinado lugar o producto de 1 a 4 horas, mientras que ampliamente este tiempo se ve superado por un 37.5% de personas que indican que se tardan hasta 12 horas en encontrarlo.

La pregunta Número 4 indica:

¿Conoce usted en el Cantón Quevedo un medio informativo en el internet donde se ofrezcan productos o servicios de la localidad?

TABLA 62 Pregunta N°4

		Preg4			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	13	3,4	3,4	3,4
	No	371	96,6	96,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

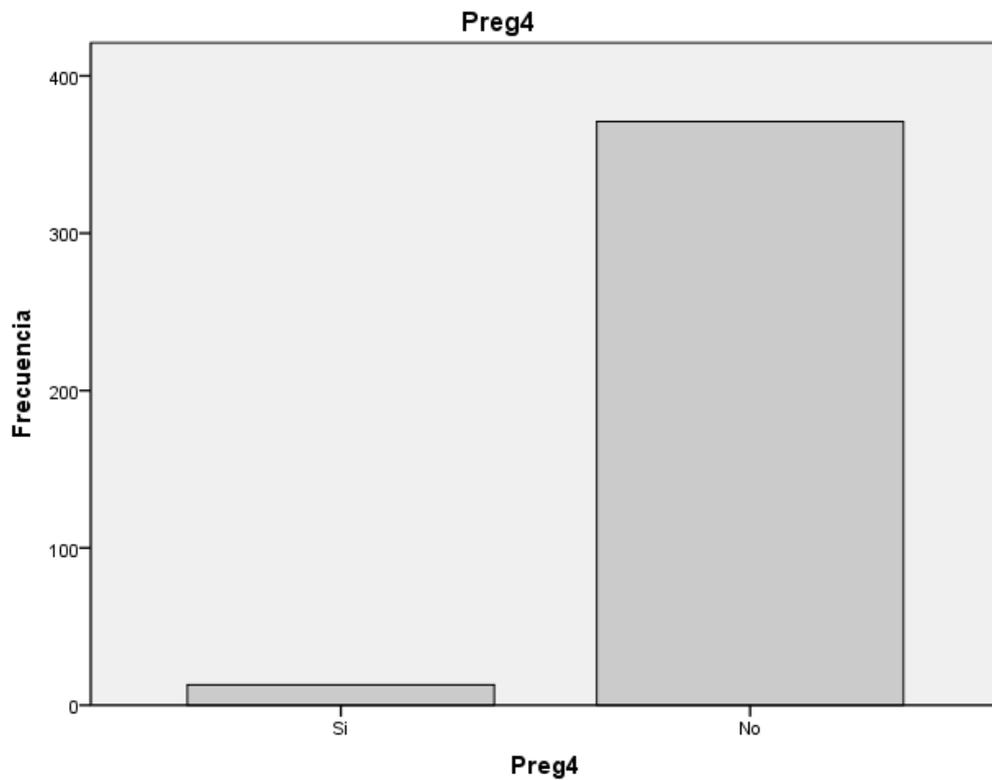


Figura 18 Pregunta N°4

Interpretación: Después de revisar la tabla y el gráfico respectivo respecto a los datos de la pregunta número 4, se puede decir que en la localidad la mayoría de personas encuestadas representadas por el 96.6% desconoce un medio informativo en el internet para localizar sus productos o servicios.

La pregunta Número 5 indica:

¿Cree usted que en el Cantón Quevedo contamos con un eficiente medio informativo de productos o servicios?

TABLA 63 Pregunta 5

		Preg5			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	6	1,6	1,6	1,6
	No	378	98,4	98,4	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

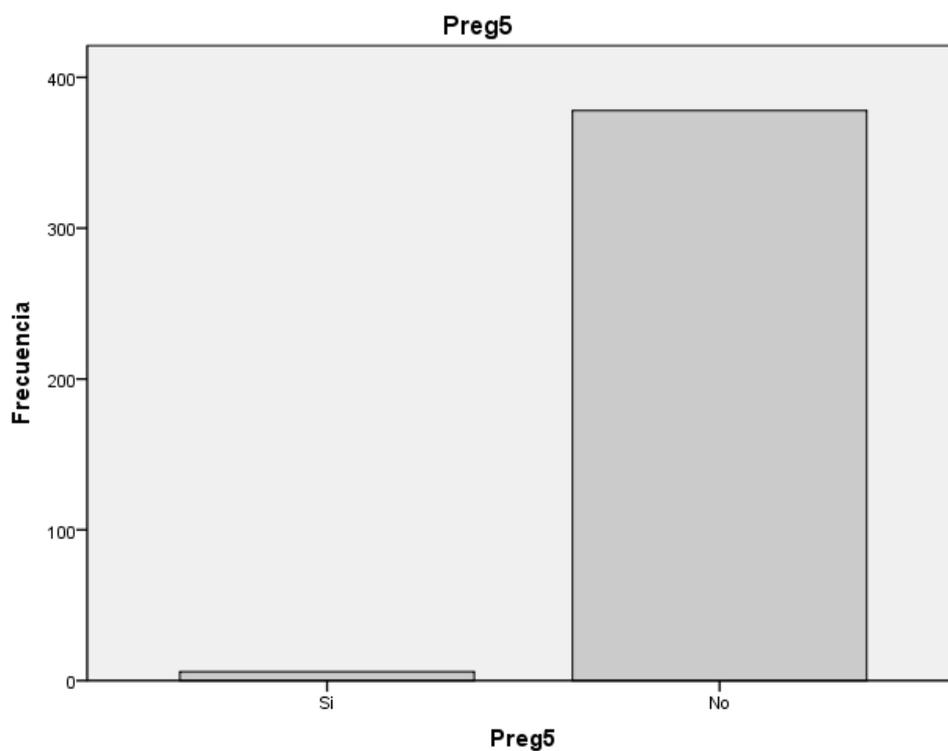


Figura 19 Pregunta N°5

Interpretación: Después de interpretar los datos reflejados en el análisis de los datos de la encuesta, se concluye que en la localidad no contamos con un medio informativo que de manera eficiente de a conocer los productos o servicios.

La pregunta Número 6 indica:

¿Considera usted que es necesario para el Cantón Quevedo contar con un medio informativo web de empresas o personas, donde se ofrezcan producto o servicios?

TABLA 64 Pregunta N°6

		Preg6			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	262	68,2	68,2	68,2
	No	2	,5	,5	68,8
	Tal vez	120	31,3	31,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

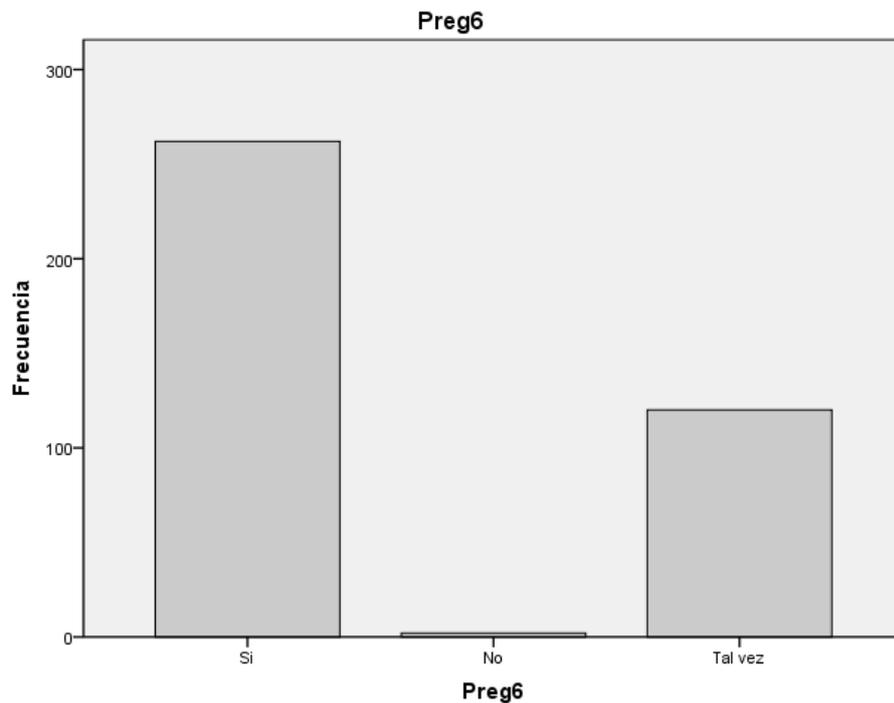


Figura 20 Pregunta N°6

Interpretación: Después del análisis de los datos tomados en la pregunta N°6 de la encuesta, se concluye que con una mayoría representada por el 68.2% se considera que si es necesario contar con un portal web en la localidad acerca de productos o servicios.

La pregunta Número 7 indica:

¿Si se implementa un portal web para anunciantes de productos o servicios, estaría dispuesto a utilizarlo?

TABLA 65 Pregunta N°7

		Preg7			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	220	57,3	57,3	57,3
	No	18	4,7	4,7	62,0
	Tal vez	146	38,0	38,0	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

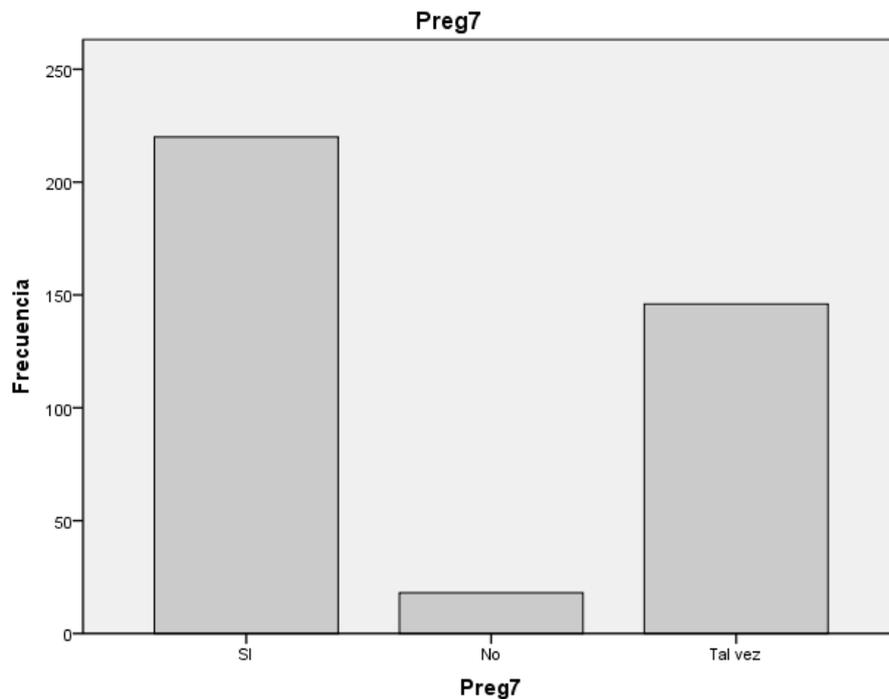


Figura 21 Pregunta N°7

Interpretación: Después del análisis de los datos de la pregunta N°7 reflejando con el 57.3% que la mayoría de las personas estarían dispuestos a utilizar el portal web y el 38% indican que quizá lo utilizarían, mientras que con un porcentaje del 4.7% indican que no lo utilizarían.

La pregunta Número 8 indica:

¿Si se implementa un portal web informativo de empresas o personas de la localidad, en qué porcentaje mejoraría la búsqueda de productos o servicios?

TABLA 66 Pregunta N°8

		Preg8			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	297	77,3	77,3	77,3
	Medio	82	21,4	21,4	98,7
	Bajo	5	1,3	1,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

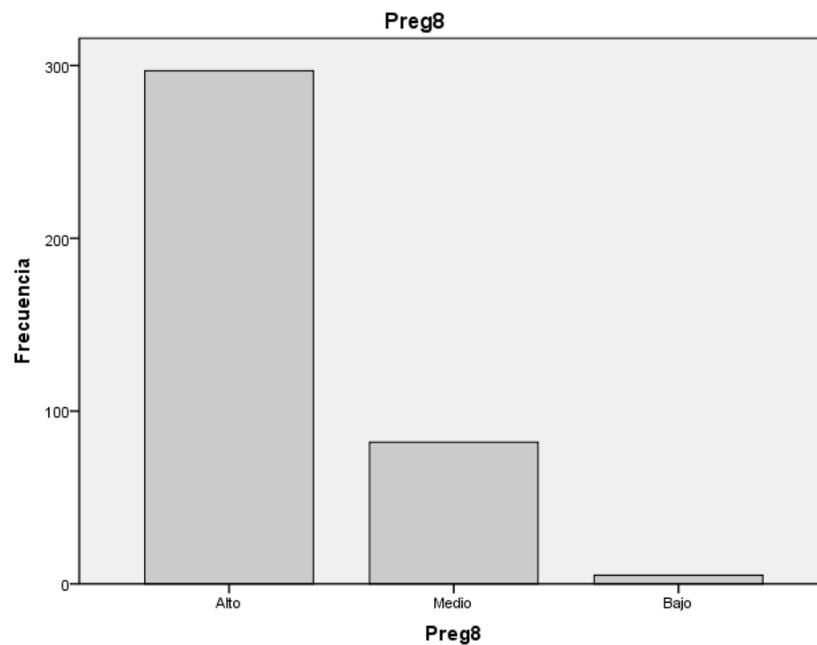


Figura 22 Pregunta N°8

Interpretación: Revisando los datos de análisis de la pregunta número 8 de la encuesta, se determina que con un porcentaje del 77.3% indican que se mejoraría mucho el poder encontrar los productos o servicios.

La pregunta Número 9 indica:

¿Utilizaría usted un complemento para dispositivos móviles, que le permita estar informado acerca de preferencias referentes a productos o servicios de la localidad?

TABLA 67 Pregunta N°9

		Preg9			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	179	46,6	46,6	46,6
	No	55	14,3	14,3	60,9
	Tal vez	150	39,1	39,1	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

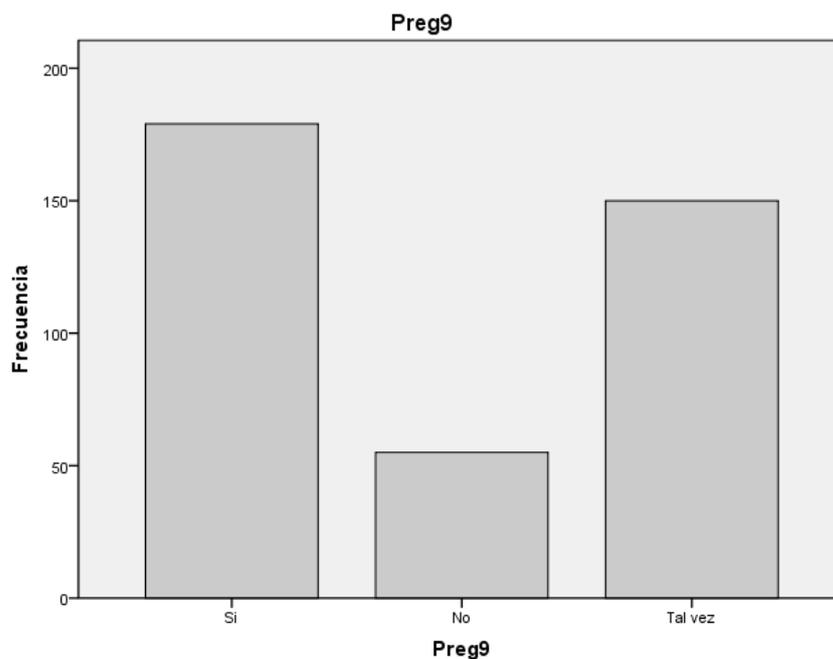


Figura 23 Pregunta N°9

Interpretación: Después de revisar los datos con un porcentaje del 46.6% se concluye que sí tendría aceptación y lo utilizarían, con un 39.1% tal vez lo utilizarían y con un 14.3% no lo utilizarían.

La pregunta Número 10 indica:

¿Cuáles son los motivos actuales que cree usted tiene la localidad, por el cuales es necesario desarrollar e implementar un portar web de anunciantes con un complemento para dispositivos móviles?

Entre las opciones:

1. Falta de medios informativos para empresas y usuarios.
2. Poco conocimiento de producto o servicios que se ofrecen en la localidad.
3. Pérdida de tiempo al localizar un producto o servicio.
4. Falta de un portal web para anunciantes de productos y servicios.
5. Alto costo de publicaciones de anuncios en medios de comunicación.
6. Poco uso del internet para buscar un producto o servicio en la localidad.

TABLA 68 Pregunta N°10

preg10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	fal med	195	22,9	22,9	22,9
	poco con	120	14,1	14,1	37,0
	perdi	217	25,5	25,5	62,4
	portal	217	25,5	25,5	87,9
	alto cos	62	7,3	7,3	95,2
	poca uti	41	4,8	4,8	100,0
	Total	852	100,0	100,0	

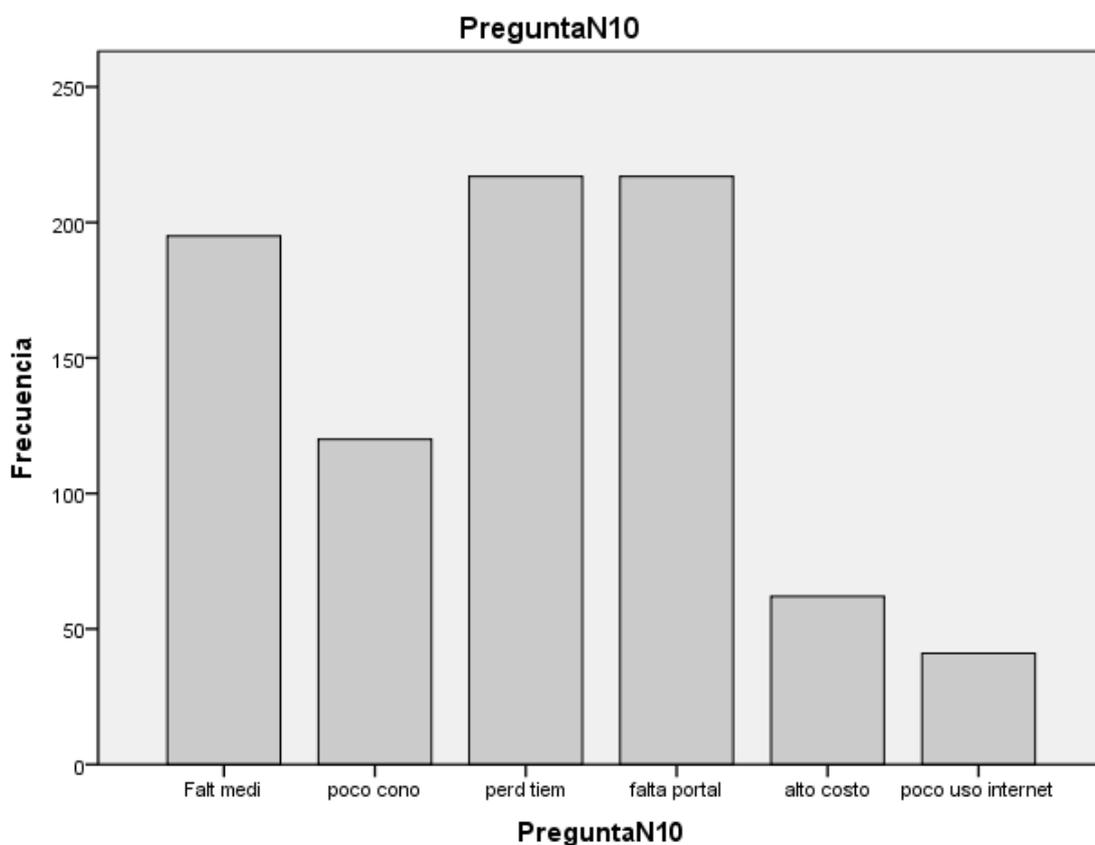


Figura 24 Pregunta N°10

Interpretación: El total de resultados de la tabla N° 67 es de 852 que representa la sumatoria total de la frecuencia en que han sido seleccionadas las opciones por las 384 personas encuestadas, puesto que es una pregunta abierta de selección múltiple donde el encuestado podía seleccionar una o más opciones, los porcentajes representan la cantidad de ocasiones que fue elegida una opción, revisando el análisis de la pregunta N°10, se concluye que los resultados indican que la pérdida de tiempo y la falta de un portal web son los principales motivos por lo que se debe implementar un portal web para anunciantes.

La pregunta Número 11 indica:

Seleccione funciones o características que debería tener un portal web de anunciantes.

1. Información completa
2. Información básica
3. Sencilla
4. Fácil registro
5. Fácil de usar
6. Llamativa
7. Muchas imágenes
8. Pocas imágenes
9. Datos de productos
10. Datos actualizados
11. Límite de publicaciones
12. Datos de ofertas

TABLA 69 Pregunta N°11

		preg11			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	inf comp	121	10,1	10,1	10,1
	inf básica	71	6,0	6,0	16,1
	sencill	153	12,8	12,8	28,9
	F. regi	197	16,5	16,5	45,4
	f. usar	210	17,6	17,6	63,0
	Llama	52	4,4	4,4	67,4
	M. Img	44	3,7	3,7	71,1
	P. img	26	2,2	2,2	73,3
	D. act	175	14,7	14,7	87,9
	L. pub	9	,8	,8	88,7
	D. ofer	135	11,3	11,3	100,0
	Total	1193	100,0	100,0	

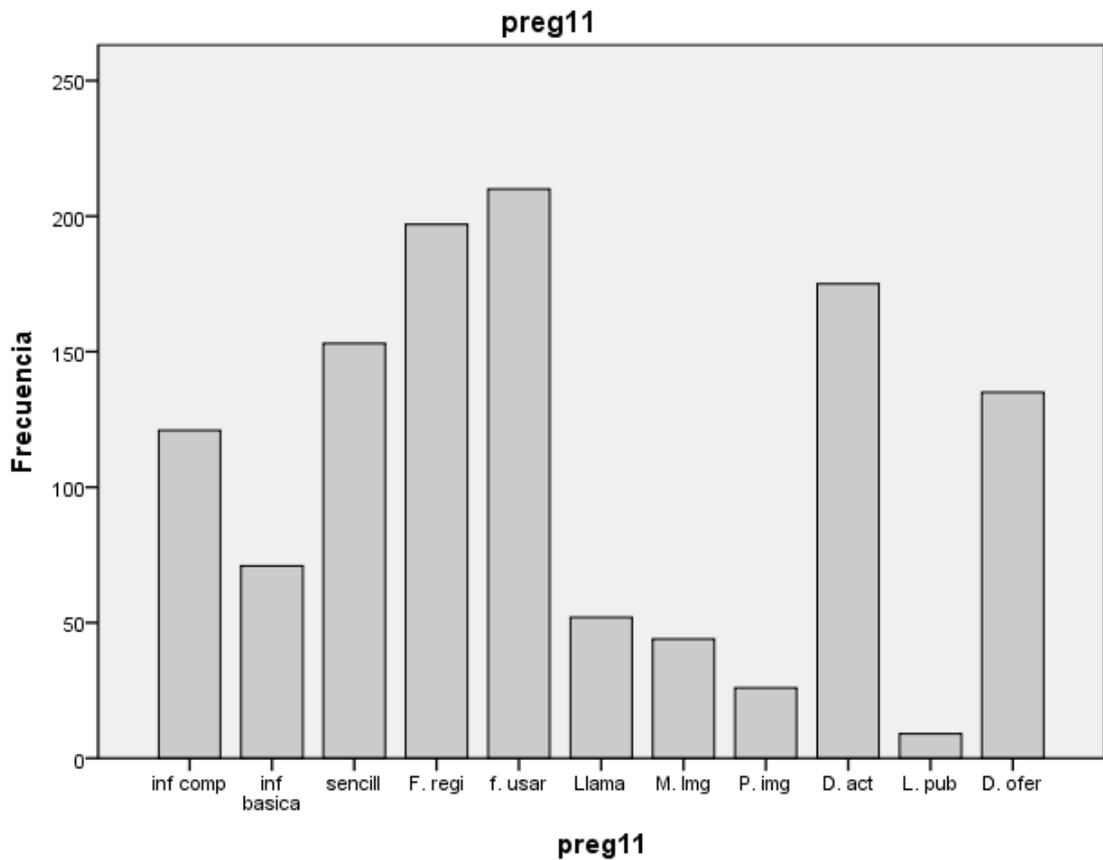


Figura 25 Pregunta N°11

Interpretación: El total de resultados de la tabla N° 68 es de 1193 que representa la sumatoria total de la frecuencia en que han sido seleccionadas las opciones por las 384 personas encuestadas, puesto que es una pregunta abierta de selección múltiple donde el encuestado podía seleccionar una o más opciones, los porcentajes representan la cantidad de ocasiones que fue elegida una opción. Revisando el análisis de la pregunta N°11 con preguntas de elección múltiple refleja las posibles funciones que debería tener un portal web según las necesidades de las personas encuestadas.

El siguiente análisis de datos corresponde a las preguntas de las entrevistas que se realizaron a dueños, gerentes o encargados de empresas o pequeños negocios de la localidad.

La primera pregunta corresponde al género de la persona encuestada lanzando la siguiente tabla y su respectivo gráfico de barras.

TABLA 70 Primera pregunta

		Genero			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	hombre	111	45,9	45,9	45,9
	mujer	131	54,1	54,1	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

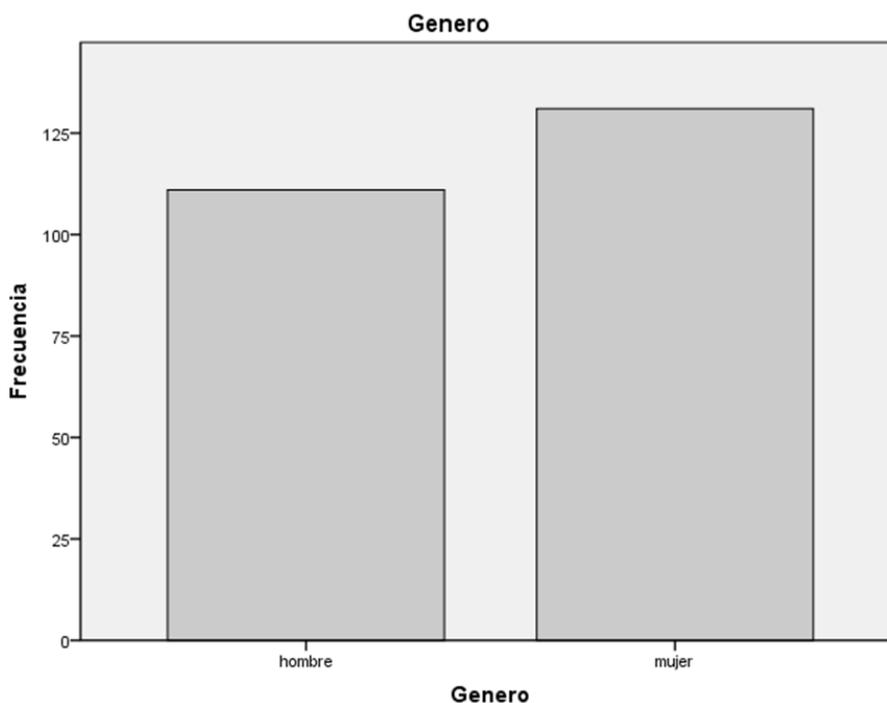


Figura 26 Primera pregunta

Interpretación: El análisis presentado nos refleja que las encuestas se realizaron con un 45.9% de hombres y un 51.1% de mujeres. Lo que nos indica que fue imparcial la manera de aplicar la encuesta y recopilar los datos.

La segunda pregunta de la encuesta específica la edad de la persona encuestada lanzando la siguiente tabla y su respectivo grafico de barras.

TABLA 71 Segunda pregunta

		Sector			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	norte	42	17,4	17,4	17,4
	sur	79	32,6	32,6	50,0
	este	46	19,0	19,0	69,0
	oeste	24	9,9	9,9	78,9
	centro	51	21,1	21,1	100,0
	Total		242	100,0	100,0

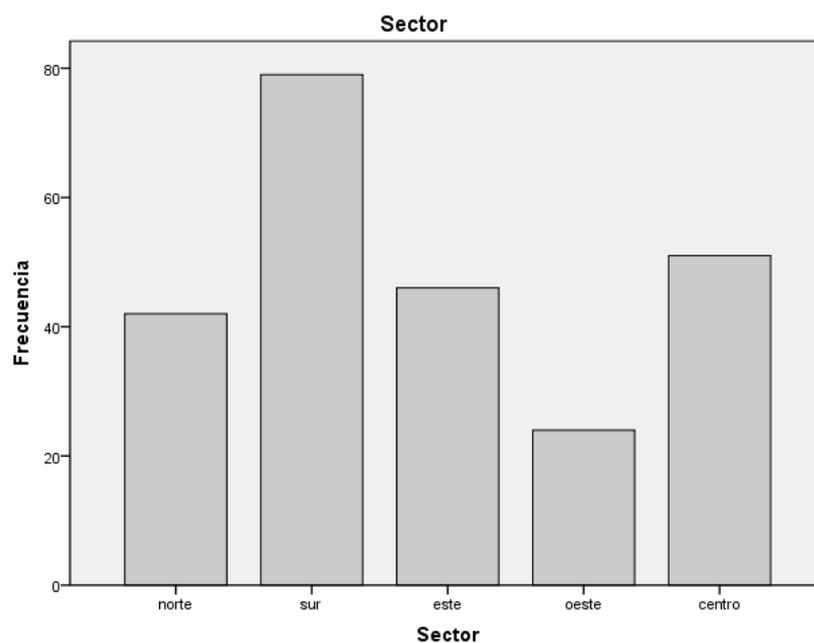


Figura 27 Segunda pregunta

Interpretación: El análisis presentado nos refleja que las encuestas se realizaron a en diferentes sectores de la localidad para que nos refleje variedad en las respuestas.

La pregunta Número 1 indica:

¿Indique en qué nivel los productos o servicios que ofrece son requeridos por las personas o empresas?

TABLA 72 Pregunta N°1

		Preg1			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	17	7,0	7,0	7,0
	Medio	113	46,7	46,7	53,7
	Bajo	112	46,3	46,3	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

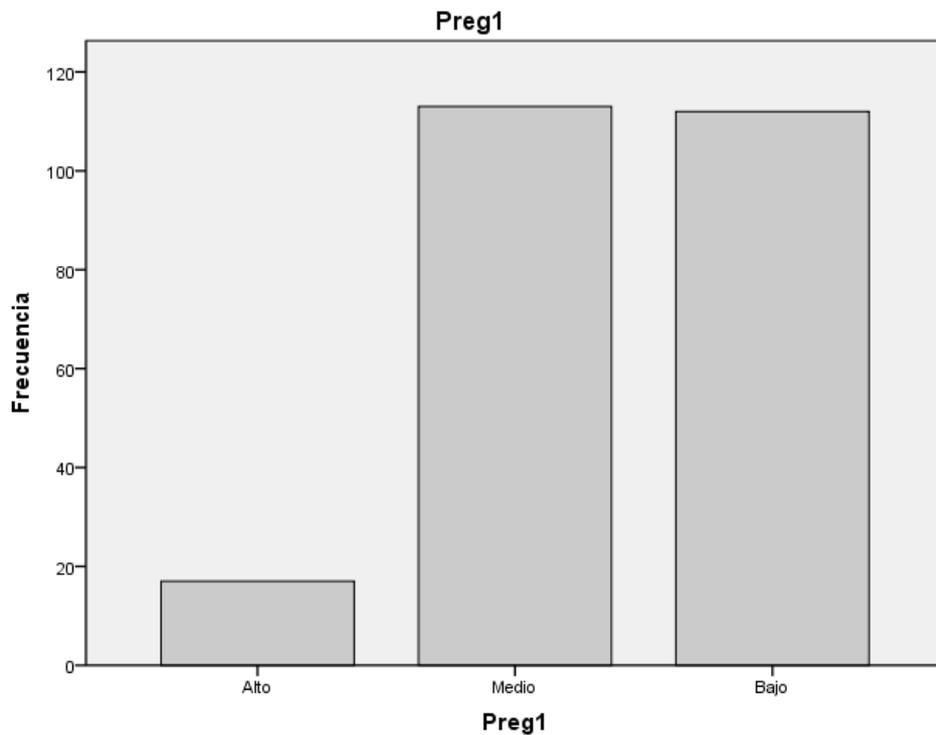


Figura 28 Pregunta N°1

Interpretación: Se determina que en un porcentaje muy bajo representado por el 7% los entrevistados dijeron que sus productos son requeridos de forma continua, mientras que con un 46% han indicado que los productos que ellos ofrecen son requeridos en un nivel medio y bajo.

La pregunta Número 2 dice:

Indique cuantas horas de mayor concurrencia tiene su empresa por parte de los consumidores.

TABLA 73 Pregunta N°2

		Preg2			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 - 4 h	170	70,2	70,2	70,2
	4 - 8 h	72	29,8	29,8	100,0
Total		242	100,0	100,0	

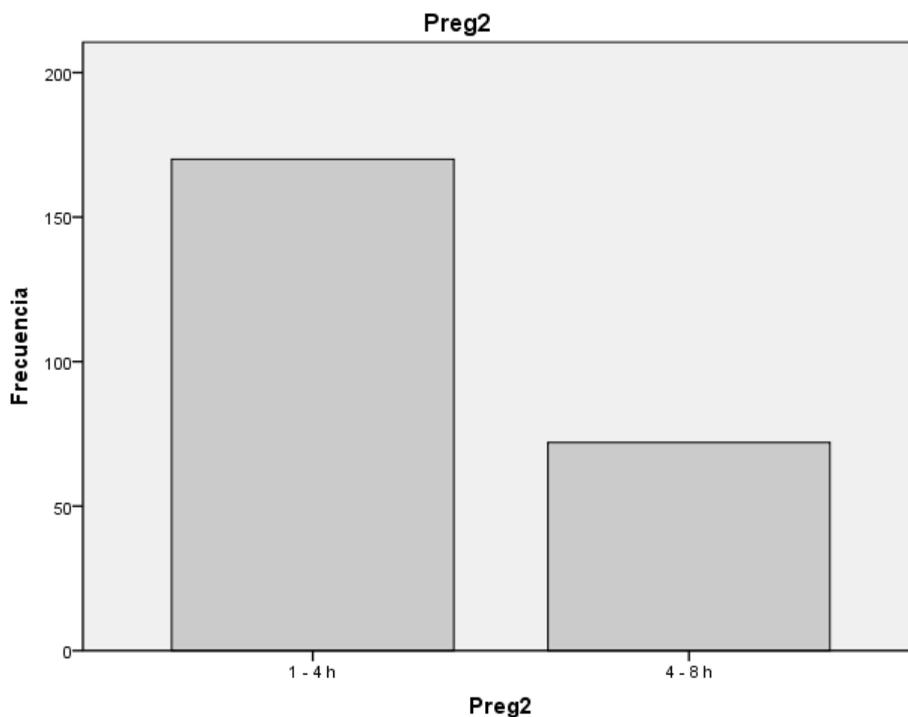


Figura 29 Pregunta N°2

Interpretación: Después de analizar los datos de la tabla anterior se puede concluir que en la mayoría de negocios o empresas no tienen más de 4 horas de concurrencia por los usuarios durante el día y esto se refleja por el 70.2% de las entrevistas.

La pregunta Número 3 dice:

¿Cuántas veces un determinado producto o servicio que usted ofrece es requerido por los consumidores diariamente?

TABLA 74 Pregunta N°3

Preg3					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 - 10 veces	162	66,9	66,9	66,9
	10 - 20 veces	80	33,1	33,1	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

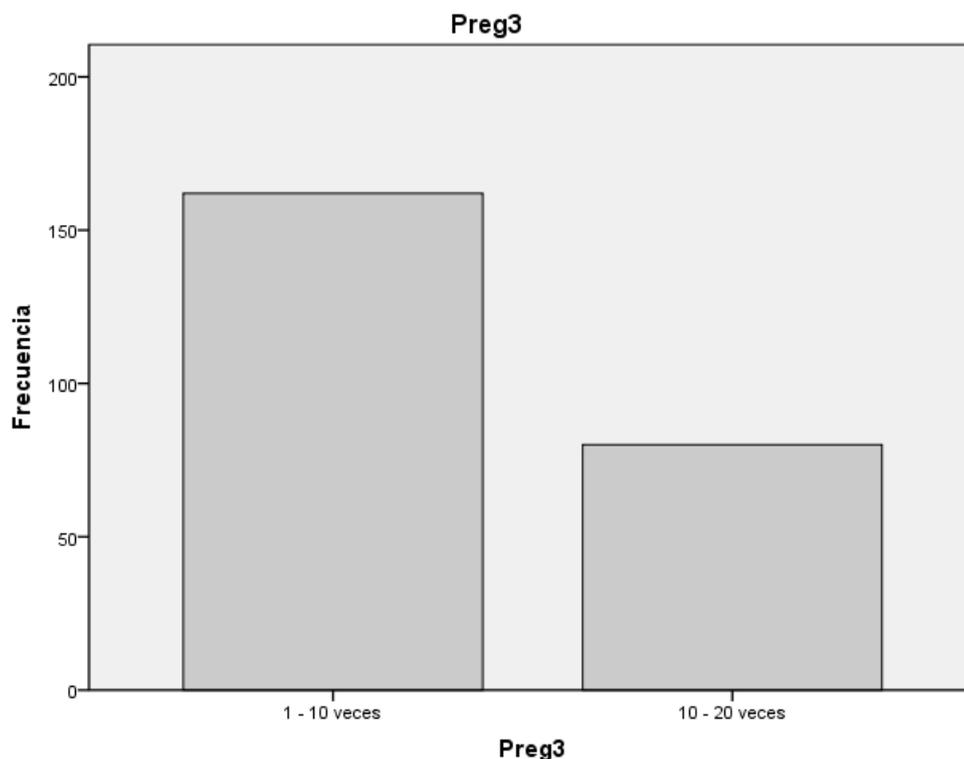


Figura 30 Pregunta N°3

Interpretación: Después de analizar los datos de la tabla anterior se puede concluir que en la mayoría de negocios o empresas los productos que ofrecen no son requeridos más de 10 veces por día por los usuarios y esto se refleja por el 66.9% de las entrevistas.

La pregunta Número 4 dice:

¿Indique el nivel de conocimiento de las personas acerca de los productos o servicios que usted ofrece?

TABLA 75 Pregunta N°4

		Preg4			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	22	9,1	9,1	9,1
	Medio	98	40,5	40,5	49,6
	Bajo	122	50,4	50,4	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

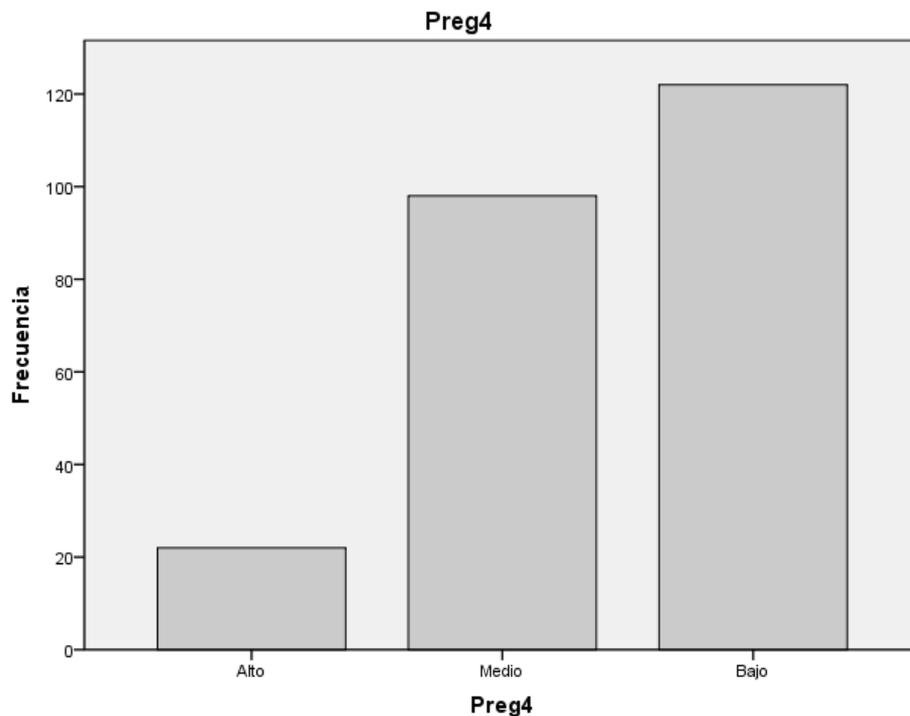


Figura 31 Pregunta N°4

Interpretación: Después de revisar los datos de la tabla de análisis respecto a la pregunta4 se puede indicar que existe un alto grado de desconocimiento

La pregunta Número 5 dice:

Indique el nivel de conocimiento de las personas acerca de su empresa o negocio

TABLA 76 Pregunta N°5

		Preg5			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	20	8,3	8,3	8,3
	Medio	77	31,8	31,8	40,1
	Bajo	145	59,9	59,9	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

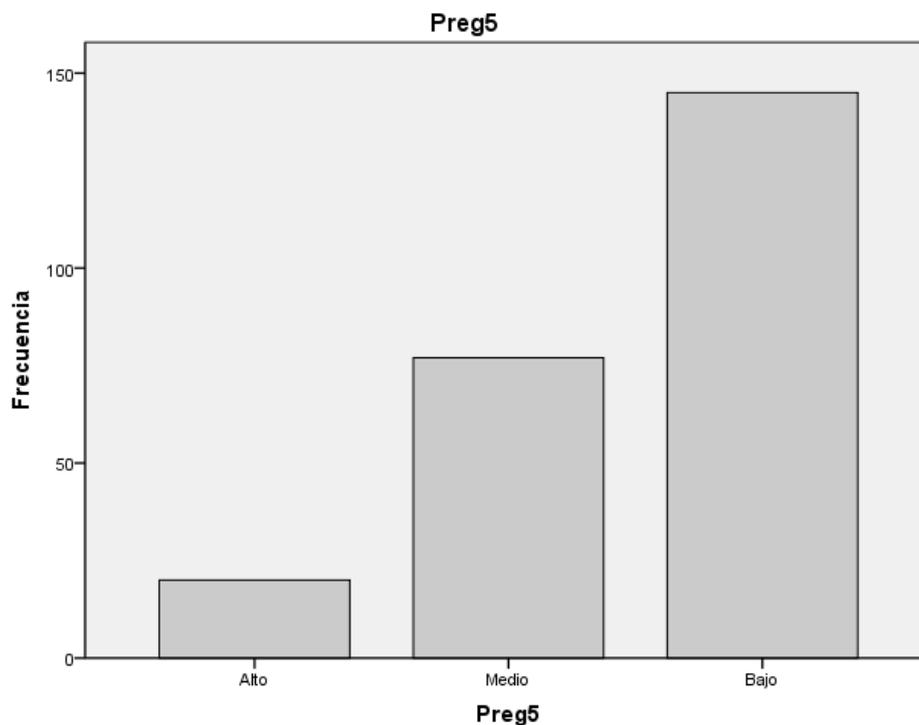


Figura 32 Pregunta N°5

Interpretación: Revisando la tabla de análisis de la pregunta número 5, se concluye que existe un alto grado de desconocimiento por parte de los usuarios de las empresas o negocios que hay en la localidad. Y esto se refleja con el 59.9% de entrevistas que afirman.

La pregunta Número 6 dice:

¿Si se implementa un portal web para anunciantes de productos y servicios, estaría dispuesto a utilizarlo?

TABLA 77 Pregunta N°6

		Preg6			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	187	77,3	77,3	77,3
	Tal vez	55	22,7	22,7	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

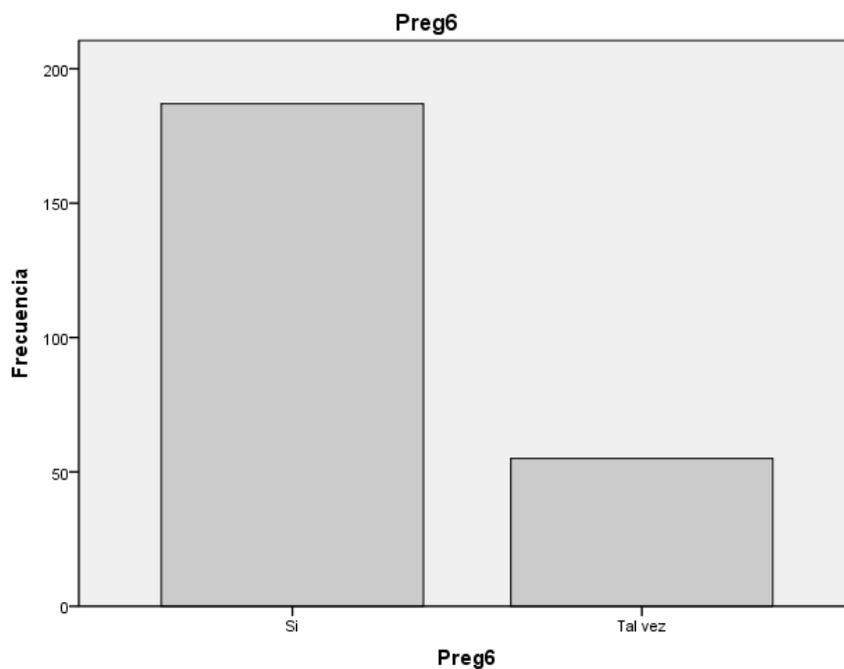


Figura 33 Pregunta N°6

Interpretación: Revisando la tabla de datos junto a su grafica se concluye que si se utilizará el portal web por parte de las empresas o negocios reflejándose una mayoría en las respuestas de la entrevista mostrando un 77.2% de aceptación.

La pregunta Número 7 dice:

Indique cual es el nivel del monto de los ingresos de la empresa actualmente.

TABLA 78 Pregunta N°7

		Preg7			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Alto	7	2,9	2,9	2,9
	Medio	132	54,5	54,5	57,4
	Bajo	103	42,6	42,6	100,0
	Total	242	100,0	100,0	

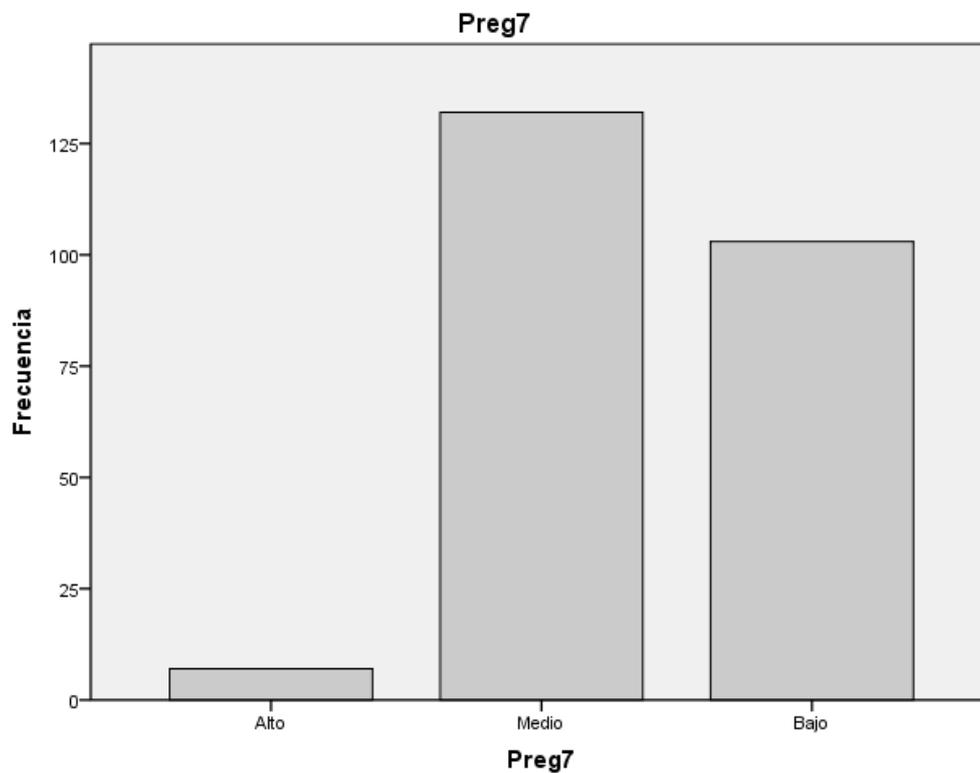


Figura 34 Pregunta N°7

Interpretación: Después de revisar los resultados del análisis de los datos de la pregunta 7 de la entrevista, se ha indicado por parte de los encargados de negocios o empresas que no se tiene actualmente un nivel alto en sus montos de ingresos.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Comprobación de hipótesis

4.1.1 Método de comprobación de hipótesis chi cuadrado

Para inicial con la comprobar de la hipótesis del proyecto planteada, se van a realizar micro comprobación de relación a variables que se van a extraer en base a los datos que se han recopilado a través de las encuestas y las entrevistas. Para realizar esta prueba se utiliza SPSS, versión 19.0 aplicando el análisis de estadística descriptiva utilizando tablas de contingencia generadas a partir de los datos extraídos de las encuestas y entrevistas.

Se realizará el análisis comprobando la relación que tiene dos variables.

Primera comprobación

Variable 1: El nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos.

Variable 2: La utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios.

H₀= El nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos no tiene relación con la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios con complemento para dispositivo móviles para el Cantón Quevedo.

H₁ = El nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos tiene relación con la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios con complemento para dispositivo móviles para el Cantón Quevedo.

TABLA 79 Tabla de contingencia Preg2- preg7

Tabla de contingencia Preg2 * Preg7

Recuento

		Preg7			Total
		SI	No	Tal vez	
Preg2	Alto	0	0	2	2
	Medio	66	7	67	140
	Bajo	153	12	77	242
Total		219	19	146	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,300 ^a	4	,010
Razón de verosimilitudes	13,876	4	,008
Asociación lineal por lineal	12,163	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 3 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,10.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que:

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$13.300 \leq 9.4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazarla hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 pues si tiene relación el nivel de información obtenido actualmente por los medios informativos con la utilización de un portal web para anunciantes de producto o servicios de Quevedo.

Se concluye que los medios informativos actuales no son eficientes en la entrega de información de productos y servicios esto determina que sí tendría

una utilización óptima el portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo.

Segunda comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: El tiempo que le lleva encontrar a una persona un producto o servicio nuevo o desconocido.

Variable 2: Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

H₀= El tiempo que le lleva encontrar a una persona un producto o servicio que no conoce en la localidad no tiene relación con la necesidad de contar con un medio informativo web con un complemento para dispositivos móviles.

H₁ = El tiempo que le lleva encontrar a una persona un producto o servicio que no conoce en la localidad no tiene relación con la necesidad de contar con un medio informativo web con un complemento para dispositivos móviles.

TABLA 80 Tabla de contingencia Preg3 – preg6

Tabla de contingencia Preg3 * Preg6

Recuento		Preg6			Total
		Si	No	Tal vez	
Preg3	1 - 4 h	35	0	40	75
	4 - 8 h	86	2	39	127
	8 - 12 h	107	0	37	144
	más de 12 h	34	0	4	38
Total		262	2	120	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,817 ^a	6	,000
Razón de verosimilitudes	31,440	6	,000
Asociación lineal por lineal	24,343	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,20.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que>

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$30.817 \leq 12,5916$$

Se llegará a la conclusión de rechazarla hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque si tiene relación considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios con el tiempo que le lleva encontrar a una persona un producto o servicio nuevo o desconocido.

Se concluye que debido a los tiempos altos en encontrar un producto o servicios actualmente se cree necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Tercera comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Variable 2: El nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos.

H_0 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios no tiene relación con el nivel de información obtenido actualmente de los medio informativos.

H_1 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios tiene relación con el nivel de información obtenido actualmente de los medio informativos.

TABLA 81 Tabla de contingencia Preg6 – Preg2

Tabla de contingencia Preg6 * Preg2

			Preg2			Total
			Alto	Medio	Bajo	
Preg6	Si	Recuento	0	79	183	262
		Frecuencia esperada	1,4	95,5	165,1	262,0
		% del total	,0%	20,6%	47,7%	68,2%
	No	Recuento	0	0	2	2
		Frecuencia esperada	,0	,7	1,3	2,0
		% del total	,0%	,0%	,5%	,5%
	Tal vez	Recuento	2	61	57	120
		Frecuencia esperada	,6	43,8	75,6	120,0
		% del total	,5%	15,9%	14,8%	31,3%
Total	Recuento	2	140	242	384	
	Frecuencia esperada	2,0	140,0	242,0	384,0	
	% del total	,5%	36,5%	63,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,746 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	22,456	4	,000
Asociación lineal por lineal	19,051	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 5 casillas (55,6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,01.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$21.756 \leq 9.4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazarla hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ pues si tiene relación considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios con el nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos.

Se concluye que debido al bajo nivel que se obtiene de los medios informativos actuales acerca de productos o servicios si es necesario que se implemente un portal web para el mencionado propósito, esta conclusión se realizó en vista de los resultados y el análisis presentado.

Cuarta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios.

Variable 2: El nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos.

H_0 = Considerar el nivel de mejoraría en la búsqueda de productos o servicios no tiene relación con el nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos.

H_1 = Considerar el nivel de mejoraría en la búsqueda de productos o servicios tiene relación con el nivel de información obtenido actualmente de los medio informativos.

TABLA 82 Tabla de contingencia Preg8 – Preg2

Tabla de contingencia Preg8 * Preg2

			Preg2			Total
			Alto	Medio	Bajo	
Preg8	Alto	Recuento	0	101	196	297
		Frecuencia esperada	1,5	108,3	187,2	297,0
		% del total	,0%	26,3%	51,0%	77,3%
	Medio	Recuento	2	36	44	82
		Frecuencia esperada	,4	29,9	51,7	82,0
		% del total	,5%	9,4%	11,5%	21,4%
	Bajo	Recuento	0	3	2	5
		Frecuencia esperada	,0	1,8	3,2	5,0
		% del total	,0%	,8%	,5%	1,3%
Total		Recuento	2	140	242	384
		Frecuencia esperada	2,0	140,0	242,0	384,0
		% del total	,5%	36,5%	63,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,839 ^a	4	,019
Razón de verosimilitudes	10,576	4	,032
Asociación lineal por lineal	6,739	1	,009
N de casos válidos	384		

a. 5 casillas (55,6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que:

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$11.839 \leq 9.4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazarla hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ pues si tiene relación considerar el nivel de mejoraría en la búsqueda de productos o servicios con el nivel de información obtenido actualmente de los medios informativos.

La prueba chi cuadrado nos muestra resultados favorables a la aceptación de la hipótesis alternativa debido a que muchas personas consideran que se mejoraría el nivel de búsqueda con un portal web de productos o servicios comparado con el nivel actual de información que obtienen.

Quinta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: edad

H_0 = La utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con la edad de las personas.

H_1 = La utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios tiene relación con la edad de las personas.

TABLA 83 Tabla de contingencia Preg7 - Edad

Tabla de contingencia Preg7 * Edad

			Edad			Total
			15 - 25	25 - 35	más de 35	
Preg7	SI	Recuento	82	84	54	220
		Frecuencia esperada	68,8	74,5	76,8	220,0
	No	Recuento	0	3	15	18
		Frecuencia esperada	5,6	6,1	6,3	18,0
	Tal vez	Recuento	38	43	65	146
		Frecuencia esperada	45,6	49,4	50,9	146,0
Total		Recuento	120	130	134	384
		Frecuencia esperada	120,0	130,0	134,0	384,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,808 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	38,766	4	,000
Asociación lineal por lineal	14,300	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,63.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que:

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad:

$$35.808 \leq 12.59$$

Se concluye en rechazar la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 , pues si tiene relación la edad con la utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios.

Después de analizar estos datos se concluye que la relación se da porque las personas con una edad entre 15 a 35 años disponen de mayor conocimiento en el uso del internet y por ende utilizarían el portal web.

Sexta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios.

Variable 2: La opinión de que existe en Quevedo un eficiente medio informativo de productos o servicios.

H_0 = Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios no tiene relación con la opinión de que existe en Quevedo un eficiente medio informativo de productos o servicios

H_1 = Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios tiene relación con la opinión de que existe en Quevedo un eficiente medio informativo de productos o servicios.

TABLA 84 Tabla de contingencia Preg8 – preg5

Tabla de contingencia Preg8 * Preg5

			Preg5		Total
			Si	No	
Preg8	Alto	Recuento	2	295	297
		Frecuencia esperada	4,6	292,4	297,0
		% del total	,5%	76,8%	77,3%
	Medio	Recuento	4	78	82
		Frecuencia esperada	1,3	80,7	82,0
		% del total	1,0%	20,3%	21,4%
	Bajo	Recuento	0	5	5
		Frecuencia esperada	,1	4,9	5,0
		% del total	,0%	1,3%	1,3%
Total		Recuento	6	378	384
		Frecuencia esperada	6,0	378,0	384,0
		% del total	1,6%	98,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,466 ^a	2	,024
Razón de verosimilitudes	5,858	2	,053
Asociación lineal por lineal	5,325	1	,021
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,08.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que:

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$7.466 \leq 5.9915$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 porque si tiene relación considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios con la opinión de que existe en Quevedo un eficiente medio informativo de productos o servicios.

Se concluye esta relación de las dos variables debido a que las personas encuestadas determinaron que no existe un medio informativo eficiente de productos o servicios y por ende contar con un portal web mejoraría el nivel de búsqueda de productos o servicios.

Séptima comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios.

Variable 2: Conocer en el Cantón Quevedo un medio informativo en el internet donde se ofrezcan productos o servicios.

H_0 = Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios no tiene relación con el conocer en el Cantón Quevedo un medio informativo en el internet donde se ofrezcan productos o servicios.

H_1 = Considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios tiene relación con el conocer en el Cantón Quevedo un medio informativo en el internet donde se ofrezcan productos o servicios.

TABLA 85 Tabla de contingencia preg8 – preg4

Tabla de contingencia Preg8 * Preg4

			Preg4		Total
			Si	No	
Preg8	Alto	Recuento	10	287	297
		Frecuencia esperada	10,1	286,9	297,0
		% del total	2,6%	74,7%	77,3%
	Medio	Recuento	3	79	82
		Frecuencia esperada	2,8	79,2	82,0
		% del total	,8%	20,6%	21,4%
	Bajo	Recuento	0	5	5
		Frecuencia esperada	,2	4,8	5,0
		% del total	,0%	1,3%	1,3%
Total		Recuento	13	371	384
		Frecuencia esperada	13,0	371,0	384,0
		% del total	3,4%	96,6%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,194 ^a	2	,907
Razón de verosimilitudes	,363	2	,834
Asociación lineal por lineal	,005	1	,944
N de casos válidos	384		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,17.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como se cumple, la desigualdad

$$0.194 \leq 5.9915$$

Se acepta la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, porque no tiene relación el considerar en qué nivel mejoraría la búsqueda de productos o servicios con el conocer en el Cantón Quevedo un medio informativo en el internet donde se ofrezcan productos o servicios.

Se concluye en que el desconocimiento de un medio informativo en la localidad no influye en los niveles de mejoras de búsqueda de productos o servicios con el portal web, esto indica que las personas que conozcan o que no conozcan un medio informativo en internet consideran que mejora el nivel de búsquedas implementando un portal web.

Octava comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un complemento para dispositivos móviles.

Variable 2: Considerar que es necesario para el Cantón Quevedo un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

H_0 = La utilización de un complemento para dispositivos móviles no tiene relación con el considerar que es necesario para el Cantón Quevedo un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

H_1 = La utilización de un complemento para dispositivos móviles si tiene relación con el considerar que es necesario para el Cantón Quevedo un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

TABLA 86 Tabla de contingencia preg9 – preg6

Tabla de contingencia Preg9 * Preg6

			Preg6			Total
			Si	No	Tal vez	
Preg9	Si	Recuento	125	0	54	179
		Frecuencia esperada	122,1	,9	55,9	179,0
		% del total	32,6%	,0%	14,1%	46,6%
	No	Recuento	42	0	13	55
		Frecuencia esperada	37,5	,3	17,2	55,0
		% del total	10,9%	,0%	3,4%	14,3%
	Tal vez	Recuento	95	2	53	150
		Frecuencia esperada	102,3	,8	46,9	150,0
		% del total	24,7%	,5%	13,8%	39,1%
Total	Recuento	262	2	120	384	
	Frecuencia esperada	262,0	2,0	120,0	384,0	
	% del total	68,2%	,5%	31,3%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,135 ^a	4	,189
Razón de verosimilitudes	6,831	4	,145
Asociación lineal por lineal	1,188	1	,276
N de casos válidos	384		

a. 3 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,29.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x^2_{calculado} \leq x^2_{critico}$$

Y como se cumple, la desigualdad

$$6.135 \leq 9,4877$$

Se acepta la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, no tiene relación la utilización de un complemento para dispositivos móviles con el considerar que es necesario para el Cantón Quevedo un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Se concluye de acuerdo a los resultados observados muchas personas encuestadas consideran que sí es necesario un portal web para anunciantes de productos o servicio y por ende si se implementa un complemento para dispositivos móviles sería idónea la aceptación y utilización.

Novena comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un complemento para dispositivos móviles.

Variable 2: Edad.

H_0 = La utilización de un complemento para dispositivos móviles no tiene relación con la edad.

H_1 = La utilización de un complemento para dispositivos móviles si tiene relación con la edad.

TABLA 87 Tabla de contingencia pre9 – edad

Tabla de contingencia Preg9 * Edad

Recuento

		Edad			Total
		15 - 25	25 - 35	más de 35	
Preg9	Si	76	81	22	179
	No	5	6	44	55
	Tal vez	39	43	68	150
Total		120	130	134	384

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	96,734 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	101,690	4	,000
Asociación lineal por lineal	32,666	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 17,19.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$96.734 \leq 9,4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque si tiene relación la utilización de un complemento para dispositivos móviles con la edad.

Se concluye que esta relación entre la edad y la utilización del complemento para dispositivos móviles se genera debido a que las personas más jóvenes tienen acceso a dispositivos móviles y que utilizan mucho este dispositivo diariamente para su comunicación.

Decima primera comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Variable 2: El nivel de información que se obtienen de los medios informativos actuales acerca de empresas que brindan producto o servicios.

H_0 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios no tiene relación con el nivel de información que se obtienen de los medios informativos actuales acerca de empresas que brindan producto o servicios.

H_1 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios si tiene relación con el nivel de información que se obtienen de los medios informativos actuales acerca de empresas que brindan producto o servicios.

TABLA 88 Tabla de contingencia preg6 – preg5

Tabla de contingencia Preg6 * Preg5

			Preg5		Total
			Si	No	
Preg6	Si	Recuento	2	260	262
		Frecuencia esperada	4,1	257,9	262,0
		% del total	,5%	67,7%	68,2%
	No	Recuento	2	0	2
		Frecuencia esperada	,0	2,0	2,0
		% del total	,5%	,0%	,5%
	Tal vez	Recuento	2	118	120
		Frecuencia esperada	1,9	118,1	120,0
		% del total	,5%	30,7%	31,3%
Total	Recuento	6	378	384	
	Frecuencia esperada	6,0	378,0	384,0	
	% del total	1,6%	98,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	127,096 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	17,983	2	,000
Asociación lineal por lineal	,969	1	,325
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$127.096 \leq 5,9915$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque si tiene relación considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios con el nivel de información que se obtienen de los medios informativos actuales acerca de empresas que brindan producto o servicios.

Los resultados de la comprobación mediante chi cuadrado nos indica que muchas personas encuestadas que obtienen un nivel bajo de información de productos y servicios consideran que si es necesario que se implemente un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Decima segunda comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Variable 2: Considerar que contamos en Quevedo con un medio informativo eficiente de productos o servicios.

H_0 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios no tiene relación con el considerar que contamos en Quevedo con un medio informativo eficiente de productos o servicios.

H_1 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios si tiene relación con el considerar que contamos en Quevedo con un medio informativo eficiente de productos o servicios.

TABLA 89 Tabla de contingencia preg6 – preg5

Tabla de contingencia Preg6 * Preg5

			Preg5		Total
			Si	No	
Preg6	Si	Recuento	2	260	262
		Frecuencia esperada	4,1	257,9	262,0
		% del total	,5%	67,7%	68,2%
	No	Recuento	2	0	2
		Frecuencia esperada	,0	2,0	2,0
		% del total	,5%	,0%	,5%
	Tal vez	Recuento	2	118	120
		Frecuencia esperada	1,9	118,1	120,0
		% del total	,5%	30,7%	31,3%
Total	Recuento	6	378	384	
	Frecuencia esperada	6,0	378,0	384,0	
	% del total	1,6%	98,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	127,096 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	17,983	2	,000
Asociación lineal por lineal	,969	1	,325
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$127.096 \leq 5,9915$$

Se llegará a la conclusión de rechazarla hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 porque si tiene relación considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios con el considerar que contamos en Quevedo con un medio informativo eficiente de productos o servicios.

Los resultados indican que la relación entre las dos variables se da porque se considera deficiente los medios informativos actuales y por ende se determina que si es necesario un medio informativo web.

Décima tercera comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: Sector

H_0 = La utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con el sector de las personas.

H_1 = La utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios tiene relación con el sector de las personas.

TABLA 90 Tabla de contingencia Sector – Preg3

Tabla de contingencia Sector * Preg3

			Preg3				Total
			1 - 4 h	4 - 8 h	8 - 12 h	más de 12 h	
Sector	Norte	Recuento	19	25	26	18	88
		Frecuencia esperada	17,2	29,1	33,0	8,7	88,0
		% del total	4,9%	6,5%	6,8%	4,7%	22,9%
	Sur	Recuento	18	26	38	8	90
		Frecuencia esperada	17,6	29,8	33,8	8,9	90,0
		% del total	4,7%	6,8%	9,9%	2,1%	23,4%
	Este	Recuento	9	47	42	7	105
		Frecuencia esperada	20,5	34,7	39,4	10,4	105,0
		% del total	2,3%	12,2%	10,9%	1,8%	27,3%
	Oeste	Recuento	0	6	5	0	11
		Frecuencia esperada	2,1	3,6	4,1	1,1	11,0
		% del total	,0%	1,6%	1,3%	,0%	2,9%
	Centro	Recuento	29	23	33	5	90
		Frecuencia esperada	17,6	29,8	33,8	8,9	90,0
		% del total	7,6%	6,0%	8,6%	1,3%	23,4%
Total		Recuento	75	127	144	38	384
		Frecuencia esperada	75,0	127,0	144,0	38,0	384,0
		% del total	19,5%	33,1%	37,5%	9,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	41,005 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	42,431	12	,000
Asociación lineal por lineal	5,586	1	,018
N de casos válidos	384		

a. 4 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,09.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que.

$$x^2_{calculado} \leq x^2_{critico}$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$41.005 \leq 21.0261$$

Se llegará a la conclusión de rechazarla hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ pues si tiene relación el sector con la utilización del portal web para anunciantes de productos y servicios.

La relación entre estas dos variables utilizadas en esta prueba se da porque hay sectores donde no hay mucha concurrencia de gente precisamente por la distancia o la ubicación, debido a esto hay sectores en los cuales habría mayor utilización del portal web.

Décima cuarta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Variable 2: Desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

H_0 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios no tiene relación con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

H_1 = Considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios si tiene relación con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

TABLA 91 Tabla de contingencia preg6 – preg4

Tabla de contingencia Preg6 * Preg4

			Preg4		Total
			Si	No	
Preg6	Si	Recuento	10	252	262
		Frecuencia esperada	8,9	253,1	262,0
		% del total	2,6%	65,6%	68,2%
	No	Recuento	0	2	2
		Frecuencia esperada	,1	1,9	2,0
		% del total	,0%	,5%	,5%
	Tal vez	Recuento	3	117	120
		Frecuencia esperada	4,1	115,9	120,0
		% del total	,8%	30,5%	31,3%
Total	Recuento	13	371	384	
	Frecuencia esperada	13,0	371,0	384,0	
	% del total	3,4%	96,6%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,507 ^a	2	,776
Razón de verosimilitudes	,597	2	,742
Asociación lineal por lineal	,445	1	,505
N de casos válidos	384		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,07.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$0.507 \leq 5,9915$$

Se acepta la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, porque no tiene relación considerar que es necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

A pesar que la pesar de que las personas conozcan o no conozcan un medio informativo en la web, consideran que si es necesario tener en el Cantón Quevedo un medio informativo para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios.

Décima quinta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: Desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

H_0 = la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

H_1 = la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

TABLA 92 Tabla de contingencia preg7 – preg4

Tabla de contingencia Preg7 * Preg4

			Preg4		Total
			Si	No	
Preg7	Si	Recuento	9	211	220
		Frecuencia esperada	7,4	212,6	220,0
		% del total	2,3%	54,9%	57,3%
	No	Recuento	1	17	18
		Frecuencia esperada	,6	17,4	18,0
		% del total	,3%	4,4%	4,7%
	Tal vez	Recuento	3	143	146
		Frecuencia esperada	4,9	141,1	146,0
		% del total	,8%	37,2%	38,0%
Total	Recuento	13	371	384	
	Frecuencia esperada	13,0	371,0	384,0	
	% del total	3,4%	96,6%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,384 ^a	2	,501
Razón de verosimilitudes	1,449	2	,485
Asociación lineal por lineal	1,059	1	,303
N de casos válidos	384		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,61.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como se cumple, la desigualdad

$$1.384 \leq 5,9915$$

Se acepta la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, porque no tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

Se concluye que a pesar de conocer o no conocer un medio informativo web donde se muestren productos o servicios igual la utilización del portal web sería acogida por la localidad, podemos afirmar entonces que no importa la existencia de otro sitio informativo igual se dará la utilización del portal web afirmamos estos en base al resultado del análisis de la pregunta en el capítulo anterior.

Décima sexta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: considerar que es necesario un medio informativo de empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicio para el Cantón Quevedo.

H_0 = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con el considerar que es necesario un medio informativo de empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicio para el Cantón Quevedo.

H_1 = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con el considerar que es necesario un medio informativo de empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicio para el Cantón Quevedo.

TABLA 93 Tabla de contingencia preg7 – preg6

Tabla de contingencia Preg7 * Preg6

			Preg6			Total
			Si	No	Tal vez	
Preg7	SI	Recuento	172	2	46	220
		Frecuencia esperada	150,1	1,1	68,8	220,0
		% del total	44,8%	,5%	12,0%	57,3%
	No	Recuento	18	0	0	18
		Frecuencia esperada	12,3	,1	5,6	18,0
		% del total	4,7%	,0%	,0%	4,7%
	Tal vez	Recuento	72	0	74	146
		Frecuencia esperada	99,6	,8	45,6	146,0
		% del total	18,8%	,0%	19,3%	38,0%
Total	Recuento	262	2	120	384	
	Frecuencia esperada	262,0	2,0	120,0	384,0	
	% del total	68,2%	,5%	31,3%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	45,803 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	50,688	4	,000
Asociación lineal por lineal	33,469	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 3 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x^2_{calculado} \leq x^2_{critico}$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$45.803 \leq 9.4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque sí tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con el desconocimiento de un medio informativo web en el Cantón Quevedo donde se ofrezcan productos o servicios.

Se concluye con la aceptación de la hipótesis alternativa donde indica que sí hay relación entre las dos variables, pues se considera necesario contar con un portal web informativo de empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios y esto conlleva a que estarían dispuestos a la utilización del mismo en caso de implementarlo.

Décima séptima comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: La utilización de un complemento para dispositivos móviles.

H₀= La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con la utilización de un complemento para dispositivos móviles.

H₁ = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con la utilización de un complemento para dispositivos móviles.

TABLA 94 Tabla de contingencia pre7 – preg9

Tabla de contingencia Preg7 * Preg9

			Preg9			Total
			Si	No	Tal vez	
Preg7	SI	Recuento	137	11	72	220
		Frecuencia esperada	102,6	31,5	85,9	220,0
		% del total	35,7%	2,9%	18,8%	57,3%
	No	Recuento	0	17	1	18
		Frecuencia esperada	8,4	2,6	7,0	18,0
		% del total	,0%	4,4%	,3%	4,7%
	Tal vez	Recuento	42	27	77	146
		Frecuencia esperada	68,1	20,9	57,0	146,0
		% del total	10,9%	7,0%	20,1%	38,0%
Total	Recuento	179	55	150	384	
	Frecuencia esperada	179,0	55,0	150,0	384,0	
	% del total	46,6%	14,3%	39,1%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	140,162 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	110,433	4	,000
Asociación lineal por lineal	29,698	1	,000
N de casos válidos	384		

a. 1 casillas (11,1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,58.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$140.162 \leq 9.4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque si tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con la utilización de un complemento para dispositivos móviles.

El concluye según los resultados observados, que las personas que utilicen el portal web también utilizarán el complemento para dispositivos móviles.

Comprobaciones realizadas con las entrevistas

Primera comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: El nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

H₀= La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con el nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

H₁ = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con el nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

TABLA 95 Tabla de contingencia preg6 – preg5

Tabla de contingencia Preg6 * Preg5

			Preg5			Total
			Alto	Medio	Bajo	
Preg6	Si	Recuento	6	57	124	187
		Frecuencia esperada	15,5	59,5	112,0	187,0
	Tal vez	Recuento	14	20	21	55
		Frecuencia esperada	4,5	17,5	33,0	55,0
Total	Recuento		20	77	145	242
	Frecuencia esperada		20,0	77,0	145,0	242,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,524 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	26,808	2	,000
Asociación lineal por lineal	25,879	1	,000
N de casos válidos	242		

a. 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,55.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$31.524 \leq 5.9915$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 porque si tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con el nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

De acuerdo a los resultados presentados por la prueba de chi cuadrado la utilización del portal web se relaciona con el nivel de conocimiento de las personas acerca los negocios o empresas, esto quiere decir que cuando más bajo el nivel de conocimiento de una empresa mayor será la utilización del portal web y por ende esta empresa poco conocida se daría a conocer más.

Segunda comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: El nivel de conocimiento de los productos o servicios ofrecidos por el negocio.

H₀= La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con el nivel de conocimiento de los productos o servicios ofrecidos por el negocio.

H₁ = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con el nivel de conocimiento de los productos o servicios ofrecidos por el negocio.

TABLA 96 Tabla de contingencia preg6 – preg4

Tabla de contingencia Preg6 * Preg4

			Preg4			Total
			Alto	Medio	Bajo	
Preg6	Si	Recuento	19	55	113	187
		Frecuencia esperada	17,0	75,7	94,3	187,0
	Tal vez	Recuento	3	43	9	55
		Frecuencia esperada	5,0	22,3	27,7	55,0
Total		Recuento	22	98	122	242
		Frecuencia esperada	22,0	98,0	122,0	242,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42,366 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	43,254	2	,000
Asociación lineal por lineal	15,453	1	,000
N de casos válidos	242		

a. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,00.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$42.366 \leq 5.9915$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 porque si tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con el nivel de conocimiento de los productos o servicios ofrecidos por el negocio.

Con los resultados de la prueba de chi cuadrado se determina que se utilizará el portal web debido a que existen muchas empresas o negocios tienen productos o servicios que no son muy conocidos y mediante la utilización del portal web estos productos o servicios podrían darse a conocer.

Tercera comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: Cantidad de veces que es requerido un producto o servicio.

H_0 = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con la cantidad de veces que es requerido un producto o servicio.

H_1 = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con la cantidad de veces que es requerido un producto o servicio.

TABLA 97 Tabla de contingencia preg6 – preg3

Tabla de contingencia Preg6 * Preg3

			Preg3		Total
			1 - 10 veces	10 - 20 veces	
Preg6	Si	Recuento	141	46	187
		Frecuencia esperada	125,2	61,8	187,0
	Tal vez	Recuento	21	34	55
		Frecuencia esperada	36,8	18,2	55,0
Total	Recuento		162	80	242
	Frecuencia esperada		162,0	80,0	242,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	26,604 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	24,949	1	,000		
Razón de verosimilitudes	25,347	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	26,494	1	,000		
N de casos válidos	242				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 18,18.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Para aceptar la H_0 , debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$26.604 \leq 3.8415$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H_0 al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H_1 porque si tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con la cantidad de veces que es requerido un producto o servicio.

Analizando los resultados de la prueba chi cuadrado se concluye que la utilización del sitio web será optima puesto que existe mucha frecuencia en los resultados acerca de los productos requeridos, quiere decir que existen muchos productos con poca solicitud en la localidad muchas veces por desconocimiento y otros factores, entonces esto permite que las personas deseen utilizar el portal web para anunciar un producto o realizar su publicación.

Cuarta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios.

Variable 2: Cantidad horas de concurrencia tiene la empresa o negocio por parte de los consumidores.

H_0 = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios no tiene relación con la cantidad horas de concurrencia tiene la empresa o negocio por parte de los consumidores.

H_1 = La utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios si tiene relación con la cantidad horas de concurrencia tiene la empresa o negocio por parte de los consumidores.

TABLA 98 Tabla de contingencia preg6 – preg2

Tabla de contingencia Preg6 * Preg2

			Preg2		Total
			1 - 4 h	4 - 8 h	
Preg6	Si	Recuento	144	43	187
		Frecuencia esperada	131,4	55,6	187,0
	Tal vez	Recuento	26	29	55
		Frecuencia esperada	38,6	16,4	55,0
Total	Recuento		170	72	242
	Frecuencia esperada		170,0	72,0	242,0

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,976 ^a	1	,000		
Corrección por continuidad ^b	16,582	1	,000		
Razón de verosimilitudes	16,887	1	,000		
Estadístico exacto de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	17,902	1	,000		
N de casos válidos	242				

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 16,36.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$17.976 \leq 3.8415$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque si tiene relación la utilización de un portal web para anunciantes de productos y servicios con la cantidad horas de concurrencia tiene la empresa o negocio por parte de los consumidores.

Analizando los resultados de la prueba chi cuadrado se puede concluir con que la relación es muy alta entre la utilización del portal web y la cantidad de horas de concurrencia de los usuarios hacia los negocios o empresas. Es por tal motivo que la implementación del portal web es necesaria porque de esta manera los negocios o empresa pueden aumentar la cantidad de concurrencia de los usuarios.

Quinta comprobación

Se determinará la relación entre las variables:

Variable 1: Nivel del ingresos de la empresa actualmente.

Variable 2: Nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

H₀= El nivel del ingresos de la empresa actualmente no tiene relación con el nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

H₁ = El nivel del ingresos de la empresa actualmente si tiene relación con el nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

TABLA 99 Tabla de contingencia preg7 – preg5

Tabla de contingencia Preg7 * Preg5

			Preg5			Total
			Alto	Medio	Bajo	
Preg7	Alto	Recuento	0	7	0	7
		Frecuencia esperada	,6	2,2	4,2	7,0
	Medio	Recuento	20	52	60	132
		Frecuencia esperada	10,9	42,0	79,1	132,0
	Bajo	Recuento	0	18	85	103
		Frecuencia esperada	8,5	32,8	61,7	103,0
Total	Recuento	20	77	145	242	
	Frecuencia esperada	20,0	77,0	145,0	242,0	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,522 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	62,188	4	,000
Asociación lineal por lineal	41,844	1	,000
N de casos válidos	242		

a. 3 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,58.

Para aceptar la H₀, debe cumplirse que

$$x_{calculado}^2 \leq x_{critico}^2$$

Y como no se cumple, la desigualdad

$$53.522 \leq 9.4877$$

Se llegará a la conclusión de rechazar la hipótesis nula H₀ al 95% de confianza, y se acepta la hipótesis alternativa H₁ porque el nivel del ingresos de la empresa actualmente si tiene relación con el nivel de conocimiento de las personas acerca de la empresa o negocio.

Con esto se puede concluir que aumentaría el nivel de ingresos con un mayor nivel de conocimiento de la empresa o negocio, y es por esta razón que se determina que la utilización del portal web con para anunciantes de productos y servicios con complemento para dispositivos móviles

4.1.2 Discusión de resultados

Los resultados obtenidos durante la investigación han sido analizados en el capítulo anterior y en este capítulo se exponen de manera que se comprueban los objetivos e hipótesis planteada.

Utilizando el método de comprobación de chi cuadrado y el software estadístico SPSS 19.0 se pudo obtener resultados de fácil interpretación.

Se afirma que la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles, facilitará a los usuarios y/o clientes la obtención de información de manera fácil, rápida y actualizada.

Los resultados indican que la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo incrementará el nivel informativo de los productos o servicios que se ofrecen por los diferentes negocios o establecimientos de Quevedo, puesto que la información estará en línea permanentemente y a disposición de las personas que requieran conocer o informarse.

El bajo nivel de información que se obtiene actualmente de los medios encargados para brindar información acerca de productos o servicios en el Cantón Quevedo (Tabla 59 Pregunta N°2) queda al descubierto al obtener un 63% de población estudiada que manifiesta que obtiene un nivel bajo de información y por ende se está generando un alto grado de desconocimiento de los productos o servicios que se ofrecen.

Al revisar los resultados de la tabla 64 Pregunta N°7 se encontró que de las 384 personas encuestadas se obtiene que con la implementación de un portal para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento móvil sería utilizado reflejando un 57.3% frente a un 4.7% de personas que indicaron

que no están en capacidad de utilizarlo o no les gustaría utilizarlo otro resultado que se obtuvo fue el de 38% de personas indicando que quizá aplicarían el uso del portal web.

Cumpliendo con el objetivos general y los específicos se puede indicar que con el portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles se facilita la obtención de información al disponer de un medio en línea disponible en todo momento y con información actualizada y obtenerla de una manera fácil y rápida.

Se obtuvo resultados de la evaluación referente a que tan eficientes son los medios actuales acerca de productos o servicios y su influencia en la utilización del portal web para anunciantes de productos o servicios con complemento para dispositivos móviles de Quevedo, y según las pruebas de chi cuadrado existe mucha relación entre la utilización del portal con el bajo nivel que se obtiene puesto que muchas personas ya necesitan un medio que les de la información de forma eficiente, confirmando de esta manera un objetivo específico planteado en nuestra investigación.

Se determinó que la implementación de un portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo influye en el desconocimiento de productos o servicios ofrecidos en la localidad cumplimos de esta manera con el segundo objetivo específico planteado en nuestra investigación, y se determina esto interpretando los resultados que se obtuvieron con la prueba chi cuadrado reflejado en la Tabla 94, existen actualmente muchos productos y servicios que no son desconocidos para muchas personas y también muchas empresas o negocios que no han podido ser del conocimiento de las personas que requieren sus servicios, y este objetivo se orientó a los negocios para determinar su participación y uso en el portal web.

También otro objetivo planteado fue determinar si el tiempo que se utiliza para localizar o encontrar un producto o servicio en el Cantón Quevedo influye en la necesidad de contar con un medio informativo web con un complemento para

dispositivos móviles, y los resultados obtenidos (tabla 79) indican que mientras más alto el tiempo dedicado a localizar un producto la implementación de un portal con complemento móvil si es utilizado.

4.1.2.1 Verificación de indicadores.

4.1.2.1.1 Indicador eficiencia

Como se muestra en la tabla 81 determinamos la eficiencia al momento de obtener información de productos o servicios que se ofrecen en Quevedo mediante el portal web para anunciantes. Debido a que las personas encuestadas consideran que se mejoraría el nivel de búsquedas de productos o servicios ya que actualmente el nivel informativo no es totalmente eficiente con los medio que brindan esta información.

4.1.2.1.2 Indicador difusión

En la tabla 94 se obtienen resultados favorables a la utilización del portal y al aumento del nivel de conocimiento acerca de personas o empresas del Cantón Quevedo, podemos concluir que se aumentará el nivel de difusión o exposición de estas empresas o negocios y así puedan ser conocidas por mayor número de personas que requieran sus servicios, cabe acotar que mientras más bajo es el nivel de conocimiento de las empresas o negocios en el Cantón Quevedo mayor es la aceptación del portal web y por ende su utilización.

4.1.2.1.3 Indicador disponibilidad

El portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles presentan una disponibilidad debido a la utilización de servidores web confiables que brinda un tiempo de disponibilidad del 99%. Revisar Anexo 3

4.1.2.1.4 Indicador escalabilidad

La metodología de desarrollo aplicada junto al MVC permite que el portal web no limite su capacidad de expansión en sus funciones, se pueden agregar más funciones sin correr el riesgo de que la aplicación deje de responder de una forma rápida puesto que se encuentra estructurado según el modelo vista controlador. Se han estructurado mediante clases que gestionan la presentación de las páginas y el ingreso o visualización de datos, y la estructura de mapeo relacional permite cambiar fácilmente la base de datos, por tener un archivo de configuración fácil de modificar, además para el envío del correo electrónico no se depende solo del código fuente, nada más basta con realizar una configuración en el servidor y se puede enviar correos electrónicos, en la parte de seguridad se utilizan los dominios de seguridad para gestionarse y hacer que sea seguro el acceso.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego del análisis e interpretación de los resultados obtenidos durante la investigación, cuyo tema es: Portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles, aplicando tecnologías de software libre. Se establecen las siguientes conclusiones y recomendaciones.

5.1. Conclusiones

1. Debido al bajo nivel que se obtiene de los medios informativos actuales (63% de la muestra indica que tiene un bajo nivel informativo - Tabla N° 60) acerca de productos o servicios es necesario que se implemente un portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles, los resultados y el análisis presentado durante la investigación ayudó a que determinar esta conclusión.
2. Mediante la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles disminuye el desconocimiento de productos o servicios de la localidad (Tabla N° 66 – el 77.3 % de la muestra indica un alto porcentaje de mejora con la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios), debido a que existen muchas empresas o negocios tienen productos o servicios que no son muy conocidos y mediante la utilización del portal web estos productos o servicios podrían darse a conocer.
3. Se concluye que debido a los tiempos elevados en encontrar un producto o servicios desconocido por una persona (Tabla N° 61 – el 37.5% se tarda de 8 a 12 horas, 33.1% se tarda de 4 – 8 horas), se considera necesario un medio informativo web para empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios del Cantón Quevedo, pues un alto porcentaje indica que se mejora la difusión de productos o ser servicios disminuyendo el desconocimiento de estos (Tabla N° 66 – el 77.3 % de la muestra indica un

alto porcentaje de mejora con la utilización de un portal web para anunciantes de productos o servicios).

5.2. Recomendaciones

Luego de la puesta en marcha, realizar el análisis y ver los resultados que se obtuvieron se recomienda por parte del área indicada generar algún proyecto de marketing a futuro para poder generar mayor grado de difusión al portal web para anunciantes de productos y servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles.

Se recomienda que exista un constante dialogo entre los usuarios del portal web para anunciantes de productos o servicios de Quevedo con complemento para dispositivos móviles y el desarrollador para aceptar las posibles mejoras y ampliaciones que se requieran.

Crear herramientas informáticas para el Cantón Quevedo que brinden soluciones a diversos problemas que actualmente se encuentran.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1 Literatura citada

- AreaTecnologica. (01 de Enero de 2012). *Area Tecnologica*. Recuperado el 01 de Octubre de 2013, de <http://www.areatecnologia.com/Que-es-un-smartphone.htm>
- Avilez, J. (2012). *Monografias*. Recuperado el 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos12/recoldat/recoldat.shtml>
- BuenasTareas. (01 de Enero de 2013). *buenas tareas*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2013, de www.buenastareas.com/ensayos/La-Productividad/6934095.html
- Campos, L. O. (2001). *Informatica Viernes*. Recuperado el 04 de Diciembre de 2013, de <https://informaticaviernes2011.files.wordpress.com/2011/07/investigacic3b3n-ormloc-jbv.pdf>
- Castillejo, P. (s.f.). *Unam MX*.
- debian, U. (s.f.). *usuario debian*. Recuperado el 2013, de <http://www.usuariodebian.com/mysql.html>
- EconomiaAKC. (Enero de 2013). *Economia*. Recuperado el Diciembre de 2013, de <http://www.economiaakclj.jimdo.com/acerca-de-teor%C3%ADa-econ%C3%B3mica/productos-y-servicios/>
- Ecured. (12 de 09 de 2013). *Ecured*. Recuperado el 01 de 10 de 2013, de www.ecured.cu/index.php/Portal_Web
- Edina. (2013). *Edina*. Recuperado el 2013, de Edina: <http://www.edina.com.ec/guia-telefonica/nosotros.aspx>
- Fernández, V. (2006). *Desarrollo de sistemas de información*. Cataluña.
- Galeano, D. (05 de Octubre de 2012). *Desarrollo Web*. Recuperado el 05 de Diciembre de 2013, de <http://www.desarrolloweb.com/articulos/intro-framework-phonogap.html>
- Gonzales, C. (26 de Marzo de 2006). *Adictos al trabajo*. Recuperado el 2013, de <http://www.adictosaltrabajo.com/tutoriales/tutoriales.php?pagina=IntroduccionJSFJava>
- Gonzales, C. S. (Septiembre de 2004). *Proyecto de fin de carrera*. Recuperado el 2013, de <http://oness.sourceforge.net/proyecto/html/ch03s02.html>

- InfoGuia. (s.f.). *InfoGuia*. Recuperado el 2013, de www.paginasamarillas.infoguia.net/quienes.asp
- Isern, T. I. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. Barcelona: Gráficas Rey.
- Jaramillo, S. (2008). *Introducción a la programación en JAVA*. Armenia.
- Jimenez Ornelas, J. (s.f.). *Jaime Jimenez Ornelas*. Recuperado el 2013, de <https://sites.google.com/site/portprobg2013ieq2/unidad-v/jimenez-ornelas-jaime-abraham>
- Ledesma, A. (Ed.). (29 de Noviembre de 2013). *Que es Wamp Server*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2013, de http://prezi.com/h0j-_95vhkj2/que-es-wampserver/
- Local, G. (12 de 12 de 2013). *Guía Local de Comercios*. Recuperado el 01 de 10 de 2013, de <http://guialocal.com/about/>
- Maigua, M. (01 de Agosto de 2004). *Monografías*. Recuperado el 03 de Enero de 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos18/recoleccion-de-datos/recoleccion-de-datos.shtml>
- MarketinDigital. (s.f.). *Marketing Digital*. Obtenido de <http://www.marketingdigitalcolombia.com.co/publicidad-mobile-o-como-sacar-provecho-de-la-tercera-pantalla/>
- MercadoLibre. (2013). *Mercado Libre*. Recuperado el 2013, de www.mercadolibre.com.ec
- Meyer, D. B. (21 de Septiembre de 2006). *La Investigación Experimental*. Recuperado el 12 de 12 de 2013, de <http://noemagico.blogia.com/2006/092201-la-investigacion-experimental.php>
- Monografías. (20 de Junio de 2009). *Investigación Experimental*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2012, de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos14/investigacion/investigacion.shtml>
- Monografías. (s.f.). *Monografías*. Obtenido de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos60/metodologia-investigacion/metodologia-investigacion2.shtm>
- Mora, S. L. (2002). *Programación de aplicaciones web*. Armenia.
- OLX. (s.f.). *OLX*. Obtenido de www.olx.com.ec

- Padron, J. (Mayo de 2006). *entretemas*. Obtenido de <http://padron.entretemas.com/InvAplicada/>
- Pereira, C. (1 de Agosto de 2013). *SlideShare*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2013, de <http://es.slideshare.net/CsarPereira1/java-persistence-api>
- Perez, C. S. (2011). *Monografias*. Recuperado el 2013, de <http://www.monografias.com/trabajos84/ingenieria-tendencias-tecnologicas/ingenieria-tendencias-tecnologicas.shtml>
- Perez, C. S. (15 de Abril de 2011). *Monografias*. Recuperado el 20 de Diciembre de 2012, de Ingeniería y Tendencias Tecnológicas: <http://www.monografias.com/trabajos84/ingenieria-tendencias-tecnologicas/ingenieria-tendencias-tecnologicas.shtml>
- Picca, C. (s.f.). *Java desde Cero*. Obtenido de <http://codehero.co/java-desde-cero-instalacion-configuracion/>
- PromoNegocios. (2006). *La Publicidad en Internet*. Recuperado el 01 de Diciembre de 2012, de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/publicidad-en-internet.html>
- Ramires, C. R. (23 de Mayo de 2013). *Prueba de Hipotesis*. (C. L. Ramirez, Editor) Recuperado el 03 de 01 de 2014, de <http://www.uar.edu.mx/ensayo/1330-prueba-de-hip%C3%B3tesis.html>
- Ramirez, F. (s.f.). *la web del profe*. Obtenido de <http://blog.lawebdelprofe.com/2013/05/10-herramientas-visualesgui-para-mysql.html>
- Ramirez, L. R. (2009). *Escuela Politécnica Nacional*. Recuperado el 2014, de <http://eelalnx01.epn.edu.ec/bitstream/15000/1862/1/CD-2433.pdf>
- Reingart, M. (2011). *Revista Python*. Recuperado el 2013, de <http://revista.python.org.ar/4/es/html/rad2py.html>
- Rivera, J. (23 de Mayo de 2011). *Prueba Chi Cuadrado*. Recuperado el 03 de Febrero de 2013, de <http://es.slideshare.net/armando310388/prueba-chicuadrado>
- Sabino, C. (1992). *El proceso de Investigación*. Caracas: Panamericana.
- Sarah. (24 de Julio de 2012). *remember*. Recuperado el 2013, de <http://rememberblo.blogspot.com/2012/07/glassfich.html>
- Sebastian, J. (13 de Noviembre de 2010). *Modelo Vist Controlador*. Recuperado el 02 de Enero de 2014, de

<http://www.comusoft.com/modelo-vista-controlador-definicion-y-caracteristicas>

Serrano, A. A. (s.f.). *uam.es*. Obtenido de http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Experimental.pdf

Torres, J. A. (s.f.). *Trabajando en Estadísticas* . Obtenido de <http://www.ematematicas.net/estadistica/muestreo/?tipo=estratificado>

Unified Expression Language. (s.f.). Obtenido de http://es.cyclopaedia.net/wiki/Unified_Expression_Language

VenAMiSitio. (01 de Enero de 2012). *Aplicaciones Móviles*. Recuperado el 01 de Diciembre de 2013, de ven a mi sitio: <http://www.venamisitio.com/v2/mobileapps.php>

Vite, D. (2013). Obtenido de <http://danielaviteserrano.blogspot.com/>

web, S. (s.f.). UML y los procesos de desarrollo de un software . En *UML y los procesos de desarrollo de un software* .

CAPÍTULO VII

ANEXOS

3.4 Anexos

Anexo 1 - Formatos de encuesta

Sexo: H <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>
--

Edad: 15 – 25 <input type="checkbox"/> 25 – 35 <input type="checkbox"/> más de 35 <input type="checkbox"/>

Sector: Norte <input type="checkbox"/> Sur <input type="checkbox"/> Este <input type="checkbox"/> Oeste <input type="checkbox"/> Centro <input type="checkbox"/>

1. ¿Qué medios utiliza actualmente para buscar información referente a un producto o servicio que requiera en la localidad?

Revistas	<input type="checkbox"/>	Folletos	<input type="checkbox"/>	Televisión	<input type="checkbox"/>
Periódico	<input type="checkbox"/>	Hojas volantes	<input type="checkbox"/>	Referencias	<input type="checkbox"/>
SMS	<input type="checkbox"/>	Radio	<input type="checkbox"/>	Ninguna	<input type="checkbox"/>

2. ¿Qué nivel de información considera usted que obtiene con los medios informativos actuales acerca de empresas o personas que brinden sus productos o servicios en la localidad?

Alto	<input type="checkbox"/>	Medio	<input type="checkbox"/>	Bajo	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------	-------	--------------------------	------	--------------------------

3. ¿Cuándo no conoce de un lugar específico que le ofrezca un producto o servicio determinado, cual es el tiempo que le lleva encontrarlo?

1 – 4 h	<input type="checkbox"/>
4 – 8 h	<input type="checkbox"/>
8 – 12 h	<input type="checkbox"/>
Más de 12 h	<input type="checkbox"/>

4. ¿Conoce usted en el Cantón Quevedo un medio informativo en el internet donde se ofrezcan productos o servicios de la localidad?

Si _____ No _____

5. ¿Cree usted que en el Cantón Quevedo contamos con un eficiente medio informativo de productos o servicios?

Si ____ No ____

6. ¿Considera usted que es necesario para el Cantón Quevedo contar con un medio informativo web de empresas o personas donde se ofrezcan productos o servicios?

Si ____ No ____ Tal vez ____

7. ¿Si se implementa un portal web para anunciantes de productos y servicios, estaría dispuesto a utilizarlo?

Si ____ No ____ Tal vez ____

8. ¿Si se implementa un portal web informativo de empresas o personas de la localidad, en qué porcentaje mejoraría la búsqueda de productos o servicios?

Alto Medio Bajo

9. ¿Utilizaría usted un complemento para dispositivos móviles, que le permita estar informado acerca de preferencias referentes a productos o servicios en la localidad?

Si ____ No ____ Tal vez ____

10. ¿Cuáles son las motivos actuales que cree usted tiene la localidad, por lo cual es necesario desarrollar e implementar un portal web de anunciantes con un complemento para dispositivos móviles?

- Falta de medio informativos para empresas y usuarios
- Poco conocimiento de producto o servicios que se ofrezcan en la localidad
- Pérdida de tiempo al localizar un producto o servicio
- Falta de un Portal web para anunciantes de productos y servicios
- Alto costo de publicaciones de anuncios en medio de comunicación
- Poco uso del internet para buscar un producto o servicio en la localidad

11. Seleccione funciones o características debería tener un portal web de anunciantes

- Información completa Información básica Sencilla
- Fácil registro Fácil de usar Llamativa

Muchas imágenes Pocas Imágenes Datos de productos
Datos actualizados Límite de publicaciones Datos de ofertas

Anexo 2 - Formatos de entrevista

Sexo:	H <input type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>
-------	----------------------------	----------------------------

Sector:	Norte <input type="checkbox"/>	Sur <input type="checkbox"/>	Este <input type="checkbox"/>	Oeste <input type="checkbox"/>	Centro <input type="checkbox"/>
---------	--------------------------------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

1. Indique en qué nivel los productos o servicios que ofrece son requeridos por las personas o empresas

Alto Medio Bajo

2. Indique cuantas horas de mayor concurrencia tiene su empresa por parte de los consumidores.

1 – 4 h

4 – 8 h

Más de 8 h

3. ¿Cuantas veces un determinado producto o servicio que usted ofrece es requerido por los consumidores diariamente?

1 – 10 veces

10 – 20 veces

Más de 20 veces

4. Indique el nivel de conocimiento de las personas acerca de los productos o servicios que usted ofrece.

Alto Medio Bajo

5. Indique el nivel de conocimiento de las personas acerca de su empresa o negocio.

Alto Medio Bajo

6. ¿Si se implementa un portal web para anunciantes de productos y servicios, estaría dispuesto a utilizarlo?

Si ____ No ____ Tal vez ____

7. Indique cual es el nivel del monto de los ingresos de la empresa actualmente.

Alto Medio Bajo

Anexo 3 – Informes de monitoreo de portal web en línea

Estimado/Estimada Hector,

Le adjuntamos el informe de rendimiento referente a todas sus aplicaciones controladas durante el periodo de 23/02/2014 00:00:00 a 01/03/2014 23:59:59.

aplicación	% up	tiempo en error	activo	frec.
sitio web	99.821%	18 minutos	sí	60 min.

aplicación sitio web: (<http://www.public-on.com>)

% up	99.821%
% down	0.179%
tiempo en error	18 minutos
tiempo sin error	6 días 23 horas 42 minutos
tiempo medio de respuesta	1,154 segundo
tiempo de respuesta más rápido	0,352 segundo
tiempo de respuesta más lento	26,658 segundos
número de verificaciones	1079
número de éxitos	1073
número de errores	6
fecha de inicio	22/02/2014 19:00:00
fecha de fin	01/03/2014 18:59:59

[top](#)

Cordialmente,
El equipo internetVista

Estimado/Estimada Hector,

Su aplicación sitio web (<http://www.public-on.com>) está ok (OK (200)) desde el 23/02/2014 14:11:41.

La lista de comprobaciones que ha dado lugar a dicha alerta es:

23/02/2014 14:11:41 OK (200) por Lausanne/Suiza (intento 1/2)

23/02/2014 14:12:41 OK (200) por Bruselas/Bélgica (intento 2/2)

Su solicitud ha sido considerada como errónea desde 23/02/2014 14:05:41, lo que corresponde a un error durante 6 minutos

Cordialmente,

El equipo internetVista

Le enviamos este mensaje tras su inscripción al [servicio de monitorización internetVista](#). Este servicio se encarga de vigilar sus servidores de Internet y mide sus prestaciones.

© 2014 [internetVista sa/nv](#)



Este informe presenta para cada aplicación un resumen del periodo del 16/02/2014 00:00:00 al 22/02/2014 23:59:59. Este informe incluye para cada aplicación, un resumen descriptivo, el informe de eficiencia, el informe de disponibilidad, la tipología de los errores y las estadísticas de los tiempos de respuesta.

aplicación	% up	tiempo en error	página
sitio web	99.583%	42m	2

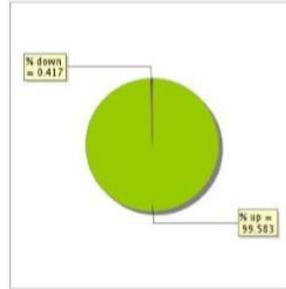
1.1 Resumen descriptivo

protocolo	HTTP
URL u host	http://www.public-on.com
frecuencia	5 min.
activo	sí

Estas informaciones proceden de los parámetros de la aplicación que usted definió en la herramienta de gestión "I.V. manager". Usted puede modificarlos en cualquier momento (login > aplicaciones > editar)

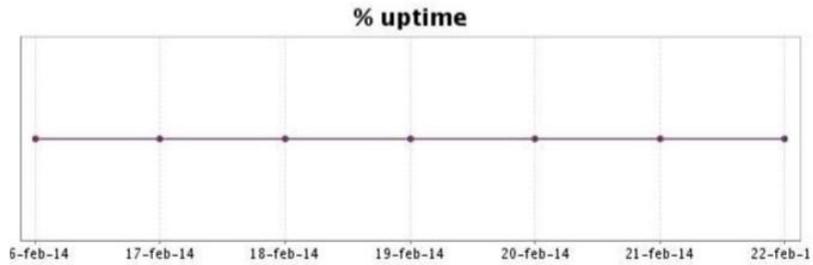
1.2 Informe de rendimiento

% up	99.583%
% down	0.417%
tiempo en error	42 minutos
tiempo sin error	6 días 23 horas 18 minutos
tiempo medio de respuesta	1,224 segundo
tiempo de respuesta más rápido	0,332 segundo
tiempo de respuesta más lento	20,997 segundos
número de verificaciones	2026
número de éxitos	2012
número de errores	14



1.3 Informe de disponibilidad

Este gráfico presenta el porcentaje de disponibilidad de su aplicación durante el periodo actual.



1.5 Informe sobre los tiempos de respuesta

Este gráfico presenta el promedio diario del tiempo de respuesta. Este tiempo se expresa en milisegundos. El gráfico indica además el promedio de este tiempo de respuesta en el periodo estudiado.



Anexo 4 Diagrama de despliegue

