



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**  
**CARRERA INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA**

Proyecto de Investigación previo  
a la obtención del título de  
Ingeniera en Diseño Gráfico y  
Multimedia.

**TÍTULO:**

**“Catálogo web de contenidos multimedia para promocionar servicios profesionales  
y artesanales del cantón El Empalme año 2015”.**

**Autora:**

Jennifer Lisseth García Macías

**Director de Tesis:**

Ing. Kenya Guerrero Goyes

**Quevedo – Los Ríos - Ecuador.**

**2015**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, **JENNIFER LISSETH GARCÍA MACIAS**, 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 normatividad institucional vigente.

f. \_\_\_\_\_

**JENNIFER LISSETH GARCÍA MACIAS**

Quevedo, 30 de Noviembre del 2015

## **CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

El suscrito, **Ing. Kenya Guerrero Goyes**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la estudiante **Jennifer Lisseth García Macias**, realizó el Proyecto de Investigación de grado titulado “**CATÁLOGO WEB DE CONTENIDOS MULTIMEDIA PARA PROMOCIONAR SERVICIOS PROFESIONALES Y ARTESANALES DEL CANTÓN EL EMPALME AÑO 2015**”, previo a la obtención del título de **Ingeniera en Diseño Gráfico y Multimedia**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

.....

Ing. Kenya Guerrero Goyes

**DIRECTORA DEL PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN**

## CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO

Ing.

Jorge Murillo Oviedo

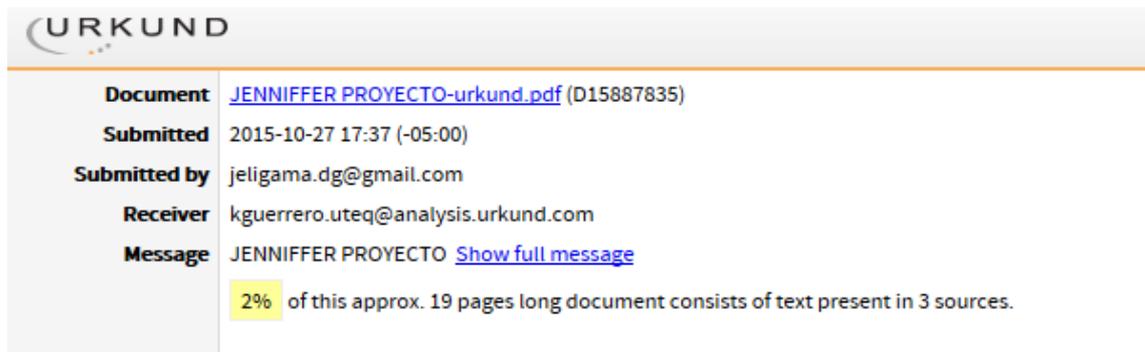
**DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA.**

Presente.-

De mis consideraciones:

ING. **Kenya Guerrero Goyes** , en calidad de Directora de la Tesis cuyo tema es: **“CATÁLOGO WEB DE CONTENIDOS MULTIMEDIA PARA PROMOCIONAR SERVICIOS PROFESIONALES Y ARTESANALES DEL CANTÓN EL EMPALME AÑO 2015”** me permito manifestar a usted y por intermedio del Consejo Directivo lo siguiente:

Que, la señorita **Jennifer Lisseth García Macías**, egresado de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, ha cumplido con las correcciones pertinentes, de acuerdo al reglamento de Graduación de Pregrado de la **UTEQ**, e ingresada su tesis de grado al sistema **URKUND**, tengo bien certificar la siguiente información sobre el informe del sistema reflejando un porcentaje del 2%.



The screenshot displays the URKUND interface with the following details:

<b>Document</b>	<a href="#">JENNIFFER PROYECTO-urkund.pdf</a> (D15887835)
<b>Submitted</b>	2015-10-27 17:37 (-05:00)
<b>Submitted by</b>	jeligama.dg@gmail.com
<b>Receiver</b>	kguerrero.uteq@analysis.urkund.com
<b>Message</b>	JENNIFFER PROYECTO <a href="#">Show full message</a>

2% of this approx. 19 pages long document consists of text present in 3 sources.

---

Ing. Kenya Guerrero Goyes  
**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**  
**CARRERA DE INGENIERIA EN DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

**“CATÁLOGO WEB DE CONTENIDOS MULTIMEDIA PARA PROMOCIONAR  
SERVICIOS PROFESIONALES Y ARTESANALES DEL CANTÓN EL  
EMPALME AÑO 2015”**

**Presentado a la comisión académica como requisito previo a la obtención del título de  
Ingeniera en Diseño Gráfico y Multimedia.**

Aprobado por:

---

Arq. Glenn Vinueza Mendoza

---

Ing. Celinda Cansing Cholota

---

Ing. Jorge Saa Saltos

QUEVEDO – LOS RIOS – ECUADOR

2015

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que me brinda nuevos días con vida y con ello salud, sabiduría y fortaleza para enfrentar cada situación en mi vida.

A mi familia por su amor, apoyo y esfuerzo incondicional, para que logre ser una mujer preparada profesionalmente.

A mi novio, que desde el inicio de mis estudios superiores, siempre me ha motivado a ser una mejor persona y por acompañarme en este importante y esforzado trayecto de mi vida.

A mi Directora por su valioso asesoramiento durante la trayectoria del proyecto.

A todos los Docentes con quien tuve la oportunidad de compartir las aulas, por sus enseñanzas y consejos.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación va dedicado de manera especial a Dios todopoderoso que con sus bendiciones me permitió realizarlo manteniéndome saludable y firme a pesar de encontrarme en situaciones difíciles, me dio la fortaleza para continuar y culminar esta importante trayectoria de mi vida en mis estudios.

A la memoria de mis abuelos paternos; Eligio García Intriago (+) y Angela Muentes Cusme (+), que desde mi infancia me instruyeron buenos valores, me enseñaron el valor de la humildad, el esfuerzo y la perseverancia y me hicieron la persona que soy el día de hoy.

A mis abuelos maternos que tengo la bendición de contar con su presencia en esta etapa de mi vida, agradecida por el amor y apoyo incondicional, las noches de desvelos y preocupación con el fin de verme llegar bien a casa en mi temporada de estudios.

A mi Papá Franklin García Muentes y a mi Mamá Rosa Macías Vélez por ser pilares fundamentales en mi vida, por el infinito amor, esfuerzo y apoyo que me brindan el día de hoy e impulsarme siempre para cumplir mis metas.

A mi novio Ángel Bolaños, por ser mi cómplice y mejor amigo en todo momento, por ser guía y motivación para lograr todo aquello que me proponga.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El desarrollo de cada país, región, provincia o localidad a través de su incidencia social y económica aporta directamente al progreso de estos, y eso depende de los diversos mecanismos que los encargados de esta área utilicen para dicha tarea, por ello los organismos políticos tales como GAD, gobiernos provinciales y el gobierno central han optado por promocionarse mediante el uso de herramientas digitales como lo es crear portales web dirigidos a promocionar aspectos sociales, comerciales, deportivos y culturales de cada localidad.

La siguiente investigación tuvo como objetivo inicial la creación de un catálogo digital de acceso web para proveer a los usuarios una herramienta informática para promocionarse e impulsarse como sociedad y tener la oportunidad, siendo el caso, de publicar sus servicios que puede ofrecer dentro del cantón de forma gratuita.

Para hacer realidad el desarrollo de la aplicación, primero se efectuó una investigación profunda por medio de encuestas realizadas a una muestra de los pobladores del cantón, mediante los resultados percibimos la necesidad y la factibilidad de la creación del mismo, para esto se diseñó una interfaz intuitiva y amigable con tecnología responsive, permitiendo detallar de una mejor manera su publicidad usando contenidos multimedia por medio de cualquier dispositivo incluyendo los móviles.

Palabras claves: Catálogo, multimedia, promoción, responsive, móvil.

## **EXECUTIVE SUMMARY**

The development of each country, region, province or locality through its social and economic impact directly contributes to the progress of these, and that depends on the different mechanisms responsible for this area use for this work, so the political organizations such as GAD, provincial governments and the central government have chosen to promote themselves by using digital tools as it is to create web portals aimed at promoting social, business, sports and cultural aspects of each locality.

The following initial research was aimed at creating a digital catalog of web access to provide users with a software tool to be promoted and fostered as a society and have the opportunity to publish their services that can offer in the canton free of charge.

To make a reality the development of the application, first it was carried out a depth investigation through surveys to a sample of the residents of the Canton, with the results we perceive the need and feasibility the creation of the some one. For this was designed and intuitive and friendly interface with responsive technology, allowing to detail of his/her advertising using multimedia content through via any device including mobiles.

Keywords: catalog, media, promotion, responsive, mobiles.

## ÍNDICE

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS .....	ii
CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
CERTIFICADO DEL REPORTE DE LA HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN DE COINCIDENCIA Y/O PLAGIO ACADÉMICO .....	iv
CERTIFICADO DE APROBACIÓN POR TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	viii
EXECUTIVE SUMMARY.....	ix
ÍNDICE .....	x
CÓDIGO DUBLÍN .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
Problema de investigación .....	1
1.1.1. Planteamiento del problema.....	2
1.1.2. Formulación del problema .....	3
1.1.3. Sistematización del problema .....	3
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1. Objetivo general.....	3
1.2.2. Objetivos específicos .....	3
1.3. Justificación.....	4
CAPÍTULO II .....	5
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	5
2.1. Marco conceptual.....	5
2.1.1. Historia de El Empalme .....	6
2.1.1.1. Información general .....	6
2.1.1.2. Transporte y acceso.....	6
2.1.1.3. Producción.....	6
2.1.2. Diseño Web.....	6
2.1.3. Creación de una Web. ....	7
2.1.4. Página Web .....	7
2.1.5. Fundamentos de la Web.....	7
2.1.6. Almacenamiento y distribución por la red.....	7

2.1.7. Navegador web.....	7
2.1.8. Finalidad de la web .....	8
2.1.8.1. Jerarquía visual.....	8
2.1.8.2. Diseño visual de la web.....	8
2.1.9. Plataforma de desarrollo del catálogo web.....	8
2.1.9.1. Netbeans.....	8
2.1.10. Herramientas de diseño.....	9
2.1.10.1. Adobe Illustrator.....	9
2.1.11. Lenguajes utilizados en el desarrollo del catálogo WEB.....	9
2.1.11.1. HTML .....	9
2.1.11.2. Hojas de estilo CSS .....	9
2.1.12. Herramientas para desarrollar HTML .....	9
2.1.12.1. Introducción a los lenguajes de SCRIPT.....	10
2.1.12.2. JavaScript .....	10
2.1.12.3. Programación en lenguaje de cliente: JavaScript .....	10
2.1.12.4. jQuery.....	10
2.1.13. Tecnologías implementadas en el diseño Web.....	11
2.1.13.1. Diseño web adaptable.....	11
2.1.13.2. Media Queries.....	11
2.1.13.3. Elementos de ancho variable.....	12
2.1.13.4. Bootstrap Grid System.....	12
2.1.13.5. Bootstrap .....	13
2.1.13.6 Twitter Bootstrap.....	13
2.1.13.7. Responsive Web Design.....	13
2.1.13.8. Aspectos del Responsive Web Design.....	14
2.1.13.9. Ventajas del Responsive Web Design.....	15
2.1.14. Herramientas para el almacenamiento de datos.....	15
2.1.14.2. Diferencia entre una página estática y una dinámica.....	15
2.1.14.3. Páginas web con conexión a bases de datos.....	15
2.1.15. Conceptos básicos de Internet.....	16
2.1.17. Artesano .....	16
2.1.18. Catálogo WEB.....	17
2.1.19. Promoción WEB.....	17
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>20</b>
<b>MÉTODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>20</b>
3.1. Localización .....	20
3.2. Tipo de investigación .....	21

3.2.1. Investigación bibliográfica.....	21
3.2.2. Investigación descriptiva.....	21
3.3. Métodos de investigación.....	21
3.3.1. Método deductivo.....	21
3.3.2. Método inductivo .....	21
3.4. Fuentes de recopilación de información.....	21
3.4.1. Fuentes primarias .....	21
3.4.2. Fuentes secundarias .....	22
3.5. Diseño de la investigación .....	22
3.5.1. Descriptivo.....	22
3.5.2. Exploratoria.....	22
3.5.3. Población. ....	22
3.6. Instrumentos de investigación.....	24
3.7. Tratamiento de los datos .....	24
3.7.1. Operacionalización de los datos en la herramienta EXCEL. ....	25
3.8. Talento humano y material. ....	25
3.8.2. Materiales .....	25
3.8.2.1. Hardware .....	25
3.8.2.2. Software .....	26
3.8.2.3. Suministros.....	26
CAPÍTULO IV .....	27
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	27
4.1. Resultados .....	28
4.1.1. Resultados de encuesta.....	28
4.1.2. Diagramas de casos de uso.....	37
4.1.4. Diseño de la base de datos.....	46
4.1.5. Diseño de mapa de navegación .....	47
CAPITULO V .....	56
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	56
5.1. Conclusiones .....	57
CAPITULO VI.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	59
6.1. Bibliografía .....	60
6.2. Linkografía.....	61
CAPITULO VII .....	64
ANEXOS.....	64
7.1. Anexo 1 .....	65

Árbol De Problemas .....	65
7.2. Anexo 2 .....	66
Encuesta realizada a la muestra de población de la investigación. ....	66
7.3. Anexo 3 .....	68
Fotos de realización de encuestas a posibles usuarios del catálogo web. ....	68

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura #1:</b> Esquema de elementos de ancho variable.	12
<b>Figura #2:</b> sistema de grilla de bootstrap.	12
<b>Figura #3:</b> Caso de uso de usuario administrador	37
<b>Figura #4:</b> Diagrama de caso de uso de usuario visitante	38
<b>Figura #5:</b> Diagrama de caso de uso de usuario registrado.	39
<b>Figura#6:</b> Diagrama entidad relación.	46
<b>Figura #7:</b> Mapa del sitio.	47
<b>Figura #8:</b> Página principal.	48
<b>Figura #9:</b> Login de usuario.	48
<b>Figura #10:</b> Interfaz de registro de nuevo usuario.	49
<b>Figura #11:</b> Interfaz de búsqueda de perfiles.	49
<b>Figura #12:</b> Búsqueda de perfiles realizada con filtro.	50
<b>Figura #13:</b> Página principal de usuario registrado.	50
<b>Figura #14:</b> Perfil de usuario.	51
<b>Figura #15:</b> Galería de imágenes.	52
<b>Figura #16:</b> Buzón de mensajes.	52
<b>Figura #17:</b> Menú de mensajes aplicando filtro.	53
<b>Figura #18:</b> Apertura de un mensaje.	53
<b>Figura #19:</b> Administración de anuncios.	54
<b>Figura #20:</b> Configuración de información de slides y banners.	54

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro #1:</b> Detalle de población para la investigación	23
<b>Cuadro #2:</b> Operacionalización de datos	25
<b>Cuadro #3:</b> Pregunta 1	28
<b>Cuadro #4:</b> Pregunta 2	29
<b>Cuadro #5:</b> Pregunta 3	30
<b>Cuadro #6:</b> Pregunta 4	31
<b>Cuadro #7:</b> Pregunta 5	32
<b>Cuadro #8:</b> Pregunta 6	33
<b>Cuadro #9:</b> Pregunta 7	34
<b>Cuadro #10:</b> Pregunta 8	35
<b>Cuadro #11:</b> Pregunta 9	36

## CÓDIGO DUBLÍN

<b>Título</b>	Catálogo Web de contenidos multimedia para promocionar servicios profesionales y artesanales del cantón El Empalme año 2015.				
<b>Autor:</b>	Jennifer Lisseth García Macías				
<b>Palabras claves</b>	Catálogo	Multimedia	Promoción	Responsive	Móvil
<b>Fecha de publicación</b>	27- oct-15				
<b>Editorial:</b>	Quevedo, UTEQ, 2015				
<b>Resumen:</b>	<p>La presente investigación se efectuó en el cantón El Empalme, provincia del Guayas, el objetivo inicial consistió en Diseñar un sitio web de contenidos multimedia para promocionar servicios profesionales y artesanales, el cual llamamos catálogo “Servibook”.</p> <p><b>This research was conducted in the village of El Empalme, Guayas province, the initial objective was to design a multimedia website to promote professional and craft services, which we call catalog “Servibook “.</b></p>				
<b>Descripción:</b>	84 hojas: dimensiones 21cm x 29.7cm.				
<b>URI:</b>					

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día el acceso a la información digital mediante el uso de plataformas web (INTERNET) ha dotado a la sociedad de una herramienta muy potente en cuanto a la búsqueda de información concreta se refiere, en consecuencia, se ha incrementado notablemente la efectividad y alcance al momento de promocionar o hacer publicidad de cualquier tema específico dentro de un ambiente que actualmente se encuentra al alcance de muchos por medio del acceso de internet.

La creación de un catálogo digital de acceso web tiene como objetivo proveer a los usuarios una herramienta informática para promocionarse e impulsarse como sociedad; tener la oportunidad, siendo el caso, de publicar sus servicios que puede ofrecer dentro del cantón de forma gratuita, esto mediante el diseño de una interfaz intuitiva y amigable que permita detallar de una mejor manera su publicidad usando contenidos multimedia.

Los usuarios registrados podrán acceder a una cuenta en la que detallarán sus perfiles profesionales o artesanos para poner a disposición sus servicios y los visitantes encontrarán información catalogada y clasificada de lo que requiera.

La propuesta se genera debido a que no existe una fuente de información detallada y específica de los servicios existentes en el cantón El Empalme, a su vez existe el objetivo municipal que enmarca la creación de estrategias que impulsen al cantón en el aspecto social, comercial y turístico, bajo el cual, la propuesta del catálogo digital web cuenta con el aval del GAD del cantón.

**CAPÍTULO I**  
**CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

## **Problema de investigación**

### **1.1.1. Planteamiento del problema.**

#### **Diagnóstico**

Durante muchos años el Cantón El Empalme ha sido una localidad de mucha actividad comercial y agrícola, del mismo modo al contar con un territorio amplio, ya que este se limita con las Provincias de Los Ríos y Manabí, la convierte en un lugar en donde se mezclan varias matices en lo social, cultural y económico, dando lugar a ser un pueblo geográficamente ubicado en una zona estratégica del país que le otorga una ventaja significativa para desarrollarse frente a otros cantones, el mismo que es conocido por un porcentaje de sus pobladores y visitantes de lugares aledaños o que concurren muy seguido por negocios.

Hoy por hoy los medios de comunicación convencionales tienen sus limitaciones al momento de publicar información para que ésta llegue de manera global a los pobladores, tal situación tiene una gran incidencia sobre los servicios ofrecidos por profesionales y artesanos que existen en el cantón, ya que su información no está al alcance de todos y esto deriva en el desconocimiento de oportunidades en adquirir servicios disponibles dentro del medio.

Lo mencionado anteriormente deriva que el cantón no cuente con una fuente confiable de información de servicios disponibles dentro del medio, lo que provoca que las personas opten por realizar diligencias fuera del mismo, dejando de lado la oportunidad de contratar personas oriundas e inclinarse por foráneas, porque no hay conocimiento, ni publicidad de que existen.

La carencia de una fuente de información de este tipo sea física o digital no permite impulsar las actividades realizadas por los involucrados en este contexto, sea como profesional o artesano, la inexistencia de una base de información detallada sobre los servicios ofrecidos por cada persona incide directamente en su desarrollo económico y por consiguiente el de la sociedad en general.

### **1.1.2. Formulación del problema**

¿El uso de medios de comunicación convencional, son insuficientes para promocionar los servicios profesionales y artesanales existentes en el cantón El Empalme?

### **1.1.3. Sistematización del problema**

- ¿De qué forma se puede conseguir una información específica, veraz y detallada de los servicios que se ofrecen en el Cantón?
- ¿Cuál es el medio más adecuado para lograr un mayor alcance de difusión de información?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Desarrollar un sitio web de contenidos multimedia para promocionar servicios profesionales y artesanales del Cantón El Empalme año 2015.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- ✓ Crear una interfaz amigable que facilite la administración de contenidos multimedia dentro de las publicaciones.
- ✓ Desarrollar un mecanismo de control de gestión de los contenidos del catálogo web.

### **1.3. Justificación**

Actualmente las diversas herramientas tecnológicas que tenemos a disposición otorgan a la sociedad una variedad muy amplia de alcance respecto a la propagación o distribución de información, en este sentido el impacto que tenga dicha información incide directamente en la respuesta que obtengamos por parte del destinatario, herramientas como revistas digitales, blogs y portales web, entre otros, permiten crear un conjunto de información con mayor realce, vistosidad y detalle sobre cualquier tema del que se desee informar.

La publicidad o promoción es un área que ha sido potenciada en gran medida por estas herramientas ya que se puede detallar el tema referido con la ayuda de la multimedia de una forma más amplia, como por ejemplo una revista digital la cual contaría con mucho material frente al tradicional impreso que además de limitar a sus diseñadores por el ámbito económico no tienen el alcance que podría tener una revista distribuida a través del internet.

El desarrollo de cada país, región, provincia o localidad a través de su incidencia social y económica aporta directamente al progreso de estos, y eso depende de los diversos mecanismos que los encargados de esta área utilicen para dicha tarea, por ello los organismos políticos tales como GAD, gobiernos provinciales y el gobierno central han optado por promocionarse mediante el uso de herramientas digitales como lo es crear portales web dirigidos a promocionar aspectos sociales, comerciales, deportivos y culturales de cada localidad.

Con los antecedentes mencionados anteriormente se justifica la realización de este proyecto por la necesidad prioritaria de impulsar el aspecto de servicios que provee el Cantón El Empalme mediante la implementación de un portal web usado como plataforma publicitaria, y de este modo contar con un mayor alcance y producir información más detallada y actualizada de todo lo que le puede ofrecer el cantón a sus visitantes y personas oriundas de la zona en el aspecto de servicios.

**CAPÍTULO II**  
**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN**

## **2.1. Marco conceptual**

### **2.1.1. Historia de El Empalme**

#### **2.1.1.1. Información general**

Ubicado a 167 kilómetros de la ciudad de Guayaquil, se encuentra la cabecera cantonal de El Empalme. Con temperaturas mínima de 21°C y máxima de 26°C y un promedio anual de precipitación de 1600-3200 mm.

#### **2.1.1.2. Transporte y acceso**

Para llegar al cantón, existen transportes T.I.A, Rutas Empalmeñas que son las que tienen turnos desde Guayaquil a Empalme o viceversa con un tiempo de referencia de tres horas. Desde la provincia de los Ríos se encuentran los transportes Buena Fe, Reales Tamarindos. Bolívar y Quevedo con un tiempo estimado de 40 minutos.

#### **2.1.1.3. Producción**

El Empalme se caracteriza por ser un pueblo agrícola por el cultivo de alimentos de consumo básico como el arroz, café, y como de conocimiento ecuatoriano, el mejor cacao igualmente de frutas tropicales como el banano, mango, papaya, sandía entre otros. Se identifica como una zona de manufactura de madera más conocidas como el laurel, caña guadua y más. La cría de res es también una de las principales fuentes de ingreso.

### **2.1.2. Diseño Web**

El Diseño Web abarca un sinnúmero de actividades, tales como la realización de interfaces gráficas, la inserción de textos, publicidad digital, contenidos multimedia como videos, publicidad, imágenes estáticas o animadas mediante la programación en cuanto a la interacción y acción de cada link o botón que una página web contenga. [1]

Dentro de la creación del Diseño web, existen facetas importantes en la realización del mismo, tales como: Contenidos: que vienen ser los datos que esta contenga, donde los aspectos principales es la organización de los mismos, Visual, que tiene que ver con el color, tipografía, arquitectura de texto y belleza de la página, permitiendo al usuario una visualización agradable en el momento de la interacción con la misma [1].

Para que todo lo antes mencionado se ponga en funcionamiento, existe la programación que es la que permite ejecutar acciones y eventos al momento de realizar un clic en cada elemento que contenga el diseño de la página, y hacer que esta funcione sin problema [1].

### **2.1.3. Creación de una Web.**

Todos los elementos que contiene una página web y que van relacionadas entre sí, con una estructura en forma de texto y se alojan en un servidor, se les denomina sitio web [2].

### **2.1.4. Página Web**

Las páginas web son estructuras de elementos como textos e imágenes con hipervínculos o enlaces, que al realizar un clic enlaza a otra página y estos se crearon con el fin de ser visualizadas e interactuadas mediante dispositivos informáticos [2].

### **2.1.5. Fundamentos de la Web**

La web fue creada en 1989 por Tim Berners Lee. Consistía en una forma de organizar la información usando como medio físico de comunicación, la red internet y el protocolo HTTP (Hypertext Transference Protocol) es el protocolo de transferencia de hipertexto que los navegadores utilizan para realizar peticiones a los servidores web y para recibir las respuestas de ellos. Es el protocolo que se utiliza para ver páginas web. [3]

### **2.1.6. Almacenamiento y distribución por la red**

Todos los esfuerzos dedicados a las demás áreas serán inútiles si no logramos disponer el sitio web de manera que sea accesible para los usuarios. Para ello, las páginas web deben alojarse en un servidor.

Un servidor no es más que un ordenador con un programa informático que se encarga de atender las peticiones de los usuarios y de enviarles la información que corresponda, y debe disponerse de manera que estos contenidos puedan ser enviados a sus destinatarios de manera rápida y eficaz. [1]

### **2.1.7. Navegador web**

Un navegador web (del inglés Web Browser) no es más que un programa que permite acceder a la información y los contenidos de un sitio web, interpretando el código de la página y visualizado en la pantalla de un ordenador o dispositivo informático, siendo esta

una herramienta que utiliza el usuario para moverse e interactuar con la información que contiene cada una de las distintas páginas web existentes en la red. [3]

### **2.1.8. Finalidad de la web**

La finalidad de una web es el propósito que esta persigue. Dicho fin puede ser económico, divulgativo o de cualquier otro tipo, pero siempre se tendrá en cuenta para tomar cualquier decisión relacionada con estas áreas. [1]

#### **2.1.8.1. Jerarquía visual**

La jerarquía visual supone la manera en la que la página será leída. Normalmente, el modo normal de ver documentos es de izquierda a derecha y de arriba abajo. Por eso las cosas de mayor importancia deben ponerse en la parte superior izquierda. Sin embargo, cambiando elementos como el tamaño, el contraste o el color, la mirada del usuario se dirige primero a los elementos de mayor tamaño, de más contraste o de color más llamativo.

Lo primero que identifica el usuario es la estructura: los bloques de color y el espacio en blanco. En cuanto va enfocando la mirada, identifica algunos gráficos y el texto de mayor tamaño. Es importante que estos elementos que sirven de punto de entrada sean efectivos, atrayendo la atención del lector. Cada vez más a menudo se utilizan animaciones como puntos de entrada. [1]

#### **2.1.8.2. Diseño visual de la web**

El diseño visual de una web consiste en disponer diferentes elementos visuales en un área determinada, con cierto equilibrio, orden y belleza, a través de la tipografía, el color y las formas. Los diferentes componentes pueden ser: texto, gráficos estáticos o animados, video, audio, formularios y botones. [1]

### **2.1.9. Plataforma de desarrollo del catálogo web**

#### **2.1.9.1. Netbeans.**

NetBeans es un ambiente integrado de desarrollo (IDE) freeware está orientado a procesos de desarrollo de software y a la creación de aplicaciones siendo popular por ser de código abierto y que es combinado con lenguajes de programación como Java, PHP entre otros. Diseñado especialmente para la realización de aplicaciones para escritorio, web y dispositivos móviles [4].

## **2.1.10. Herramientas de diseño.**

### **2.1.10.1. Adobe Illustrator.**

Adobe Illustrator es una de las aplicaciones informáticas de diseño más utilizadas. Ya que permite a diseñadores realizar dibujos vectoriales como para maquetación, logotipos de empresas e interfaces para web [5].

## **2.1.11. Lenguajes utilizados en el desarrollo del catálogo WEB.**

### **2.1.11.1. HTML**

Es un lenguaje que consiste en introducir etiquetas entre los contenidos. Estas etiquetas no son mostradas, pero le dan indicaciones al navegador web (Internet Explorer, Mozilla, Google Chrome, Ópera, etc.)

Este lenguaje permite enlazar documentos a través de hipervínculos, dando la opción a que el usuario interactúe, sin precedentes en los documentos impresos, permitiendo interactuar con la interfaz leyendo textos y viendo imágenes, ya sean de contexto estático o dinámico utilizando etiquetas o marcas, que consisten en breves instrucciones de comienzo y final, mediante las cuales se determinan la forma en la que debe aparecer en su navegador el texto, las imágenes y demás elementos que contiene el diseño de una página web [6].

### **2.1.11.2. Hojas de estilo CSS**

Hojas de estilos ‘Cascade Style Sheet’, o también llamadas CSS en español hojas de estilo en cascada, es un lenguaje que nos permite dar atributos a los elementos de documentos realizados en HTML (HyperText Markup Language. en español lenguaje de marcado de hipertexto); permite realizar una separación del diseño al de los contenidos de las páginas webs, teniendo una mayor cantidad de opciones para personalizar los elementos de una página web en general [7].

## **2.1.12. Herramientas para desarrollar HTML**

El proceso de crear páginas se denomina, en la jerga, maquetación, y da como resultado tener nuestro diseño convertido en un sitio navegable. Luego, en caso de que el proyecto lo requiera, faltará la adición de código JavaScript, AJAX, ASP o PHP para hacer que las páginas dinámicas obtengan contenido de las bases de datos [8].

#### **2.1.12.1. Introducción a los lenguajes de SCRIPT**

El primer lenguaje de script que vio la luz fue el JavaScript de J Netscape, basado en la sintaxis de Java. Su utilidad, junto a la alta cuota de mercado de la que entonces disponía Netscape, hizo que se popularizara y extendiera su uso. [6]

#### **2.1.12.2. JavaScript**

Las aplicaciones Web actuales se sitúan en un entorno dinámico. Nunca antes los sitios Web habían sido tan ricos en términos de presentación visual y otras Funciones, basadas en la gestión de la información. [9]

El programa JavaScript tiene la particularidad de que esta insertado dentro del mismo documento HTML que lo presenta al usuario y no es por ello un programa aparte. [10]

JavaScript es un lenguaje de programación que permite incorporar dinamismo a las páginas webs dando efectos como textos que aparecen y desaparecen, animaciones, acciones que se realizan al realizar clic en los botones, pasar el mouse sobre objetos, mensajes de aviso entre otros que el usuario lo requiere. [7]

El lenguaje JavaScript fue diseñado para ser un lenguaje de elaboración de scripts que pudieran incrustarse en archivos HTML, no es compilado, sino que, en vez de ello, es interpretado por el navegador [11].

#### **2.1.12.3. Programación en lenguaje de cliente: JavaScript**

La mayoría de los sitios web que visitamos habitual mente emplean el lenguaje de marcado para indicar el contenido (HTML) y el lenguaje CSS para especificar la presentación o el estilo del documento. Pero en muchos casos, estos sitios web incluyen también una serie de elementos que les permiten interactuar con el usuario. [12]

#### **2.1.12.4. jQuery**

jQuery es un Framework JavaScript libre y Open Source, del lado cliente, que se centra en la interacción entre el DOM, JavaScript, AJAX y Html. El objetivo de esta librería JavaScript es simplificar los comandos comunes de JavaScript. De hecho, el lema de jQuery es Escribir menos para hacer más (Write less, do more) [9].

## **2.1.13. Tecnologías implementadas en el diseño Web**

### **2.1.13.1. Diseño web adaptable**

El diseño web adaptable o Responsive Web Design permite al usuario acceder a un sitio web desde diferentes medios, como dispositivos móviles, y diferentes resoluciones en cualquier dispositivo informático, permitiendo al usuario acceder a una página sin problemas de visualización [13].

### **2.1.13.2. Media Queries.**

Los diseñadores que requieran desarrollar páginas web adaptables a los actuales dispositivos móviles se topan en la situación de lidiar con el cambio de contexto para el que estaban pensadas inicialmente. Por ello, y bajo las directrices de la W3C, se incluyó en la actual versión del CCS, CSS3. Esto es uno de los módulos que componen la actualización que permite la adaptación de la presentación de páginas web acomodándose en condiciones dinámicas como la resolución de pantalla o en dispositivos específicos.

Respecto al factor pantalla, la W3C y algunos autores recomiendan optimizar los anchos de pantalla de dispositivos, siendo estos móviles o no [14].

A continuación se especifican las resoluciones recomendadas para desarrollar:

- 240px
- 320px
- 480px
- 600px
- 768px
- 900px
- 1200px

Sin embargo la optimización web se mantiene en constante aumento, aún más si se toma en cuenta el funcionamiento del CCS3. Se podrían mezclar instrucciones para hojas de estilo dirigidas específicamente para cada resolución de pantalla, o establecer reglas para pantallas que sean sólo superiores a una medida e incluso detectando un determinado dispositivo de cualquier tipo. [14]

### 2.1.13.3. Elementos de ancho variable

Para conocer el ancho que debería tener un elemento se debe conocer el ancho inicial del mismo, y dividirlo entre el ancho del elemento original.

Mediante el siguiente ejemplo, para ilustrar mejor la idea de elementos de ancho variable, tenemos: partiendo de valores fijos, un elemento contenedor de 960px y un elemento interno de 360px, se debe dividir el ancho del elemento interno entre el del elemento contenedor, obteniendo el ancho proporcional que tendrá el mismo frente al primero. Entonces el elemento interno será siempre el 37,5 % del ancho del elemento contenedor, logrando que al modificar el ancho del elemento contenedor, los elementos internos se adapten proporcionalmente y así se mantenga la estructura inicial sin perder el orden pese al cambio de los dispositivos de navegación. [14]

**Figura #1:** Esquema de elementos de ancho variable.



**Fuente:** Adinteractive

### 2.1.13.4. Bootstrap Grid System.

Es un sistema de red de Bootstrap que permite organizar hasta con 12 columnas la página. Si no desea utilizar toda la columna 12 individualmente, puede agrupar las columnas juntas para crear columnas más anchas: [15]

**Figura #2:** sistema de grilla de bootstrap.

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

**Fuente:** Twttter Bootstrap

En la figura anterior se muestra el Sistema de red de Bootstrap que por su sensibilidad permite a las columnas organizarse de forma automática en función del tamaño de la pantalla que requiere.

#### **2.1.13.5. Bootstrap**

El diseño en Bootstrap es el diseño que utiliza el framework de Twitter, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript que adaptan la interfaz dependiendo del tamaño del dispositivo en el que se visualice. Es decir, se adapta automáticamente al tamaño de un ordenador o de una Tablet sin que el usuario tenga que hacer nada (diseño adaptativo o Responsive Design).

Los diseños que son creados con Bootstrap son simples, limpias e intuitivos, permitiendo agilidad a la hora de cargar y al adaptarse a otros dispositivos informáticos. El framework trae algunos elementos con estilos predefinidos y de fácil configuración: Botones, Menús desplegables, formularios incluyendo todos sus elementos e integración JQuery para ofrecer ventanas y tooltips dinámicos [16]

#### **2.1.13.6 Twitter Bootstrap**

Twitter Bootstrap o popularmente conocido como Bootstrap, es un framework o patrón arquitectónico en programación de software libre que contiene un conjunto de herramientas para el desarrollo, creación de sitios y aplicaciones web combinadas con tecnologías de programación web tales como CSS, JavaScript (JQuery) y HTML. Aparece en el mercado en 2011, siendo actualmente una herramienta compatible con gran parte de navegadores, y que siendo implementado como un framework, da la ventaja de agilizar los trabajos y estilos de nuestro sitio web así evitando la programación tradicional y permitiendo más dinamismo en el desarrollo. [17]

#### **2.1.13.7. Responsive Web Design**

En la actualidad el uso smartphones y tablets como dispositivos de navegación en internet lleva a la necesidad de implementar un diseño adaptable a estos dispositivos, de menor dimensión que la clásica pantalla de las computadoras, y con la capacidad de ser usados en cualquier lugar. Muchos sitios web se han inclinado por crear versiones para smartphones y tablets, otros continúan con un mismo portal web para todos los dispositivos. El primer caso, implica mayor inversión de recursos para poder ser utilizables en la gran variedad de

resoluciones como tamaños de pantalla existentes. En el segundo, según el diseño del sitio web es muy probable que no se muestre correctamente en los smartphones, que se desorganice gráficamente o que pierda funcionalidad, disminuyendo la satisfacción en la experiencia de usuario, y en el peor de los casos, perdiendo visitantes.

Responsive Web Design es un conjunto de técnicas implementadas en el desarrollo de sitios web dinámicos en visualización adaptable. Sitios diseñados con este enfoque adaptan sus diseños de acuerdo al dispositivo de visualización del navegador utilizado por el usuario, gran parte de ello gracias a ingeniosas hechas con CSS [14].

Dependiendo del valor actual de ciertos navegadores, como tamaño de la ventana, la orientación del dispositivo, o relación de aspecto, podemos aplicar diferentes CSS en diferentes circunstancias. Al repensar la forma de hacer los diseños de página, podemos hacer antes contenedor único para todas las columnas y diseños de cuadrícula que fluyan con más naturalidad a través de la gran variedad de tamaños de ventana del navegador o dispositivos [18].

Existen varias páginas realizadas siguiendo esta filosofía la cual cada día toma más importancia debido a la gran variedad de dispositivos móviles que existen, así como la facilidad para acceder a estos [18]

#### **2.1.13.8. Aspectos del Responsive Web Design.**

A medida que el uso de dispositivos móviles para navegar aumenta, son más los sitios web que buscan la posibilidad de adaptarse a dichos dispositivos.

La primera inclinación hacia esta nueva forma de diseño la realizó W3C, que presentó una serie de lineamientos para la creación de sitios web con dominio móvil (con URL distintas a la versión tradicional de internet). Después de ello, **Marcotte (2010, 2011)** identificó que realizar el acceso con subdominios separados para móviles necesitaba, en la mayor parte de los casos, un desarrollo idéntico al de la propia versión para computadores de la web. Por eso planteó la posibilidad de cambiar la tendencia de diseñar webs pensando en dispositivos específicos, es entonces donde como pioneros iPhone y sus hermanos dispositivos como los iPad los hasta Android con su gran variedad de dispositivos,

consolas y en la actualidad los ebooks<sup>1</sup> implementaron esta nueva tendencia de desarrollo de sitios web. [14]

#### **2.1.13.9. Ventajas del Responsive Web Design.**

El Responsive Web Design implica una serie de técnicas y lineamientos de diseño que permiten lograr la adaptación sitios web al entorno de navegación que el usuario utilice, entendiéndose como entorno de navegación a la variedad de dispositivos, sean móviles o no, a través del cual los usuarios acceden y navegan en internet. [14]

#### **2.1.14. Herramientas para el almacenamiento de datos.**

##### **2.1.14.1. MySQL.**

Es un sistema de gestión de bases de datos relacionales rápido, sólido y flexible. Permite crear bases de datos con acceso desde páginas web dinámicas, permitiendo el almacenamiento de información y dar posibilidad de hacer consultas rápidas desde un ordenador [19].

##### **2.1.14.2. Diferencia entre una página estática y una dinámica.**

Las diferencias de estas se basa en que una página dinámica permite realizar interacción con una base de datos conteniendo muchos elementos, con la única desventaja que son muy dependientes del navegador en el que son ejecutadas, mientras la estática que solo se construyen con lenguaje HTML solo presentan textos e imágenes de manera estática sin interacción con el usuario, aunque son fáciles de crear, no da mucha ventaja [6].

##### **2.1.14.3. Páginas web con conexión a bases de datos.**

Actualmente resulta indispensable, sobre todo para las páginas web relacionadas con el comercio electrónico, conectar la interfaz con una base de datos para mostrar contenidos que se puedan someter a diferentes criterios de búsqueda, es el caso de los catálogos de las tiendas online [6].

Para ello es necesario que la página esté alojada en un server de aplicaciones que permita acceder a recursos del lado del server que en este caso serían las bases de datos [8].

---

<sup>1</sup>*Ebooks*. - Es un libro de forma digital que puede ser leído en cualquier dispositivo informático [35].

### **2.1.15. Conceptos básicos de Internet.**

Es un medio de comunicación y, como todo acto de comunicación, consta de los siguientes elementos: emisor, receptor, canal, código, mensaje y situación o contexto. [1]

Internet es una red mundial de ordenadores, también conocida como red telaraña y que están conectadas, este permiten compartir recursos e intercambiar información, permitiendo comunicar a las personas desde cualquier parte del mundo [3].

### **2.1.16. Profesionales**

La RAE lo define como: “acción y efecto de formar o formarse”. Es también “preparar de manera profesional, intelectual o moralmente a una o más personas”. Y que estas ejercen su profesión [20].

Etimológicamente es lo que se relaciona con la profesión de una persona que practica de manera habitual una determinada actividad que lo identifica, en cambio como adjetivo se dice que es una persona que ejerce una profesión [21].

### **2.1.17. Artesano**

Perteneciente o relativo a la artesanía. Persona que ejercita un arte u oficio meramente mecánico. U. modernamente para referirse a quien hace por su cuenta objetos de uso doméstico imprimiéndoles un sello personal, a diferencia del obrero fabril. [22]

“Se considera artesano a todo trabajador que, de acuerdo a su oficio, sentimiento e ingenios se dedique personalmente a la elaboración de un objeto utilizando la habilidad de sus manos o técnicas, materiales y herramientas que el medio provee” [23]

“Entiéndase por artesanía a todo objeto utilitario o decorativo para la vida cotidiana del hombre, producido en forma independiente, elaborado con materiales en su estado natural y/o procesados industrialmente, utilizando instrumentos y máquinas en los que la destreza manual del hombre sea imprescindible y fundamental para imprimir al objeto o creación una característica propia de expresión artística que refleje la personalidad del individuo o de todo un grupo” [23].

### **2.1.18. Catálogo WEB.**

**García Caro**, indica que el catálogo web es: “El instrumento que permite al público acceder, de forma interactiva, a los materiales que forman la base de información de la biblioteca a través de un computador, situado en la propia biblioteca o accedido remotamente mediante el uso de las redes de telecomunicaciones”. [24]

### **2.1.19. Promoción WEB.**

La promoción web es el conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para inducir al público objetivo a que ingrese, navegue o visite el sitio web que se pretende promover. [25]

Por su parte, Jeffrey Sussman, autor del libro "El Poder de la Promoción", enfoca a la promoción como "los distintos métodos que utilizan las compañías para promover sus productos o servicios" [25]

Finalmente, el Diccionario de la Real Academia Española define el término promoción como el "conjunto de actividades cuyo objetivo es dar a conocer algo o incrementar sus ventas" y en su definición más corta, la define como la "acción y efecto de promover" [25]

## **2.2. Marco Referencial**

A continuación se presentan temas de tesis con relación al tema investigado, los cuales aportaron con nuevas ideas y sirvieron como soporte para la realización del mismo.

### **“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DEL CENTRO DE PROMOCIÓN Y EMPLEO” SISCEPRO.**

Una de las mejores innovaciones que la ESPOL ha tenido en estos últimos años en la labor de no dejar desamparado a sus estudiantes frente al mundo externo al momento de buscar una plaza de trabajado ha sido la puesta en marcha del centro de Promoción y Empleo de la ESPOL (CEPROEM), la misma que actualmente brinda su servicio utilizando herramientas como correo electrónicos, hojas de vida en archivos de texto y un sitio web que no implementa los flujos de trabajo que se manejan en el centro; por estas razones y ante la gran demanda de requerimientos que solicitan las empresas, los procedimientos que se manejan en la actualidad son costosos, por lo cual se ha considerado crear un sitio web que maneje todos estos procesos de una forma integrada y eficiente [26]

### **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROGRAMA “BOLSA DE EMPLEOS PARA ESTUDIANTES, EGRESADOS Y GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR”**

Para llevar a cabo el reclutamiento de personal de la Universidad Central del Ecuador, se han utilizado durante décadas distintos procedimientos, desde el rumor, anuncios en prensa, hasta el típico mensaje en carteleras, que han servido para cubrir vacantes solicitadas por distintas instituciones externas e internas, sin embargo, en la actualidad las bolsas de empleos virtuales generan listados de potenciales candidatos a plazas de empleo con una inversión mínima, servicio que desde hace algunos años se ha convertido en uno de los medios más utilizados en la selección de trabajadores, por tanto es previsible que este procedimiento acabe por imponerse a los tradicionales.

Por lo mencionado la Universidad Central del Ecuador propone el programa de “Bolsa de Empleos y Emprendimiento”, que beneficiará a estudiantes, egresados y graduados de la UCE. Por consiguiente el presente proyecto plantea un Sistema de Información para Bolsa

de Empleos y Emprendimiento dirigida a Estudiantes, Egresados y Graduados de la Universidad Central del Ecuador [30].

### **SISTEMA WEB DE “BOLSA DE EMPLEO” PARA EL MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO DEL ECUADOR.**

El proyecto de tesis está orientado a proporcionar una herramienta informática que permita minimizar el índice de desempleo dentro del Ecuador. El sistema web toma en consideración procesos de registro de solicitantes de empleo, empresas, vacantes; posteriormente el proceso de vinculación del solicitante de empleo hacia la vacante y viceversa.

Con la implementación y utilización adecuada de la herramienta se optimizará el manejo de un recurso muy importante como es el tiempo, permitiendo canalizar adecuadamente dicho recurso con el fin de lograr una mejor atención a todos los usuarios finales [31].

**CAPÍTULO III**  
**MÉTODOLÓGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Localización**

El presente proyecto de investigación se realizó en la provincia del Guayas, Parroquia Velasco Ibarra, Cantón El Empalme.

### **3.2. Tipo de investigación**

#### **3.2.1. Investigación bibliográfica.**

Por medio de libros de internet, trabajos de tesis y documentos que contienen información similar al tema en ejecución, permitieron tener una idea más clara y conocimientos extendidos para la elaboración del tema.

#### **3.2.2. Investigación descriptiva**

Mediante las encuestas aplicadas a la muestra de pobladores del cantón, permitió tener información detallada acerca del problema.

### **3.3. Métodos de investigación**

#### **3.3.1. Método deductivo**

Este método permitió realizar un análisis desde una realidad general y global hacia nuestro caso de estudio en particular y de esta forma poder aplicar conocimientos conocidos y ya establecidos dentro del marco de contexto del problema de nuestra investigación.

#### **3.3.2. Método inductivo**

Se utilizó este método para el desarrollo de la investigación, que tiene como propósito contribuir en la promoción de los servicios que se ofrecen en el cantón El Empalme y que si ésta tiene gran incidencia y buenos resultados, seguramente podrá ser utilizada para el mismo propósito en otras localidades.

### **3.4. Fuentes de recopilación de información.**

#### **3.4.1. Fuentes primarias**

Por medio de esta esencial fuente, se obtuvo información de las encuestas realizadas a una muestra de los pobladores, con el fin de conocer si es factible el desarrollo de un medio que permita dar información específica de los servicios que brindan los profesionales y artesanos del cantón El Empalme.

### 3.4.2. Fuentes secundarias

La búsqueda de información desde libros en relación al tema, el cual permitió dar soporte y conocimientos para emplearlos en el mismo.

## 3.5. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación que se aplica es no experimental, ya que por medio de los hechos y actual realidad que se ha presentado, se analiza la situación actual del tema investigado como problema.

### 3.5.1. Descriptivo.

De los instrumentos aplicados, por medio de los resultados de la investigación y el análisis de la misma que permitió conocer a más a fondo el panorama del problema y así proceder con la realización del catálogo web.

### 3.5.2. Exploratoria.

Investigando el tema, el cual es poco conocido, se pudo examinar los inconvenientes que tienen los pobladores del cantón El Empalme, al momento de querer promocionarse en cuanto a sus servicios se refiere.

### 3.5.3. Población.

La población del tema de investigación en cuanto a la creación de un catálogo web de contenidos multimedia para promocionar servicios profesionales y artesanales del cantón El Empalme, se detalla de la siguiente manera:

#### Detalle de la Población Y Muestra

#### Fórmula Aplicada: Poblaciones Finitas

$$n = \frac{Z^2 * U * p * q}{e^2(U - 1) + Z^2 * p * q}$$

#### Simbología

**n:** resultado del tamaño de la muestra que deseamos averiguar ,por medio de la resolución de la fórmula a emplear.

**Z:** que es el grado de confianza

**U:** Universo

**p:** Probabilidad de éxito

**q:** Probabilidad de fracaso (1- p)

**e:** Error muestral (valor estándar 5%)

### Resolución de la Fórmula

$$n = \frac{Z^2 * U * p * q}{e^2(U - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 16384 * 0,05 * 0,95}{0,05^2(16384 - 1) + 1,96^2(0,5)(0,95)}$$

$$n = \frac{3,8416 * 16384 * 0,0475}{40,9575 + 3,8416(0,0475)}$$

$$n = \frac{2989,68678}{41,139976}$$

$$n = 72,6710872$$

$$n = 73$$

El resultado de la resolución de la fórmula reemplazada, nos da como resultado la muestra de 73 personas a las que se les realizó las encuestas correspondientes, de la población total que es 74.451 habitantes, se tomó como referencia a los 16.384 habitantes que utilizan las TIC (Tecnología de Información y comunicación) donde existe más posibilidades de hacer uso de esta importante herramienta como es el catálogo web de promoción con contenidos multimedia para la promoción de profesionales y artesanos del cantón El Empalme.

**Cuadro #1:** Detalle de población para la investigación.

DESCRIPCIÓN	Nº POBLACIÓN	TAMAÑO DE LA MUESTRA (n)
Habitantes El Empalme (INEC CENSO 2010)	74451	
Población que utiliza las TIC (INEC CENSO 2010)	16384	73

**Fuente:** INEC

**Elaboración:** Autora

### **3.6. Instrumentos de investigación.**

**Encuestas.-** se las realizo a una muestra de los pobladores del cantón El Empalme, Provincia del Guayas, formulando un cuestionario de preguntas cerradas, realzando la importancia de la realización de un catálogo web para la promoción de los profesionales y artesanos del campo investigado.

### **3.7. Tratamiento de los datos**

Una vez obtenida la recopilación de la información mediante las encuestas, se procedió al respectivo procedimiento para digitalizar los resultados mediante la herramienta Excel, permitiendo estructurar y organizar los datos de una manera detallada.

Dentro de esta herramienta, se utilizaron operaciones básicas como suma, resta, multiplicación, división y promedio en las fórmulas las cuales permitieron obtener datos con mejor precisión, y detallar gráficamente los resultados.

### 3.7.1. Operacionalización de los datos en la herramienta EXCEL.

**Cuadro #2:** Operacionalización de datos.

	<b>DATOS</b>	<b>PROCESOS</b>	
<b>N</b>	<b>16384</b>	16383	
<b>ZELEV 2</b>	1,96	3,8416	
<b>P</b>	0,05		
<b>Q</b>	0,95		
<b>E</b>	0,05	0,0025	
<b>Prim. Operación</b>	3,8416	<b>16384</b>	0,0475
<b>Seg. Operación</b>	40,9575	3,8416	0,0475
	2989,68678		
	41,139976		
<b>MUESTRA</b>	<b>72,6710872</b>		

FUENTE: Autora.

### 3.8. Talento humano y material.

<b>3.8.1. Humanos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
Jennifer García	Autora	\$0.00	\$0.00
Ing. Kenya Guerrero Goyes	Directora del Proyecto	\$0.00	\$0.00
Ing. Yeikier Méndez Socorro	Asesor de Seminario del Proyecto de Investigación	\$0.00	\$0.00
Ing. Ángel Bolaños Saltos	Asesor del Proyecto de Investigación	\$0.00	\$0.00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 0.00</b>

#### 3.8.2. Materiales

##### 3.8.2.1. Hardware

<b>Item</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
TOSHIBA SATELLITE	Intel core i7-3630QM/ 6GB ram/	\$ 800.00	800.00

S55	1000GB disco 5400RPM/ LED 15.6 pulg.		
Impresora Samsung CLP-365 Laser	Implementos para Impresiones a gran escala	\$ 130.00	\$130.00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$930,00</b>

### 3.8.2.2. Software

MICROSOFT OFFICE 2013	Software para redacción y gestión de la documentación	\$ 0.00	\$ 0.00
ADOBE ILLUSTRATOR		\$ 0.00	\$ 0.00
BOOTSTRAP	Framework, que permite crear interfaces web con CSS y JavaScript.	\$ 0.00	\$ 0.00
NETBEANS	Entorno de Software multi-lenguaje de programación	\$ 0.00	\$ 0.00
MYSQL	Sistema de gestión de base de datos	\$ 0.00	\$ 0.00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$0,00</b>

### 3.8.2.3. Suministros

2 Resmas de hojas A4	Suministros para el desarrollo de los informes, borradores, etc.	\$ 4,25	\$ 8,50
4 Lápices		\$ 0.25	\$ 1.00
1 Pendrive 4 gb		\$ 10.00	\$ 10.00
2 Tóner para impresora		\$ 72.80	\$ 145.60
Gastos varios		\$ 250.00	\$ 250.00
		<b>TOTAL</b>	<b>415,10</b>

<b>Presupuesto Total</b>	
<b>Tipo de Recurso</b>	<b>Costo Total</b>
Talento humano	<b>\$0.00</b>
Hardware	<b>\$930.00</b>
Software	<b>\$0.00</b>
Suministros	<b>\$415.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$1345.00</b>

**CAPÍTULO IV**  
**RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## 4.1. Resultados

### 4.1.1. Resultados de encuesta.

La realización de la encuesta estuvo estructurada por 9 preguntas referentes al desarrollo de un catálogo web de promoción de servicios profesionales y artesanos. Los resultados corresponden a las 73 personas encuestadas del cantón El Empalme, provincia del Guayas.

#### Pregunta 1

##### 1. ¿Sabe cuál es la diferencia entre un artesano y un profesional?

**Cuadro #3:** Pregunta 1

Alternativas	Frecuencia	%
SI	48	34%
NO	25	66%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #1:** Pregunta 1



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Se aprecia que los encuestados entienden claramente cuando necesitan de un servicio profesional o de un servicio calificado.

## Pregunta 2

### 2. A la hora de contratar un servicio, tiene usted alguna preferencia.

**Cuadro #4:** Pregunta 2

Alternativas	Frecuencia	%
Que sea artesanal	19	26%
Que sea profesional	39	53%
Me es indiferente	15	21%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora

**Gráfico #2:** Pregunta 2



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Se determinó que los encuestados prefieren contratar un servicio profesional, lo que influye la importancia de la realización del catálogo web, ya que este permitirá la búsqueda exacta de perfiles profesionales.

### Pregunta 3

3. Ordene sus prioridades desde la más importante hasta la menos importante en caso que usted necesita de un servicio inmediato

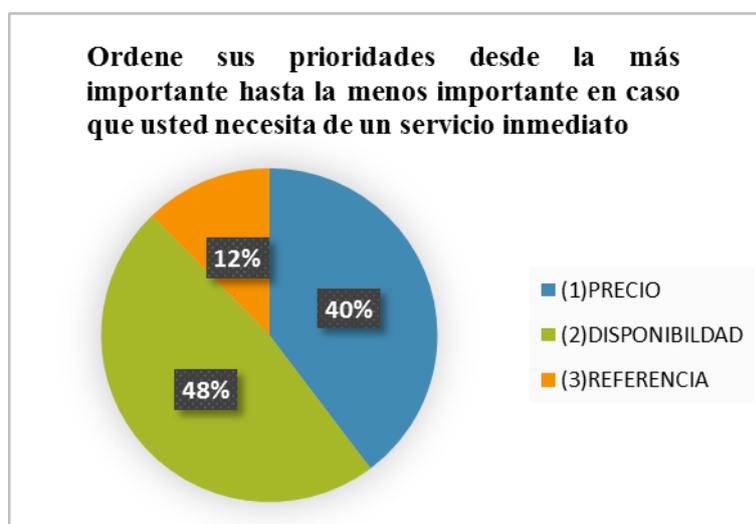
**Cuadro #5:** Pregunta 3

Alternativas	Frecuencia	%
(1)PRECIO	29	40%
(2)DISPONIBILIDAD	35	48%
(3)REFERENCIA	9	12%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora

**Gráfico #3:** Pregunta 3



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** De acuerdo al resultado, es indiscutible que mayor aceptación tiene la disponibilidad como prioridad, ya que el precio no muestra la fiabilidad de adquirir un buen servicio a igual que la referencia.

#### Pregunta 4

4. Ordene sus prioridades desde la más importante a la de menor importancia en caso que usted necesita de un servicio a largo plazo.

**Cuadro #6:** Pregunta 4

Alternativas	Frecuencia	%
(1)Experiencias	38	52%
(2)Precio	17	23%
(3)Ejecución	18	25%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #4:** Pregunta 4



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Se puede estimar que las personas encuestadas le dan mayor aceptación tener un servicio con experiencia, y esto no depende de la providencia del mismo. Esto muestra que no solo existen las posibilidades de contratar un servicio profesional sino también de un calificado, ya que muchas veces el profesionalismo no muestra experiencias en ciertas ocasiones.

## Pregunta 5

5. ¿Conoce usted algún profesional o artesano bueno en lo que realiza, pero que no es muy conocido en el medio?

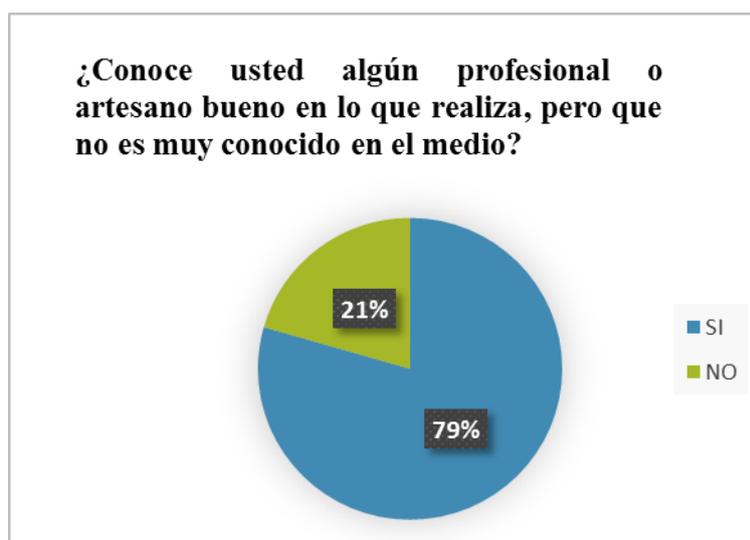
**Cuadro #7:** Pregunta 5

Alternativas	Frecuencia	%
SI	58	79%
NO	15	21%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #5:** Pregunta 5



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Se evidencia que existe un alto porcentaje en cuanto a personas que realizan trabajos calificados pero no son muy conocidos en el cantón, esto influye en que no existe una fuente de información fidedigna que permita promocionar sus servicios.

## Pregunta 6

6. ¿Se ha visto en la situación de encontrar un servicio que usted desconocía que existía en su medio?

**Cuadro #8:** Pregunta 6

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	49	67
NO	24	33
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #6:** Pregunta 6



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** La mayor parte de población encuestada se ha encontrado en la situación de buscar servicios externos del cantón y esto deriva a la inexistencia de información fidedigna en el medio.

**Pregunta 7**

7. **¿Conoce usted algún directorio, revista o medio de comunicación en el que encuentre información sobre prestación de servicios profesionales y artesanos?**

**Cuadro #9:** Pregunta 7

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	16	22%
NO	57	78%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #7:** Pregunta 7



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Es evidente que la población en su mayoría desconoce de directorios que le permitan acceder a información de servicios, dando paso a la factibilidad al desarrollo de una plataforma como el catalogo web que les proveerá información específica a los residentes del cantón.

## Pregunta 8

8. ¿Cuál considera usted la mejor forma de obtener información al respecto de lo tratado en este cuestionario?

**Cuadro #10:** Pregunta 8

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Medios impresos(revistas, periódicos, etc)	5	7%
Medios de comunicación convencional Tv, radio, etc)	9	12%
Medios informáticos(Internet, páginas web)	59	81%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #8:** Pregunta 8



**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Es relevante y no existe dudas que los medios informáticos son los que actualmente proveen información de manera detallada y eficaz, y que son los más frecuentados por los pobladores.

## Pregunta 9

9. ¿Considera usted factible la creación de un sitio web, que le facilite encontrar información sobre profesionales y artesanos en el medio?

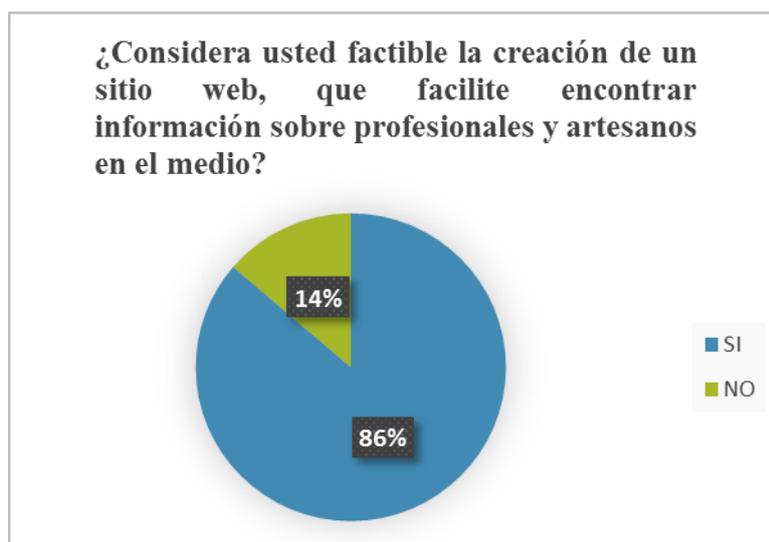
**Cuadro #11:** Pregunta 9

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
SI	63	86%
NO	10	14%
<b>TOTAL</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Gráfico #9:** Pregunta 9



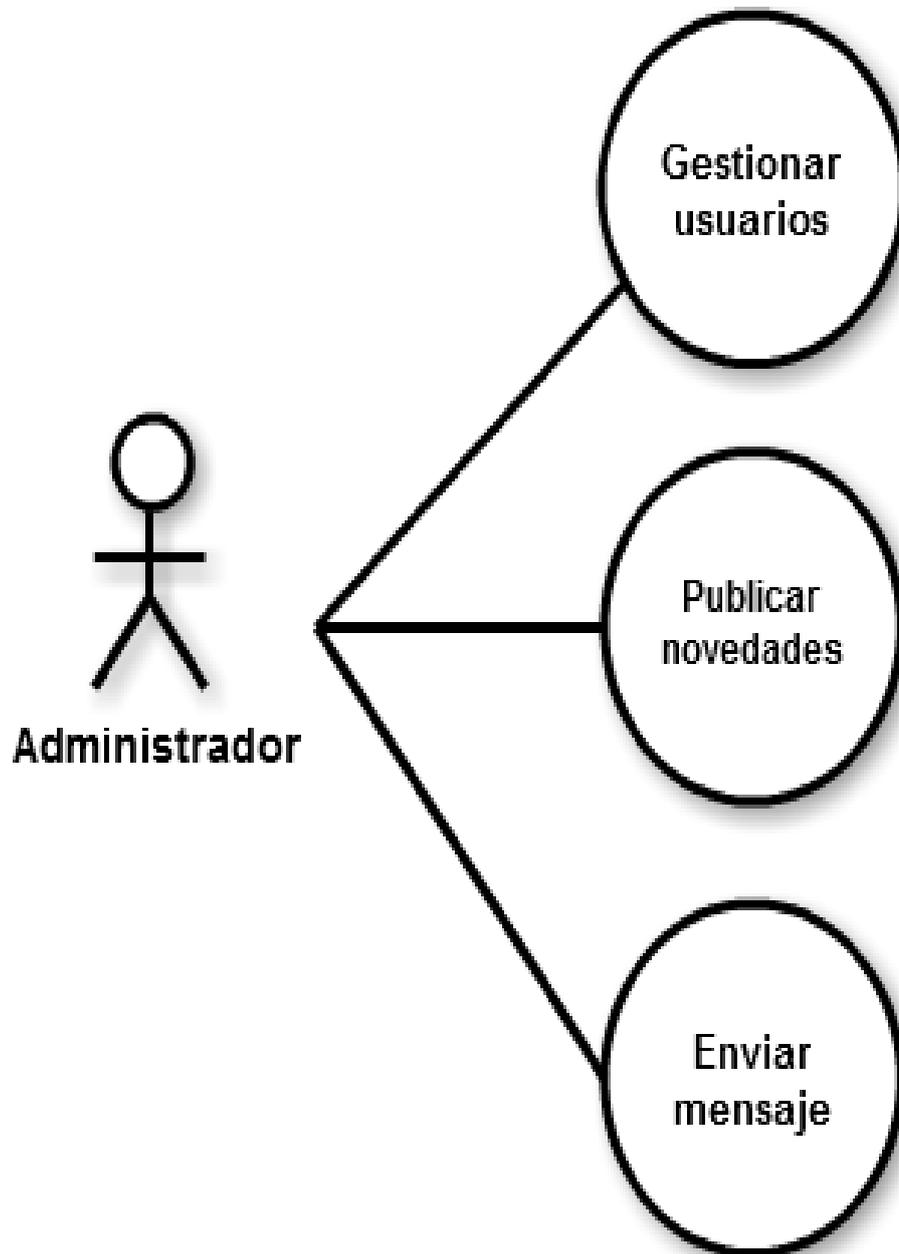
**Fuente:** Población muestra

**Elaboración:** Autora, 2015

**Interpretación:** Se determinó que la mayoría de la población hace uso de las TIC (Tecnología de la información y comunicación) dentro del cantón, considerando la factibilidad de la creación de un sitio web, ya que en la actualidad es una tendencia el uso de las mismas.

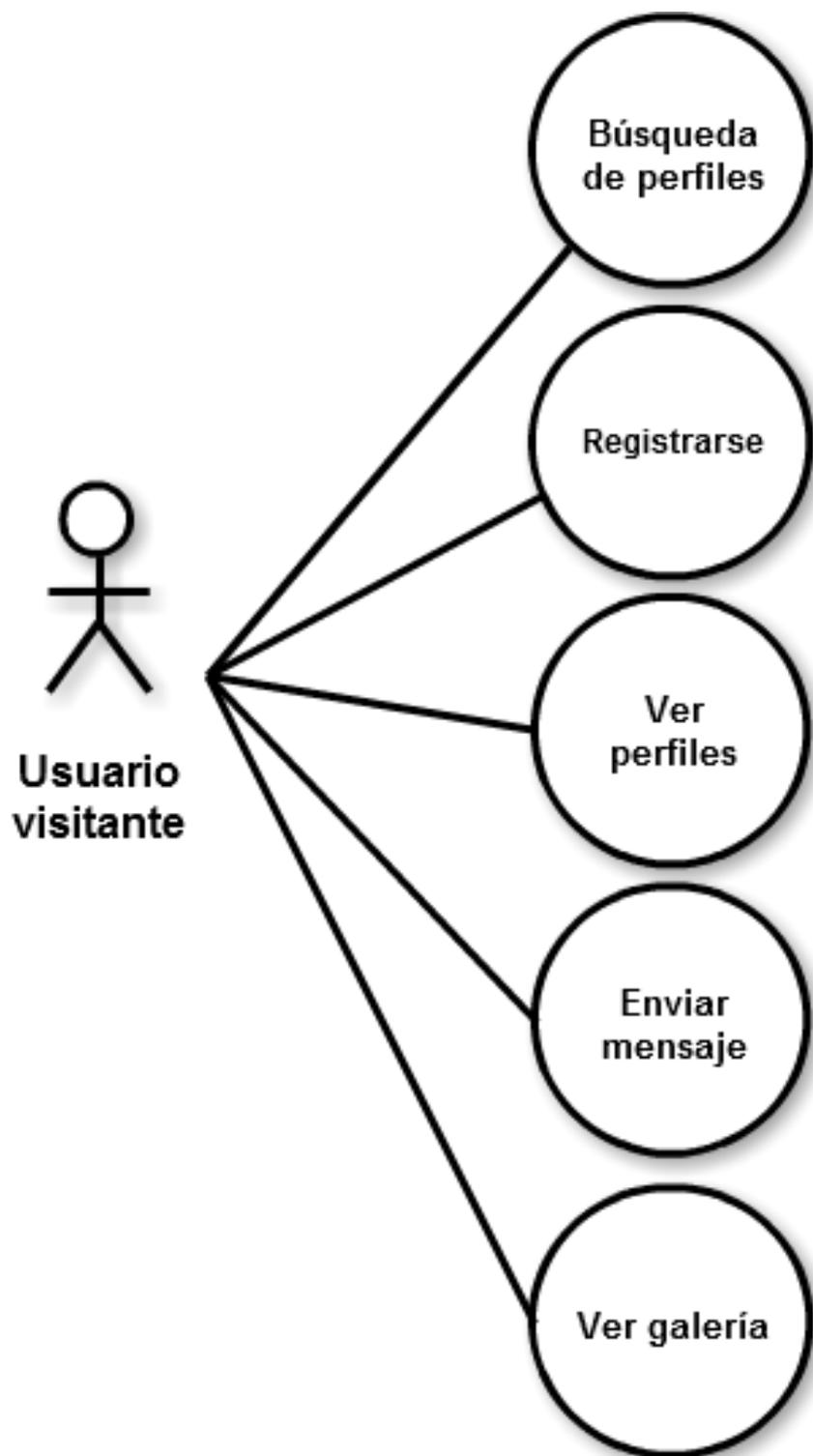
#### 4.1.2. Diagramas de casos de uso

**Figura #3:** Caso de uso de usuario administrador.



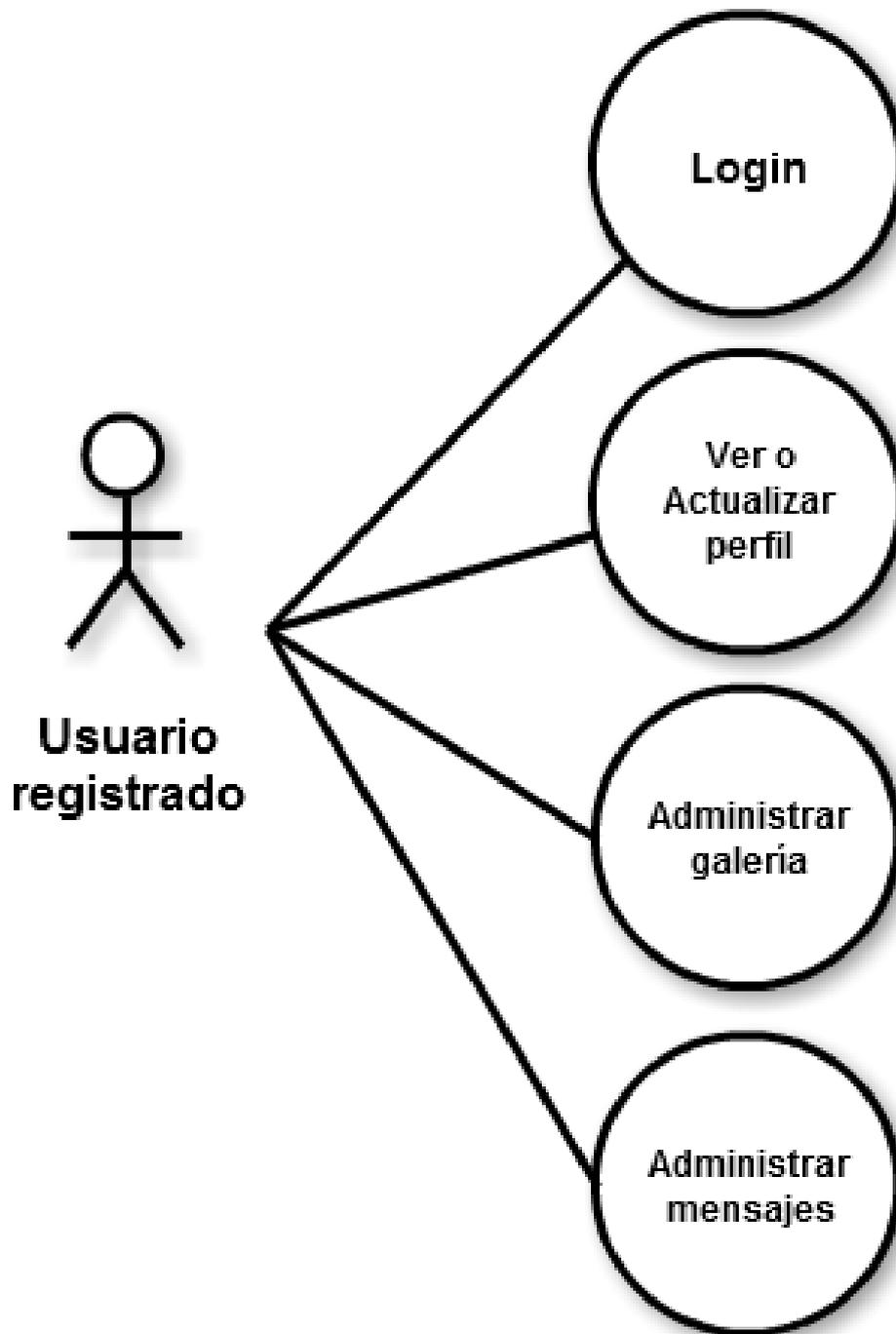
**Fuente:** Autora, 2015

**Figura #4:** Diagrama de caso de uso de usuario visitante.



**Fuente:** Autora, 2015

**Figura #5:** Diagrama de caso de uso de usuario registrado.



**Fuente:** Autora

#### 4.1.3. Casos de uso en formato extendido.

##### Caso de uso: Buscar Perfiles.

<b>CASO DE USO</b>	Buscar perfiles.	
<b>ACTOR</b>	Usuario visitante.	
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario realizará la búsqueda de los perfiles según varios criterios.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Inicia cuando el usuario accede al link de búsqueda de perfiles y lista los resultados del catálogo creado en base a los criterios de búsqueda configurados.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Cargar la página principal y acceder a la interfaz de búsqueda de perfiles mediante el link de acceso.	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>	
1. Accede al link de búsqueda desde la página principal del sitio. 3. Configura los criterios de búsqueda de los perfiles.	2. El sistema carga la interfaz con los criterios de búsqueda de los perfiles. 4. El sistema realiza la búsqueda y lista los perfiles encontrados en base a los criterios configurados.	
<b>CURSO ALTERNO:</b>	Ninguno	
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario obtiene el listado de los perfiles filtrados según el criterio configurado en la interfaz de búsqueda.	

**FUENTE:** Autora, 2015

##### Caso de uso: Ver perfil de usuario registrado.

<b>CASO DE USO</b>	Ver perfil de usuario registrado.	
<b>ACTOR</b>	Usuario visitante.	
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario revisará el detalle de los perfiles encontrados en la búsqueda de perfiles.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Inicia cuando el usuario ha generado una búsqueda de perfiles y hace clic sobre el link de acceso al perfil del que desea mostrar mayor detalle.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Haber generado un listado de perfiles desde la opción de búsqueda de perfiles.	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>	
1. Accede al link de acceso al perfil mostrado en el	2. El sistema abre una nueva ventana y	

listado de la búsqueda. 3. El usuario verifica la información y si es de su interés puede enviar un mensaje interno al dueño del perfil, caso contrario cierra la ventana y regresa al listado de resultados de la búsqueda.	presenta la información más detallada y puede observar la galería del usuario del perfil seleccionado.
<b>CURSO ALTERNO:</b>	Ninguno
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario obtiene información más detallada del perfil seleccionado.

**FUENTE:** Autora, 2015

**Caso de uso:** Enviar un mensaje interno a usuarios registrados.

<b>CASO DE USO</b>	Enviar un mensaje interno a usuarios registrados.	
<b>ACTOR</b>	Usuario visitante.	
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario podrá enviar un mensaje interno a usuarios registrados.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	En cuanto el usuario visitante ingresa a un perfil tiene la posibilidad de enviar un mensaje privado e interno al dueño del perfil.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Haber accedido a un perfil de usuario registrado.	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>	
1. Hace clic sobre el icono de enviar mensaje privado en el perfil. 3. El usuario ingresa la información solicitada por el sistema y hace clic sobre el botón enviar.	2. El sistema presenta una ventana con un formulario solicitando datos como nombre, número de teléfono, correo electrónico, asunto del mensaje y el contenido del mensaje. 4. El sistema evalúa los campos requeridos y si lo necesario está ingresado procede a registrar el mensaje para el usuario a quien va dirigido. 5. El sistema muestra un mensaje indicando que se ha enviado el mensaje correctamente y redirige al usuario al perfil en el que se encontraba.	
<b>CURSO ALTERNO:</b>	El sistema puede detectar que haga falta algún campo requerido en el formulario del mensaje y le va a indicar al usuario que los llene.	
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario logra enviar un mensaje al usuario del perfil visitado para que éste sea notificado cuando ingrese a su cuenta.	

**FUENTE:** Autora, 2015

**Caso de uso:** Registrarse en el sistema.

<b>CASO DE USO</b>	Registrarse en el sistema.	
<b>ACTOR</b>	Usuario visitante.	
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario podrá darse de alta en el sistema con rol de artesano o profesional.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	En cuanto el usuario visitante ingresa a la pantalla de inicio podrá acceder a la interfaz de registro o alta de usuario.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Cargar la página principal y acceder a la interfaz de registro de usuario.	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>	
<p>1. En la página principal el usuario hace clic sobre el link de registro.</p> <p>3. El usuario ingresa la información solicitada por el sistema en el formulario de registro.</p>	<p>2. El sistema presenta una ventana con un formulario solicitando datos para el registro, tales como: Cedula de identidad, nombres, apellidos, correo, nombre de usuario, contraseña y tipo de usuario.</p> <p>4. El sistema verifica si los datos ingresados son correctos, luego procede a verificar si el usuario a registrarse no existe en la base de datos, si no existe procede a registrarlo e indicar que ha sido dado de alta correctamente.</p> <p>5. El sistema mostrará un mensaje adicional indicando que debe iniciar sesión para poder acceder a la cuenta de usuario creada.</p>	
<b>CURSO ALTERNO:</b>	El sistema puede detectar que existan errores en el ingreso de los datos y le va a indicar al usuario que corrija.	
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario logra darse de alta en el sistema y ahora puede usar sus credenciales de ingreso indicadas en el registro para poder ingresar en el sistema a su perfil de usuario.	

**FUENTE:** Autora, 2015

**Caso de uso: Ingreso al sistema.**

<b>CASO DE USO</b>	Ingreso al sistema.
<b>ACTOR</b>	Usuario registrado.
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario registrado podrá acceder a su cuenta personal en el sistema.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El usuario registrado podrá acceder a su cuenta mediante el uso de sus credenciales obtenidas en su registro.
<b>PRECONDICIÓN</b>	Cargar la página principal y acceder a la interfaz de login de usuario registrado.
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>
1. En la página principal el usuario hace clic sobre el link de login ubicado en la barra de navegación. 3. El usuario ingresa la información solicitada por el sistema en el formulario de login.	2. El sistema presenta una ventana con un formulario solicitando datos de ingreso como el login y contraseña. 4. El sistema verifica si los datos ingresados son correctos y de ser así, procede a mostrar la ventana principal del perfil de usuario registrado.
<b>CURSO ALTERNO:</b>	Si el usuario ha perdido acceso al sistema puede acceder al link de reseteo de contraseña ubicado en la parte inferior del formulario de ingreso.
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario ingresa a su cuenta y puede gestionarla como considere conveniente.

**FUENTE:** Autora, 2015

**Caso de uso: Ingreso al perfil**

<b>CASO DE USO</b>	Ingreso al perfil.
<b>ACTOR</b>	Usuario registrado.
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario registrado podrá acceder a su perfil de su cuenta personal en el sistema.
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El usuario registrado podrá acceder a los datos personales, de contacto, conocimientos y experiencias registrados en el sistema para consultarlos o actualizar de ser necesario.
<b>PRECONDICIÓN</b>	Haber accedido al sistema con sus credenciales de usuario registrado. El sistema le presentará en la página principal un detalle sobre los datos de su perfil.

<b>ACTOR</b>		<b>SISTEMA</b>
1. En la página principal de su cuenta personal el usuario hace clic sobre el link de perfil ubicado en la barra de navegación.		2. El sistema presenta una ventana con su foto, datos personales, de contacto, conocimientos y experiencias. Adicionalmente a ello un botón que permitirá acceder a la interfaz de actualización de perfil.
<b>CURSO ALTERNO:</b>	De ser necesario el usuario podrá ingresar a la interfaz de actualización de perfil mediante el botón de enlace a la misma.	
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario ingresa a su perfil y puede actualizar su información según considere conveniente.	

**FUENTE:** Autora

#### **Caso de uso: Ingreso a la galería.**

<b>CASO DE USO</b>	Ingreso a la galería.	
<b>ACTOR</b>	Usuario registrado.	
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario registrado podrá acceder a su galería de fotos e imágenes.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El usuario ingresa a su galería de imágenes para gestionarla.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Haber accedido al sistema con sus credenciales de usuario registrado.	
<b>ACTOR</b>		<b>SISTEMA</b>
1. En la página principal de la cuenta personal del usuario hace clic sobre el link de galería ubicado en la barra de navegación.		2. El sistema presenta una ventana en la que encontrara un carrusel de imágenes que previamente haya subido. 3. El sistema presentará 5 espacios disponibles para subir imágenes en el carrusel.
<b>CURSO ALTERNO:</b>	El usuario podrá gestionar las imágenes que ha subido para mostrarse en su galería.	
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario ingresa a su galería y puede gestionar sus imágenes y fotos según como estime conveniente.	

**FUENTE:** Autora, 2015

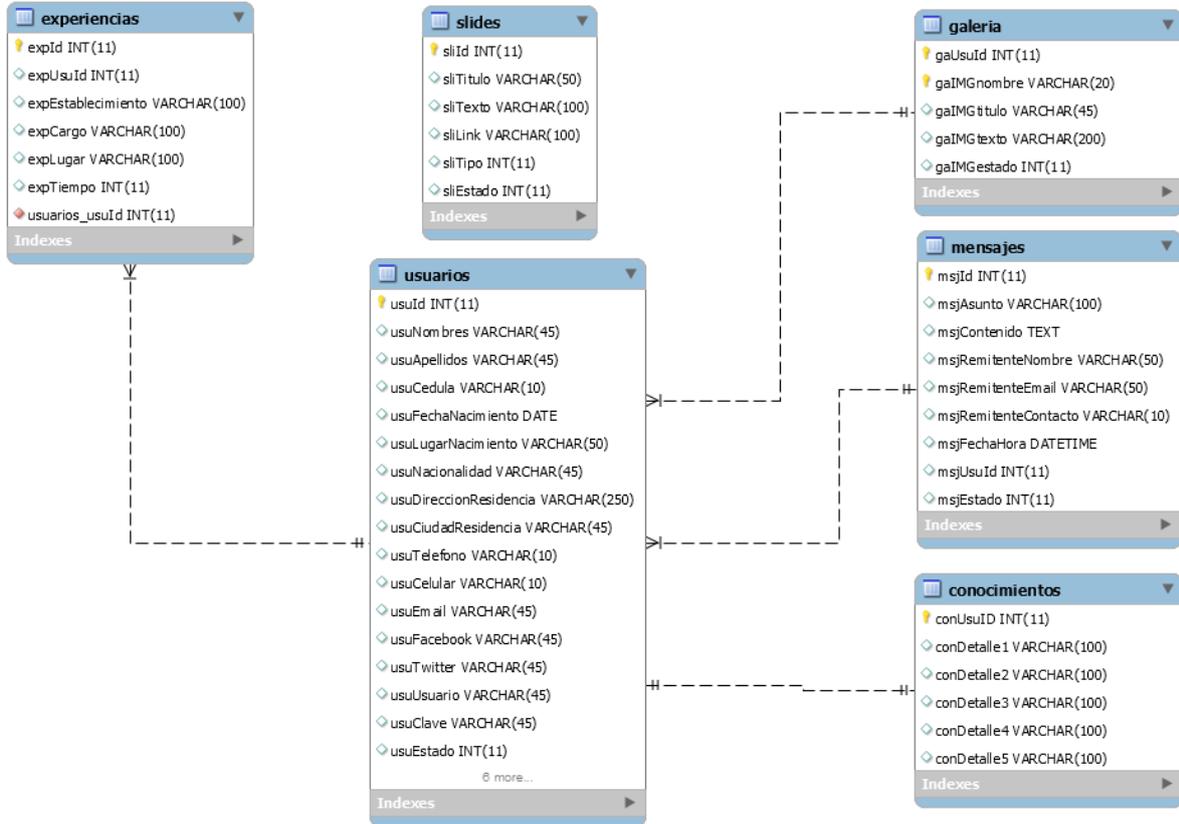
**Caso de uso:** Ingreso a los mensajes.

<b>CASO DE USO</b>	Ingreso a mensajes.	
<b>ACTOR</b>	Usuario registrado.	
<b>PROPÓSITO</b>	El usuario registrado podrá acceder a su buzón de mensajes.	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El usuario ingresa a su buzón de mensajes para poder abrir los mensajes que usuarios visitantes pueden enviarle a través de la visita a sus perfiles.	
<b>PRECONDICIÓN</b>	Haber accedido al sistema con sus credenciales de usuario registrado.	
<b>ACTOR</b>	<b>SISTEMA</b>	
<p>1. En la página principal de su cuenta personal el usuario hace clic sobre el link de mensajes ubicado en la barra de navegación.</p> <p>3. El usuario podrá navegar por sus mensajes o filtrarlos para realizar un búsqueda específica, en este listado encontrara una referencia de cada mensaje y podrá acceder al mayor detalle del mismo mediante un botón modal que mostrara el mensaje con su contenido completo.</p>	<p>2. El sistema presenta una ventana en la que encontrará un una tabla dinámica que le permitirá acceder a los mensajes que tenga disponibles en su buzón.</p>	
<b>CURSO ALTERNO:</b>	El usuario podrá eliminar algún mensaje que ya no desee tener guardado en su buzón mediante un botón presentado en cada registro de mensaje.	
<b>POSTCONDICIÓN:</b>	El usuario ingresa a sus mensajes y los puede gestionar según como estime conveniente.	

**FUENTE:** Autora, 2015

#### 4.1.4. Diseño de la base de datos

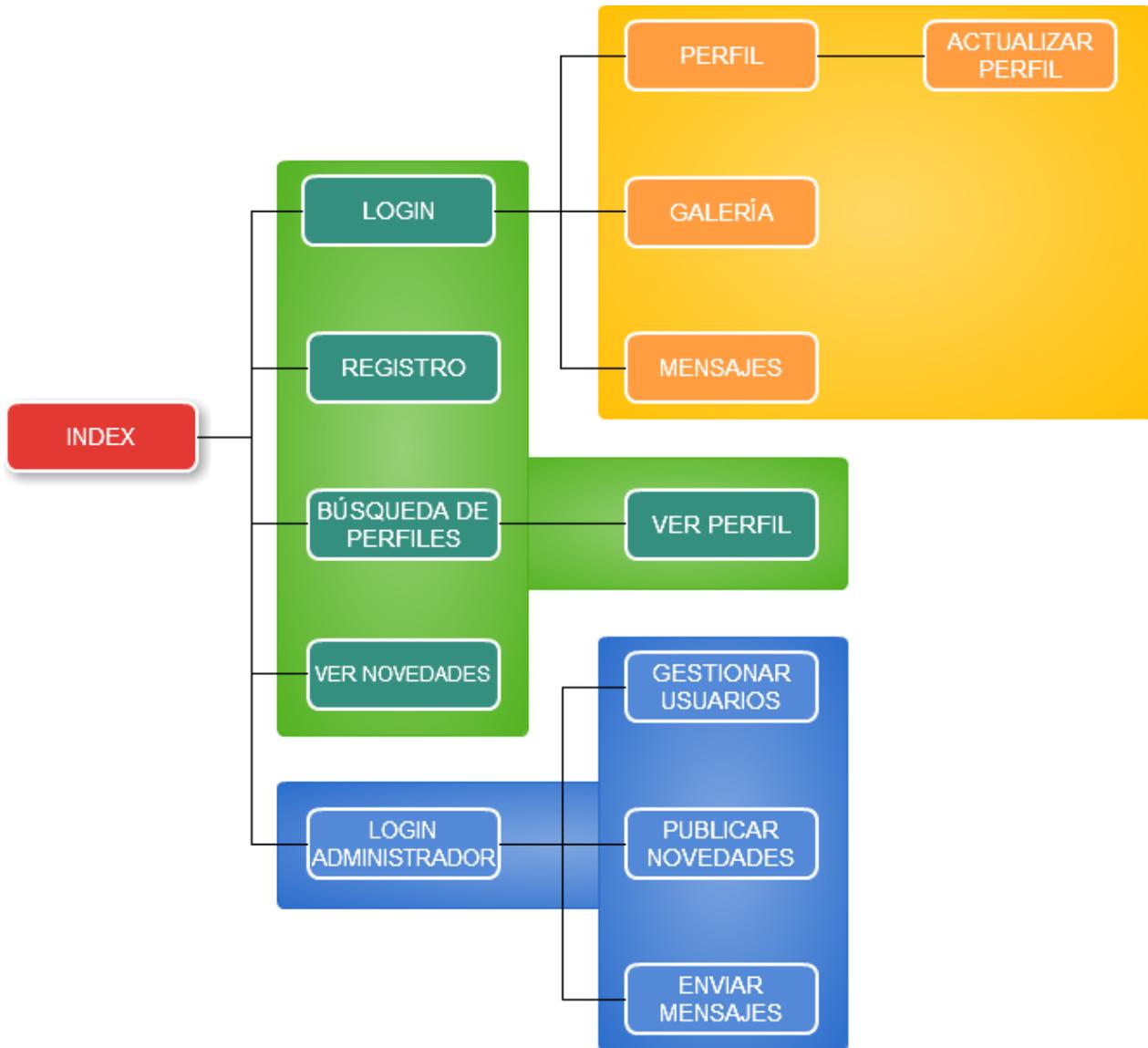
Figura#6: Diagrama entidad relación.



FUENTE: Autora, 2015

#### 4.1.5. Diseño de mapa de navegación

Figura #7: Mapa del sitio



FUENTE: Autora, 2015

#### 4.1.6. Interfaces del catálogo web.

### Interfaces De Usuario Visitante

Figura #8: Página principal.



Fuente: Autora, 2015

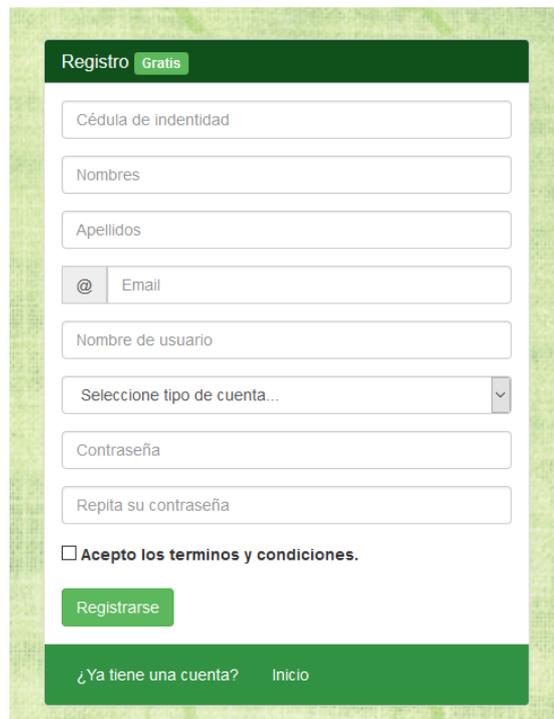
**Descripción:** Página principal del sitio web que valida si existe una sesión de usuario registrado activa, en este caso se muestra la imagen de fondo y en la barra de navegación las opciones de usuarios visitantes que no estarán disponibles en caso de que un usuario registrado inicie sesión.

Figura #9: Login de usuario

Fuente: Autora, 2015

**Descripción:** Página principal del sitio web que le permite el ingreso a un usuario registrado, si no existe como tal, tiene el link que le redirige para el formulario de registro. En esta misma página existe la opción de recuperar contraseña.

**Figura #10:** Interfaz de registro de nuevo usuario.

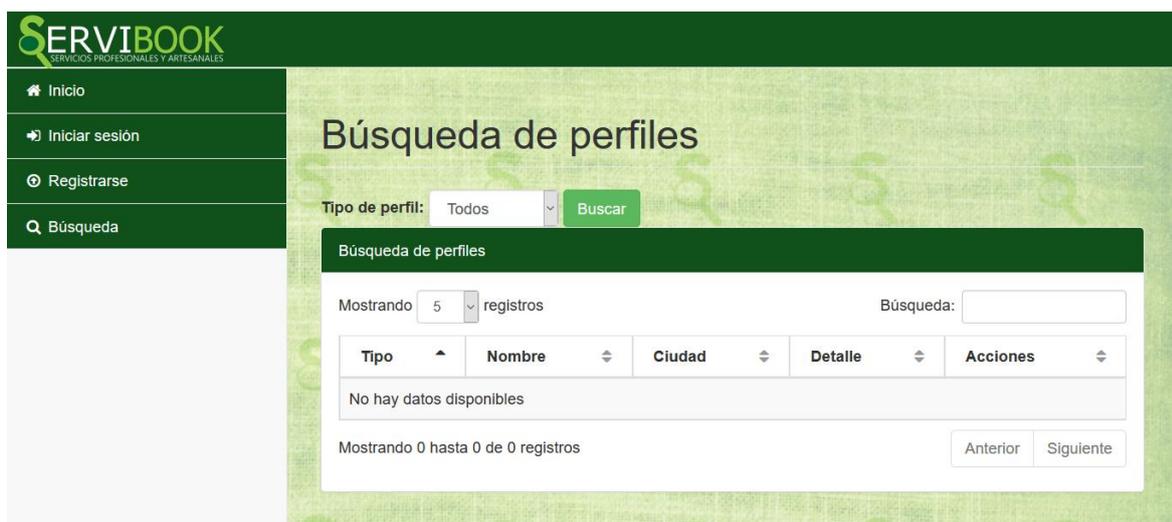


The image shows a registration form titled "Registro" with a "Gratis" (Free) badge. The form includes the following fields: "Cédula de identidad", "Nombres", "Apellidos", "Email" (with an @ icon), "Nombre de usuario", "Seleccione tipo de cuenta..." (a dropdown menu), "Contraseña", and "Repita su contraseña". Below the fields is a checkbox labeled "Acepto los terminos y condiciones." and a green "Registrarse" button. At the bottom, there is a link "¿Ya tiene una cuenta?" and a link "Inicio".

**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página del formulario para registro de usuario. Captura y valida la información ingresada en el mismo para garantizar un registro correcto.

**Figura #11:** Interfaz de búsqueda de perfiles



The image shows the "Búsqueda de perfiles" (Profile Search) interface. It features a sidebar with navigation links: "Inicio", "Iniciar sesión", "Registrarse", and "Búsqueda". The main content area has a search bar with "Tipo de perfil:" set to "Todos" and a "Buscar" button. Below the search bar, it displays "Mostrando 5 registros" and a "Búsqueda:" input field. A table with columns "Tipo", "Nombre", "Ciudad", "Detalle", and "Acciones" is shown, but it contains the message "No hay datos disponibles". At the bottom, it says "Mostrando 0 hasta 0 de 0 registros" and includes "Anterior" and "Siguiente" buttons.

**Fuente:** Autora.

**Descripción:** En esta página se hará la búsqueda por los dos tipos de perfiles que se ha asignado (Profesional y Artesano) según la necesidad del usuario interesado.

**Figura #12:** Búsqueda de perfiles realizada con filtro.

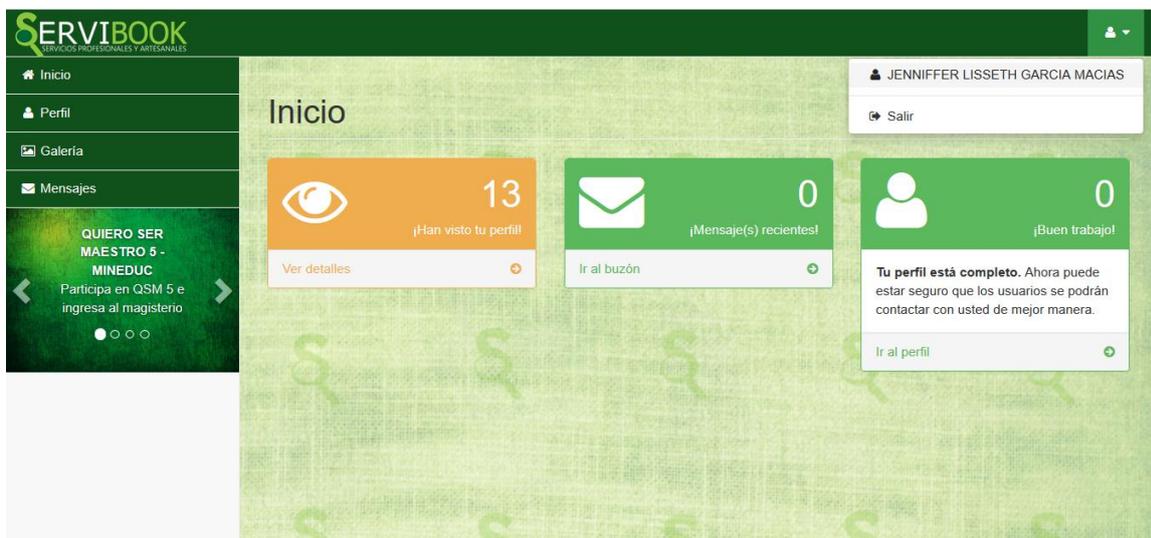


**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página que realiza búsquedas mediante palabras claves de los usuarios registrados que hayan hecho su descripción de conocimientos en el perfil.

## INTERFACES DE USUARIOS REGISTRADOS

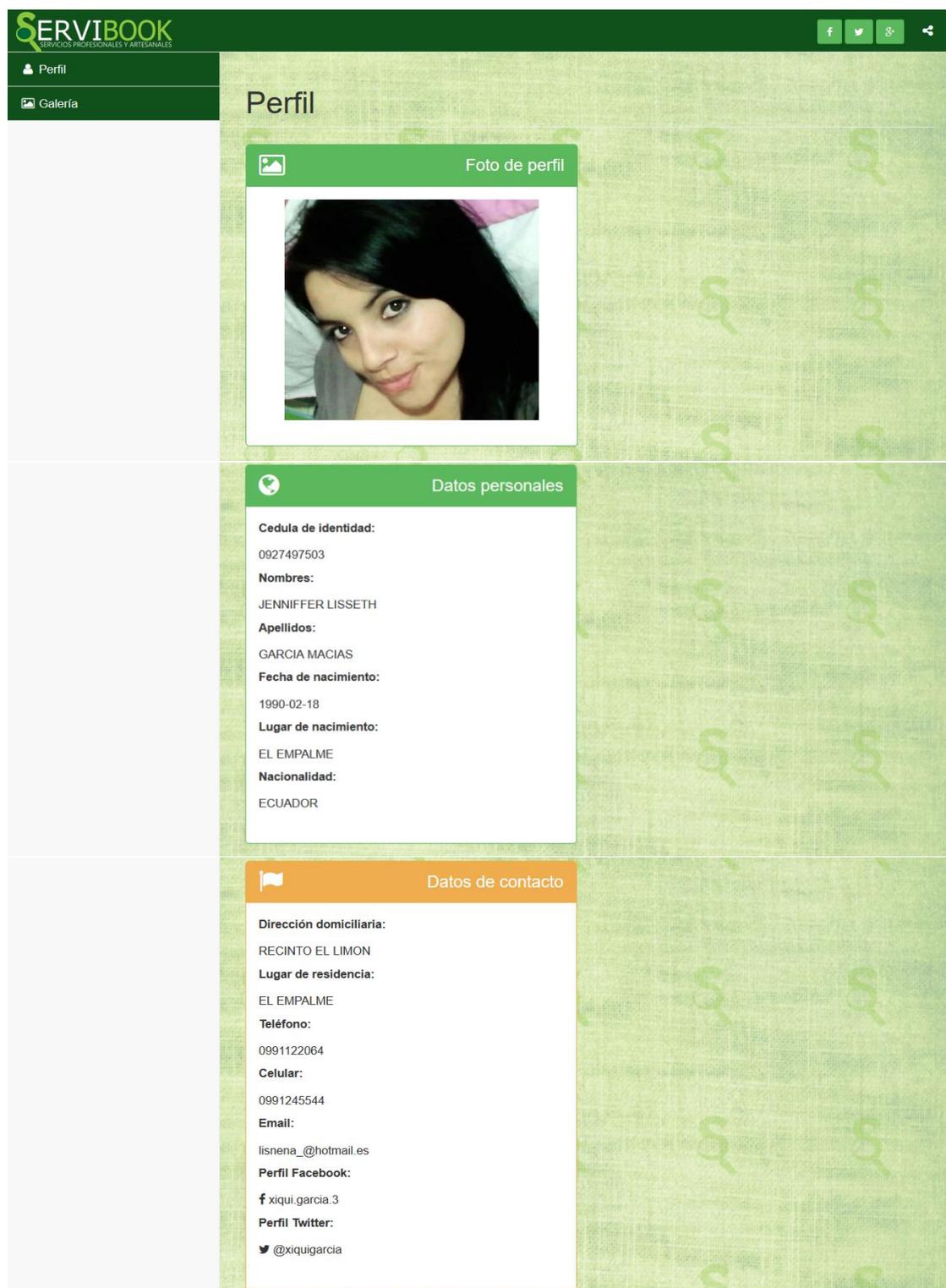
**Figura #13:** Página principal de usuario registrado.



**Fuente:** Autora.

**Descripción:** Página que se muestra cuando un usuario registrado haya iniciado sesión, esta presentará información importante como detalle de los datos de su perfil, las visitas que ha tenido su perfil y los mensajes nuevos que tenga en su buzón.

**Figura #14:** Perfil de usuario.



**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página del perfil de usuario. En ella encontrará la información que el usuario registrado registra en el sistema y que servirá de referencia para quienes realicen la búsqueda de perfiles según sus necesidades.

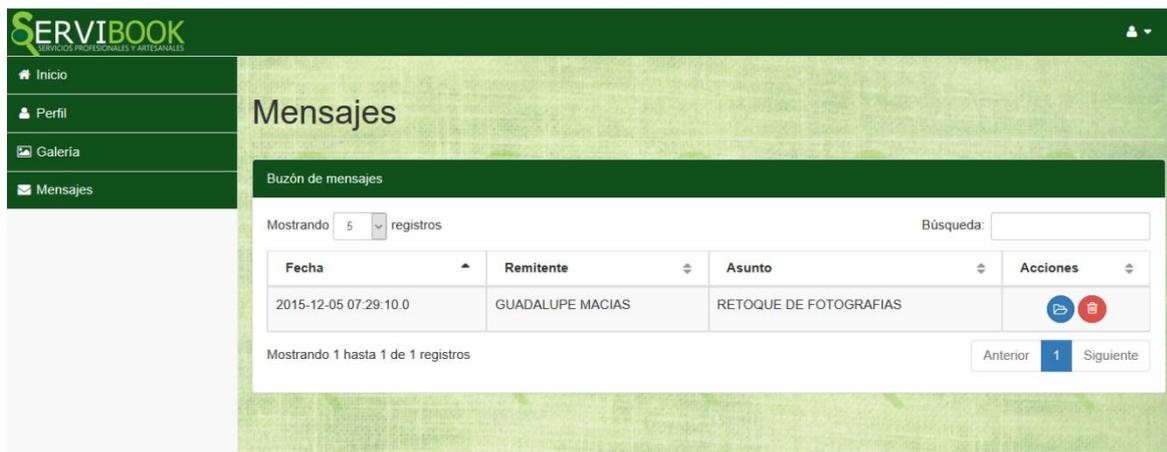
**Figura #15:** Galería de imágenes.



**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página que muestra las imágenes que el usuario registrado haya subido en su perfil con la finalidad de hacer referencia alguna de su trabajo mediante contenido fotográfico.

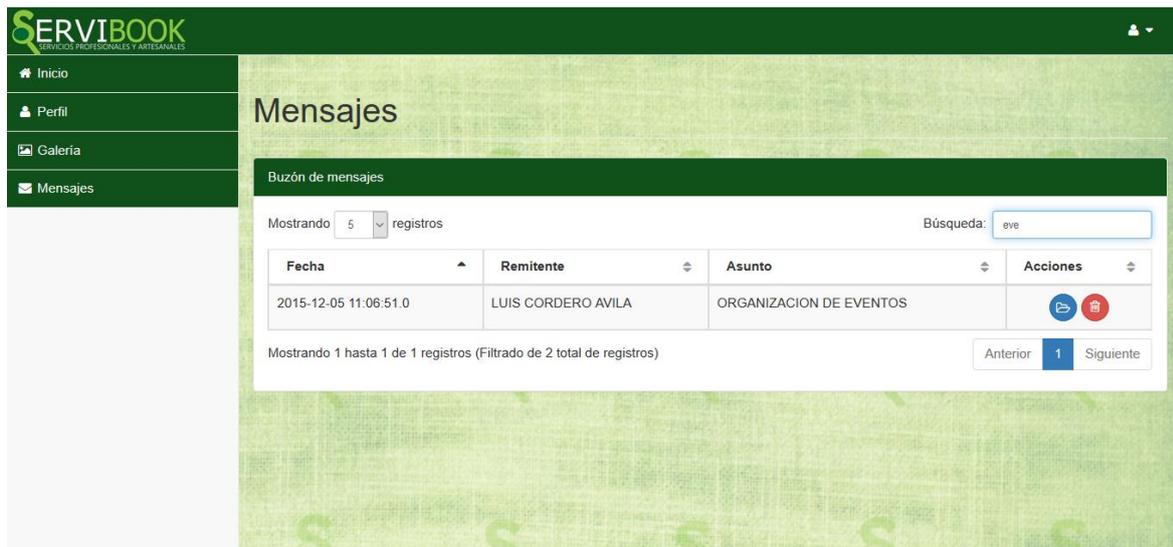
**Figura #16:** Buzón de mensajes.



**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página que muestra los mensajes recibidos del usuario, el mismo puede ordenar de mayor a menor o viceversa según los criterios de cada columna, tiene dos opciones para cada mensaje, botón azul para abrir el mensaje y el botón rojo para eliminarlo en caso de que ya no necesite tenerlo en buzón.

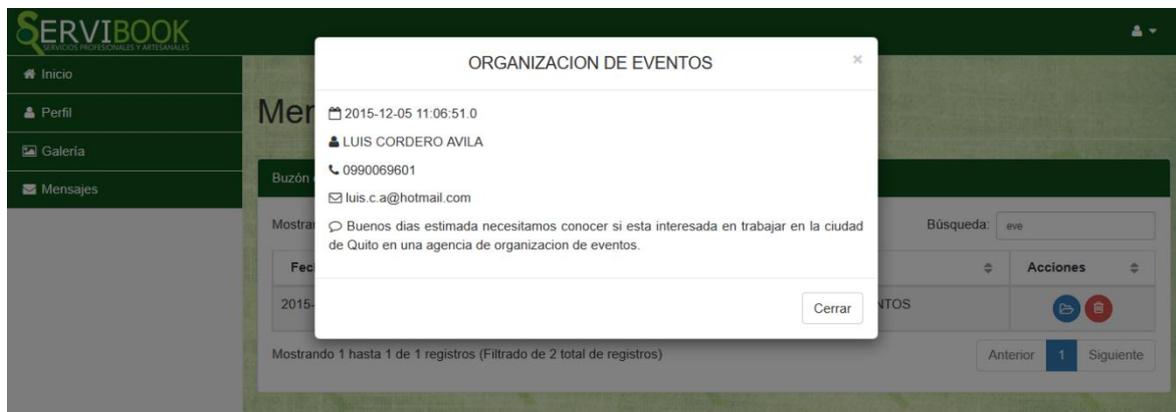
**Figura #17:** Menú de mensajes aplicando filtro.



**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Demostración del filtrado de mensajes, en el ejemplo según el asunto.

**Figura #18:** Apertura de un mensaje.

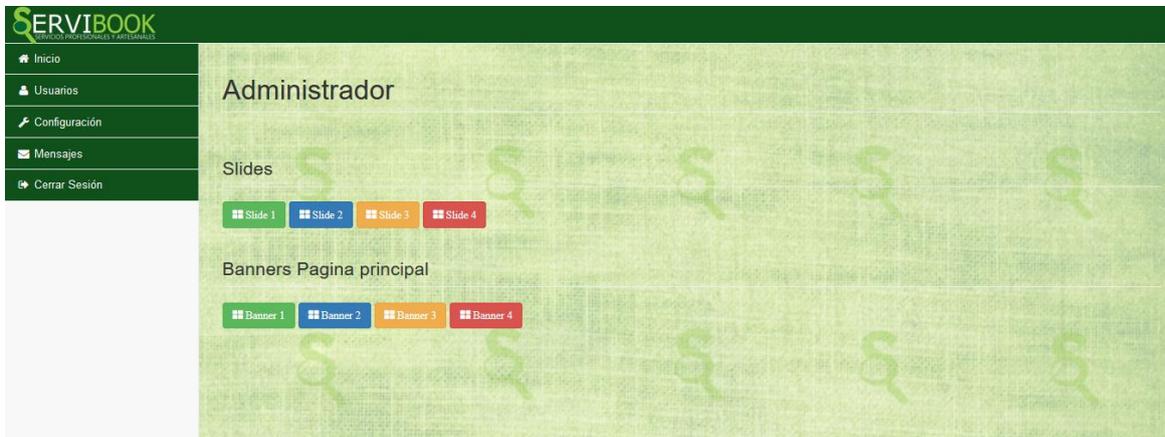


**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página que muestra la interfaz al momento de abrir un nuevo mensaje.

## Interfaces de administrador

**Figura #19:** Administración de anuncios.



**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página que muestra la interfaz para gestionar los slides y banners que se muestran en la interfaz.

**Figura #20:** Configuración de información de slides y banners.

**Fuente:** Autora, 2015

**Descripción:** Página que muestra la interfaz para gestionar los slides y banners que se muestran en la interfaz o bien activar o desactivar las publicaciones según considere necesario.

## 4.2. Discusión

**A continuación se detallan diferentes temas de discusión en cuanto al tema investigado.**

Los autores de la tesis titulada “Diseño e Implementación de un Sistema para la Automatización de Procesos del Centro de Promoción y Empleo” SISCEPRO exponen que, una herramienta valiosa para cualquier organización es tener un sitio web como medio de información y comunicación con sus clientes, ofreciendo disponibilidad las 24 horas al día y en cualquier situación geográfica a través de un acceso fácil y en línea [26]. La creación del catálogo web de contenidos multimedia para promocionar Profesionales y Artesanos tiene como objetivo de la misma forma, proveer información a los usuarios acerca de los servicios que se ofrecen dentro del cantón, con la ventaja a acceder desde dispositivos móviles como Tablets y Smartphone. Teniendo como referencia este tema se da énfasis a la importancia del uso de nuevas tecnologías que fueron empleadas en el sitio web.

Los autores de la tesis titulada “Desarrollo e implementación de un sistema de información para el programa “Bolsa de empleos para estudiantes, egresados y graduados de la Universidad Central del Ecuador” proponen el programa “Bolsa de Empleos y Emprendimiento, que beneficiará a estudiantes egresados y graduados de la UCE dando la oportunidad de contar con un empleo acorde con su perfil profesional [30]. La creación del catálogo web de contenidos multimedia para promocionar Profesionales y Artesanos, tiene una ventaja muy importante, y es que no solo da oportunidades a personas con perfiles profesionales, sino también a un gremio olvidado como lo son los artesanos.

Y por último los autores del Sistema Web de “Bolsa de Empleo” para el Ministerio de Trabajo y Empleo del Ecuador, está orientado a proporcionar una herramienta informática que permita minimizar el índice de desempleo dentro del Ecuador. El sistema web toma en consideración, procesos de registro de solicitantes de empleo, empresas, vacantes; posteriormente el proceso de vinculación del solicitante de empleo hacia la vacante y viceversa [31]. El catálogo web de contenidos multimedia para promocionar Profesionales y Artesanos tiene la gran ventaja de ser utilizado tanto como por usuarios registrados y no registrados para obtener información específica y detallada de los servicios que se ofrecen dentro del Cantón El Empalme.

**CAPITULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. Conclusiones

- Conociendo la historia de El Empalme, se pudo percibir que es un cantón con mucha actividad comercial, agrícola entre otras, donde se pudo identificar que existen profesionales en distintas áreas y artesanos en su mayoría que brindan excelentes servicios a la comunidad empalmense.
- Después de una profunda investigación sobre la realidad actual que viven los profesionales y artesanos del cantón El Empalme en cuanto al modo de promocionar sus servicios, se llega a la conclusión que mediante la realización de un catálogo web de promoción, aumentan las posibilidades que se hagan conocidos en el medio.
- Tener conocimiento de las (TIC) tecnologías de información y comunicación, es de mucha importancia y utilidad al momento de querer promocionarse a través del mundo del internet, ya que actualmente se ha convertido en base fundamental en cuanto a la transmisión de información.
- Utilizando tecnología “responsive” en el desarrollo de la aplicación, permitirá al usuario que tenga una mejor visualización del catálogo web en el momento de interactuar desde cualquier dispositivo ya sea desde un ordenador o de un móvil.

## 5.2. Recomendaciones

- Organismos políticos tales como GAD (Gobierno Autónomo Descentralizado), gobiernos provinciales y el gobierno central deberían tener en su plan de actividades y como objetivo, el uso de herramientas digitales dirigidas a promocionar aspectos sociales, culturales económicos.
- Desarrollar un portal web que permita a profesionales y artesanos promocionar sus servicios de una manera diferente a la tradicional como lo es, medios impresos y de comunicación masiva, cuando se tiene la oportunidad de una alternativa diferente y con mayor acogida por parte de las personas que se encuentran más a menudo en contacto por medio de internet.
- Invitar a la población a seminarios que organicen las autoridades municipales, dirigiendo cursos de actualización en tecnologías de información y comunicación, y así tengan una idea más amplia de la importancia de estas en cuanto a la promoción de servicios se refiere.
- Utilizar tecnologías actualizadas en el desarrollo de sitios web, para así distribuir una información que pueda ser accedida por los usuarios desde cualquier dispositivo, ya que la tendencia de visualizar información se vuelve más exigente a cómo según el tiempo avanza.

**CAPITULO VI**  
**BIBLIOGRAFÍA**

## 6.1. Bibliografía

- [1] R. M. Campos, Diseño de páginas web y Diseño Gráfico, Metodologías y Técnicas para la implementación de sitios web y para el Diseño Gráfico., España: Ideas propias Editorial, S.L., 2005.
- [2] I. I. Erostarbe, Cómo crear una web docente de calidad, España: GESBIBLO, S.L., 2005.
- [3] A. R. Martín, Aplicaciones web, segunda edición, Madrid\_España: Parainfo, 2014.
- [6] P. V. S.L, Técnicas Avanzadas de diseño web, España: VÉRTICE, 2009.
- [7] I. S. Solis, Programación web con CSS, JavaScript, PHP y AJAX, 2014.
- [8] F. A. S.A, Diseño Web con HTML y CSS, Buenos Aires: DALAGA S.A, 2012.
- [9] L. V. LANCKER, jQuery El framework JavaScript de la web 2.0, Barcelona: Ediciones ENI, 2014.
- [10] I. Y. C. S.L, JavaScript, España: Antakira Grafic, 2001.
- [11] JAVASCRIPT, JAVASCRIPT, España: INNOVACION Y CUALIFICACIÓN S.L, 2011.
- [12] M. M. Vallina, Marketing Digital 1º edición, Madrid,ESPAÑA: Parainfo, SA, 2014.
- [18] J. I. H. Rodríguez, Análisis y desarrollo web.
- [19] P. G. D. P. & R. R. Angel Cobo, Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web., España: Diaz d Santos, 2005.
- [30] R. G. Schulz, Diseño Web con CSS, Barcelona: MARCOMBO, S.A, 2009.
- [31] L. V. LANCKER, XHTML y CSS Los nuevos estándares del código fuente 2da edición., Barcelona: ENI, 2009.
- [32] A. S. C. H.Clark, Diccionario Inglés a Español de Computación e internet, USA: Universal Publishers, 2004.

[34] S. L. Mora, Programación de aplicaciones web, San Vicente: Imprenta Gamma, 2002.

## 6.2. Linkografía

[4] FileHorse, «Filehorse,» 10 Diciembre 2014. [En línea]. Disponible en: <http://www.filehorse.com/es/descargar-netbeans/>. [Último acceso: 17 Octubre 2015].

[5] A. L. Carretero, «Creativos Online,» 27 Agosto 2014. [En línea]. Disponible en: <http://www.creativosonline.org/blog/adobe-illustrator-que-es-y-para-que-sirve.html>.

[13] A. Bernal, «AdInteractive Publicidad+Marketing Digital,» 08 2011. [En línea]. Disponible en: <http://www.adinteractive.co/web/disenio-web-adaptable-practico>. [Último acceso: 13 10 2015].

[14] D. González, «bid textos iniversitarios de boblioteconomia,» Departamento de comunicación. Grupo DigiDoc, Diciembre 2013. [En línea]. Disponible en: <http://bid.ub.edu/es/31/gonzalez2.htm>. [Último acceso: 13 10 2015].

[15] w.-T. W. L. W. D. SITE, «Bootstrap Grid System,» 1999-2015. [En línea]. Disponible en: [http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_grid\\_basic.asp](http://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_grid_basic.asp). [Último acceso: 17 10 2015].

[16] A. R. & M. J. R. MARTIN, Apicaciones web, Madrid, España: Parainfo, S.A, 2014.

[17] S. E. FLORES BOLAÑO, «UCSG-UNIVERSIDAD CATÓLICA,» [En línea]. Disponible en:

<https://www.google.com/search?q=Que+es+Twitter+Bootstrapp%3F++Twitter+Bootstrap+es+un+framework+o+patr%C3%B3n+arquitect%C3%B3nico+en+programaci%C3%B3n+de+software+libre+que+contiene+un+conjunto+de+herramientas+para+la+creaci%C3%B3n+de+sitios+y+aplicacione>.

[20] «Quees.la,» 2015. [En línea]. Disponible en: <http://quees.la/formacion-profesional/>.

[21] «Quees.la,» 2015. [En línea]. Disponible en: <http://quees.la/profesional/>.

[22] R. a. Española. [En línea]. Disponible en:

<http://buscon.rae.es/drae/srv/search?type=3&val=artesano>. [Último acceso: 12 Octubre 2015].

[23] A.d.l.F.d.S. Isidro, «Feria Artesanal de San isidro,» Enero 2004. [En línea]. Disponible en: <http://www.artesanos-sanisidro.com.ar/home.html?/qs.htm>. [Último acceso: 12 Octubre 2015].

[24] Edukanda. [En línea]. Disponible en: [http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/627/PID\\_00143755/web/main/m3/v4\\_1\\_1.html](http://www.edukanda.es/mediatecaweb/data/zip/627/PID_00143755/web/main/m3/v4_1_1.html). [Último acceso: 19 10 2015].

[25] THOMPSON, «MERCADOTECNIA,» [En línea]. Disponible en: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/promocion-web.html>.

[26] P. E. P. LUZURIAGA, «Universidad del Azuay,» 11 2014. [En línea]. Disponible en: <dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4397/1/10953.pdf>. [Último acceso: 19 11 2015].

[27] S. E. FLORES BOLAÑO, 2014. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/1238/1/T-UCSG-PRE-ING-CIS-62.pdf>. [Último acceso: 17 10 2015].

[28] V. Br. Goncalves, Noviembre 2007. [En línea]. Disponible en: <http://miunespace.une.edu.ve/jspui/bitstream/123456789/882/1/TG3841.pdf>.

[29] P. L. Pablo, 2014. [En línea]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4397/1/10953.pdf>.

[33] F. B. Emperatriz, «Repositorio@UCSG,» 2014. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/123456789/1238>.

[35] AKAL, «AKAL sembrando futuro.,» 2015. [En línea]. Disponible en: <http://www.akal.com/ebooks/queesunebook.php>. [Último acceso: 13 10 2015].

[36] S. D. Magazine, «Speckyboy Design Magazine,» 5 Noviembre 2012. [En línea]. Disponible en: <http://speckyboy.com/2012/11/05/10-lightweight-minimal-responsive-grid-frameworks/>.

[37] M. I. C. Manayay, «Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo,» 1 Junio 2015. [En línea]. Disponible en:

tesis.usat.edu.pe/.../TL\_CajusolManayayMaria\_LopezSanchezRaysa.pdf. [Último acceso: 19 Octubre 2015].

[38] E. E. I. CIFRAS, 2014. [En línea]. Disponible en:

[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/Resultados\\_principales\\_140515.Tic.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf). [Último acceso: 15 OCTUBRE 2015].

**CAPITULO VII**  
**ANEXOS**

**7.1. Anexo 1**  
**Árbol De Problemas**

**EFFECTOS**

Limitación de encontrar servicios profesionales y artesanales.

Se gasta más recursos por conseguir un servicio.

Falta de ingresos a la sociedad del Cantón.

**PROMOCIÓN INEFICIENTE DE PROFESIONALES Y ARTESANOS**

**CAUSAS**

Medios de difusión limitados Tv, radio y prensa.

Falta de una fuente de información fidedigna.

Desconocimiento de variedades de servicios profesionales y artesanales.

## 7.2. Anexo 2

**Encuesta realizada a la muestra de población de la investigación.**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INFORMÁTICA**  
**INGENIERÍA EN DISEÑO GRÁFICO Y MULTIMEDIA**



**Encuesta De Factibilidad Para La Creación De Un Sitio Web De Promoción De Perfiles Profesionales Y Artesanos del cantón El Empalme.**

1. ¿Sabe cuál es la diferencia entre un artesano y un profesional?

SI

NO

2. A la hora de contratar un servicio, tiene usted alguna preferencia.

Que sea artesanal

Que sea profesional

Me es indiferente

3. Ordene sus prioridades desde la más importante hasta la menos importante en caso que usted necesita de un servicio inmediato

Precio

Disponibilidad

Referencia

4. Ordene sus prioridades desde la más importante hasta la menos importante en caso que usted necesita de un servicio a largo plazo.

Experiencias

Precio

Ejecución

5. ¿Conoce usted algún profesional o artesano bueno en lo que realiza, pero que no es muy conocido en el medio?

SI

NO

6. Se ha visto en la situación de encontrar un servicio que usted desconocía que existía en su medio?

SI

NO

7. ¿Conoce usted algún directorio, revista o medio de comunicación en el que encuentre información sobre prestación de servicios profesionales y artesanos?

SI

NO

8. ¿Cuál considera usted la mejor forma de obtener información al respecto de lo tratado en este cuestionario?

Medios impresos  
(revistas, periódicos,  
etc.)

Medios de  
comunicación  
convencional (Tv, radio,  
etc.)

Medios  
informáticos  
(internet, páginas  
web)

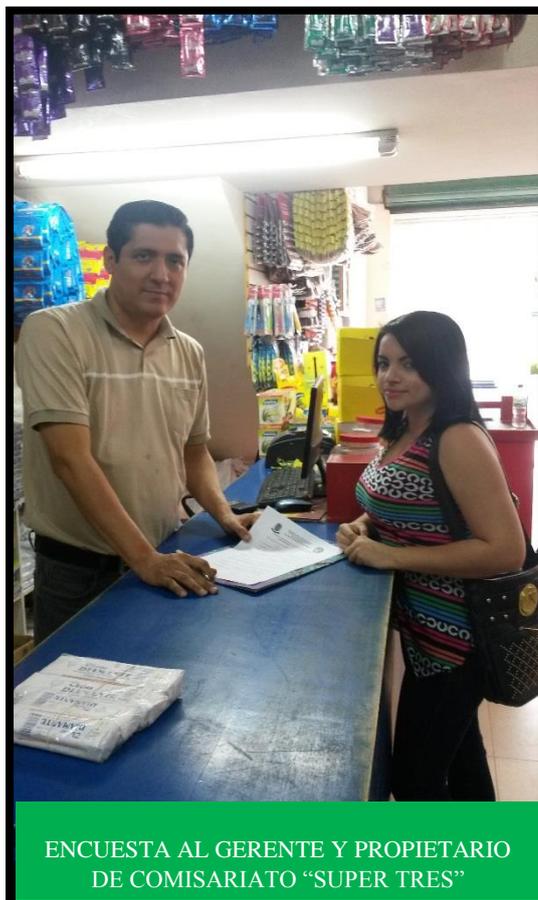
9. ¿Considera usted factible la creación de un sitio web, que le facilite encontrar información sobre profesionales y artesanos en el medio?

SI

NO

### 7.3. Anexo 3

Fotos de realización de encuestas a posibles usuarios del catálogo web.





ENCUESTA A PERSONAL DE ENTIDADES PÚBLICAS



ENCUESTA AL PROPIETARIO DE CYBER  
"LOS ANGELES"



ENCUESTA A UN ARTESANO DE AEROGRAFÍA