



## **UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE  
PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS  
PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS)  
APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS  
COLABORATIVO PARA LA CIUDAD  
DE GUAYAQUIL**

### **PROYECTO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**AUTORES:**

Félix Johan Sancán Molina  
Miguel Luis Liñán Burgos

**TUTORA:**

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**GUAYAQUIL – ECUADOR  
2020**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

### FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**TÍTULO:** “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

<b>AUTOR(ES):</b> Miguel Luis Liñán Burgos Félix Johan Sancán Molina	<b>REVISOR(A):</b> Lcda. Elsy Rodríguez Revelo, M. Sc.
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> Ciencias Matemáticas y Físicas

**CARRERA:** Ingeniería en Sistemas Computacionales

**FECHA DE PUBLICACIÓN:** | **Nº DE PAGS:** 225

**AREA TEMÁTICA:** Desarrollo propuesta tecnológica

**PALABRAS CLAVES:** Freelancer, Economía colaborativa, Contratantes, Open Source, Reputación

**RESUMEN:** Las actividades que realizan las personas y las empresas están en riesgo por la actual crisis por la pandemia del COVID-19, la cual ha dejado empresas en quiebra, y otras que para mantenerse en funcionamiento han decidido despedir a sus empleados, los cuales han optado en ofrecer sus servicios como FreeLancer siendo esta una manera de generar ingresos. El presente proyecto tiene como objetivo crear una red de oferentes de servicios (FreeLancer) en la ciudad de Guayaquil. El proyecto implementará el modelo de negocios colaborativo que considera a los servicios como bienes de intercambio y permitirá ver los comentarios y valoraciones del contratante y los antecedentes penales del usuario que ofrece el servicio para promover la confianza entre ellos, además de visualizar en sus perfiles los conocimientos y habilidades del FreeLancer. La metodología que se utilizó para desarrollar el presente proyecto es la metodología ágil SCRUM la cual se adapta a cualquier tipo de proyecto, además se utilizó la metodología de investigación aplicada la cual es utilizada para encontrar soluciones a problemas cotidianos, desarrollando tecnologías innovadoras a través del conocimiento utilizando la investigación y encuestas lo cual da un resultado preciso, organizado para conocer la realidad. Al realizar las encuestas se notó que un gran número de personas que ofrecen algún tipo de servicio utilizan las redes sociales para publicitarse, pero como en las redes se promociona una gran diversidad de bienes y servicios no alcanzan su meta, el cual es atraer el mayor número de clientes o posibles clientes los cuales pueden contratar su servicio. Por ende, resulta beneficioso que las personas cuenten con una página que le permita ofrecer dichos servicios.

<b>Nº DE REGISTRO:</b>	<b>Nº DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL:</b> <a href="https://portalemplooug.pronet-avp.com/">https://portalemplooug.pronet-avp.com/</a>		
<b>ADJUNTO PDF</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR(ES):</b> Miguel Luis Liñán Burgos Félix Johan Sancán Molina	<b>Teléfono:</b> 0988824881 0996511483	<b>Email:</b> miguel.linanb@ug.edu.ec felix.sancanm@ug.edu.ec
<b>CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN</b>		<b>Nombre:</b> Ab. Juan Chávez Atocha
		<b>Teléfono:</b> 2307729
		<b>Email:</b> juan.chavez@ug.edu.ec

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Titulación, “**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**” elaborado por los Sres. **MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS** y **FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA**, estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la **apruebo** en todas sus partes.

**Atentamente,**

---

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**TUTORA**

## DEDICATORIA

Dedico este proyecto de titulación  
a mi madre y mis hermanas,  
quienes siempre se han sacrificado  
por sacarme adelante y que no me  
falte nada, para mí, ellas han sido  
la razón por la cual estoy  
culminando mi carrera y nadie se  
merece más mi esfuerzo que ellas.

*Félix Johan Sancán Molina*

Dedico este de proyecto de  
titulación a mis padres ya que ellos  
merecen que les dedique mi  
esfuerzo y los objetivos que he  
cumplido en mi vida de estudiante,  
y a mis hermanas ya que ellas  
también fueron de gran ayuda para  
la culminación de mi carrera  
universitaria.

*Miguel Luis Liñán Burgos*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco ante todo a Dios, por haberme permitido llegar a esta etapa de mi carrera universitaria, a mi madre y a mis hermanas por ser las personas que siempre me han brindado su apoyo en todo lo que he querido hacer y a todas esas personas que de alguna manera han sido partícipes a lo largo de la carrera en la obtención de este logro académico.

*Félix Johan Sancán Molina.*

Agradezco a Dios, por guiarme en mi vida estudiantil y culminar la carrera universitaria, también a mis padres por estar siempre pendientes de mí brindándome todo su apoyo en mis estudios y lograr obtener un título profesional el cual ha sido uno de los anhelos más grande de ellos y del mío.

*Miguel Luis Liñán Burgos.*

## TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

---

Ing. Fausto Cabrera Montes, M.Sc.  
DECANO DE LA FACULTAD  
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y  
FÍSICAS

---

Ing. Gary Reyes Zambrano, Mgs.  
DIRECTOR DE LA CARRERA DE  
INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES

---

LSI. Jenny Ortiz Zambrano, M. Sc.  
PROFESORA TUTORA DEL  
PROYECTO  
DE TITULACIÓN

---

Lcda. Elsy Rodríguez Revelo, M. Sc.  
PROFESORA REVISORA DEL  
PROYECTO  
DE TITULACIÓN

---

Ab. Juan Chávez Atocha, Esp.  
SECRETARIO

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, nos corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”.

---

MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS

---

FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA



## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Ingeniero

Fausto Cabrera Montes, M.Sc.

**DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**

Presente.

A través de este medio indico a usted que procedo a realizar la entrega de la cesión de derechos de autor en forma libre y voluntaria del trabajo de titulación “**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**”, realizado como requisito previo para la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales de la Universidad de Guayaquil.

Guayaquil, octubre de 2020.

---

**Miguel Luis Liñán Burgos**  
C.I. N° 0927285544

---

**Félix Johan Sancán Molina**  
C.I. N° 0930677836



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA  
WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES  
(FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE  
NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA  
CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Proyecto de Titulación que se presenta como requisito para optar por el título de  
**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Autores:** Félix Johan Sancán Molina

**C.I.** N° 0930677836

Miguel Luis Liñán Burgos

**C.I.** N° 0927285544

**Tutora:** LSI. Jenny Ortiz Zambrano, M. Sc

Guayaquil, octubre de 2020

## **CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Titulación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Que he analizado el Proyecto de Titulación presentado por los estudiantes **MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS, FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA**, como requisito previo para optar por el Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo proyecto es:

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA  
WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES  
(FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS  
COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

Miguel Luis Liñán Burgos

Cédula de ciudadanía N° 0927285544

Félix Johan Sancán Molina

Cédula de ciudadanía N° 0930677836

**Tutora: LSI. Jenny Ortiz Zambrano, M. Sc**

Guayaquil, octubre de 2020



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE PROYECTO DE TITULACIÓN EN FORMATO  
DIGITAL**

**1. Identificación del Proyecto de Titulación**

<b>Nombre del Estudiante:</b> Miguel Luis Liñán Burgos	
<b>Dirección:</b> Cooperativa Carromagno MZ. 2317 V. 18	
<b>Teléfono:</b> 0988824881	<b>Email:</b> miguel.linanb@ug.edu.ec
<b>Nombre del Estudiante:</b> Félix Johan Sancán Molina	
<b>Dirección:</b> Cooperativa Viernes Santos MZ. 4503 V. 01	
<b>Teléfono:</b> 0996511483	<b>Email:</b> felix.sancanm@ug.edu.ec
<b>Facultad:</b> Ciencias Matemáticas y Físicas	
<b>Carrera:</b> Ingeniería en Sistemas Computacionales	
<b>Proyecto de Titulación al que opta:</b> Ingeniero en Sistemas Computacionales	
<b>Profesora Tutora:</b> Ing. Jenny Ortiz Zambrano, M. Sc	

**Título del Proyecto de Titulación:** Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (freelancers) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil

**Palabras Claves:** Freelancer, Economía colaborativa, Contratantes, Open Source, Reputación

**2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica del Proyecto de Titulación**

A través de este medio autorizo a la Biblioteca de la Universidad de Guayaquil y a la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas a publicar la versión electrónica de este Proyecto de Titulación.

**Publicación Electrónica:**

Inmediata	X	Después de 1 año	
-----------	---	------------------	--

Firma Estudiante:

Miguel Luis Liñán Burgos

Cédula de identidad N° 0927285544

Félix Johan Sancán Molina

Cédula de identidad N° 0930677836

**3. Forma de envío:**

El texto del Proyecto de Titulación debe ser enviado en formato Word, como archivo .docx, .RTF o .Puf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser: .gif, .jpg o .TIFF.

DVDROM

CDROM  X

## ÍNDICE GENERAL

<b>APROBACIÓN DEL TUTOR.....</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>V</b>
<b>TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN .....</b>	<b>VI</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA.....</b>	<b>VII</b>
<b>CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR .....</b>	<b>VIII</b>
<b>CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR .....</b>	<b>X</b>
<b>AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE PROYECTO DE TITULACIÓN EN FORMATO DIGITAL .....</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE GENERAL .....</b>	<b>XII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>XVIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>XXIV</b>
<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>XXVII</b>
<b>SIMBOLOGÍA.....</b>	<b>XXVIII</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>XXIX</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>XXX</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>4</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>

<b>Descripción de la situación problemática .....</b>	<b>4</b>
Ubicación del problema en un contexto.....	4
Situación conflicto nudos críticos.....	5
Delimitación del problema.....	6
Evaluación del Problema .....	7
<b>Causas y consecuencias del problema .....</b>	<b>9</b>
<b>Formulación del problema.....</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos del proyecto .....</b>	<b>10</b>
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos .....	10
<b>Alcance del problema .....</b>	<b>10</b>
<b>Justificación e importancia .....</b>	<b>11</b>
<b>Limitaciones del estudio .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>14</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>Antecedentes del estudio.....</b>	<b>14</b>
<b>El COVID-19, El Aumento Del Desempleo Y El Alza En La Demanda De FreeLancer.....</b>	<b>14</b>
<b>Fundamentación teórica.....</b>	<b>16</b>
<b>Economía colaborativa .....</b>	<b>17</b>

Principales beneficios del modelo de negocio de la economía colaborativa.....	22
Principales desventajas del modelo de negocio de economía colaborativa.....	22
Sectores en el cual se aplica la economía colaborativa.....	23
Confianza y reputación en la economía colaborativa .....	24
<b>Aplicación web .....</b>	<b>28</b>
Ventajas y desventajas .....	28
Arquitectura de una aplicación web.....	29
Patrón de diseño Modelo Vista Controlador.....	29
Ventajas del patrón de diseño MVC .....	30
<b>Software libre .....</b>	<b>31</b>
<b>WhatsApp .....</b>	<b>32</b>
<b>Lenguaje de programación .....</b>	<b>32</b>
<b>Front-end .....</b>	<b>32</b>
JavaScript.....	32
Ajax.....	33
Jquery.....	33
HTML .....	34
<b>Back-end .....</b>	<b>34</b>
PHP .....	34
Base de datos.....	35

<b>MYSQL.....</b>	<b>36</b>
<b>Herramientas.....</b>	<b>37</b>
Visual Studio Code .....	37
MySQL Workbench.....	38
XAMPP.....	39
APACHE.....	39
<b>Metodología Scrum.....</b>	<b>40</b>
<b>Pregunta científica a contestarse .....</b>	<b>41</b>
<b>Definiciones conceptuales.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>41</b>
<b>PROPUESTA TECNOLÓGICA.....</b>	<b>41</b>
<b>Análisis de factibilidad .....</b>	<b>42</b>
Factibilidad operacional.....	42
Factibilidad técnica .....	42
Factibilidad legal.....	44
Factibilidad económica .....	45
Elementos hardware .....	46
Talento humano.....	46
Otros gastos .....	46
Costo total del proyecto.....	47

<b>Metodologías del proyecto.....</b>	<b>47</b>
Metodología de investigación.....	47
Población y muestra .....	48
Población .....	48
Muestra .....	48
Procesamiento y análisis.....	50
Técnicas de recolección de datos.....	50
Metodología de desarrollo del proyecto .....	68
Etapa 1 Iniciación .....	69
Etapa 2 Planificar y Estimar.....	72
Etapa 3 Implementación.....	84
Etapa 4 Revisión y retrospectiva.....	97
Etapa 5 Lanzamiento .....	99
Beneficiarios directos e indirectos del proyecto .....	99
Entregables del proyecto .....	99
Propuesta .....	100
Criterios de validación de la propuesta .....	103
Resultados.....	110
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>113</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>113</b>

<b>Criterios de aceptación del producto o servicio .....</b>	<b>113</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>114</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>115</b>
<b>Trabajos futuros.....</b>	<b>116</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>117</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>126</b>
<b>Anexo 1. Planificación de actividades del proyecto .....</b>	<b>127</b>
<b>Anexo 2. Geolocalización del problema .....</b>	<b>129</b>
<b>Anexo 3. Fundamentación Legal .....</b>	<b>130</b>
<b>Anexo 4. Criterios éticos a utilizarse en el desarrollo del proyecto.....</b>	<b>141</b>
<b>Anexo 5. Formatos de técnicas de recolección de datos aplicadas para variables cuantitativas o cualitativas.....</b>	<b>142</b>
<b>Anexo 6. Validación de expertos.....</b>	<b>148</b>
<b>Anexo 7. Diagrama de casos de uso .....</b>	<b>158</b>
<b>Anexo 8. Acta de entrega y recepción definitiva .....</b>	<b>176</b>
<b>Anexo 9. Difusión de encuestas a través de las redes sociales.....</b>	<b>177</b>
<b>Anexo 10. Manual técnico .....</b>	<b>178</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Delimitación del problema.....	6
<b>Tabla 2</b> Matriz de causas y consecuencias del problema.....	9
<b>Tabla 3</b> Comparativa Entre Sitios Web FreeLancer .....	27
<b>Tabla 4</b> Características de Visual Studio Code.....	38
<b>Tabla 5</b> Funciones de MySQL Workbench.....	39
<b>Tabla 6</b> Características generales del software escogido .....	43
<b>Tabla 7</b> Herramientas por usarse.....	43
<b>Tabla 8</b> Recursos para el desarrollo de la plataforma web .....	44
<b>Tabla 9</b> <i>Herramientas Open Source</i> .....	44
<b>Tabla 10</b> Factibilidad Económica - Elementos Software.....	45
<b>Tabla 11</b> Factibilidad Económica - Elementos Hardware .....	46
<b>Tabla 12</b> Factibilidad Económica - Talento Humano .....	46
<b>Tabla 13</b> Factibilidad Económica - Otros Gastos .....	46
<b>Tabla 14</b> Factibilidad Económica - Costos Total Del Proyecto.....	47
<b>Tabla 15</b> Remplazo De Valores De La Fórmula.....	49
<b>Tabla 16</b> Pregunta 1 ¿Cuál es su género? .....	52
<b>Tabla 17</b> Pregunta 2 ¿Cuál es su edad?.....	53

<b>Tabla 18</b> Pregunta 3 ¿Considera usted que estamos viviendo una crisis económica a consecuencia del coronavirus?.....	54
<b>Tabla 19</b> Pregunta 4 ¿Actualmente cuál es su situación laboral? .....	55
<b>Tabla 20</b> Pregunta 5 ¿Le gustaría que miles de personas conozcan los servicios que usted ofrece, pudiendo de esta forma aumentar sus ingresos?.....	56
<b>Tabla 21</b> Pregunta 6 ¿Utiliza usted algún medio tecnológico para promocionar sus servicios?.....	57
<b>Tabla 22</b> Pregunta 7 ¿Considera que es una gran oportunidad el poder publicar sus servicios a través de un sitio web donde miles de personas que navegan en las redes los pueden visualizar?.....	58
<b>Tabla 23</b> Pregunta 8 ¿Le gustaría contar con un sitio web que permita a miles de personas en la ciudad de Guayaquil promocionar gratuitamente los servicios que ellos ofrecen (freelancers)?.....	59
<b>Tabla 24</b> Pregunta 9 Si su respuesta anterior es sí. ¿Estaría dispuesto a usarla? .....	60
<b>Tabla 25</b> Pregunta n.1: ¿Qué elementos cree que influyen al momento de realizar la contratación de una persona que ofrece un servicio?.....	61
<b>Tabla 26</b> Pregunta n.2: ¿Qué medios suele utilizar normalmente al momento de buscar profesionales para realizar la contratación de servicios?.....	62
<b>Tabla 27</b> Pregunta n.3: ¿Le gustaría poder visualizar por medio de una plataforma web las diferentes categorías de profesionales que ofrecen sus servicios en la ciudad de Guayaquil? .....	63

<b>Tabla 28</b> Pregunta n.4: ¿Le gustaría contar con una plataforma web que le brinde información de los servicios profesionales que ofrecen las personas en la ciudad de Guayaquil? .....	64
<b>Tabla 29</b> Pregunta n.5: ¿Considera importante conocer los antecedentes penales registrados por la policía nacional del ecuador, la valoración y los comentarios de los profesionales que usted va a contratar? .....	65
<b>Tabla 30</b> Pregunta n.6: ¿Le gustaría poder ofrecer su comentario y una valoración sobre la calidad de un servicio recibido? .....	66
<b>Tabla 31</b> Pregunta n.7: ¿Cree usted que el disponer de una plataforma web gratuita que le muestre una gama de profesionales junto con la información de sus antecedentes penales, precios por sus servicios, cero intermediarios, ¿acortaría los tiempos para la contratación de dicho profesional? .....	67
<b>Tabla 32</b> Roles de Scrum .....	70
<b>Tabla 33</b> Stakeholders Scrum .....	70
<b>Tabla 34</b> Definición de prioridades.....	71
<b>Tabla 35</b> Product Backlog.....	71
<b>Tabla 36</b> Formato de historia de usuario.....	72
<b>Tabla 37</b> Descripción de campos de historias de usuarios.....	73
<b>Tabla 38</b> Historia de usuario n.1 .....	74
<b>Tabla 39</b> Historia de usuario n.2 .....	74
<b>Tabla 40</b> Historia de usuario n.3 .....	75

<b>Tabla 41</b> Historia de usuario n.4 .....	75
<b>Tabla 42</b> Historia de usuario n.5 .....	76
<b>Tabla 43</b> Historia de usuario n.6 .....	76
<b>Tabla 44</b> Historia de usuario n.7 .....	76
<b>Tabla 45</b> Historia de usuario n.8 .....	77
<b>Tabla 46</b> Historia de usuario n.9 .....	78
<b>Tabla 47</b> Historia de usuario n.10 .....	78
<b>Tabla 48</b> Sprint Planning.....	79
<b>Tabla 49</b> Backlog de Sprint 1.....	80
<b>Tabla 50</b> Backlog de Sprint 2.....	80
<b>Tabla 51</b> Backlog de Sprint 3.....	81
<b>Tabla 52</b> Backlog de Sprint 4.....	81
<b>Tabla 53</b> Backlog de Sprint 5.....	81
<b>Tabla 54</b> Backlog de Sprint 6.....	82
<b>Tabla 55</b> Backlog de Sprint 7.....	82
<b>Tabla 56</b> Backlog de Sprint 8.....	83
<b>Tabla 57</b> Backlog de Sprint 9.....	83
<b>Tabla 58</b> Backlog de Sprint 10.....	84
<b>Tabla 59</b> Método Crear Publicación .....	85

<b>Tabla 60</b> Método Listar Publicaciones.....	85
<b>Tabla 61</b> Método Registrar Postulación.....	86
<b>Tabla 62</b> Método Listar Postulaciones.....	86
<b>Tabla 63</b> Método Listar Calificación Contratante.....	87
<b>Tabla 64</b> Método Listar Calificación Postulante.....	87
<b>Tabla 65</b> Método Registra Comentario.....	88
<b>Tabla 66</b> Tabla TB_PERSONAS .....	90
<b>Tabla 67</b> Tabla TB_POSTULACIONES_CAB.....	91
<b>Tabla 68</b> Tabla TB_POSTULANTES .....	92
<b>Tabla 69</b> Tabla TB_POSTULACIONES_DET .....	93
<b>Tabla 70</b> Tabla TB_PERSONAS_REPUTACION.....	93
<b>Tabla 71</b> Horas Totales Y Horas Estimadas .....	98
<b>Tabla 72</b> Descripción de los métodos perteneciente al componente controlador.....	102
<b>Tabla 73</b> Resultados obtenidos .....	103
<b>Tabla 74</b> ¿La información que maneja la página web es clara y fácil de entender? .....	105
<b>Tabla 75</b> ¿La página web maneja una interfaz amigable y fácil de usar?.....	106
<b>Tabla 76</b> ¿La página web que se ha empleado cumple con las necesidades de las personas que desean ofrecer o contratar un servicio?.....	107
<b>Tabla 77</b> ¿Cree usted que usar una página web la cual le permite ofrecer sus servicios le beneficiará monetariamente a corto y largo plazo? .....	108

**Tabla 78** ¿Recomendaría la plataforma web a sus amigos o colegas?.....109

**Tabla 79** Criterios de aceptación.....113

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Patrón de diseño MVC .....	30
<b>Figura 2</b> Tendencia entre los lenguajes de programación Back-end .....	35
<b>Figura 3</b> Tendencia de los gestores de base de datos más utilizados.....	36
<b>Figura 6</b> Gráfico de la pregunta número 1 de la encuesta. ....	52
<b>Figura 7</b> Gráfico de la pregunta número 2 de la encuesta. ....	53
<b>Figura 4</b> Gráfico de la pregunta número 3 de la encuesta. ....	54
<b>Figura 5</b> Gráfico de la pregunta número 4 de la encuesta. ....	55
<b>Figura 8</b> Gráfico de la pregunta número 5 de la encuesta. ....	56
<b>Figura 9</b> Gráfico de la pregunta número 6 de la encuesta. ....	57
<b>Figura 10</b> Gráfico de la pregunta número 7 de la encuesta. ....	58
<b>Figura 11</b> Gráfico de la pregunta número 8 de la encuesta. ....	59
<b>Figura 12</b> Gráfico de la pregunta número 9 de la encuesta. ....	60
<b>Figura 13</b> Gráfico de la pregunta número 1 de la encuesta. ....	61
<b>Figura 14</b> Gráfico de la pregunta número 2 de la encuesta. ....	62
<b>Figura 15</b> Gráfico de la pregunta número 3 de la encuesta. ....	63
<b>Figura 16</b> Gráfico de la pregunta número 4 de la encuesta. ....	64
<b>Figura 17</b> Gráfico de la pregunta número 5 de la encuesta. ....	65
<b>Figura 18</b> Gráfico de la pregunta número 6 de la encuesta. ....	66

<b>Figura 19</b> Gráfico de la pregunta número 7 de la encuesta. ....	67
<b>Figura 20</b> Etapas De La Metodología Scrum.....	68
<b>Figura 22</b> Arquitectura de capas .....	88
<b>Figura 23</b> Diseño del modelo de base de datos.....	89
<b>Figura 24</b> Pantalla de inicio de sesión .....	94
<b>Figura 25</b> Pantalla de registro de usuario.....	95
<b>Figura 26</b> Pantalla de perfil de usuario .....	95
<b>Figura 27</b> Pantalla de creación de publicación .....	96
<b>Figura 28</b> Pantalla de lista de publicaciones.....	96
<b>Figura 29</b> Pantalla de lista de FreeLancer.....	97
<b>Figura 30</b> Pantalla de formulario de calificación postulante/contratante .....	97
<b>Figura 31</b> Burndown Chart .....	98
<b>Figura 21</b> Patrón de diseño MVC .....	101
<b>Figura 35</b> Gráfico de la pregunta número 1 de la encuesta. ....	105
<b>Figura 36</b> Gráfico de la pregunta número 2 de la encuesta. ....	106
<b>Figura 37</b> Gráfico de la pregunta número 3 de la encuesta. ....	107
<b>Figura 38</b> Gráfico de la pregunta número 4 de la encuesta. ....	108
<b>Figura 39</b> Gráfico de la pregunta número 5 de la encuesta. ....	109
<b>Figura 32</b> Compartiendo el enlace de la página web en Facebook.....	111

**Figura 33** Herramienta de estadística de Facebook.....111

**Figura 34** Contador de visitas del aplicativo web.....112

## ABREVIATURAS

<b>INEC</b>	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador
<b>PET</b>	Población en edad de trabajar
<b>P2P</b>	Peer To Peer (de igual a igual)
<b>MVC</b>	Modelo-Vista-Controlador
<b>HTML</b>	Lenguaje de marcado de hipertexto (HyperText Markup Language)
<b>PHP.</b>	Preprocesador de hipertexto (Hypertext Preprocessor)
<b>BD</b>	Base de datos
<b>DBMS</b>	Sistema de gestión de bases de datos (DataBase Management System)
<b>Ing.</b>	Ingeniero
<b>SQL</b>	Lenguaje de consulta estructurado (Structured Query Language)
<b>M.Sc.</b>	Máster
<b>PERL</b>	Lenguaje práctico de extracción e información (Lenguaje práctico de extracción e información)
<b>SPSS</b>	Paquete estadístico para las ciencias sociales (Statistical Package for the Social Sciences)

## SIMBOLOGÍA

P	Probabilidad de éxito
Q	Probabilidad de fracaso
<i>N</i>	Tamaño de la población
E	Error de estimación
K	Numero de desviación típica
n	Tamaño de la muestra



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA  
WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES  
(FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE  
NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA  
CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**Autores:** Miguel Luis Liñán Burgos  
C.I. N° 0927285544

Félix Johan Sancán Molina  
C.I. N° 0930677836

**Tutora:** LSI. Jenny Ortiz Zambrano, M. Sc.

## RESUMEN

Las actividades que realizan las personas y las empresas están en riesgo por la actual crisis por la pandemia del COVID-19, la cual ha dejado empresas en quiebra, y otras que para mantenerse en funcionamiento han decidido despedir a sus empleados, los cuales han optado en ofrecer sus servicios como FreeLancer siendo esta una manera de generar ingresos. El presente proyecto tiene como objetivo crear una red de oferentes de servicios (FreeLancer) en la ciudad de Guayaquil. El proyecto implementará el modelo de negocios colaborativo que considera a los servicios como bienes de intercambio y permitirá ver los comentarios y valoraciones del contratante y los antecedentes penales del usuario que ofrece el servicio para promover la confianza entre ellos, además de visualizar en sus perfiles los conocimientos y habilidades del FreeLancer. La metodología que se utilizó para desarrollar el presente proyecto es la metodología ágil SCRUM la cual se adapta a cualquier tipo de proyecto, además se utilizó la metodología de investigación aplicada la cual es utilizada para encontrar soluciones a problemas cotidianos, desarrollando tecnologías innovadoras a través del conocimiento utilizando la investigación y encuestas lo cual da un resultado preciso, organizado para conocer la realidad. Al realizar las encuestas se notó que un gran número de personas que ofrecen algún tipo de servicio utilizan las redes sociales para publicitarse, pero como en las redes se promociona una gran diversidad de bienes y servicios no alcanzan su meta, el cual es atraer el mayor número de clientes o posibles clientes los cuales pueden contratar su servicio. Por ende, resulta beneficioso que las personas cuenten con una página que le permita ofrecer dichos servicios.

**Palabras clave:** Freelancer, Economía Colaborativa, Contratantes, Open Source, Reputación.



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF PROTOTYPE WEB  
PLATFORM TO OFFER GENERAL PROFESSIONAL SERVICES  
(FREELANCERS) APPLYING THE COLLABORATIVE BUSINESS MODEL  
FOR THE CITY OF GUAYAQUIL**

**Authors:** Miguel Luis Liñán Burgos  
C.I. N° 0927285544  
Félix Johan Sancán Molina  
C.I. N° 0930677836

**Tutor:** Ing. Jenny Ortiz Zambrano, M. Sc

### **ABSTRACT**

---

The activities of individuals and businesses are at risk because of the current COVID-19 pandemic crisis, which has left businesses in bankruptcy, and others who, in order to stay in business, have decided to lay off their employees, who have chosen to offer their services as FreeLancer as a way to generate income. This project aims to create a network of service providers (FreeLancer) in the city of Guayaquil. The project will implement the collaborative business model that considers the services as exchange goods and will allow to see the comments and evaluations of the contractor and the criminal record of the user who offers the service to promote trust between them, in addition to visualize in their profiles the knowledge and skills of the FreeLancer. The methodology used to develop this project is the agile methodology SCRUM which is adapted to any type of project, also used the methodology of applied research which is used to find solutions to everyday problems, developing innovative technologies through knowledge using research and surveys which gives a precise result, organized to know the reality. In conducting the surveys it was noted that a large number of people who offer some type of service use social networks to advertise, but as the networks promote a wide variety of goods and services do not reach their goal, which is to attract the greatest number of customers or potential customers who can hire your service. Therefore, it is beneficial for people to have a page that allows them to offer such services.

**Key words:** Freelancer, Collaborative Economy, Contractors, Open Source, Reputation.

## INTRODUCCIÓN

El mundo se ha visto seriamente afectado en muchos ámbitos como la salud, la economía, la educación, el trabajo y demás, a causa de la pandemia generada por el COVID-19. Dicha enfermedad es altamente contagiosa y mortal, por lo que la mayoría de los gobiernos a nivel mundial tomaron la decisión de confinar a la población (incluido Ecuador) por un periodo de tiempo, con el fin de salvaguardar vidas, lo que ocasionó un cambio brusco en la vida cotidiana de las personas.

En el ámbito laboral muchas empresas alrededor del mundo tuvieron que ajustarse a la situación y optaron por el ya conocido “teletrabajo”, y las que no tuvieron elección, lamentablemente cerraron sus puertas y muchos trabajadores se quedaron sin plaza de trabajo. Caso similar se dio en Ecuador donde muchos negocios, microempresas y/o empresas no soportaron el largo periodo de tiempo que tuvieron que mantenerse sin atención a sus clientes, y se vieron en la penosa decisión de cerrar sus puertas, dejando a muchos ecuatorianos sin plaza laboral.

Un enorme conjunto de personas, ahora sin empleo, que anteriormente aportaban al desarrollo de la matriz productiva del país, en general, se desempeñaban como profesionales en diferentes áreas.

Con el fin de conseguir una fuente de ingresos, algunos profesionales optaron por prestar sus servicios y/o conocimientos profesionales en páginas Freelancer, las cuales dan la facilidad de realizar una tarea encomendada sin necesidad de asistir físicamente al lugar del empleador. Lamentablemente esta nueva modalidad de empleo dejó vulnerables a un grupo de personas que no poseen el conocimiento para realizar este tipo de trabajo, y sus

habilidades corresponden a otro tipo de servicios como lo son oficios generales, los cuales frecuentemente son presenciales.

Por otra parte, los dueños de empresas o pequeñas empresas que tuvieron deficiencias en sus finanzas y no pudieron conservar los contratos con sus empleados, optaron en base a sus necesidades contratar trabajadores temporales, o contratos por obra, con el objetivo de mantener la economía de la empresa utilizando recursos al momento de necesitarlos, recursos como personas de mantenimiento, limpieza, entre otros.

El proyecto se enfoca en el desarrollo de una plataforma web dedicada a los dueños de empresas o contratantes, y para aquellas personas con habilidades o destrezas que puedan ofrecer a otros servicios, sean estos de oficios generales o profesionales, con la finalidad de obtener ingresos monetarios y de esta manera superar la crisis económica a causa de la pandemia.

La plataforma web utiliza el enfoque de la economía colaborativa junto al consumo colaborativo, y consiste en compartir servicios entre varias personas, sin necesidad de tener intermediarios y/o terceras personas que realicen la comunicación o contratación entre los involucrados. Además, esta economía propicia que los implicados confíen entre sí, debido a que se hace uso de la reputación de los involucrados como carta de presentación. Es importante tener buena reputación para generar confianza hacia las partes interesadas, con el objetivo de lograr más contrataciones y/o tener más clientes.

La plataforma web se desarrolló con la metodología SCRUM, permite que el proyecto se lo realice en un corto periodo de tiempo, manteniendo la calidad en el proceso puesto que se realizan reuniones semanales con las partes interesadas en el proyecto, retroalimentando los requisitos existentes y agregando otras funcionalidades que se hayan

pasado por alto. Se utilizó herramientas open source, las cuales no representan costes para el proyecto, permitiendo el ahorro de recursos para invertirlo en mano de obra de los desarrolladores que realizaron el proyecto.

Se detalla brevemente el contenido de los capítulos que conforman el proyecto:

**Capítulo I:** Se expone en primer lugar el problema, se describe la problemática en donde las personas se quedaron sin empleo, dueños de empresas tuvieron que cerrar sus puertas por falta de dinero, además se muestran las causas y consecuencias de la problemática, los objetivos y el alcance que se desea cubrir.

**Capítulo II:** Se redacta el marco teórico, que compone los antecedentes y la fundamentación teórica en la que se define los conceptos y teorías acerca del modelo de negocio y las metodologías a emplearse en el proyecto.

**Capítulo III:** Se desarrolla la propuesta tecnológica, se procede a realizar un análisis de factibilidad operacional, técnica, económica y legal del proyecto, además del uso de la metodología de investigación, etapas de la metodología de desarrollo y los criterios de validación para la propuesta.

**Capítulo IV:** Se presentan los criterios de aceptación del producto o servicio por parte de los usuarios para evidenciar los resultados del desarrollo del proyecto, obtener así mismo las conclusiones y recomendaciones para otros posibles proyectos que sean similar a este.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### Descripción de la situación problemática

##### Ubicación del problema en un contexto

Según el foro económico mundial, la tendencia en el mercado laboral se aleja cada vez más de la jornada de ocho horas diarias dentro de una oficina y con la actual crisis económica por la pandemia del COVID-19, los negocios han sufrido grandes pérdidas lo que ha conllevado a despidos masivos, sueldos suspendidos o reducidos, según el ministerio de trabajo un aproximado de 29 mil (289259) contratos de trabajos han finalizado siendo en Guayaquil el quince por ciento del valor mencionado y debido a la actual pandemia el número de Freelancer ha aumentado un cuarenta y dos por ciento en América Latina. Por lo que, muchas personas que necesitan un ingreso monetario han optado por convertirse en trabajadores independientes o Freelancer, ofreciendo sus servicios a través de las publicaciones de las redes sociales o sitios oficiales, en diferentes lugares de la ciudad de Guayaquil.

La crisis económica de los últimos años ha permitido que los empresarios no logren recuperar el capital invertido, y no puedan contratar personal de planta a quienes deben cancelar los sueldos correspondientes con los beneficios que otorga la ley; sumado a ello las consecuencias de la crisis económica generada por la pandemia, ha tenido como efecto que muchos empresarios se vean golpeados por la crisis financiera que vive el país y el mundo, teniendo que llegar inclusive al cierre de sus negocios.

La ciudad de Guayaquil cuenta con páginas de FreeLancer que sólo se centran en áreas específicas más profesionales tales como el desarrollo de aplicaciones, auditorías y marketing, pero este tipo de plataformas dejan a muchas personas que ofrecen trabajos más generales sin poder ofrecer sus servicios en otras áreas, y que sólo cuentan como medio publicitario en las redes sociales.

EL problema se centra en las empresas o personas que necesitan contratar un servicio; las personas desempleadas o las que desean aumentar sus ingresos necesitan un medio tecnológico para contratar y poder ofrecer sus servicios dentro de la ciudad de Guayaquil.

### **Situación conflicto nudos críticos**

Para poder realizar la correcta elección del profesional que llevará acabo las actividades que el usuario solicite, es necesario que posea información acerca de éste y también las recomendaciones que hayan dado otras personas acerca de dicho profesional. La ciudad de Guayaquil al ser una de las más grandes del país es víctima de una constante ola de inseguridad, lo que conlleva a no poder confiar en adquirir los servicios profesionales de las personas de quienes no se conocen sus antecedentes, por lo tanto, este es un tema que repercute en muchos profesionales desempleados, corriendo el riesgo de no ser contratados.

De igual manera existen personas que tienen la capacidad de ofrecer sus servicios profesionales generales dentro de la ciudad de Guayaquil y necesitan una herramienta tecnológica que ayude a difundir sus diferentes ofertas, y que estas no se limiten solo a unas áreas de trabajo específicas.

En otros casos, existen sitios web donde los especialistas pueden publicar sus servicios, pero que, al momento de concluirse un contrato, un intermediario realiza el cobro de un porcentaje correspondiente a una comisión por la contratación realizada, perjudicando de esta forma al especialista, que en muchos casos podría verse en la necesidad de acceder a esta exigencia.

### **Delimitación del problema**

Este proyecto de titulación se delimita para la ciudad de Guayaquil, la misma que actualmente no cuenta con una plataforma web que permita contratar Freelancer de diferentes áreas lo cual deja a estas personas fuera, limitando su alcance para ser contratados.

**Tabla 1**

*Delimitación del problema*

<b>Delimitador</b>	<b>Descripción</b>
Campo	Desarrollo local y emprendimiento socio económico sostenible y sustentable.
Área	Economía en sector comercial de la ciudad de Guayaquil.
Aspecto	Proceso de contratación de profesionales en diferentes áreas.
Tema	Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma Web para ofrecer servicios profesionales generales (Freelancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil

---

*Nota:* En esta tabla se plantean los términos de análisis aplicados para la delimitación del problema conforme al contexto en donde se desarrolla la problemática. La elaboración es propia y la fuente corresponde a la investigación del modelo de negocios y las plataformas Freelancer.

## **Evaluación del Problema**

**Delimitado:** La plataforma web FreeLancer estará disponible solo en la ciudad de Guayaquil para aquellas personas que requieran promocionar sus servicios, y las empresas que deseen contratar estos. La aplicación web no utiliza métodos de pago por servicio alguno, el pago se realiza entre la persona y el contratante del servicio.

**Claro:** La presente propuesta da una solución eficaz para las personas que necesitan una plataforma web que le permite registrar, visualizar y contratar una mayor variedad de servicios sin necesidad de intermediarios o pagar comisiones de uso por el servicio, brindándole la misma oportunidad de ser contratado a todos los usuarios.

**Concreto:** Se busca crear una plataforma web gratuita que acorte los tiempos de comunicación utilizando notificaciones vía WhatsApp y correo electrónico permitiendo un contacto inmediato entre las personas que ofrecen sus servicios profesionales FreeLancer y aquellas que desean contratar dicho servicio.

**Original:** Este proyecto propone una solución para aquellas personas que desean difundir sus servicios y puedan encontrar una gama amplia de clientes interesados. La originalidad de este trabajo se basa en que:

- Es una plataforma gratuita, no realiza cobro por suscripciones o registros.
- No realiza el cobro de comisiones por los contratos que se generen.
- Tampoco existe el cobro de valores para otorgar nuevas oportunidades a aquellas personas que ofrecen una mayor cantidad monetaria, lo cual va en perjuicio de los demás ofertantes.

- La garantía de la confiabilidad que las personas contratantes tendrán al verificar los antecedentes penales de los ofertantes que sean de interés para estos que desean solicitar sus servicios.

**Factible:** la implementación de la actual propuesta de titulación es factible de emplear por el motivo de que en todo el ciclo de vida del software se empleará herramientas de software libre, lo que hace que no conlleve ningún costo para los involucrados.

**Identifica los productos esperados:**

- Desarrollo de la aplicación web para beneficiar a las personas que requieren promocionar o difundir sus servicios.
- Miles de personas conocerán el producto software, que su difusión será a través de las redes sociales más utilizadas.
- Al ser gratuito, se espera que gran parte de la población conozca sus beneficios y la utilice.
- Mediante la implementación del aplicativo web FreeLancer se espera que los empresarios y personas interesadas en realizar algún contrato, se sienta muy segura de la persona con la que establezca el compromiso.

## Causas y consecuencias del problema

**Tabla 2**

*Matriz de causas y consecuencias del problema*

Causas	Consecuencias
C1. En la ciudad de Guayaquil existen plataformas web que permiten publicar servicios profesionales (FreeLancer) pero no permiten publicar servicios varios.	E1.1. Poca posibilidad de aumentar sus ingresos. E1.2. Escasa visibilidad en el mercado.
C2. Desconocimiento de los antecedentes de las personas que publican sus servicios.	E2. Desconfianza entre las partes interesadas, tanto el ofertante como el contratante; ya que desconocen información alguna que los identifique.
C3. Carencia de notificaciones eficientes durante el proceso de contratación.	E3. Pérdida de oportunidades de trabajo o de potenciales clientes.
C4. Poco uso de la tecnología que contribuyan a generar ingresos y conseguir trabajo.	E4. Las personas conciben de forma negativa la implementación de tecnologías y ve el cambio como otro obstáculo para encontrar empleo.
C5. Poca información de las personas que ofrecen sus servicios y sus capacidades que les permita a los clientes de manera rápida y sencilla elegir el mejor profesional que se ajuste a sus necesidades.	E5. Insatisfacción de las personas que quieren contratar algún servicio al tener pocas opciones de donde elegir.

*Nota:* Esta tabla refleja el análisis causal y se muestra las causas y consecuencias del problema planteado en la titulación. La elaboración es propia. Datos de la investigación.

## Formulación del problema

¿Cuál es el impacto que tendría en la sociedad guayaquileña, el contar con una herramienta tecnológica destinada a la búsqueda de nuevas oportunidades laborales y/o potencial talento humano?

## **Objetivos del proyecto**

### **Objetivo general**

Desarrollar un prototipo de plataforma web FreeLancer aplicando el modelo de negocio colaborativo que aporte a las personas en la generación de ingresos a través de la publicación gratuita de sus servicios profesionales sin intervención de terceros en la ciudad de Guayaquil.

### **Objetivos específicos**

- Analizar la información pertinente acerca del modelo de negocio colaborativo, por medio de la exploración bibliográfica, para su implementación en la plataforma web.
- Desarrollar un prototipo de plataforma web empleando herramientas open source (código abierto) que permita a las personas ofrecer sus servicios profesionales, y a los potenciales clientes encontrar al profesional idóneo que más se ajuste a sus requerimientos.
- Promover el sitio web FreeLancer mediante las redes sociales para que las personas que buscan trabajo publiquen sus servicios, y las personas que buscan profesionales puedan encontrar el personal idóneo de forma inmediata.

## **Alcance del problema**

Desarrollar un prototipo de plataforma web FreeLancer aplicando el modelo de negocio colaborativo que aporte a las personas en la generación de ingresos a través de la publicación gratuita de sus servicios profesionales sin intervención de terceros en la ciudad de Guayaquil.

El sitio web está conformado por los módulos que se describen a continuación.

1. Registro de usuario: Se solicita el ingreso de datos de los usuarios que formarían parte del sitio, tales como: contratantes, ofertantes.
2. Perfil del usuario: Se ingresan los datos correspondientes al ofertante, o del contratante.
3. Buscador: la plataforma web facilitará un buscador que, por medio de criterios de búsqueda como el ingreso de texto, por ocupación o por área de trabajo le muestre información de publicaciones con estas características.
4. Seguridad: Validar los datos del registro del usuario.  
Validar la información correspondiente al registro de antecedentes penales, la misma que puede ser verificada por el usuario contratante.
5. Notificaciones: Mediante el envío de mensajes (WhatsApp) a los usuarios se avisará a las personas que ofrecen sus servicios profesionales de que un contratante está interesado en solicitar sus servicios.
6. Administrador: los usuarios o publicaciones pueden ser dados de baja por parte de los administradores si estos consideran que no están utilizando el sitio web conforme a la temática del mismo.
7. Valoración: la plataforma permitirá dar valoraciones y comentarios entre el empleador y el empleado después de finalizar el servicio para dar a conocer la experiencia de trabajo entre ambas partes para futuras contrataciones.

### **Justificación e importancia**

Aplicar el modelo de negocio colaborativo junto al desarrollo de la propuesta tecnológica brinda como propósito principal beneficiar tanto a trabajadores que tengan las

destrezas y habilidades para realizar un trabajo o para aquellas personas que necesiten contratar algún servicio profesional o servicios varios. El prototipo que se realizó se convierte en el medio tecnológico ideal para buscar profesionales a fin de cubrir una necesidad dentro de una organización.

El presente proyecto será una solución donde podrá ofrecer una mayor variedad de servicios dándole a todos los usuarios la misma oportunidad de ser contratados.

Esta herramienta les permitirá registrar una breve reseña y un historial de experiencia adquirida, visualizar comentarios y valoraciones que recibieron de trabajos anteriores para que los posibles contratadores tengan la comodidad de elección al momento de realizar su contratación.

Del mismo modo los profesionales que estén ofreciendo su servicio podrán ver los comentarios y valoraciones de las personas que los desean contratar, además de dar la opción de revisar los antecedentes penales de las personas que utilizan la plataforma para así generar confianza entre ambas partes.

### **Limitaciones del estudio**

La plataforma web conectará a personas que estén interesados en ofrecer o contratar servicios profesionales (Freelancer) o servicios varios obligando a estos a registrar y crear un usuario.

La plataforma web no contará con un aplicativo móvil, a menos que se use un navegador web previamente instalado en el dispositivo móvil.

La plataforma web está dirigido a las personas que deseen ofrecer o contratar un servicio profesional (Freelancer) o servicios varios dentro de la ciudad de Guayaquil.

Las personas deberán tener datos para WhatsApp recibir las notificaciones.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes del estudio**

##### **El COVID-19, El Aumento Del Desempleo Y El Alza En La Demanda De FreeLancer**

En Ecuador no tuvo tanta repercusión la crisis económica del año 2008 gracias a la venta del petróleo y la exportación de alimentos a países asiáticos (Guadalupe & Chafla, 2017), pero en este año 2020 el país y el mundo se encuentran en una de las mayores crisis económicas debido a la pandemia por el COVID-19, la cual obligó al confinamiento de las personas en casa y solamente aquellas encargadas de mantener la cadena de alimentos y productos de primera necesidad como medicinas eran los únicos que podía laborar, mientras que otras empresas optaban por el teletrabajo. Pero las empresas y pequeños negocios no pudieron sostener más la situación en casi 5 meses de confinamiento (EXPRESO, 2020). Otros tipos de negocios quebraron por la falta de clientes porque las personas deben mantener el distanciamiento social y no aglomerarse debido a que esta enfermedad es muy infecciosa, el resultado negativo de todo esto fue despido de trabajadores.

Según un artículo de EL UNIVERSO (2020), Son 591 867 trabajadores suspendidos, 159 628 más de los registrados en abril pasado. La mayoría están en Quito con 202 426 empleados, le sigue Guayaquil con 136 236; Cuenca con 120 255; Machala

con 52 950. Es decir, que en solo cuatro meses de aislamiento por el virus hubo un total de personas desempleadas equivalente a casi el 50 % de los últimos cinco años. Expertos consideran que estas cifras son preocupantes.

Las personas de entre 35 y 44 años tienen un mayor costo porque cuentan con más experiencia, tienen una trayectoria dentro de la empresa y, por ello, los recortes de nómina se están dando más en este segmento, reflexiona el experto (EL COMERCIO, 2020).

El mercado formal de trabajo también se deterioró para los jóvenes. Roberto Castillo, exdirector del INEC, explica que de los 1,8 millones de empleos plenos que se perdieron hasta junio de este año, 196 000 correspondieron a jóvenes de entre 15 y 24 años. Además, se debe considerar que del millón de trabajadores que se encontraban en el desempleo hasta junio del 2020, cerca de 295 000 son personas de 15 a 24 años lo cual ha dado el aumento al trabajo informal (EL COMERCIO, 2020).

El trabajo remoto y freelance ya era una tendencia, pero como consecuencia de la pandemia tuvo una aceleración de 5 años en tan sólo 1 mes. Workana, Marketplace líder en contratación de FreeLancer en América Latina, registró un aumento en la actividad del sector durante la pandemia. El registro de usuarios nuevos, en la región, aumentó un 42% al comparar abril respecto a meses pre-COVID; en el caso de México, este incremento alcanzó el 77% (González, 2020).

Las investigaciones consultadas indican que debido a la pandemia hubo muchas personas que perdieron su empleo, puesto que las empresas no pudieron solventar los gastos y por ende pagar el sueldo a sus empleados, como consecuencia los ahora desempleados optaron por utilizar plataformas FreeLancer para buscar trabajo y ofrecer sus servicios profesionales.

Este proyecto de titulación pretende en base a la economía colaborativa que las personas desempleadas tengan la oportunidad de ofrecer sus servicios profesionales en una modalidad similar a FreeLancer a través de la publicación de sus servicios mediante el uso de un sitio web dedicado a este tipo de trabajos, con la finalidad de que las personas puedan conseguir una forma de generar ingresos mediante un trabajo temporal y poder sobrellevar esta crisis.

### **Fundamentación teórica**

Las alternativas de realizar comercio en el mundo han cambiado en los últimos años debido al uso de dispositivos electrónicos que son muy utilizados por la mayoría de las personas, generalmente el computador y dispositivos móviles. Ahora la forma de buscar y visualizar servicios profesionales o servicios varios se realizan por medio de internet visitando páginas o sitios web, incluso en redes sociales, debido a la comodidad que se tiene al momento de efectuar las búsquedas por este medio, ya que no tienen que desplazarse a los lugares donde ofrecen ese servicio para conocer detalles de estos.

La influencia de la economía colaborativa en los mercados de todo el mundo ha concebido el término de consumo colaborativo siendo una alternativa al momento de realizar compra/venta de objetos y adicional se lo utiliza en otros entornos comerciales como la moda, el transporte, bienes inmuebles, brindando la oportunidad de adquirir lo que más necesitan entre los mismos consumidores sin tener que recurrir a las grandes organizaciones (Martínez-Polo, 2019).

En Ecuador según el INEC (2017) desde el año 2012 hasta el 2017 el equipamiento de computadores portátiles aumentó en 12 puntos, mientras que en este mismo rango de

años los teléfonos móviles aumentaron en 9 puntos. El uso de internet también tuvo un aumento del 58% en todo el Ecuador durante estos 5 años.

En consecuencia, no es de extrañar que plataformas como Uber y Cabify los cuales usan la economía colaborativa – consumo colaborativo en el servicio de transporte particular de pasajeros, comenzaron a realizar sus operaciones en el país a mediados del año 2017. Así mismo plataformas como Airbnb y Home Away que ofrecen hospedajes o alojamientos en casas, departamentos o viviendas con precios menores en comparación a hoteles convencionales, empezaron a operar en el país aplicando el consumo colaborativo (Espinoza, 2020).

Según Sastre-Centeno & Inglada-Galiana (2018) expresa que:

Aunque la crisis ha mermado las rentas no así los patrimonios; éstos se han convertido en bienes improductivos. El exceso de capacidad implica una oportunidad de optimizar los beneficios económicos. La economía colaborativa facilita activar dicho excedente de recursos de los que gente dispone para ubicarlos en nuevos mercados de productos y servicios.(p.233)

La crisis financiera que azotó a todo el mundo en el año 2008 fue un factor importante que tuvo como consecuencia el impulso de la economía colaborativa, puesto que muchas personas fueron despedidas de sus trabajos y tuvieron la necesidad de innovar, buscando la forma de atraer nuevas oportunidades de generar ingresos monetarios (Buenadicha et al., 2017).

### **Economía colaborativa**

El modelo de negocio colaborativo es una forma de englobar varios términos utilizados en esta área de la economía, que por lo general se define como la acción de

generar ingresos económicos a un grupo de personas que se interconectan entre sí para realizar este tipo de comercio.

Los términos para definir a negocio o economía colaborativos no están del todo definidos como se expresa en el siguiente texto:

There is no universally accepted terminology, let alone definition. While the terms collaborative economy, sharing economy, peer (P2P) economy, access economy, collaborative consumption and demand economy - among others - are mostly used interchangeably, it is arguable whether these notions reflect the same economic model, especially given the plurality and diversity of the activities and the various forms that the sharing scheme may take [No hay una terminología universalmente aceptada, y mucho menos una definición. Si bien los términos economía colaborativa, economía compartida, economía entre iguales (P2P), economía de acceso, consumo colaborativo y economía de demanda - entre otros - se utilizan en su mayoría de manera intercambiable, es discutible si estas nociones reflejan el mismo modelo económico, especialmente dada la pluralidad y diversidad de las actividades y las diversas formas que puede adoptar el esquema de compartir] (Hatzopoulos & Roma, 2017, p.5).

Para Barnes (2018) la definición de economía colaborativa y consumo colaborativo es algo similar, por lo tanto en este documento se estudia la economía colaborativa como tema principal en base a las definiciones de autores que por lo general mencionan a esta como eje principal de las derivaciones de las mismas.

La economía colaborativa es un término no tan nuevo como suponen algunos, pero si se ha dado a conocer a nivel mundial con el auge de empresas que han sido conocidos

por sus consumidores brindando muchos beneficios para ellos, algunas empresas que usan este tipo de economía son eBay y Airbnb (Crowdholding, 2017).

Este nuevo modo de realizar comercio entre las personas se la denomina economía colaborativa que consiste en la relación de los diferentes tipos de producción y consumo que la sociedad utiliza, pero con la diferencia de cambiar modelos tradicionales de consumo (Sastre-Centeno & Inglada-Galiana, 2018).

“La economía colaborativa, en teoría, reclama una implicación directa, personal, recíproca y activa de la ciudadanía en la solución económica de la gestión de sus necesidades, compartiendo y colaborando en la generación de bienes y servicios valorados por públicos próximos, concretos y dispuestos a compartir y por ende a colaborar” (Alonso, 2017, p.89).

Si bien la economía colaborativa ya se daba a conocer en la década de los 80, no fue hasta que la tecnología evolucionó a tal punto de que las personas podían adquirir estos dispositivos informáticos como computadores o teléfonos inteligentes, además de la fácil conexión a internet que fue de ayuda para que esta economía sea conocida y en consecuencia utilizada por más individuos.

El uso de internet tiene como consecuencia que las personas no solo se agrupen o formen comunidades físicas, también se forman comunidades virtuales, ya sean en redes sociales o en blogs o páginas web que sean de interés común para ellos, entonces la limitante de personas que se unen a comunidades son los temas de interés, prácticamente no hay fronteras físicas que los separe.

En cuanto a conceptos acerca de la economía colaborativa hay autores que coinciden en que es una forma de compartir bienes, conocimiento, inmuebles, dinero e incluso la venta de objetos o intercambio de productos y servicios directamente entre personas, sin necesidad de acudir a los grandes distribuidores.

Se define a la economía colaborativa como actividades suministradas por medios tecnológicas que desarrollan un mercado para el uso temporal de bienes o servicios que personas particulares ofrecen. Hay un rápido crecimiento sectores como el transporte y el alojamiento que han ingresado a esta forma de economía, pero que excluye otras partes de la economía de plataformas, por ejemplo, el comercio electrónico y las redes sociales (Eljas-Taal et al., 2018).

Según Nieto-Mengotti et al. (2019) define a la economía colaborativa como la venta, el intercambio o la transferencia de productos o servicios, principalmente por parte de individuos, a través de plataformas tecnológicas en línea que permiten la conexión y la gestión de la relación entre proveedores y consumidores.

En cuanto a la definición de consumo colaborativo o economía peer to peer notamos una ligera similitud en términos con respecto a la economía colaborativa, esto se debe a que no existe una definición final acerca de estos términos (Hatzopoulos & Roma, 2017).

El consumo colaborativo según Hwang & Griffiths (2017) es una definición asociada a la economía colaborativa y que se basa en un sistema económico de intercambio de bienes o servicios de forma gratuita o pagado entre personas sin necesidad de intermediarios.

También se lo define como un modelo económico la acción de compartir bienes, espacios o servicios entre personas o en grupos comunes y obteniendo con esto un consumo colaborativo entre muchos individuos (Owyang, 2016).

La definición que expresa Chappelow (2018) acerca de la economía peer to peer como un modelo descentralizado que permite la interacción de dos individuos para realizar la actividad economía de comprar y/o vender, o alquiler de bienes y servicios, sin que esta sea mediada por un intermediario al momento de proceder con el acuerdo comercial.

La economía peer to peer es la conexión entre individuos que realizan comercio de bienes y servicios por medio de plataformas digitales al acceder a muchos mercados virtuales, compuesto por los consumidores, aquellos que necesitan el bien o servicio y los propietarios que son los dueños del bien que desean vender o alquilar (Gupta et al., 2017).

Se comprende que estos términos tienen similitudes en cuanto a la forma de conectarse con las personas para realizar la acción de intercambiar y que no es necesario que sea por internet, o del uso de alguna herramienta tecnológica, sin embargo, esa tecnología ayuda a que esta práctica llegue a más personas a diferencia de métodos tradicionales.

Las plataformas tecnológicas se han convertido en los representantes más importantes de la economía colaborativa, convirtiendo a compañías globales como Airbnb, Booking en intermediarios que controlan y se benefician de la mayoría de las transacciones (Gössling & Hall, 2019).

Además de ofrecer una forma más rápida y conveniente de compartir, alquilar o contratar y comprar bienes y servicios, un mercado de peer to peer suele ser una alternativa

más económica con una selección más amplia de artículos también hace referencia a la actividad de compartir bienes infrautilizados con la ayuda de tecnología basada en ella.

Según TechUpdatesDaily (2019) plantea los principales beneficios y desventajas del modelo de negocio de economía colaborativa.

#### **Principales beneficios del modelo de negocio de la economía colaborativa.**

- **Accesibilidad:** las plataformas permiten un acceso rápido y eficiente a los productos desde cualquier lugar.
- **Política de precios:** Precios de bienes y servicios más competitivos que los modelos de consumo clásicos.
- **Protección del medio ambiente:** ahorro de recurso al compartir automóviles o reutilizar bienes usados lo cual contribuye a la conservación del medio ambiente.
- **Oportunidades de ingresos:** oportunidad de ganar dinero de forma cómoda y flexible hasta el punto de vivir plenamente de los beneficios obtenidos con este modelo de negocio.

#### **Principales desventajas del modelo de negocio de economía colaborativa.**

- **Privacidad:** información sobre proveedores o entorno estén disponibles por medio de las plataformas para aumentar las ofertas.
- **No ofrecen una garantía:** las plataformas sólo sirven como intermediarios, sin garantizar la calidad de los bienes o servicios ofrecidos.
- **Ausencia de legislación:** una desventaja para los proveedores es la falta de regulación que tiene la economía colaborativa.
- **Marketing:** algunas plataformas basadas en esta economía convirtieron servicios gratuitos en un modelo de pago.

## Sectores en el cual se aplica la economía colaborativa

Actualmente existen varias empresas basados en este modelo de negocio que ofrecen a sus clientes el alquiler, uso temporal o intercambio de bienes y servicios. Incluso existen pequeños negocios que compiten con empresas tradicionales por la buena oferta que proporcionan.

Los mercados o sectores en donde las plataformas tienen una importante presencia según Petropoulos (2017) se detallan a continuación:

- **Sector de alojamiento:** plataformas encargadas del ámbito de alojamiento como el alquiler de propiedades o partes de ellas. Como ejemplo de estas plataformas tenemos a HomeAway y Airbnb.
- **Sector de transporte:** Plataformas encargadas del ámbito de la movilidad, se tiene dos grupos, el encargado de la contratación de activos como automóviles, motos y bicicletas; el otro grupo es el alquiler de estos con mano de obra, en otras el uso de servicios de taxis. Ejemplos como estos son ZipCar y Uber.
- **Sector de finanzas:** plataformas de crowdfunding que combinan proyectos empresariales con los financiadores. Ejemplos de estas plataformas son Kickstarter e IndieGogo.
- **Sector de mercados de trabajo:** plataformas que se especializan en el emparejamiento de los empleadores y los trabajadores a demanda. Ejemplo se tiene a las plataformas Freelancer y Clickworker.

En el sector laboral parece que este tipo de economía estuviese a punto de convertirse en una nueva revolución industrial, sin embargo De Groen & Maselli (2016) sostiene que es poco probable que el trabajo a corto plazo tenga un gran impacto debido a

que la gran mayoría de personas realizan esta actividad para generar ingresos adicionales y no como un sustituto de un trabajo a tiempo completo.

Existe una forma de que una persona o trabajador autónomo pueda ganar dinero con este modelo de negocio, ofreciendo sus servicios o habilidades para desarrollar un proyecto o trabajo sea este de forma temporal. Actualmente al trabajador autónomo se le conoce como FreeLancer los cuales se caracterizan por ser trabajadores que realizan su actividad de manera autónoma, es decir que el trabajador ofrece a terceros sus habilidades o servicios de su profesión, estos terceros se convierten en sus clientes; tienen como ventaja que pueden gestionar su tiempo y cobran por trabajos realizados o resultados obtenidos por sus esfuerzos (Esumer & de Tendencias Futuro, 2018).

Utilizar este tipo de economía para conseguir trabajo es de gran relevancia porque tiene como consecuencia beneficios para las personas como lo son fuentes de ingresos flexibles a diferencia de un empleo a tiempo completo, pero así mismo puede surgir una clase de trabajador de baja calidad (Schmidt, 2017).

Se genera una agilidad en cuanto a la forma de organizar el trabajo creando así un ecosistema abierto, más eficiente e innovando en trabajos de espacios colaborativos, esta agilidad también describe el lugar, las horas de trabajos y la subordinación entre el empleador y empleado, generando un cambio en la gestión de las nuevas formas del trabajador autónomo y freelance (Degryse, 2016).

### **Confianza y reputación en la economía colaborativa**

La definición de confianza y reputación no son iguales desde la perspectiva de la actividad del comercio electrónico, sin embargo, en la economía colaborativa se mantiene una relación cercana en lo que respecta a conceptos. Entonces la reputación se lo define

como una opinión que es expresada por un grupo de personas los cuales evaluaron particularidades de un servicio o de un objeto. (Ert et al., 2016).

Ambos términos son de gran importancia con respecto al consumo colaborativo y con aquellos sitios web que emplean dicho modelo, en consecuencia, se obtiene que la información de reputación son datos numéricos que se convierten en puntuaciones, y estos se convierten en la base fundamental para la correcta ejecución del modelo de confianza entre usuarios.

Compartir con personas desconocidas requiere de un desarrollo de la confianza como una forma de contribuir una estabilidad al mercado, esto se logra a través de la confianza y reputación que son características claves de las plataformas tecnológicas. (De Rivera et al., 2017)

Los consumidores conceden estas puntuaciones al vendedor, o a la persona que ofrece algún tipo de servicio con el que han interactuado después de realizar una transacción, brindando de alguna manera información para que otros posibles consumidores tomen la decisión de contactarse con el vendedor en base a las puntuaciones que este posee.

La confianza según Bonsón Ponte et al. (2015) es una certeza intrínseca que se proyecta hacia el comportamiento futuro del ofertante de un servicio que llevará a cabo con el consumidor. Es importante que dicha confianza sea positiva en especial para los sectores colaborativos que trabajan por internet, porque a mayor número de reseñas negativas es muy probable que dos personas que no se conocen intenten ser parte en una relación comercial de compra/venta sin tener esa garantía de confiar entre ellos.

Un factor importante en el desarrollo del consumo colaborativo tal como lo expresa Buenadicha et al. (2017) es la confianza que a su vez es un elemento fundamental para la conexión entre los individuos de la sociedad permitiéndose así que los intercambios sean sencillos, haciendo de esta confianza una forma de presentarse ante otros como una persona confiable. Se construye la confianza por medio de la reputación que se consigue a través de las valoraciones y opiniones que el usuario realiza a una persona en los sitios web.

Existen sitios web que aplican el modelo de negocio colaborativo y que se enfocan en el sector de mercados de trabajo, principalmente en trabajadores autónomos o FreeLancer, los cuales se detallan a continuación:

**Fivver.com:** plataforma de origen estadounidense que recibe a FreeLancer o personas que necesiten realizar algún proyecto, trabaja en varias áreas como el marketing, diseño gráfico, programación, redacción entre otros. Proporciona reseñas y calificaciones de los usuarios de la plataforma. Se puede usar la página sin ningún costo, pero se puede pagar una tarifa para recibir más beneficios de contactos al mostrar más publicaciones (Warner, 2020).

**Freelancer.com:** sitio web conformado por millones de usuarios tanto FreeLancer como ofertantes de proyectos, cuenta con reseñas y calificaciones. El sector que promueve son el marketing, programación, diseño gráfico. Es de uso gratuito aunque puede solicitar una suscripción que proporciona beneficios a sus usuarios.(Anderson, 2020).

**Ecuadorfreelance.com:** este sitio web de uso gratuito y a diferencia de otras plataformas no solicita suscripciones mensuales. Es tanto para FreeLancer como para ofertantes, las áreas que promociona son fotografía, redacción, programación, marketing, programación y diseño gráfico (Ecuadorfreelance, 2020).

**Workana.com:** plataforma conformada por usuarios hispanohablantes ofrece servicios en las categorías de programación, marketing, finanzas y diseño gráfico. Freelancer y ofertantes pueden utilizar este sitio para obtener beneficios entre ellos, su utilización es de uso gratuito, sin embargo cuenta con un pago tipo suscripción mensual en el cual ofrecen beneficios especiales dentro del sitio web (Quintero, 2017).

**Tabla 3**

*Comparativa Entre Sitios Web Freelancer*

Sitio web	fivver	freelancer	ecuador freelance	workana	Propuesta Técnologica
<b>Cobertura</b>	Europa América	Europa América	Ecuador	Latinoamérica	Ecuador-Guayaquil
<b>Origen</b>	Estados Unidos	Australia	Ecuador	Argentina	Ecuador-Guayaquil
<b>Pago suscripciones</b>	Si	Si	No	Si	<b>No</b>
<b>Calificación y reseñas</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Notificaciones WhatsApp</b>	No	No	No	No	<b>Si</b>
<b>Notificaciones email</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Visualización de antecedentes penales</b>	No	No	No	No	<b>Si</b>
<b>Publicación servicios profesionales</b>	Si	Si	Si	Si	Si
<b>Publicación servicios varios</b>	No	No	No	No	<b>Si</b>

**Nota:** Esta tabla muestra la comparativa de cuatro páginas que se dedican a ofrecer servicios de Freelancer, a partir de características como la cobertura, el origen, pago a suscripciones y calificaciones, a su vez se agrega las características de la propuesta tecnológica. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## **Aplicación web**

Es un programa informático que se ejecuta en un navegador de internet y permite el intercambio de datos desde el computador cliente al servidor web. Son diferentes a las aplicaciones de escritorio tradicionales que son ejecutadas sobre un sistema operativo (Montdigital, 2019). Se denomina también como un sitio web donde los usuarios acceden a un servidor web por medio de internet o una red interna (intranet) a través de la web, y la visualización de esta es mediante un navegador o explorador web (Valarezo Pardo et al., 2018).

## **Ventajas y desventajas**

Como toda tecnología para el desarrollo de una solución informática puede brindar muchos beneficios y ventajas y a su vez reflejar también ciertas desventajas que Montdigital (2019) detallan a continuación:

### **Ventajas**

- No se necesita de ninguna instalación compleja en el computador.
- Requieren muy poco espacio en disco o potencia de hardware en el cliente. El navegador web solo muestra los datos en el lado del cliente.
- Resuelven algunos de los problemas de compatibilidad en los sistemas operativos Windows, Mac y Linux todo lo que se necesita es un navegador.
- En algunos casos, los datos se almacenan de forma remota como el caso de la computación en la nube, esto puede permitir una fácil comunicación y cooperación.

### **Desventajas**

- La experiencia del usuario o facilidad de uso es diferente y algunos les puede disgustar.

- Pequeños cambios en la implementación de un estándar de un navegador determinado pueden impedir que el navegador utilice la aplicación web.
- Constante conexión al servidor donde se ejecuta la aplicación y si una conexión no es óptima, la aplicación puede presentar lentitud y en el peor de los casos, los datos pueden perderse.

### **Arquitectura de una aplicación web**

La arquitectura de una aplicación web es un marco que determina la estructura, comunicación e interacción entre los componentes de la aplicación, es decir la manera en la cual el servidor y el cliente se conectan por medio de la distribución de los módulos que se ejecutan en dicha aplicación (Altexsoft, 2019). Es un mecanismo que muestra los principales componentes sean estos internos o externos y su relación entre la interfaz de usuario y la base de datos, para beneficiar la experiencia del uso de la aplicación en la web a los usuarios clientes (Pham, 2020).

### **Patrón de diseño Modelo Vista Controlador**

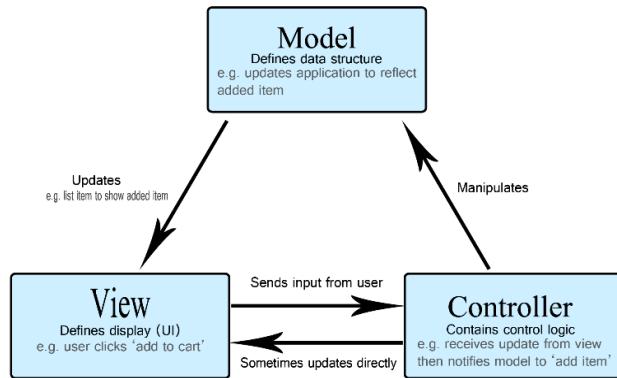
Es un patrón de diseño arquitectónico utilizado en la clasificación de la información, la lógica y la interfaz presentada al usuario cliente. Posee un componente central o controlador que maneja las entradas y salida de los procesos del sistema, en conjunto con otros modelos que buscan los datos o información, adicional se uno otro componente que es la interfaz y muestra los resultados al usuario final (García, 2017).

Este diseño arquitectónico de software se divide en tres componentes y Vyas (2018) los detalla a continuación:

- El modelo: es la estructura dinámica y central de datos de la aplicación, corresponde a toda la lógica de datos que utiliza el usuario, maneja la lógica y las reglas del negocio de la aplicación.
- La vista: es la representación visual de la información, también puede darse el caso de visualizar múltiples vistas para representar los mismos datos o información como por ejemplo un gráfico o un diagrama.
- El controlador: encargado de recibir los comandos para la interacción entre componentes, este opera como una interfaz entre los componentes del modelo y la vista para procesar la lógica de negocio y las peticiones de entrada, controla los datos por medio del modelo e interactúan con la vista para reflejar el resultado final.

**Figura 1**

*Patrón de diseño MVC*



**Nota:** La figura presenta la estructura del diseño del Modelo Vista Controlador y muestra la interacción entre los diferentes componentes que lo conforman.

Fuente:<https://media.prod.mozit.cloud/attachments/2018/06/08/16042/090bb2d2be010d2d547684a2d9ee41aa/model-view-controller-light-blue.png>.

### Ventajas del patrón de diseño MVC

Este patrón de diseño no solamente se utiliza en el desarrollo web, se lo utiliza también en la elaboración de aplicaciones de escritorios, por tanto, posee ventajas como lo detalla DotNetDevelopment (2016) a continuación:

- Trabajo en paralelo con otros compañeros del equipo de desarrollo, brinda la posibilidad de desarrollar los tres componentes de la aplicación web, usando este patrón se puede desarrollar tres veces más rápido a diferencia de utilizar otros patrones.
- Creación de varias vistas para un modelo, reduciendo la duplicación de código debido a que se divide los datos y la lógica de negocio de la parte visual de la aplicación.
- Permite el uso de técnicas asincrónicas que beneficia a los desarrolladores al momento de desarrollar una aplicación web que carga muy rápido.
- Los componentes pueden utilizar y llamar datos que no poseen ningún formato para utilizarlos con cualquier tipo de interfaz.
- La modificación no afecta a todo el modelo, en especial al momento de editar las vistas que se presentan tanto para computador como para dispositivos móviles y tabletas, por tanto, cualquier cambio en el modelo no afecta a toda la arquitectura.

### **Software libre**

El software libre es un programa usado y distribuido sin costo esto quiere decir que las personas que lo utilicen tienen la libertad de ejecutar, modificar y mejorar dicho software. Aun así, muchas de las licencias de este tipo de software incluyen términos o cláusulas que prohíben la venta, reventa o uso comercial (GNU, 2019). El software gratuito o libre viene con pocas (a veces muy pocas) restricciones sobre lo que puede hacer con él y con muchas libertades importantes que se le otorgan.

## **WhatsApp**

La aplicación de mensajería de texto y voz denominada WhatsApp se ha vuelto muy popular por los beneficios que brinda como lo es su uso gratuito, sus características y flexibilidad de permitir recibir y enviar mensajes en equipos de escritorios y móviles. Ventaja que posee de ser multiplataforma funcionando en varios sistemas operativos y la conexión a internet puede ser realizada por los datos de WI-FI y redes celular (Dove, 2020).

## **Lenguaje de programación**

Es un conjunto de comandos o instrucciones utilizados en la construcción de programas informáticos. Conocido como un lenguaje formal que se aplica para la organización de algoritmos y procesos de lógica que son procesados por un computador, con la finalidad de controlar comportamientos físicos o lógicos del equipo informático (Olarte, 2018).

En el desarrollo de aplicaciones web comúnmente se lo divide en 2 tipos:

- Front-end (Lado del Cliente).
- Back-end (Lado del Servidor).

## **Front-end**

En esta sección del front-end, se detallan los elementos que conforman este lado del cliente y son: JavaScript, Ajax, Jquery, Html.

## **JavaScript**

JavaScript es un lenguaje de secuencias de comandos para la web. Es un lenguaje interpretado, lo que significa que no necesita un compilador para traducir su código como C o C++. El código JavaScript se ejecuta directamente en un navegador web (Grant, 2019).

JavaScript es un lenguaje de programación utilizado principalmente por los navegadores web para crear una experiencia dinámica e interactiva para el usuario. La mayoría de las funciones y aplicaciones que hacen que Internet sea indispensable para la vida moderna están codificadas en alguna forma de JavaScript.

JavaScript es un lenguaje de programación potente y fácil de aprender, ampliamente utilizado para controlar el comportamiento de la página web.

### Ajax

JavaScrit Asincronico y XML o AJAX no es un lenguaje de programación, pertenece a un grupo de técnicas avanzadas de desarrollo web y consienten en añadir funcionalidades asíncronas a los sitios web, procesando solicitudes al servidor sin la necesidad de que la página se recargue para mostrar los datos solicitados, mejorando la experiencia de los usuarios (Dwika, 2019).

AJAX posee características que mejoran la experiencia de usuarios como lo son leer datos de un servidor web, después de que se haya cargado una página web por lo tanto no es necesario actualizarla además de realizar el envío de datos a un servidor web, en segundo plano sin ser percibido por la persona (MDN, s. f.).

### Jquery

Es una biblioteca o colección de codificaciones pre escritas en JavaScript, que contiene atajos o métodos que sirven para facilitar o simplificar la codificación de algún proyecto que se esté llevando a cabo. En esta librería se almacenan muchas tareas comunes y rutinarias los cuales requieren de gran cantidad de líneas de código transformándolos en métodos que los desarrolladores pueden llamar en una sola línea de código (D'Amato, 2018).

## **HTML**

Es un lenguaje de marcado que permite definir la estructura del contenido de una página web, utiliza elementos o etiquetas y son los que indican al navegador como se debe mostrar el o los fragmentos del contenido como el encabezado, los párrafos, los enlaces, pie de página entre otros elementos (W3schools, s. f.).

HTML por sus siglas en inglés significa Lenguaje de marcado de hipertexto, es decir que no es un lenguaje de programación que permita la elaboración de funciones, pero si permite organizar el documento, es decir a la página web. Posee dos estructuras simples que son las etiquetas y los atributos (Domantas, 2019).

## **Back-end**

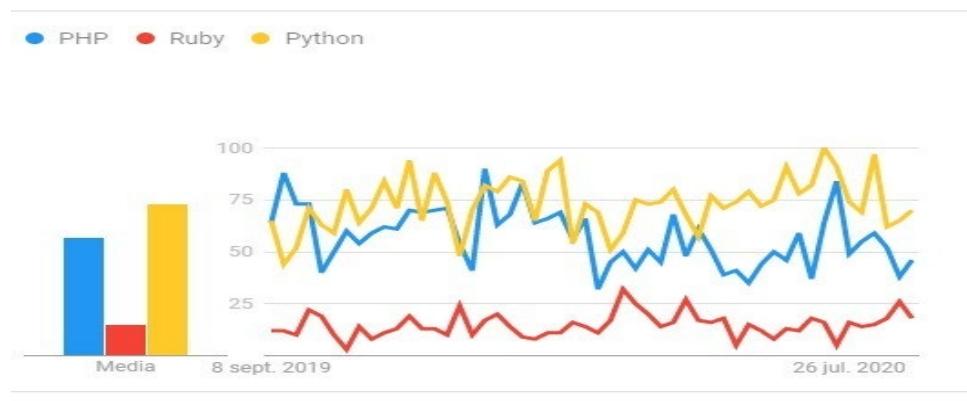
En esta sección del back-end, se detallan los elementos que conforman este lado del servidor y se listan a continuación: PHP, base de datos, MySQL.

### **PHP**

Es un lenguaje de programación y scripting de código abierto siendo gratuita su descarga y su usabilidad para la creación y desarrollo de sitios web dinámicos, es decir que la página web cambia conforme a los datos solicitados al servidor y que devuelve un HTML con la información requerida. PHP significa preprocesador de hipertexto y es un lenguaje interpretado que se ejecuta en el servidor web, utilizado por muchos sitios web como WordPress (TrentFowler, 2019).

**Figura 2**

*Tendencia entre los lenguajes de programación Back-end*



**Nota:** Aunque en el último año Python ha sobrepasado a PHP como lenguaje de programación orientado en el lado del servidor, PHP sigue siendo ampliamente utilizado por muchos desarrolladores web con respecto a la creación de sitios web. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

PHP es el lenguaje programación para desarrollo web más utilizados por los desarrolladores teniendo como ventaja que es de código abierto y su curvatura de aprendizaje es muy baja, esto le convierte en uno de los lenguajes de programación más utilizados en este ámbito.

### Base de datos

Una base de datos es un conjunto de información que se encuentra estructurada, o datos, normalmente almacenados electrónicamente en un sistema informático. Una BD suele estar controlada por un sistema de gestión de bases de datos o DBMS.

Los datos dentro de los tipos más comunes de bases de datos en funcionamiento en la actualidad se modelan normalmente en filas y columnas en una serie de tablas para que el procesamiento y la consulta de datos sean eficientes. A continuación, se puede acceder, gestionar, modificar, actualizar, controlar y organizar fácilmente los datos. La mayoría de las bases de datos utilizan un lenguaje de consulta estructurado (SQL) para escribir y consultar datos (Oracle, 2020).

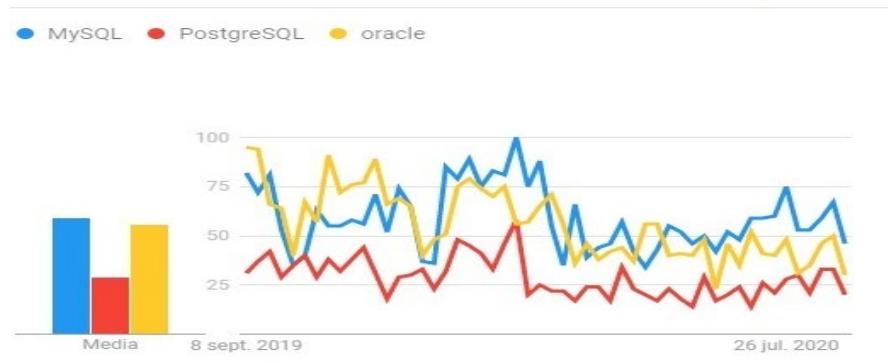
## MYSQL

MySQL es una de las tecnologías más reconocidas en el ecosistema moderno de big data. A menudo llamada la base de datos más popular y que actualmente disfruta de un uso generalizado y efectivo independientemente de la industria, está claro que cualquier persona involucrada con datos empresariales o TI en general debería al menos apuntar a una familiaridad básica con MySQL (Talend, 2020).

Con MySQL, incluso los nuevos en sistemas relacionales pueden crear de inmediato sistemas de almacenamiento de datos rápidos, potentes y seguros. La sintaxis y las interfaces programáticas de MySQL también son puertas de entrada perfectas al amplio mundo de otros lenguajes de consulta populares y almacenes de datos estructurados.

**Figura 3**

*Tendencia de los gestores de base de datos más utilizados.*



**Nota:** Visualización de las tendencias acerca de los gestores de base de datos, se nota una clara competencia entre Oracle y MySQL siendo esto los más usados a diferencia de PostgreSQL. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

Se elige desarrollar la base de datos del proyecto en MySQL debido a su fácil aprendizaje, compatibilidad con otras tecnologías, especialmente con el lenguaje de programación PHP, además de contar con la ventaja de ser Open Source, lo cual no requiere de un pago por una licencia para su utilización a diferencia del gestor de Oracle.

## Herramientas

La sección de herramientas detalla las aplicaciones que se utilizaron para el desarrollo de la plataforma, los cuales son: Visual Studio Code, MySQL Workbench, XAMPP y APACHE.

### **Visual Studio Code**

Visual Studio Code combina la simplicidad de un editor de código fuente con potentes herramientas para desarrolladores, como la finalización y depuración de código IntelliSense.

En primer lugar, es un editor que se sale de su camino. El ciclo de edición, compilación y depuración deliciosamente sin fricciones significa menos tiempo revisando su entorno y más tiempo ejecutando sus ideas (Microsoft, 2020).

En esencia, Visual Studio Code presenta un editor de código fuente ultrarrápido, perfecto para el uso diario. Con soporte para cientos de lenguajes, VS Code lo ayuda a ser instantáneamente productivo con resultado de sintaxis, coincidencia de corchetes, sangría automática, selección de cuadros, fragmentos y más. Los atajos de teclado intuitivos, la personalización sencilla y las asignaciones de atajos de teclado aportadas por la comunidad le permiten navegar por su código con facilidad.

**Tabla 4***Características de Visual Studio Code*

<b>Visual Studio Code</b>	
<b>Sintaxis</b>	Un resaltador de sintaxis muy útil y una función de autocompletar que facilita terminaciones inteligentes basadas en tipos de variables, definiciones de funciones y módulos importados.
<b>Depurador</b>	El depurador incorporado lo ayuda a acelerar la edición, compilación y depuración al agregar puntos de interrupción y observadores. Por defecto viene con soporte para NodeJS y puede depurar todo lo que se transpila a JavaScript.
<b>GUI</b>	Hay una GUI (interfaz gráfica de usuario) integrada para Git para los comandos más usuales que hace que sea realmente fácil ver instantáneamente los cambios que está realizando en su proyecto.

**Nota:** La tabla muestra los detalles de las características que posee el editor de código Visual Studio Code. La elaboración es propia, datos tomados de Microsoft.

**MySQL Workbench**

Es un instrumento de acceso de modelado y diseño de BD visual. La cual facilita la creación de nuevos modelos de datos físicos y la modificación de bases de datos MySQL. El propósito de esta herramienta es proveer una interfaz fácil de usar para trabajar con bases de datos de forma más sencilla y ordenada (Rungta, 2020).

**Tabla 5**

*Funciones de MySQL Workbench*

<b>FUNCIONES</b>	
Editor De SQL	Escribir, ejecutar y depurar sentencias SQL
Compleción De Código SQL	Lista sensible al contexto de palabras clave y objetos SQL, para una codificación más eficiente
Formateador De Código SQL	Formatea automáticamente el código SQL para hacer que éste sea más legible
Resaltado De Sintaxis SQL	Resaltado de sintaxis de color
Generación De Código SQL	Generación de código SQL con un clic
Fragmentos De Código SQL	Reutilice sus fragmentos de SQL favoritos
Historia SQL	Historial de ejecución de todo SQL ejecutado

*Nota:* La tabla muestra las funciones que posee la herramienta MySQL Workbench para la gestión y manejo de consultas de MySQL. La elaboración es propia, datos tomados de ORACLE.

**XAMPP**

Es una distribución de software que provee de un servidor web el cual es Apache, una base de datos como lo es MySQL, el lenguaje de programación PHP Y PERL, todo esto en un solo paquete. Es multiplataforma y se puede usar en Windows, MAC y Linux, además de que no se necesita de ninguna configuración para la integración de PHP y MySQL, por lo tanto su instalación es relativamente sencilla (ApacheFriends, s. f.).

**APACHE**

Es un software Open Source desarrollado y mantenido por Apache Software Foundation, es uno de los servidores web más utilizados, como dato se menciona que funciona en la mayoría de todos los servidores web del mundo debido a su rapidez, confiabilidad y seguridad. Cuenta con la ventaja de ser personalizable para diferentes entornos por medio del uso de extensiones y módulos (Domantas, 2020).

## Metodología Scrum

Scrum es un marco dentro del cual las personas pueden abordar problemas complejos de adaptación, al mismo tiempo que entregan productos de manera productiva y creativa del mayor valor posible.

El desarrollo de software ágil con Scrum a menudo se percibe como una metodología; pero en lugar de ver Scrum como una metodología, considérelo como un marco para gestionar un proceso.

Esta es la razón por la que, en el desarrollo de Scrum, por ejemplo, una reunión de planificación de sprint se describe en términos del resultado deseado (un compromiso con un conjunto de características que se desarrollarán en el próximo sprint) en lugar de un conjunto de criterios de entrada, definiciones de tareas, validación criterios, criterios de salida (ETVX) y así sucesivamente, como se proporcionaría en la mayoría de las metodologías (Mountain Goat Software, 2020).

Scrum se basa en un equipo multifuncional y autoorganizado. El equipo de scrum se autoorganiza en el sentido de que no hay un líder general del equipo que decida qué persona hará qué tarea o cómo se resolverá un problema. Esos son temas que decide el equipo en su conjunto.

Dentro del desarrollo ágil, los equipos Scrum están respaldados por dos roles específicos. El primero es el líder del proyecto o ScrumMaster, que se considera un guía para el equipo, que ayuda a los miembros del equipo de trabajo a utilizar el proceso Scrum para desempeñarse al más alto nivel.

El propietario del producto (PO) es el otro rol y, en el desarrollo de software Scrum, representa a la empresa, los clientes o los usuarios y guía al equipo hacia la construcción del producto correcto.

### **Pregunta científica a contestarse**

¿Qué repercusiones tendría que las personas acudan a una plataforma web para publicar y visualizar la información concerniente a los servicios profesionales o servicios varios que ofrecen?

### **Definiciones conceptuales**

**Open Source:** Es un software o plataforma con código fuente accesible y modificable que puede ser mejorado por cualquier persona así como también compartido y distribuido para todo aquel que lo necesite o lo utilice (Frankenfield, 2020).

**Bases de datos:** Es un archivo informático constituido por un conjunto o una colección de datos organizados y estructurados para que sean accesibles, manejables y actualizados (Vaishnavi, 2019).

**SGBD:** Es un software utilizado para el ingreso, organización y obtención de la información de las bases de datos, es decir administrar los datos que ingresan a ésta, utilizando en la mayoría de los casos el modelo relacional (Castilla, 2016).

**Usuario:** Es una persona o cualquier individuo que no está relacionado en el apoyo o el desarrollo de un computador o algún servicio (ComputerHope, 2020).

**Prototipo:** Un prototipo es una muestra de un modelo o lanzamiento de un producto cuya finalidad es comprobar algún criterio, concepto o proceso, valorar un nuevo diseño y

mejorarlo según el análisis de usuarios y expertos en determinadas áreas que estén en estudio (Ramírez, 2018).

**Internet:** Es una gran red informática que une redes informáticas en todo el mundo, sean estas comerciales, educativas, gubernamentales y de otro tipo, las cuales utilizan un mismo conjunto de protocolo de comunicaciones, facilitando la comunicación y acceso a recursos de datos o información (Techopedia, 2020).

**Servicio web:** Es un equipo informático que almacena software de servidor web y se conecta a Internet permitiendo el intercambio de datos físicos con otros dispositivos conectados a la web (MDN, 2020).

**FreeLancer:** Una persona que trabaja o ejerce una profesión sin un compromiso o afiliación a largo plazo con un empleador o con alguna organización (Collins, s. f.).

**Economía colaborativa:** Es una actividad facilitada por plataformas digitales que crean un mercado abierto para el intercambio de bienes o servicios proporcionados por personas particulares (Eljas-Taal et al., 2018).

**Front-end:** Conocido como programación del lado del cliente, es todo aquello que el usuario puede visualizar e interactuar lo que sucede en el navegador web, es la programación en la cual se construye el diseño y los aspectos visuales que éste mostrará (Sagara, 2019).

**Back-end:** Conocido como programación del lado del servidor, es la parte que gestiona las solicitudes del usuario en donde el servidor se conecta con la base de datos para terminar el proceso de solicitud (Sagara, 2019).

**Scripting:** Es un lenguaje de programación interpretado, es decir una serie de comandos que pueden ejecutarse sin necesidad de compilar, utiliza un programa llamado intérprete para traducir los comandos que son interpretados desde el código fuente (Forsythe, 2020).

**Api:** Interfaz de programación de aplicaciones es un software intermediario, conjunto de definiciones y protocolos para integrar software de aplicaciones que permiten que dos aplicaciones se comuniquen entre sí (Eising, 2017).

## CAPÍTULO III

### PROPUESTA TECNOLÓGICA

Como se ha indicado en los capítulos anteriores el actual proyecto, propone el desarrollo de una plataforma web que le permita a las personas ofrecer servicios profesionales o servicios varios en la ciudad de Guayaquil con el objetivo de conseguir trabajo y obtener una fuente de ingresos.

La plataforma web permitirá que los usuarios contratantes puedan registrar sus anuncios acerca de los servicios que requieran y a su vez contratarlo con toda facilidad, teniendo la confianza de tener la posibilidad de verificar los antecedentes de la persona a contratar, sin tener que pagar comisión alguna. En cuanto a los usuarios ofertantes utilizarán esta herramienta tecnológica para brindar sus servicios registrando toda la descripción de su persona tales como sus capacidades.

Mediante la calificación entre usuarios que hayan concretado una oferta de trabajo, se espera que esto genere confianza y sea una parte importante en la toma de decisión de las personas al momento de elegir a un ofertante.

Ambas partes serán notificadas por medio de mensajes de WhatsApp y correo electrónico cuando una persona es elegida para realizar un trabajo, permitiendo así una comunicación directa entre ellos y que no pierdan una oportunidad de generar ingresos monetarios.

## Análisis de factibilidad

La factibilidad que tendrá la propuesta tecnológica se realiza por medio del análisis y la evaluación de las condiciones o aspectos que se deben examinar para asegurar el éxito en el desarrollo de la plataforma web.

Los aspectos que se deben considerar son: factibilidad operacional, factibilidad técnica, factibilidad legal y factibilidad económica. Se detallan a continuación cada una de las factibilidades antes mencionadas.

### **Factibilidad operacional**

El proyecto es factible operacionalmente porque previo al desarrollo se aplicaron encuestas para determinar qué tan beneficioso es el proyecto por desarrollar y la acogida que tiene el proyecto para los usuarios finales, siendo una ayuda para las personas en la actual crisis donde ha aumentado el desempleo, ofreciéndoles una herramienta sin costo donde todos pueden tener igual oportunidad de ser contratadas.

### **Factibilidad técnica**

En cuanto a su factibilidad técnica se determina que el uso de herramientas de software libre (open source) no suponen un impedimento al adquirir acceso hacia estos recursos de software, por tanto, el equipo encargado del desarrollo puede realizar las actividades planificadas para el desarrollo de la plataforma web sin tener inconvenientes por problemas de licencias. Además de que el equipo cuenta con los elementos de hardware para el desarrollo de la propuesta tecnológica, sean esto los computadores que son las herramientas de desarrollo que utilizan. Se detallan las características de las herramientas empleadas:

**Tabla 6***Características generales del software escogido*

CARACTERISTICAS	DETALLE
<b>Herramientas de uso gratuito</b>	No representa gasto en compra de licencias.
<b>Curva de aprendizaje baja</b>	Lenguaje sencillo de aprender.
<b>PHP y MySQL son fáciles de usar</b>	La configuración es fácil para poder emplearlas.
<b>PHP tiene fácil acceso a software de terceros.</b>	Si se necesita emplear APIs de terceros para incluir algunas características especial a las plataformas web es sencillo de integrar.
<b>MySQL es robusta.</b>	Es un motor de BD muy popular y potente.

*Nota:* Esta tabla muestra las características generales del software elegido para el desarrollo del proyecto de titulación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 7***Herramientas por usarse*

Nombre	Tipo
MySQL Workbench 8.0.21	Base de datos
PHP 7.4.10	Lenguaje de programación
Visual Studio Code 1.48.2	Editor de texto
XAMPP 3.2.4	Servidor web
Google Chrome	Navegador
Windows 10 Professional	Sistema operativo

*Nota:* Esta tabla cada una de las herramientas que se usaran para el desarrollo del proyecto y sus versiones. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 8***Recursos para el desarrollo de la plataforma web*

<b>Hardware</b>	<b>Software</b>
<b>2 laptops (Intel Core i5)</b>	MySQL Workbench 8.0.21
<b>RAM 8 Gb</b>	PHP 7.4.10
<b>SSD de 240 Gb</b>	Visual Studio Code 1.48.2
<b>Procesador de 2.6 GHz</b>	XAMPP 3.2.4
	Windows 10 Professional

*Nota:* Esta tabla muestra las características del equipo donde se instaló y ejecutó el proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Factibilidad legal**

La plataforma web se desarrolla empleando herramientas de software libre (open source) por lo tanto la propuesta tecnológica es factible legalmente y no supone ningún problema legal con el uso de software empleado, ni con las leyes actuales del país, adicional se manifiesta que la base legal se encuentra presente en este documento en la sección de anexos (*Anexo 3*).

**Tabla 9***Herramientas Open Source*

<b>Tipo de herramienta</b>	<b>Nombre</b>
Lenguaje de programación	PHP 7.4.10
Base de datos	MySQL Workbench 8.0.21

*Nota:* Esta tabla muestra los programas Open Source que no infringe ninguna ley ya que son de libre uso y sin ningún costo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

### **Factibilidad económica**

El uso de Software Libre (open source) hace que el proyecto sea factible debido a que no suponen un costo, derivando los recursos al equipo de desarrollo y a sus herramientas de hardware para el desarrollo y la implementación de la propuesta tecnológica.

La factibilidad económica para este proyecto es de un total de **\$ 5128**. El financiamiento del proyecto es asumido por los estudiantes por motivos de que esta propuesta es de innovación y no pertenece a ninguna organización; recalcar que es también la base para la incorporación de estos.

Se detallan los elementos y sus costos monetarios de cada elemento que se utilizaron en el desarrollo del aplicativo web.

**Tabla 10**

*Factibilidad Económica - Elementos Software*

<b>Elemento</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>
Visual Studio Code	1	\$ 0.00	\$ 0.00
MySQL Workbench	1	\$ 0.00	\$ 0.00
PHP	1	\$ 0.00	\$ 0.00
XAMPP	1	\$ 0.00	\$ 0.00
Whatsapp API	1	\$ 33	\$ 33
Hosting y dominio	1	\$25	\$25
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>\$ 58</b>	<b>\$ 58</b>

**Nota:** Esta tabla muestra los costos de los diferentes elementos de software que se utilizaran para el desarrollo del proyecto de titulación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Elementos hardware

**Tabla 11**

*Factibilidad Económica - Elementos Hardware*

Elemento	Cantidad	Costo Unitario	Total
Laptop	2	\$ 750.00	\$ 1500.00
Impresora	1	\$ 350.00	\$ 350.00
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>\$ 1100.00</b>	<b>\$ 1850.00</b>

*Nota:* Esta tabla muestra los costos de los elementos de hardware que se utilizaron en el transcurso del desarrollo del proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Talento humano

**Tabla 12**

*Factibilidad Económica - Talento Humano*

Cargo	Cantidad En Meses	Costo Unitario	Total
Programador	2	\$ 700.00	\$2800
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>\$ 700.00</b>	<b>\$ 2800</b>

*Nota:* Esta tabla muestra el sueldo promedio mensual de un programador el cual es un recurso que se ha considerado en el presente proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Otros gastos

**Tabla 13**

*Factibilidad Económica - Otros Gastos*

GASTOS	TOTAL
Alimentación	\$ 300.00
Materiales de oficina	\$ 50.00
Servicios básicos (internet, electricidad)	\$ 120.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 470.00</b>

*Nota:* Esta tabla muestra los gastos extras que pueden surgir para el desarrollo del proyecto como son: alimentación y material de oficina. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## **Costo total del proyecto**

**Tabla 14**

*Factibilidad Económica - Costos Total Del Proyecto*

COSTOS	TOTAL
Elementos software.	\$ 58.00
Elementos hardware	\$ 1850.00
Talento humano	\$ 2800.00
Otros gastos	\$ 470.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5128.00</b>

**Nota:** En esta tabla se muestra el costo total o la inversión aproximado que se gastara en el transcurso del proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## **Metodologías del proyecto**

### **Metodología de investigación**

Para el actual proyecto se utilizó la investigación aplicada que hace referencia a los estudios científicos que tratan de resolver problemas prácticos. Este tipo de investigación desempeña un papel importante en la solución de problemas cotidianos que a menudo tienen repercusiones en la vida, el trabajo, la salud y el bienestar general (Cherry, 2020).

La investigación aplicada se apoya en la investigación básica la cual se basa en la revisión bibliográfica puesto que ésta requiere de un marco teórico para generar una solución al problema específico, adicional a ello otro componente que se utilizó como parte de la investigación aplicada fue el trabajo de campo que recolecta información que provienen de encuestas. Estos elementos en conjunto forman la investigación aplicada y es utilizada para encontrar soluciones a los problemas cotidianos, desarrollar tecnologías innovadoras a través del uso del conocimiento, y de los resultados de la aplicación de los

instrumentos de la investigación, como encuestas o entrevistas, lo cual da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad (Rodríguez, 2019).

Para empezar con la etapa del desarrollo del prototipo de plataforma web que ofrece servicios profesionales es significativo primero realizar una recolección de información por medio de encuesta que se refleja en el *Anexo 5* a las partes interesadas, especialmente a los individuos que desean ofrecer sus servicios profesionales y las personas que desean contratar estos servicios con el fin de demostrar que el presente proyecto es útil para los involucrados.

En el actual proyecto de titulación se aplicó encuestas como instrumento de recolección de datos y conocer la acogida que tendrá la plataforma web, y para determinar si el uso de la plataforma web agilizaría el proceso de contratación de un profesional.

## **Población y muestra**

### **Población**

Se consideró la población de las personas mayores de edad de la ciudad de Guayaquil, ya que son quienes reúnen las condiciones de ofrecer o contratar servicios.

Los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC (2019), en Ecuador hay 17.558.671 millones de habitantes, de ellos 2.723.665 millones pertenecen a la ciudad de Guayaquil, del total de personas en la ciudad se toma el valor del PET que son las personas en edad de trabajar, obteniendo el valor de 1.993.507 de personas.

### **Muestra**

Siendo la población el valor determinado por el PET igual a 1.993.507, el mismo que representa el número de personas en edad de trabajar.

Para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula siguiente:

$$n = \frac{PxQxN}{(N - 1)E^2/K^2 + PxQ}$$

Al realizar el reemplazo de los valores se obtiene el tamaño de la muestra:

**Tabla 15**

*Reemplazo De Valores De La Fórmula*

Variable	Descripción	Valor
P	Probabilidad de éxito. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5	0.5
Q	Probabilidad de fracaso. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que p=q=0.5	0.5
N	Tamaño de la población	1993507
E	Error de estimación	0.05
K	Constante depende del nivel de confianza que asignemos	2%

**Nota:** En esta tabla se muestra los valores remplazados para realizar el cálculo en la siguiente formula. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

Cálculo de la muestra

$$n = \frac{0.50 \times 0.50 \times 1993507}{(1993507 - 1)0.05^2/2^2 + 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{498376,75}{(1993506)(0.0025)/4 + 0.25}$$

$$n = \frac{498376,75}{4983.765/4 + 0.25}$$

$$n = \frac{498376.75}{(1245.94125) + 0.25}$$

$$n = \frac{498376.75}{1246.19125}$$

$$n = 399.9199561$$

$$n = 400$$

Esta muestra fue utilizada en la etapa de diagnóstico y se dividió en dos subgrupos: empresas o contratantes y personas que ofrecen sus servicios. Para reclutar a este último se recurrió a los estudiantes de los cursos de algoritmo y lógica de programación y organización computacional de la LSI. Jenny Alexandra Ortiz Zambrano tutora del presente proyecto que comprenden 143 estudiantes en edades de laboral según INEC (2019). El cual está conformado por hombres y mujeres. Los 257 restantes, de la muestra fueron captadas a través de las redes sociales, en el cual se compartió el enlace de la encuesta.

Para el primer subgrupo (empresas o contratantes) se utilizó como medio de difusión la red social Facebook y la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp como se muestra en el *Anexo 9*.

Para la etapa del estudio de aceptación del producto, en la cual se optó por una muestra incidental utilizando la técnica de bola de nieve que consiste en seleccionar a un sujeto con ciertas características para aplicarle la encuesta y pedirle que comparta el instrumento con otros individuos con características similares. La población comprende 60 individuos que son personas ofertantes de servicios profesionales u oficios varios que de manera voluntaria visitaron la página web la cual fue difundida por medio de las redes sociales.

### **Procesamiento y análisis**

#### **Técnicas de recolección de datos.**

Con el fin de obtener información importante para el proyecto, la recolección se la realizó mediante la técnica de encuesta. Para ello se diseñó un cuestionario, la misma que

estaba conformada por 9 preguntas para la encuesta dirigida a los ofertantes y 7 preguntas en la encuesta dirigida a los contratantes.

Se empleó la herramienta online gratuita denominada Google Forms para realizar el diseño de las dos encuestas, tanto para los usuarios ofertantes como a los usuarios contratantes. Posteriormente fueron aplicadas mediante enlaces compartidos enviados por diferentes medios, tales como las redes sociales o correos electrónicos.

### **Herramientas de análisis**

Para el procesamiento de los datos se empleó el software IBM® SPSS Statistics versión 26, puesto que ofrece un conjunto sólido de funciones que le permite a las personas extraer información procesable de sus datos recolectado ya que facilita la tabulación de las respuestas de las encuestas.

Para realizar el proceso de tabulación de la información se utilizó estadística básica que comprende el uso de tabla de frecuencia y diagramas de barras el cual nos permite representar gráficamente un conjunto de datos para comparar dos o más valores.

Luego de remplazar los valores y realizar los cálculos aplicando la fórmula antes mostrada obtenemos una muestra de 400 personas que deben ser encuestados para la primera y segunda encuesta. Se logró alcanzar el total de personas encuestadas debido a que se aplicaron las encuestas a través de la aplicación de Google Form, el cual permitió llevarlas a cabo en modalidad online, y así poder llegar a más personas, dado que pueden ser compartidas mediante las redes sociales o correos electrónicos.

Se realizaron dos encuestas:

## Encuesta n.1

Esta encuesta está dirigida a la comunidad para conocer si la creación de una plataforma web para ofrecer servicios profesionales (FreeLancer) tendrá una exitosa aceptación.

**Pregunta n.1:** ¿Cuál es su género?

**Tabla 16**

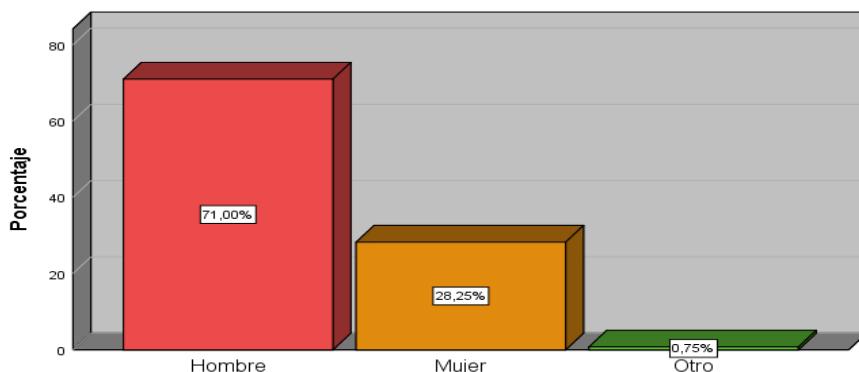
*Pregunta 1: ¿Cuál es su género?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	284	71,0	71,0	71,0
Mujer	113	28,2	28,2	99,2
Otro	3	,8	,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 3 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 4**

*Gráfico de la pregunta número 1 de la encuesta.*



**Nota:** El gráfico muestra que de las 400 personas encuestadas el 71 son hombres los cuales estarían interesados en utilizar una plataforma web para ofrecer servicios profesionales. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** En el diagrama de barras se puede observar que, de un total de 400 encuestados, el 71,00% son de hombre, el 28,25% son mujeres, mientras que el 0,75% corresponden a otro género.

**Pregunta n.2:** ¿Cuál es su edad?

**Tabla 17**

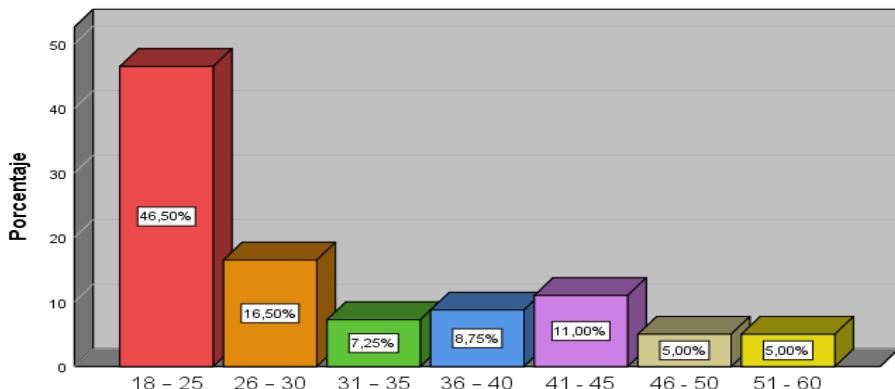
*Pregunta 2: ¿Cuál es su edad?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18 – 25	186	46,5	46,5	46,5
26 – 30	66	16,5	16,5	63,0
31 – 35	29	7,2	7,2	70,2
36 – 40	35	8,8	8,8	79,0
41 - 45	44	11,0	11,0	90,0
46 - 50	20	5,0	5,0	95,0
51 - 60	20	5,0	5,0	
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 4 aplicada en la encuesta a los 400 individuos. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 5**

*Gráfico de la pregunta número 2 de la encuesta.*



**Nota:** El gráfico muestra que de un total de 400 encuestados el 46,50 por ciento son personas entre los 18 y 25 años. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** El gráfico evidencia que el 46,50% de los encuestados está entre los 18 y 25 años, el 16,50% entre los 26 hasta los 30 años, el 7,25% desde los 31 hasta los 35, el 8,75% de 36 a 40, el 11,00% de 41 a 45, y el último 10% de los encuestados está en las edades de 46 a 60 años. Esta investigación pone de relieve lo ya indicado por el Diario EL COMERCIO (2020) (ver pag.15 del presente documento) en el cual puntualiza que este 46% de la población que indica el gráfico presentado, son los más golpeados por la crisis.

**Pregunta n.3:** ¿Considera usted que estamos viviendo una crisis económica a consecuencia del coronavirus?

**Tabla 18**

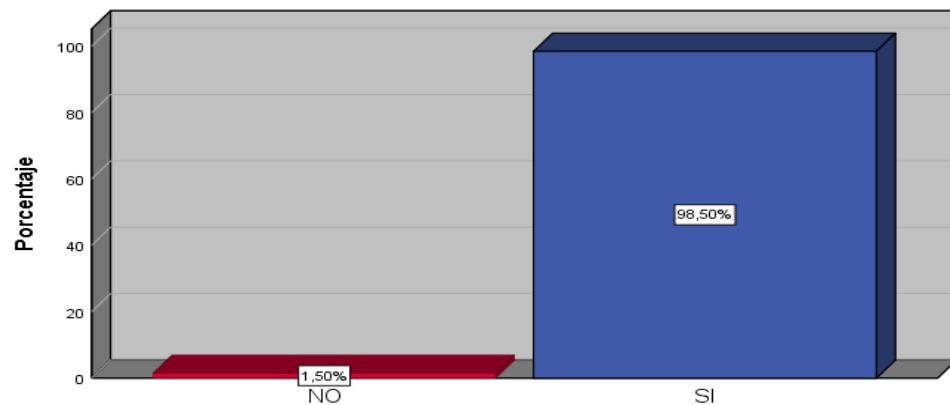
*Pregunta 3: ¿Considera usted que estamos viviendo una crisis económica a consecuencia del coronavirus?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	6	1,5	1,5	1,5
Si	394	98,5	98,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la Pregunta 1 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 6**

*Gráfico de la pregunta número 3 de la encuesta.*



**Nota:** El gráfico muestra la opinión de los 400 encuestados sobre si consideran que por la pandemia viven una crisis económica. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** Los resultados de este gráfico muestran que el 98,5% de persona consideran que estamos viviendo una crisis económica producida por el covid-19, mientras que el 1,5% de personas que fueron encuestadas creen que no es así, que el Ecuador ya se hallaba en crisis incluso mucho antes del comienzo de la pandemia.

**Pregunta n.4:** ¿Actualmente cuál es su situación laboral?

**Tabla 19**

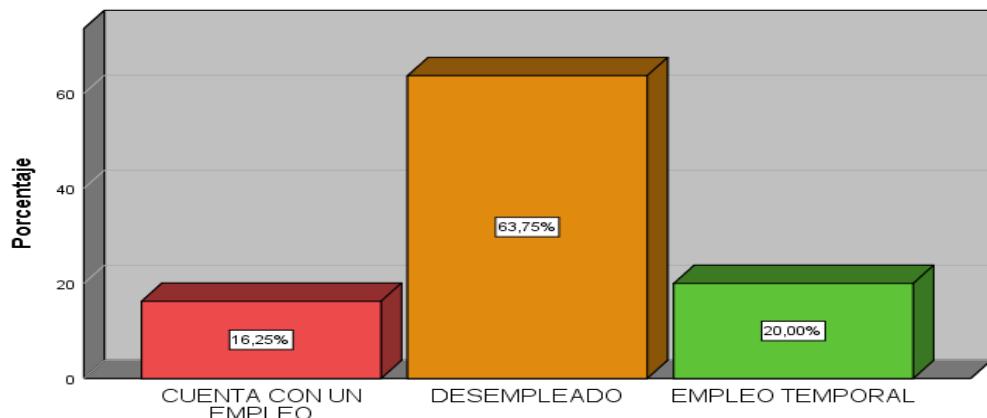
*Pregunta 4: ¿Actualmente cuál es su situación laboral?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cuenta con un empleo	65	16,3	16,3	16,3
Desempleado	255	63,7	63,7	80,0
Empleo temporal	80	20,0	20,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 2 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 7**

*Gráfico de la pregunta número 4 de la encuesta.*



**Nota:** El gráfico demuestra la opinión de 400 encuestados sobre la actividad que se encuentran desempeñando en la actual crisis por la pandemia la cual muestra que hay un mayor porcentaje de personas desempleadas. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** Un gran porcentaje que corresponde al 63,75% de la población encuestada manifiesta que su situación actual es de *desempleo*, el 20,00% solo cuenta con *empleo temporal*, mientras que solo un 16,25% de los encuestados poseen un *empleo estable*. Si bien en la primera pregunta los informantes tienen la percepción de que el país se encontraba en crisis antes de la pandemia, lo que sí deja claro este estudio es que la estadística en la tasa desempleo se disparó un 50%, tal como lo recoge el EL UNIVERSO (2020), (ver pág.14 del presente documento).

**Pregunta n.5:** ¿Le gustaría que miles de personas conozcan los servicios que usted ofrece, pudiendo de esta forma aumentar sus ingresos?

**Tabla 20**

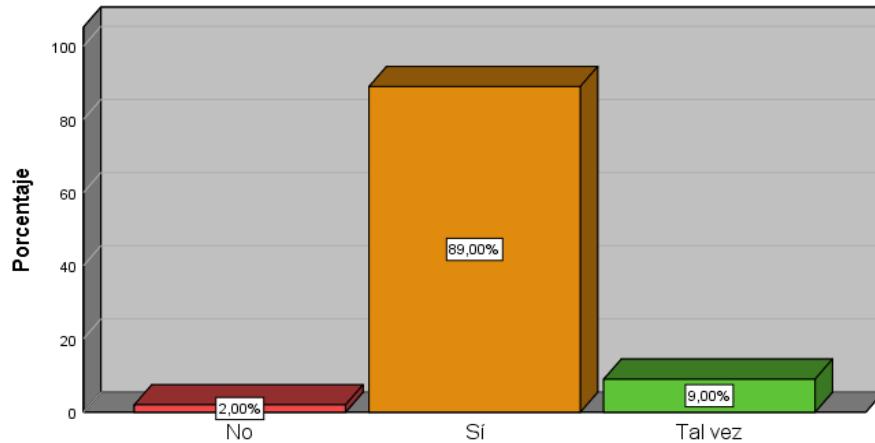
*Pregunta 5: ¿Le gustaría que miles de personas conozcan los servicios que usted ofrece, pudiendo de esta forma aumentar sus ingresos?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	8	2,0	2,0	2,0
Sí	356	89,0	89,0	91,0
Tal vez	36	9,0	9,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la Pregunta 5 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 8**

*Gráfico de la pregunta número 5 de la encuesta.*



**Nota:** El grafico muestra que de un total de 400 encuestados el 89 por ciento dicen que si estarían de acuerdo que miles de personas conozcan los servicios que están ofreciendo a través del uso de una plataforma web aumentando las posibilidades de aumentar sus ingresos y encontrar trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** un 89,00% indica que *sí* se encuentran dispuestos a obtener beneficios de esta plataforma web, en tanto que un 9,00% responde que *tal vez*; finalmente el 2,00% está en desacuerdo con la iniciativa de aumentar sus ingresos y publicar los servicios que ofrecen.

**Pregunta n.6:** ¿Utiliza usted algún medio tecnológico para promocionar sus servicios?

**Tabla 21**

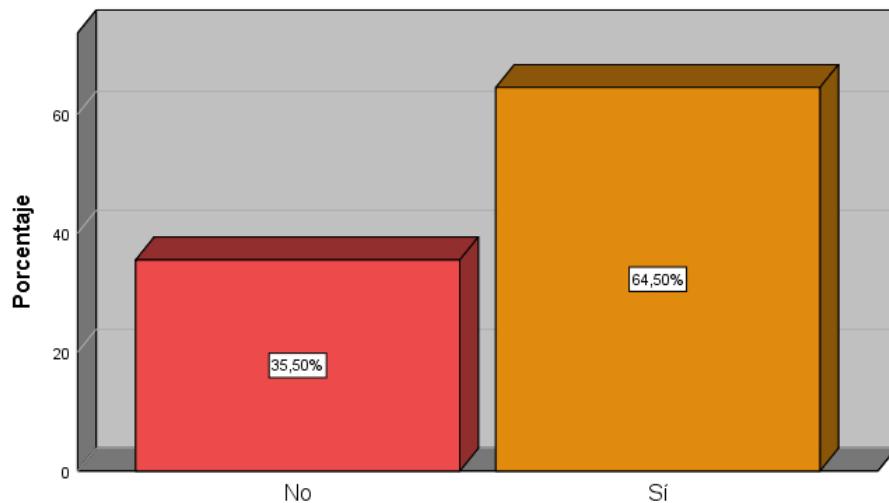
*Pregunta 6: ¿Utiliza usted algún medio tecnológico para promocionar sus servicios?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	142	35,5	35,5	35,5
Sí	258	64,5	64,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la Pregunta 6 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 9**

*Gráfico de la pregunta número 6 de la encuesta.*



**Nota:** El grafico muestra que de un total de 400 encuestados el 64.54 por ciento dicen que si utilizan algún medio tecnológico para ofrecer sus servicios lo cual es bueno para el proyecto siendo una cantidad mayor las personas que usan la tecnología las cuales utilizaran la página web. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** un 64,50% señala que *sí* ha utilizado más de una vez algún medio tecnológico para promocionar sus servicios y lograr conseguir ingresos; un 35,50% responde que *no* ha utilizado medios tecnológicos ya que desconocen el beneficio de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación).

**Pregunta n.7:** ¿Considera que es una gran oportunidad el poder publicar sus servicios a través de un sitio web donde miles de personas que navegan en las redes los pueden visualizar?

**Tabla 22**

*Pregunta 7: ¿Considera que es una gran oportunidad el poder publicar sus servicios a través de un sitio web donde miles de personas que navegan en las redes los pueden visualizar?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	8	2,0	2,0	2,0
Sí	392	98,0	98,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la Pregunta 7 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación.

**Figura 10**

*Gráfico de la pregunta número 7 de la encuesta.*



**Nota:** El grafico muestra que de un total de 400 encuestados un 98 por ciento que es una gran oportunidad poder publicar sus servicios en una plataforma web siendo esta una manera de tener un mayor alcance y posibilidad de ser contratados. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** la encuesta arroja como resultado que un 98,00% considera que *sí* es una gran oportunidad el poder publicar y ser visualizados en un sitio web donde navegan miles de personas diariamente; un 2,00% dice que *no* les gustaría ser tan conocidos ya que esto puede incluir varios factores como el desconocimiento del uso de tecnología o les parece tedioso llenar perfiles con sus conocimientos para así crear un usuario.

**Pregunta n.8:** ¿Le gustaría contar con un sitio web que permita a miles de personas en la ciudad de Guayaquil promocionar gratuitamente los servicios que ellos ofrecen (FreeLancer)?

**Tabla 23**

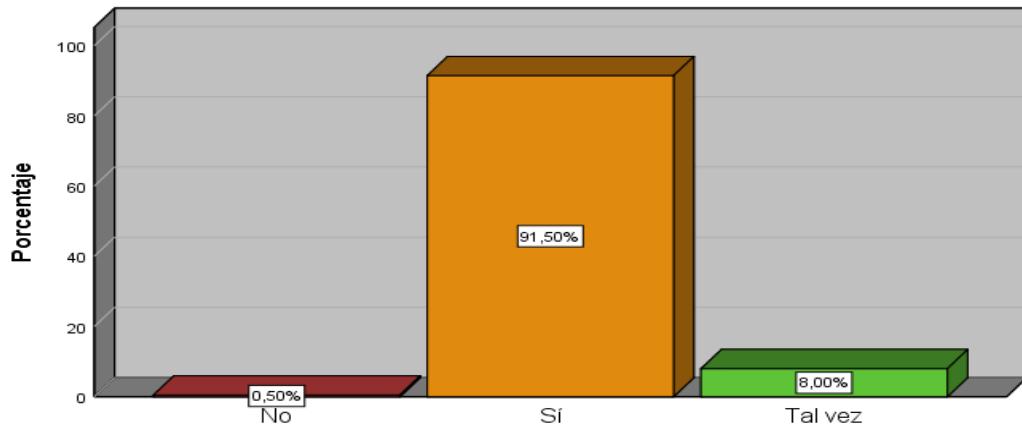
*Pregunta 8: ¿Le gustaría contar con un sitio web que permita a miles de personas en la ciudad de Guayaquil promocionar gratuitamente los servicios que ellos ofrecen (FreeLancer)?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	2	,5	,5	,5
Sí	366	91,5	91,5	92,0
Tal vez	32	8,0	8,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la Pregunta 8 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación.

**Figura 11**

*Gráfico de la pregunta número 8 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 91.50 por ciento les gustaría contar con una plataforma web que les permita publicar sus servicios gratuitamente siendo una ayuda en la actual crisis de desempleo por la actual pandemia. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** el gráfico muestra que el 91,50% de los encuestados *sí* les gustaría contar con un servicio gratuito para promocionarse como lo es Freelancer, por debajo de este porcentaje se encuentra el *tal vez* con un 8,00%, y por último un 0,50 % de respuestas negativas por parte de los encuestados.

**Pregunta n.9:** Si su respuesta anterior es *sí*. ¿Estaría dispuesto a usarla?

**Tabla 24**

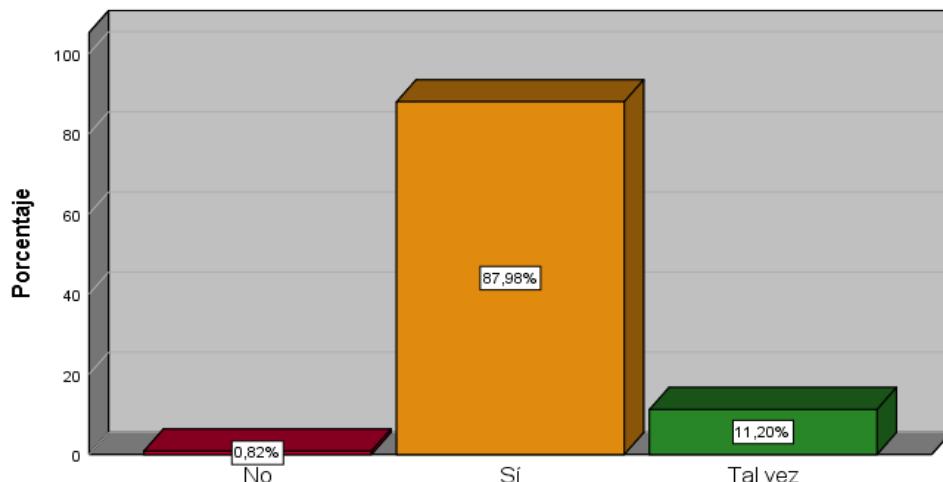
*Pregunta 9: Si su respuesta anterior es sí. ¿Estaría dispuesto a usarla?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	3	0,8	0,8	0,8
Sí	322	88,0	88,0	88,8
Tal vez	41	11,2	11,2	100,0
Total	366	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 9 aplicada en la encuesta a los 366 individuos que respondieron si en la pregunta anterior. individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 12**

*Gráfico de la pregunta número 9 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 366 encuestados se observa que un 87.98 por ciento estarían dispuesto a usar una plataforma web que permita publicar cualquier servicio profesional de forma gratuita. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** el 87,98% de los encuestados respondieron que, *si* estuvieran dispuestos a usar esta plataforma web para la promoción de sus servicios, lo que le permitiría generar ingresos económicos; un 11,20% señala que *tal vez* podrían utilizarla, el 0,82% indica que *no* lo harían.

## Encuesta n.2

Esta encuesta está dirigida a los usuarios para conocer si la creación de una plataforma web es de ayuda en la contratación de personas.

**Pregunta n.1:** ¿Qué elementos cree que influyen al momento de realizar la contratación de una persona que ofrece un servicio?

**Tabla 25**

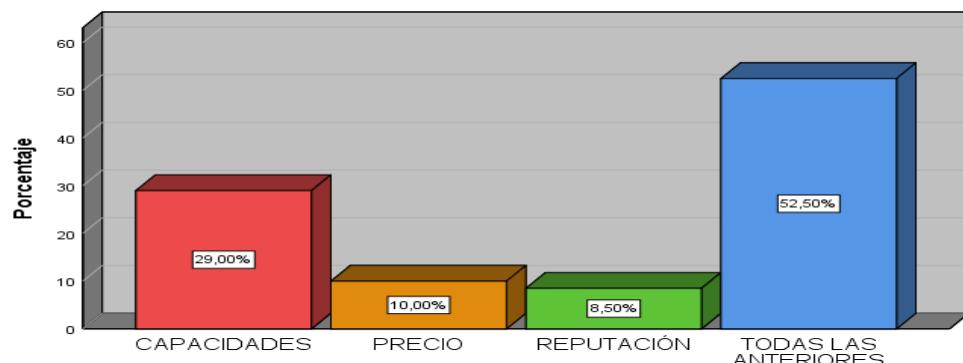
*Pregunta n.1: ¿Qué elementos cree que influyen al momento de realizar la contratación de una persona que ofrece un servicio?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Capacidades	116	29,0	29,0	29,0
Precio	40	10,0	10,0	39,0
Reputación	34	8,5	8,5	47,5
Todas las anteriores	210	52,5	52,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 1 aplicada en la encuesta a los 400 individuos. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 13**

*Gráfico de la pregunta número 1 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 52.50 por ciento de encuestados que todos los elementos expuestos son importantes para realizar una contratación de un servicio. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** el 52,50% de los encuestados respondieron que *todos los elementos anteriores* son importantes para hacer una contratación; un 29% señala que las capacidades son más importantes, el 10% indica que el precio es lo más importante, solo 8.50% se centran en la reputación que van a contratar.

**Pregunta n.2:** ¿Qué medios suele utilizar normalmente al momento de buscar profesionales para realizar la contratación de servicios?

**Tabla 26**

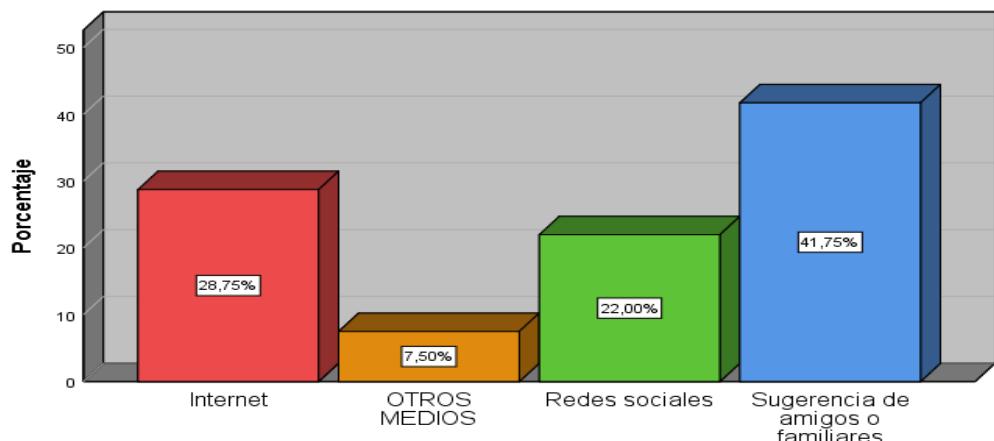
*Pregunta n.2: ¿Qué medios suele utilizar normalmente al momento de buscar profesionales para realizar la contratación de servicios?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Internet	115	28,7	28,7	28,7
Otros medios	30	7,5	7,5	36,3
Redes sociales	88	22,0	22,0	58,3
Sugerencia de amigos o familiares	167	41,8	41,8	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 2 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 14**

*Gráfico de la pregunta número 2 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 41.75 por ciento se basa en la sugerencia de amigos y familiares para realizar una contratación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** El grafico muestra que el 41.75% de los encuestados contratan personas por medio de *sugerencias de amigos o familiares*, un 28.75% señala que usan el internet como medio de contratación, el 22% indica que utilizan las redes sociales, solo un 7.50% usan otros medios.

**Pregunta n.3:** ¿Le gustaría poder visualizar por medio de una plataforma web las diferentes categorías de profesionales que ofrecen sus servicios en la ciudad de Guayaquil?

**Tabla 27**

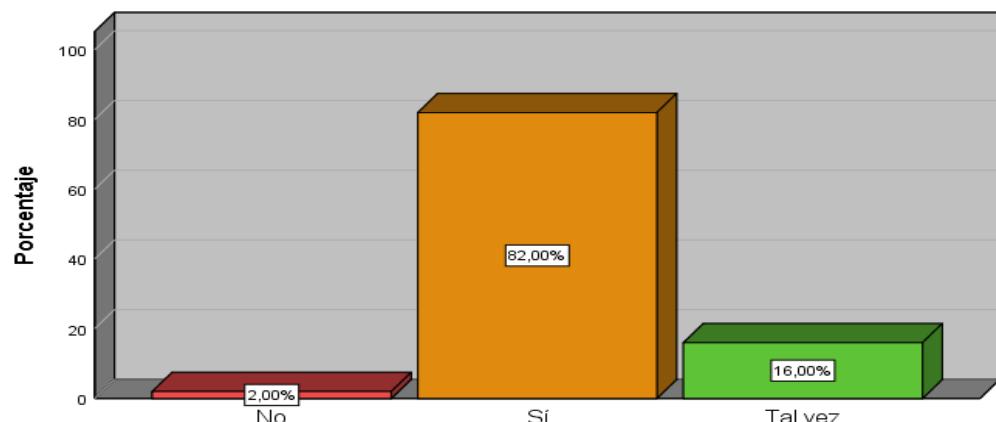
*Pregunta n.3: ¿Le gustaría poder visualizar por medio de una plataforma web las diferentes categorías de profesionales que ofrecen sus servicios en la ciudad de Guayaquil?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	8	2,0	2,0	2,0
Sí	328	82,0	82,0	84,0
Tal vez	64	16,0	16,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 3 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 15**

*Gráfico de la pregunta número 3 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 82 por ciento Le gustaría poder visualizar por medio de una plataforma web las diferentes categorías de profesionales que ofrecen sus servicios en la ciudad de Guayaquil. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** El grafico muestra que el 82% de los encuestados respondieron que, *si* les gustaría poder visualizar a través de una plataforma web las diferentes categorías de profesionales que ofrezcan sus servicios; un 16% señala que *tal vez* les gustaría, el 2% indica que *no* les gustaría.

**Pregunta n.4:** ¿Le gustaría contar con una plataforma web que le brinde información de los servicios profesionales que ofrecen las personas en la ciudad de Guayaquil?

**Tabla 28**

*Pregunta n.4: ¿Le gustaría contar con una plataforma web que le brinde información de los servicios profesionales que ofrecen las personas en la ciudad de Guayaquil?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	12	3,0	3,0	3,0
Sí	346	86,5	86,5	89,5
Tal vez	42	10,5	10,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 4 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 16**

*Gráfico de la pregunta número 4 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 86,50 por ciento Le gustaría contar con una plataforma web que le brinde información de los servicios profesionales que ofrecen las personas en la ciudad de Guayaquil lo cual agilizaría la búsqueda y contratación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** el 86,50% de los encuestados respondieron que, *si* le gustaría contar con una plataforma web que le brinde información de los servicios que ofrecen las personas en la ciudad de Guayaquil lo cual le facilitaría realizar la contratación de un servicio; un 10,50% señala que *tal vez* les gustaría, el 0,82% indica que *no* lo les gustaría o lo verían como un beneficio.

**Pregunta n.5:** ¿Considera importante conocer los antecedentes penales registrados por la policía nacional del ecuador, la valoración y los comentarios de los profesionales que usted va a contratar?

**Tabla 29**

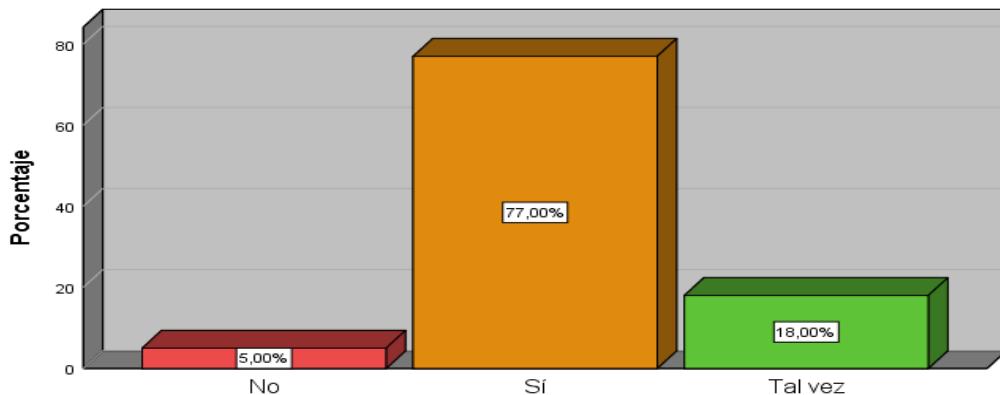
*Pregunta n.5: ¿Considera importante conocer los antecedentes penales registrados por la policía nacional del ecuador, la valoración y los comentarios de los profesionales que usted va a contratar?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	20	5,0	5,0	5,0
Sí	308	77,0	77,0	82,0
Tal vez	72	18,0	18,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 5 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 17**

*Gráfico de la pregunta número 5 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 77 por ciento cree que es importante conocer los antecedentes penales, comentarios y valoraciones de los profesionales que ofrecen su servicio. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** El gráfico muestra que el 77% de los encuestados respondieron que, *si* considera importante conocer los antecedentes penales, las valoraciones y comentarios de las personas que van a contratar; un 16% señala que *tal vez* es importante, el 5% indica que *no* es importante.

**Pregunta n.6:** ¿Le gustaría poder ofrecer su comentario y una valoración sobre la calidad de un servicio recibido?

**Tabla 30**

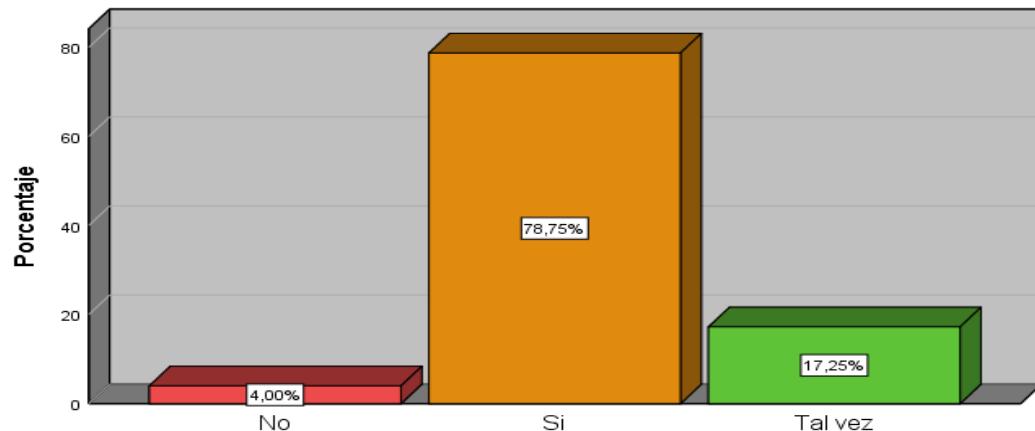
*Pregunta n.6: ¿Le gustaría poder ofrecer su comentario y una valoración sobre la calidad de un servicio recibido?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	16	4,0	4,0	4,0
Si	315	78,8	78,8	82,8
Tal vez	69	17,3	17,3	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 6 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 18**

*Gráfico de la pregunta número 6 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 78,75 por ciento Le gustaría poder ofrecer su comentario y una valoración sobre la calidad de un servicio recibido lo cual beneficiaría a las personas que dan un servicio de calidad dándole mayor oportunidad de ser contratados. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** El gráfico muestra que el 78,75% de los encuestados respondieron que, *si* le gustaría poder ofrecer su comentario y una valoración sobre la calidad de un servicio recibido; un 17.25% señala que *tal vez* le gustaría, el 4% indica que *no* les gustaría ofrecer su comentario y valoración.

**Pregunta n.7:** ¿Cree usted que el disponer de una plataforma web gratuita que le muestre una gama de profesionales junto con la información de sus antecedentes penales, precios por sus servicios, cero intermediarios, ¿acortaría los tiempos para la contratación de dicho profesional?

**Tabla 31**

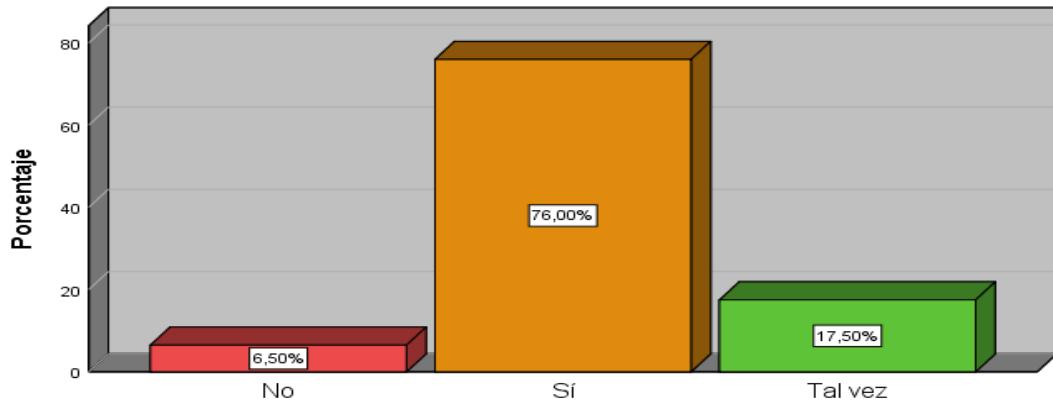
*Pregunta n.7: ¿Cree usted que el disponer de una plataforma web gratuita que le muestre una gama de profesionales junto con la información de sus antecedentes penales, precios por sus servicios, cero intermediarios, ¿acortaría los tiempos para la contratación de dicho profesional?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	26	6,5	6,5	6,5
Sí	304	76,0	76,0	82,5
Tal vez	70	17,5	17,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 7 aplicada en la encuesta a los 400 individuos seleccionados para la investigación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 19**

*Gráfico de la pregunta número 7 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 400 encuestados se observa que el 78, por ciento si acortara el tiempo de contratación conocer toda la información relevante de la persona que desea contratar. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Análisis:** El gráfico muestra que el 76% de los encuestados respondieron que, *si* le acortara el tiempo de contratación conocer información de las personas que ofrecen su servicio; un 17.50% señala que *tal vez*, el 6,50% indica que *no* acortaría el tiempo de contratación.

## Análisis general de las encuestas

Una vez obtenidos los resultados correspondientes se denota que las personas encuestadas si creen que sería útil contar con una plataforma web que permita publicar gratuitamente sus servicios profesionales o servicios varios dentro de la ciudad de Guayaquil para sobrellevar el aumento del desempleo por la crisis a causa de la pandemia siendo esta una manera de generar ingresos.

## Metodología de desarrollo del proyecto

El marco de Scrum permite implementar la metodología de desarrollo Agile. La característica distintiva de Scrum es el proceso iterativo de desarrollo.

El marco scrum permite dividir el desarrollo en varias fases. Cada una de ellas da como resultado un producto listo para su uso. Al final de cada paso (llamado sprint en la terminología de Scrum), un producto listo es entregado a un cliente. La retroalimentación del cliente ayuda a revelar posibles problemas o a cambiar el plan inicial si es necesario.

**Figura 20**

*Etapas De La Metodología Scrum*



**Nota:** esta figura muestra cada una de las etapas de a metodología SCUM junto con sus procesos. La elaboración es propia datos de la investigación

## Etapa 1 Iniciación

Durante este proceso, se establecen los planes generales del proyecto, las metas, la visión, el desarrollo, el levantamiento de la información y, básicamente, el objetivo general.

Se establecen e identifican las partes interesadas, la inversión, el equipo de desarrollo y la planificación son la prioridad en esta fase.

### 1.- Identificar roles del equipo scrum

- **El Product Owner/Dueño del producto:** suele ser el actor clave de un proyecto. Parte de las responsabilidades del propietario del producto es tener una visión de lo que él o ella desea construir y transmitir esa visión al equipo de scrum. Esto es clave para iniciar con éxito cualquier proyecto de desarrollo de software ágil y es el responsable de desarrollar, defender y priorizar las tareas en el backlog.
- **El Scrum Máster/Facilitador:** Un Scrum Máster es el facilitador de un equipo de desarrollo ágil, gestiona el proceso de intercambio de información entre los miembros del equipo.
- **Los Development Team Members/Miembros del Equipo de desarrollo:** un Equipo de Desarrollo de Scrum está formado por profesionales que hacen el trabajo de entregar un Incremento de producto "Terminado" potencialmente liberable al final de cada Sprint. Se requiere un incremento de "Listo" en la Revisión de Sprint. Solo los miembros del Equipo de desarrollo crean el Incremento.

A continuación, se detallará a cada uno de los integrantes para el desarrollo de proyecto.

**Tabla 32***Roles de Scrum*

<b>ROL</b>	<b>PERSONA</b>
PRODUCT OWNER	Al tratarse de un proyecto de innovación en este caso no existe un product owner.
SCRUM MÁSTER	En este proyecto el rol de Scrum máster está a cargo de la LSI. Jenny Ortiz Zambrano MSc, quien realizará la verificación de cada uno de los entregables esté acorde al alcance establecido y controlará el progreso de este.
DEVELOPMENT TEAM MEMBERS	<b>D1.</b> Félix Johan Sancán Molina. <b>D2.</b> Miguel Luis Liñán Burgos.

**Nota:** En esta tabla se muestra cada uno de los roles que cumple cada persona involucrada en el proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## 2.- Identificar interesados del proyecto (Stakeholders)

Son las personas a las que el proyecto les producirá un beneficio, es decir son los usuarios que van a hacer uso de esta plataforma web.

**Tabla 33***Stakeholders Scrum*

<b>STAKEHOLDERS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Ofertantes	Los usuarios ofertantes son el núcleo de la plataforma web, en este caso serán las personas que ofrecen sus servicios profesionales (FreeLancer) en la ciudad de Guayaquil.
Clientes	Usuarios que interactúan con la aplicación en busca de las personas que cumplan con las características de los servicios que desean contratar.

**Nota:** En esta tabla se muestra cada uno de los interesados en el presente proyecto los cuales se verán beneficiados con la implementación de este trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 34***Definición de prioridades*

<b>CRITERIO DE IMPORTANCIA</b>	<b>NIVEL DE PRIORIDAD</b>
Alta	10
Media	6
Baja	4

**Nota:** En esta tabla se muestra el nivel de prioridad que corresponden a cada requerimiento del presente proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 35***Product Backlog*

<b>PRODUCT BACKLOG</b>			
<b>N.-</b>	<b>Requerimiento</b>	<b>Descripción</b>	<b>Prioridad</b>
1	R1	Investigación, recolección de información de plataformas de consumo colaborativo, diseño y modelado de base de datos.	ALTA
2	R2	Registro de usuarios en la plataforma.	ALTA
3	R3	Inicio de sesión en la plataforma.	ALTA
4	R4	Implementación de perfil de usuario: Clientes.	ALTA
5	R5	Implementación de perfil de usuario: Ofertante.	ALTA
6	R6	Creación de sistema de reputación online.	ALTA
7	R7	La plataforma web debe permitir visualizar los diferentes servicios que se esté ofreciendo.	ALTA
8	R8	La plataforma web debe permitir al ofertante y al cliente visualizar las valoraciones y comentario de los usuarios y los antecedentes penales de los mismos.	ALTA
9	R9	Envío de notificaciones mediante WhatsApp y correo electrónico.	ALTA
10	R10	La plataforma web debe contar con un buscador con filtros para facilitar la búsqueda al usuario final.	ALTA
11	R11	Crear pantalla principal de la plataforma web	MEDIA

**Nota:** En esta tabla se muestra cada uno de los requerimientos para la creación del presente proyecto. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## **Etapa 2 Planificar y Estimar**

Esta fase del proyecto puede verse como el proceso de estimación. En esta fase, el equipo requiere estimar el plazo del proyecto. Establecer fechas de tareas y planificar lo que se necesita hacer ayuda a que el proyecto avance; en un plazo razonable.

### **Crear historias de usuarios**

Es una descripción informal en lenguaje natural de una o más características de un sistema de software. Una historia de usuario es una herramienta utilizada en el desarrollo de software ágil para capturar una descripción de una función de software desde la perspectiva del usuario final. Una historia de usuario describe el tipo de usuario, lo que quiere y por qué. Una historia de usuario ayuda a crear una descripción simplificada de un requisito.

### **Formato de historia de usuario**

**Tabla 36**

*Formato de historia de usuario*

<b>Historia de Usuario</b>	
Número:	Usuario:
Nombre historia:	
Prioridad en negocio:	Riesgo en desarrollo:
Puntos estimados:	Iteración asignada:
Programador responsable:	
Descripción:	
Observaciones:	

**Nota:** En esta tabla se muestra el formato correspondiente a cada historia de usuario, se detalla el nombre, el usuario, el nombre de la historia, los responsables y puntos estimados. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

### **Campos de la Historia de Usuario:**

A continuación, se detalla la descripción de los campos de la tarjeta de historia de usuario:

**Tabla 37**

*Descripción de campos de historias de usuarios*

CAMPO	DESCRIPCIÓN
Número:	Identificador de la historia de usuario
Usuario:	Tipo de Usuario
Nombre historia:	Nombre descriptivo de la funcionalidad a desarrollarse
Prioridad en negocio:	Orden de prioridad de desarrollo
Riesgo en desarrollo:	Riesgo asociado a la implementación de la historia de usuario
Puntos estimados:	Esfuerzo necesario en tiempo ideal de la implementación
Iteración asignada:	Número de sprint
Programador responsable:	Persona encargada de la implementación y desarrollo de la funcionalidad.
Descripción:	Breve descripción de la historia de usuario debe responder a tres preguntas: ¿Quién se beneficia? ¿Qué se quiere? ¿Cuál es el beneficio?

**Nota:** En esta tabla se describe cada uno de los campos del formato que van a tener las historias de usuarios. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Llenar historias de usuarios:

**Tabla 38**

*Historia de usuario n.1*

Historia de Usuario 1	
<b>Número:</b> 1	<b>Usuario:</b> administrador
<b>Nombre historia:</b> crear base de datos	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Alta
<b>Puntos estimados:</b> 22	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancan-Miguel Liñán	<b>Puntos reales:</b> 25
<b>Descripción:</b> La plataforma debe tener una base de datos donde se almacenará la información de los usuarios que ofrecen servicios profesionales y de las personas que desean contratar dicho servicio.	
<b>Validación:</b>	

**Nota:** en esta tabla se describe la primera historia de usuario con la tarea de crear base de datos para el presente proyecto con el tiempo real y el estimado. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 39**

*Historia de usuario n.2*

Historia de Usuario 2	
<b>Número:</b> 2	<b>Usuario:</b> Ofertante-Cliente
<b>Nombre historia:</b> crear Pantalla principal de la plataforma web.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos estimados:</b> 8	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	<b>Puntos reales:</b> 11
<b>Descripción:</b> La plataforma debe tener una pantalla principal donde se mostrará los servicios publicados junto con el botón de inicio de sesión	
<b>Validación:</b> Crear pantalla principal con:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre o logo de la plataforma.</li> <li>• Botón de registro (OFERTANTE-CLIENTE).</li> <li>• Botón de Login.</li> </ul>	

Nota: en esta tabla se describe la segunda historia de usuario con la tarea de crear pantalla principal para él. Presente proyecto La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 40***Historia de usuario n.3*

Historia de Usuario 3	
<b>Número:</b> 3	<b>Usuario:</b> Ofertante-Cliente
<b>Nombre historia:</b> Registro de usuarios en la plataforma web.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 15	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	<b>Puntos reales:</b> 17
<b>Descripción:</b> La plataforma debe tener una pantalla que les permita a los usuarios registrarse, se realiza un solo registro ya sea para consumidor u ofertante.	
<b>Validación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El usuario deberá registrar sus datos como: nombres, apellidos, correo electrónico.</li> <li>• El usuario deberá crear una contraseña para su posterior ingreso a la plataforma.</li> <li>• Finalizado el registro del usuario se enviará una notificación al correo electrónico registrado con un enlace de verificación de cuenta como requisito final para acceder.</li> </ul>	

**Nota:** En esta tabla se describe la tercera historia de usuario con la tarea de crear registro de usuario para el presente proyecto con el tiempo real y estimado de trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 41***Historia de usuario n.4*

Historia de Usuario 4	
<b>Número:</b> 4	<b>Usuario:</b> Ofertante-Cliente
<b>Nombre historia:</b> crear inicio de sesión en la plataforma web.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 15	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	<b>Puntos reales:</b> 17
<b>Descripción:</b> La plataforma debe permitir al usuario iniciar sesión con su correo electrónico y contraseña.	
Al iniciar sesión el usuario podrá ofrecer un servicio profesional o contratarlo. Es decir, puede ser cliente u oferente del servicio	
<b>Validación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EL usuario podrá cambiar su contraseña en la administración de su perfil, además de solicitar recuperar su contraseña.</li> </ul>	

**Nota:** En esta tabla se describe la cuarta historia de usuario con la tarea de crear el inicio de sesión para el presente proyecto con el tiempo real y estimado de trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 42***Historia de usuario n.5*

Historia de Usuario 5	
<b>Número:</b> 5	<b>Usuario:</b> Ofertante-cliente
<b>Nombre historia:</b> Implementación de perfil de usuario: Clientes - oferente.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 24	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	Puntos reales: 25
<b>Descripción:</b> El usuario cliente debe tener una opción que le permita contratar el servicio que se ofrece, visualizará y podrá realizar comentarios y puntuaciones al ofertante una vez que este haya validado su asistencia al lugar de trabajo. El usuario oferente en su perfil tendrá que registrar información referente al lugar y descripción del empleo que ofrece y con su respectivo precio por trabajo y ubicación así también el ofertante del servicio profesional tendrá que hacer una descripción sobre el servicio que ofrece y el precio por hora o trabajo.	
<b>Validación:</b>	

**Nota:** En esta tabla se describe la quinta historia de usuario con la tarea de crear Implementación de perfil de usuario: Clientes – oferente para el presente proyecto con el tiempo real y estimado de trabajo y con su respectiva descripción de la tarea y validación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 43***Historia de usuario n.6*

Historia de Usuario 6	
<b>Número:</b> 6	<b>Usuario:</b> Ofertante-Cliente
<b>Nombre historia:</b> Creación de sistema de reputación online.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 24	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	Puntos reales: 25
<b>Descripción:</b> El cliente podrá asignar una puntuación y comentario en cuanto a acciones de conducta de ser necesario, mientras que el oferente puede asignar una puntuación y comentar su experiencia luego de asistir a realizar el trabajo.	
<b>Validación:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La calificación y valoración se visualizará en cada perfil del usuario.</li> </ul>	

**Nota:** En esta tabla se describe la sexta historia de usuario con la tarea de crear sistema de reputación para el presente proyecto en el cual se va a crear la opción de calificar y dar comentarios entre el oferente. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 44***Historia de usuario n.7*

Historia de Usuario 7	
<b>Número:</b> 7	<b>Usuario:</b> Cliente
<b>Nombre historia:</b> Visualizar perfil del servicio profesional.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 24	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	Puntos reales: 23
<b>Descripción:</b>	
El usuario cliente podrá visualizar el perfil de los diferentes servicios que se ofrecen en la página web.	
<b>Validación:</b>	
En el perfil del servicio profesional el cliente podrá visualizar:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotos de la persona.</li> <li>• Dirección.</li> <li>• Valoraciones y comentarios.</li> <li>• Antecedentes penales</li> <li>• Precio por el servicio entre otros detalles.</li> </ul>	

**Nota:** En esta tabla se describe la séptima historia de usuario con la tarea de crear Implementación de perfil de usuario: Clientes – oferente para el presente proyecto con el tiempo real y estimado de trabajo y con su respectiva descripción de la tarea y validación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 45***Historia de usuario n.8*

Historia de Usuario 8	
<b>Número:</b> 8	<b>Usuario:</b> oferente-cliente
<b>Nombre historia:</b> visualización de comentarios y valoraciones de clientes-oferentes	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 24	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	Puntos reales: 25
<b>Descripción:</b>	
El oferente y el cliente deben poder visualizar en la plataforma web los comentarios y valoraciones que los clientes y ofertantes han realizado sobre el servicio.	
<b>Validación:</b>	

**Nota:** en esta tabla se describe la octava historia de usuario con la tarea de visualización de comentarios y valoraciones de clientes-oferentes para el presente proyecto en la cual los usuarios podrán observar las calificaciones y valoraciones de trabajos o contrataciones pasadas. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 46***Historia de usuario n.9*

Historia de Usuario 9	
<b>Número:</b> 9	<b>Usuario:</b> Ofertante-Cliente
<b>Nombre historia:</b> Envió de notificaciones mediante WhatsApp y correo electrónico.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 20	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	Puntos reales 23
<b>Descripción:</b> Cuando un cliente genere un evento al solicitar el servicio, en el proceso se enviará una notificación al ofertante por correo electrónico y WhatsApp.	
<b>Validación:</b> Se enviará en la notificación con la información correspondiente de la persona que desea adquirir el servicio.	

*Nota:* en esta tabla se describe la novena historia de usuario con la tarea Envío de notificaciones mediante WhatsApp y correo electrónico para el presente el cual se le enviará notificaciones al oferente de que ha sido elegido para el trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 47***Historia de usuario n.10*

Historia de Usuario 10	
<b>Número:</b> 10	<b>Usuario:</b> Cliente
<b>Nombre historia:</b> Implementación de filtros de búsqueda.	
<b>Prioridad en negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Baja
<b>Puntos estimados:</b> 24	<b>Iteración asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Félix Sancán-Miguel Liñán	Puntos reales: 25
<b>Descripción:</b> El usuario cliente podrá buscar el servicio de su preferencia haciendo uso de un filtro de búsqueda que son: buscador por texto y categoría en la plataforma.	
<b>Validación:</b> El módulo de filtros de búsqueda debe tener:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingreso de texto.</li> <li>• Categoría.</li> </ul>	

*Nota:* En esta tabla se describe la décima historia de usuario con la tarea de implementación de filtros de búsqueda para el presente proyecto el cual les permite a los usuarios buscar de manera fácil del Freelancer que cumpla con sus necesidades. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Crear el sprint planning

En el sprint planning se planifica las actividades con el equipo de desarrollo y las tareas asignadas a cada miembro del equipo

**Tabla 48**

*Sprint Planning*

Req.	Tarea	Responsables	Horas estimadas disponibles
R1	T1: Definir arquitectura de la plataforma web de acuerdo con el patrón MVC.	D1	8
R3	T4: Creación de interfaces del ingreso de la plataforma web	D1	10
R2	T2: Casos de uso registro de usuarios en la plataforma web.	D1	8
R3	T3: Casos de uso inicio de sesión en la plataforma web.	D1	5
R11	T4: Desarrollo de pantalla de inicio	D2	8
R2	T5: Desarrollo del módulo de registro	D2	15
R5	T6: Desarrollo de Perfil de usuario Ofertante	D1	24
R4	T7: Implementación del módulo para publicar información del servicio o trabajo que se ofrece.	D1	24
R5	T8: Creación de registro del servicio.	D1	24
R7	T9: Creación de módulo para visualizar valoraciones y comentarios clientes.	D1	24
R4	T10: Desarrollo de Perfil de usuario Cliente	D2	16
R10	T11: Creación de módulo de búsqueda para el cliente.	D1	24
R10	T12: Implementación de filtros en el módulo de búsqueda	D2	24
R6	T13: Creación de sistema de reputación	D1	24

*Nota:* En esta tabla se muestra la planificación de tareas a realizar o alcanzar, son los ítems en los que se va a trabajar o funcionalidades a desarrollar. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Crear backlog de Sprint

**Tabla 49**

*Backlog de Sprint 1*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Dia				
						1	2	3	4	5
						Horas				
1	<b>Crear base de datos</b>	Definir y crear tablas y campos	Félix Sancán	En desarrollo	11	3	2	2	2	2
		Modificar y eliminar tablas								
		Relacionar tablas	Miguel Liñán	En desarrollo	14	3	3			
		Alimentar base de datos						3	3	2

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es crear base de datos siendo esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto, aunque en el backlog no se determina el tiempo de trabajo ya que se espera que el equipo haga tanto como sea necesario para lograr finalizar con éxito el proyecto, pero es el equipo que determina que tanto es capaz de hacer. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 50**

*Backlog de Sprint 2*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Dia				
						1	2	3	4	5
						Horas				
1	Registro de usuarios en la plataforma web	Registrar sus datos como: nombre, correo, sexo, entre otros.	Félix Sancán	En desarrollo	4	4				
		inicio de sesión para administrador y los clientes			17					
		Recuperar contraseña	Miguel Liñán				3	3	3	

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem número 2 de la lista del sprint planning el cual es crear el registro de usuario para la plataforma web siendo esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto ya que sin un previo registro no podrán activar las opciones de contratar o aplicar a un trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 51***Backlog de Sprint 3*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Horas				
						Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
1	Crear inicio de sesión de la plataforma web	Crear inicio de sesión que va a ser el mismo para el oferente o el cliente	Félix Sancán	Realizado	17	3	3	3	5	3

**Nota:** Esta tabla muestra el ítem de la lista del sprint planning el cual es crear el inicio de sesión para la plataforma web siendo esta una tarea que el equipo de trabajo se compromete a entregar, el cual le va a permitir contratar y publicar los servicios de la página web. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 52***Backlog de Sprint 4*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Horas				
						Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
1	Crear pantalla principal de la plataforma web	Definir, crear el diseño	Félix Sancán	Realizado	25	5	5	5	5	5

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es crear la pantalla principal de la plataforma web la cual es una tarea que el equipo de desarrollo se compromete a entregar, en la cual se mostrara los servicios publicados junto al botón de inicio de sesión. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 53***Backlog de Sprint 5*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Horas				
						Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
1	Crear perfil de usuario de cliente u oferente	Registrar, visualizar, modificar, eliminar	Félix Sancán Miguel Liñán	Realizado	11 14	5 2	6 3	3 3	3 3	3

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es crear el perfil de usuario de cliente u oferente siendo esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto, el cual va a tener la información relevante de cada usuario. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 54***Backlog de Sprint 6*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Horas				
						Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
1	Crear sistema de reputación	Realizar comentarios y valoración del servicio adquirido y mostrar antecedentes penales	Félix Sancán	En desarrollo	25	5	5	5	5	5

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es crear sistema de reputación siendo esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto, la cual tiene como objetivo generar confianza entre los usuarios dando la posibilidad de dar valoraciones y comentarios a sus clientes antiguos y poder visualizar sus antecedentes penales. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 55***Backlog de Sprint 7*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Horas				
						Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
1	visualización de comentarios y valoraciones de clientes	Registrar, visualizar, modificar, eliminar	Félix Sancán,	En desarrollo	14	5	5	4	2	2
2	visualización de comentarios y valoraciones oferente	Visualizar	Miguel Liñán	En desarrollo	10				1	2

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es crear base de datos siendo esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto, aunque en el backlog no se determina el tiempo de trabajo ya que se espera que el equipo haga tanto como sea necesario para lograr finalizar con éxito el proyecto, pero es el equipo que determina que tanto es capaz de hacer. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 56***Backlog de Sprint 8*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Dia				
						1	2	3	4	5
						Horas				
1	Visualizar perfil del oferente y cliente del servicio	Visualizar los servicios o la persona que ofrece el servicio con fotos, dirección, valoración y comentarios y antecedentes penales	Félix Sancán	Miguel Liñán	10	5	5			
					13	3	3	3	3	1

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es visualizar perfil del oferente y el cliente esta es una tarea importante para el desarrollo del proyecto, porque permite visualizar todas las actitudes de oferente y del cliente para concertar un trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 57***Backlog de Sprint 9*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Dia				
						1	2	3	4	5
						Horas				
1	Creación del envío de notificaciones	Envío de notificación con dirección, entre otras descripciones	Félix Sancán	Miguel Liñán	10	5	5			
					13	3	3	3	3	1

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es la creación del envío de notificaciones, esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto, la cual permite tener al usuario informado si ha sido elegido para realizar un trabajo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Tabla 58***Backlog de Sprint 10*

Backlog ID	Enunciado de la historia	Tarea	Responsable	Estado	Horas totales	Horas				
						Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5
1	Implementación de filtros de búsqueda	Acción para selección de filtros,	Félix Sancán		10	5	5			
		Tipo de servicio, Precio.	Miguel Liñán		15	3	3	3	3	3

**Nota:** Esta tabla muestra un ítem de la lista del sprint planning el cual es la implementación de filtros para la búsqueda siendo esta una tarea importante para el desarrollo del proyecto, porque le facilita al usuario encontrar la propuesta o el servicio que desea en menos tiempo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Etapa 3 Implementación**

En esta fase se procede a implementar a partir de los sprint backlog y las historias de usuarios tomando como inicio la creación de la base de datos que se ajuste con las características del proyecto.

Para el desarrollo del proyecto, se ha determinados usar el lenguaje de programación PHP ya que es un lenguaje el cual tienen conocimientos las personas que van a desarrollar el mismo brindando la facilidad de agilizar los tiempos de desarrollo, ya que es un lenguaje de alto nivel.

**Patrón de diseño MVC del aplicativo**

Para el desarrollo de la aplicación web se utilizó el patron de diseño MVC el cual se muestra en la figura pagina permite un proceso de desarrollo rápido al trabajar con el equipo de desarrollo en paralelo con diferentes componentes, además de que un cambio no afecta a toda la arquitectura de la aplicación.

**Tabla 59***Método Crear Publicación*


---

<b>Método Crear Publicación</b>	
<b>Acción</b>	Añadir una nueva publicación.
<b>Detalle</b>	Este método se encarga de agregar una nueva publicación mediante el ingreso de datos en un formulario que es llenado por el usuario contratante.
<b>Entrada</b>	Título, descripción, valor, categoría, subcategoría, ubicación, dirección.
<b>Salida</b>	Id de la publicación.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Crear Publicación, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 60***Método Listar Publicaciones*


---

<b>Método Listar Publicaciones</b>	
<b>Acción</b>	Mostrar una lista de publicaciones.
<b>Detalle</b>	Método que ejecuta el usuario contratante y sirve para generar una lista de las publicaciones con los datos como el título y el número de postulantes que tiene cada publicación que ha realizado, sin importar el estado de esta.
<b>Entrada</b>	Id usuario contratante.
<b>Salida</b>	Id publicación, título de publicación, número de postulantes, fecha, estado. Información de las publicaciones.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Listar Publicaciones, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 61***Método Registrar Postulación*

<b>Método Registrar Postulación</b>	
<b>Acción</b>	Añadir una nueva postulación.
<b>Detalle</b>	Se encarga de la acción de postularse realizada por el postulante hacia una publicación que sea de su interés mediante un formulario.
<b>Entrada</b>	Id postulación, id persona, descripción, valor.
<b>Salida</b>	Postulación creada.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Registrar Postulación, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 62***Método Listar Postulaciones*

<b>Método Listar Postulaciones</b>	
<b>Acción</b>	Mostrar una lista de postulaciones.
<b>Detalle</b>	Método que ejecuta el usuario postulante, sirve para generar una lista de las postulaciones que ha realizado, sin importar el estado de esta.
<b>Entrada</b>	Id usuario postulante.
<b>Salida</b>	Id postulación, título de publicación, contratante, fecha, estado, valor. Información de las postulaciones.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Listar Postulaciones, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 63***Método Listar Calificación Contratante*

<b>Método Listar Calificación Contratante</b>	
<b>Acción</b>	Mostrar lista de calificaciones pendientes.
<b>Detalle</b>	Método ejecutado por el usuario y que genera una lista de los usuarios postulantes detallando los datos de la publicación y fecha, incluso aquellos que ya han sido calificados.
<b>Entrada</b>	Id usuario contratante
<b>Salida</b>	Id publicación, título, Fecha, nombre postulante, Estado. Información de la publicación y postulante.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Listar Calificación Contratante, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 64***Método Listar Calificación Postulante*

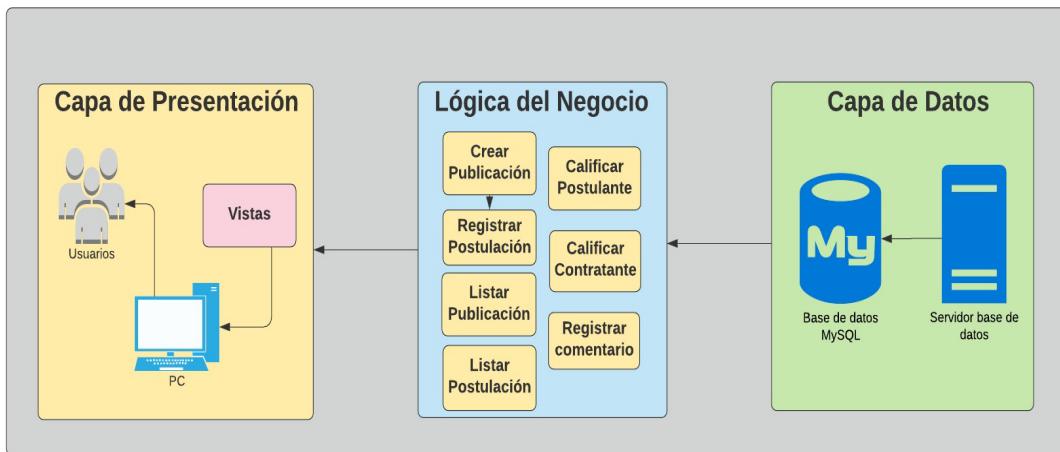
<b>Método Listar Calificación Postulante</b>	
<b>Acción</b>	Mostrar lista de calificaciones pendientes.
<b>Detalle</b>	Método ejecutado por el usuario y que genera una lista de los usuarios contratantes detallando los datos de la publicación y fecha, incluso aquellos que ya han sido calificados.
<b>Entrada</b>	Id usuario postulante
<b>Salida</b>	Id publicación, título, Fecha, nombre postulante, Estado. Información de la publicación y contratante.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Listar Calificación Postulante, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 65***Método Registra Comentario*

<b>Método Registra Comentario</b>	
<b>Acción</b>	Añadir comentarios y calificación.
<b>Detalle</b>	Método compartido por los dos tipos de usuarios para crear una calificación y comentarios entre los usuarios que realizaron la contratación y el servicio profesional, mediante un formulario para guardar los datos ingresados.
<b>Entrada</b>	Id persona que califica, id persona calificada, comentario, calificación.
<b>Salida</b>	Id calificación.

*Nota:* La figura muestra la descripción general del método Registra Comentario, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Figura 21***Arquitectura de capas*

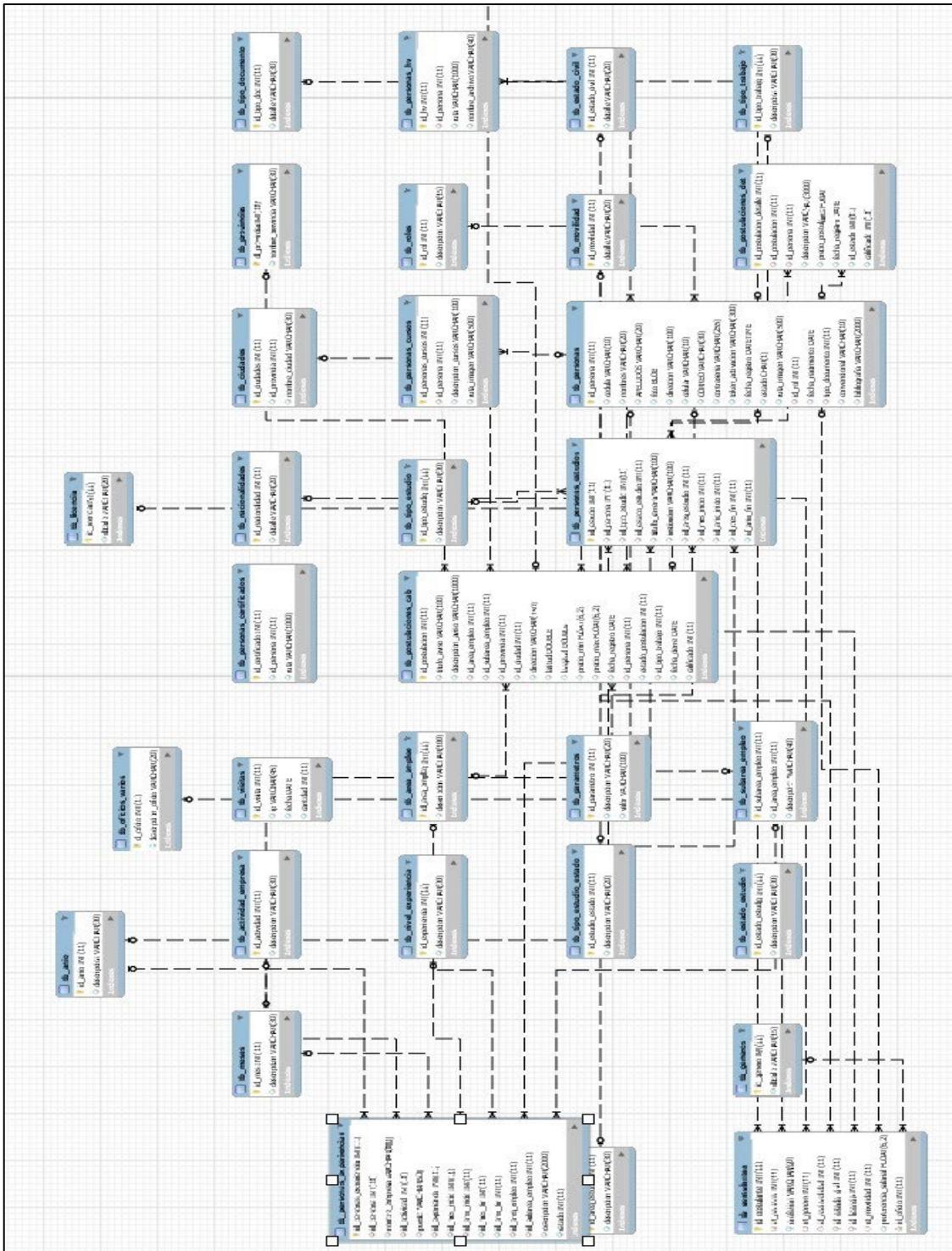
*Nota:* La figura muestra la arquitectura de capas que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

### Diseño del modelo de la base de datos

Se muestra el diseño de la base de datos con sus respectivas tablas. La base de datos es una parte muy importante en el desarrollo del proyecto, puesto que los datos son esenciales para el funcionamiento del aplicativo web y que este cumpla con los procesos que el usuario necesite realizar en el sistema.

**Figura 22**

## *Diseño del modelo de base de datos*



**Nota:** La figura muestra el diseño del modelo de base de datos que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 66***Tabla TB\_PERSONAS*

TB_PERSONAS				
Clave	Nombre del campo	Tipo	Longitud	Detalles
Primaria	id_persona	int	11	Código primario del usuario asignado por el sistema.
	Cedula	varchar	10	Número de cédula de identificación del usuario.
	Nombres	varchar	20	Nombres del usuario
	Apellidos	varchar	20	Apellidos del usuario
	Foto	blob		Archivos de imágenes, foto del usuario.
	Dirección	varchar	100	Dirección domiciliaria del usuario.
	Celular	varchar	10	Número de celular del usuario. Usado para el envío de WhatsApp.
	Correo	varchar	30	Correo electrónico usado para el acceso al sistema.
	Contrasenia	varchar	255	Contraseña para el acceso al sistema.
	token_activacion	varchar	300	Token utilizado para la activación-autenticación del usuario al sistema.
Foránea	fecha_registro	datetime		Fecha capturada en el instante en el que se registra un usuario.
	Estado	char	1	Identifica el estado en que se encuentra un usuario.
	ruta_imagen	varchar	500	Guarda la ruta del directorio donde se almacenará la imagen del usuario.
	id_rol	int	11	Código del rol del usuario.
	fecha_nacimiento	date		Fecha de nacimiento del usuario.
Foránea	tipo_documento	int	11	Código de tipo de documento del usuario.
	Convencional	varchar	10	Número de teléfono convencional del usuario.
	Biografía	varchar	2000	Pequeña reseña escrita por el usuario.

*Nota:* La figura muestra detalles de los campos como el nombre, tipo de dato, longitud de cada una de las columnas de la tabla personas. Datos propios de la investigación.

**Tabla 67***Tabla TB\_POSTULACIONES\_CAB*

TB_POSTULACIONES_CAB					
Clave	Nombre del campo	Tipo	Longitud	Detalles	
Primaria	id_postulacion	int	11	Código primario de postulaciones_cab asignado por el sistema.	
	titulo_aviso	varchar	100	Título del aviso de la postulación con el que se identifica la publicación.	
	descripcion_aviso	varchar	1000	Texto de la descripción de la postulación.	
Foránea	id_area_empleo	int	11	Código del área de empleo.	
Foránea	id_subarea_empleo	int	11	Código de subárea de empleo.	
Foránea	id_provincia	int	11	Código de la provincia.	
Foránea	id_ciudad	int	11	Código de la ciudad.	
Foránea	Dirección	varchar	150	Dirección del lugar donde se realiza el trabajo.	
	Latitud	double		Coordenadas geográficas de latitud.	
	Longitud	double		Coordenadas geográficas de longitud.	
Foránea	precio_min	float	6,2	Valor mínimo para pagar por el trabajo a realizar.	
	precio_max	float	6,2	Valor máximo para pagar por el trabajo a realizar.	
	fecha_registro	date		Fecha capturada en el instante en el que se registra la publicación.	
Foránea	id_persona	int	11	Código de la persona.	
Foránea	estado_postulacion	int	11	Código del estado de postulación.	
Foránea	id_tipo_trabajo	int	11	Código del tipo de trabajo	
Foránea	fecha_cierre	date		Fecha de finalización de la publicación.	
	Calificado	int	11	Indica la calificación de la publicación.	

*Nota:* La figura muestra detalles de los campos como el nombre, tipo de dato, longitud de cada una de las columnas de la tabla postulacionescab. Datos propios de la investigación.

**Tabla 68***Tabla TB\_POSTULANTES*

TB_POSTULANTES					
<b>Clave</b>	<b>Nombre del campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud</b>	<b>Detalles</b>	
Primaria	id_postulante	int	11	Código primario del postulante asignado por el sistema.	
Foráneo	id_persona	int	11	Código de la persona.	
	Profesión	varchar	60	Texto acerca de la profesión que ejerce el postulante.	
Foráneo	id_genero	int	11	Código del género.	
Foráneo	id_nacionalidad	int	11	Código de la nacionalidad.	
Foráneo	id_estado_civil	int	11	Código del estado civil.	
Foráneo	id_licencia	int	11	Código de la licencia.	
Foráneo	id_movilidad	int	11	Código de la movilidad.	
	preferencia_salarial	int	11	Valor del salario que desea recibir por un trabajo.	
Foráneo	id_oficio	int	11	Código del oficio.	

*Nota:* La figura muestra detalles de los campos como el nombre, tipo de dato, longitud de cada una de las columnas de la tabla postulantes. Datos propios de la investigación.

**Tabla 69***Tabla TB\_POSTULACIONES\_DET*

TB_POSTULACIONES_DET					
Clave	Nombre del campo	Tipo	Longitud	Detalles	
Primaria	id_postulacion_detalle	int	11	Código primario de las postulaciones_det asignado por el sistema.	
Foránea	id_postulacion	int	11	Código de la postulación.	
Foránea	id_persona	int	11	Código de la persona.	
	Descripción	varchar	3000	Breve descripción de una propuesta hacia una publicación.	
	precio_postulante	float		Valor que ofrece en la propuesta hacia una publicación.	
	fecha_registro	date		Fecha capturada en el instante en el que se registra la publicación.	
	id_estado	int	11	Número indicador del estado.	
	Calificado	int	11	Indica la calificación de la publicación.	

**Nota:** La figura muestra detalles de los campos como el nombre, tipo de dato, longitud de cada una de las columnas de la tabla postulacionesdet. Datos propios de la investigación.

**Tabla 70***Tabla TB\_PERSONAS\_REPUTACION*

TB_PERSONAS_REPUTACION					
Clave	Nombre del campo	Tipo	Longitud	Detalles	
Primaria	id_reputacion	Int	11	Código primario de las personas_reputación asignado por el sistema.	
Foránea	id_persona_califica	Int	11	Código de la persona que califica.	
Foránea	id_persona_calificada	Int	11	Código de la persona calificada.	
	Comentario	varchar	1000	Texto que contiene la opinión de los usuarios hacia otros usuarios.	
	Calificación	Int	11	Valor donde 1 es el valor mínimo y 5 el valor máximo.	
	fecha_registro	Date		Fecha capturada en el instante en el que se registra la publicación.	
	rol_postulacion	Int	11	Código del rol de un usuario.	
Foránea	id_postulacion	Int	11	Código de la postulación	

**Nota:** La figura muestra detalles de los campos como el nombre, tipo de dato, longitud de cada una de las columnas de la tabla personasreputacion. Datos propios de la investigación.

## Casos de uso

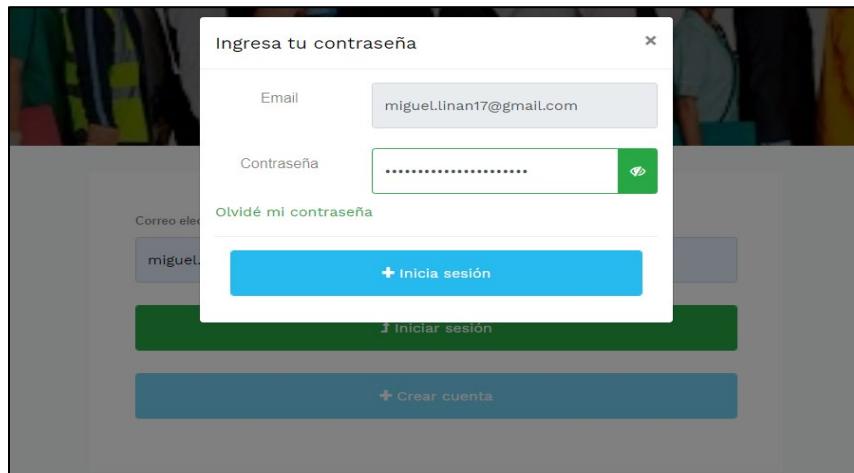
Se detallan los casos de uso para obtener una mejor visualización de los procesos que los usuarios llevarán a cabo en el aplicativo web. En el *Anexo 7* se adjunta el diagrama de casos de uso junto con las tablas que describen los detalles de cada uno de ellos.

### Interfaz de la aplicación web

Se presenta algunas pantallas que posee la aplicación web que será mostrada a los usuarios tanto para el ofertante como para el cliente. Primero es la pantalla de inicio de sesión, la pantalla de registro de usuario, editar perfil, crear publicación, lista de anuncios, lista de usuarios ofertantes y formulario de calificación.

**Figura 23**

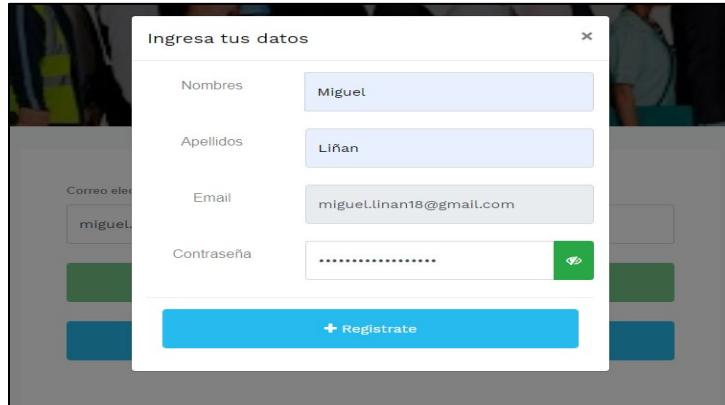
*Pantalla de inicio de sesión*



**Nota:** La figura muestra la pantalla de inicio de sesión del sitio web donde los usuarios ingresa un email y una contraseña para acceder al sitio web. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

**Figura 24**

*Pantalla de registro de usuario*



**Nota:** La figura muestra la pantalla de registro de usuario del sitio web, los usuarios ingresan su nombre y apellido, un email y una contraseña. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

**Figura 25**

*Pantalla de perfil de usuario*

**Nota:** La figura muestra la pantalla de perfil de usuario del sitio web, en ella pueden editar sus datos personales. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

**Figura 26**

*Pantalla de creación de publicación*

The screenshot shows a web-based application for creating job offers. At the top, there's a navigation bar with links for 'BUSCAR FREELANCERS', 'BUSCAR PROYECTOS', a user profile for 'MIGUEL', and a green button '+ NUEVO EMPLEO'. The main section is titled 'Información de la nueva oferta' (Information about the new offer). It contains several input fields: 'Título del puesto/oferta' (Job title), 'Descripción del puesto/oferta' (Job description), 'Precio mínimo' (Minimum price), 'Precio máximo' (Maximum price), 'Área de ocupación' (Occupation area), and 'Sub-área de ocupación' (Sub-area of occupation). Below these is a map of a residential area in Guayaquil, specifically showing 'Los Alamos', 'Alborada X', 'Alborada IX etapa', 'Alborada VII', 'Alborada IV', 'Sauces 2 etapa', and 'Brisas del Río'. A blue marker indicates the specific location.

**Nota:** La figura muestra la pantalla de creación de publicación que el contratante puede realizar, ingresando los datos que pide el sitio web. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

**Figura 27**

*Pantalla de lista de publicaciones*

The screenshot displays a dashboard for managing job listings. At the top, there's a navigation bar with links for 'BUSCAR FREELANCERS', 'BUSCAR PROYECTOS', a user profile for 'MIGUEL', and a green button '+ NUEVO EMPLEO'. The main area is divided into two sections: 'Publicaciones recientes' (Recent publications) on the left and 'Detalles' (Details) on the right. The 'Publicaciones recientes' section lists four job posts: 'INGENIERO DE SISTEMAS' (part-time), 'ARQUITECTO' (full-time), 'ABC' (temporal), and 'ASISTENTE CONTABLE' (full-time). Each listing includes a small profile picture, the job title, the name of the applicant ('Esteban Villon'), the location ('Guayaquil'), and the estimated price range ('\$400.00 - 600.00'). The 'Detalles' section provides a detailed view of the 'ASISTENTE CONTABLE' listing. It shows the job title 'ASISTENTE CONTABLE', the experience requirement '3 AÑOS DE EXPERIENCIA', the estimated price '\$400.00 - 600.00', the date '2020-09-15', and the city 'GUAYAQUIL'. Below this, there's a box for 'Información del reclutador' (Recruiter information) with the name 'Jose Jose' and a 'Ver detalles' (View details) button.

**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de publicaciones que el usuario puede visualizar. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

**Figura 28**

*Pantalla de lista de FreeLancer*

The screenshot shows a web-based application titled "Registros" (Registrations). At the top, there is a search bar labeled "Ingrese dato a buscar" (Enter data to search) and a dropdown menu labeled "Seleccione" (Select). A green button on the right says "Información" with a help icon. Below the header, there is a section titled "Información". The main content area displays five user profiles in a grid:

- Raymond Revelo**: Gasfitero, Guayaquil, 800.00. Calificación: 5/5.
- Jose JOSé**: Arquitecto, Guayaquil, 500.00. Calificación: 3/5.
- Felix Sancan**: Ingeniero en Sistema, Guayaquil. No registra. Calificación: 0/5.
- Teresa Torres**: Arquitecto, Guayaquil. No registra. Calificación: 0/5.
- Miguel Liñan**: Ingeniero en Sistema, Guayaquil, 600.00. Calificación: 0/5.

Each profile includes a small thumbnail image, the name, profession, location, rating, and two small blue/green buttons.

**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de Freelancer que el usuario puede visualizar, se detallan datos que pueden ser de interés para la persona que busca algún especialista. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

**Figura 29**

*Pantalla de formulario de calificación postulante/contratante*

This screenshot shows a modal dialog box for evaluating an employee. The title of the dialog is "Calificaciones" (Assessments). Inside the dialog, there are fields for "Puesto" (Position) set to "ALBAÑIL SUR GUAYAQUIL", "Descripción del puesto" (Job description) containing placeholder text, "Nombre del colaborador" (Collaborator's name) set to "Teresa Torres", and a "Calificación" (Rating) field showing four yellow stars and one gray star. Below these fields is a "Comentario" (Comment) text area with the placeholder "Responsable y trabajado[...]" and a "Guardar" (Save) button. In the background, there is a darkened view of the "Nuevo Empleo" (New Job) section of the application, which includes a table with columns "Estado" (Status), "Acción" (Action), and rows for "Calificado" and "No Calificado". At the bottom of the dialog, it says "1 al 2 total de 2 registros 1 fila seleccionada".

**Nota:** La figura muestra la pantalla de formulario de calificación postulante/contratante que el usuario utiliza para agregar su opinión acerca de otro usuario. La elaboración es propia, datos propios de la propuesta.

#### Etapa 4 Revisión y retrospectiva

En esta etapa se debe crear una retroalimentación de las tareas que se asignaron y los puntos que se asignaron del desarrollo del proyecto junto con el Scrum Máster y el

equipo de trabajo se hace una validación de los sprint para tener el orden correcto en el que se trabajarán las tareas.

A través del gráfico del burndown chart se puede observar el progreso del proyecto mediante los puntos deseables y los reales que se trabajaron en el transcurso del desarrollo del proyecto de la página web.

**Tabla 71**

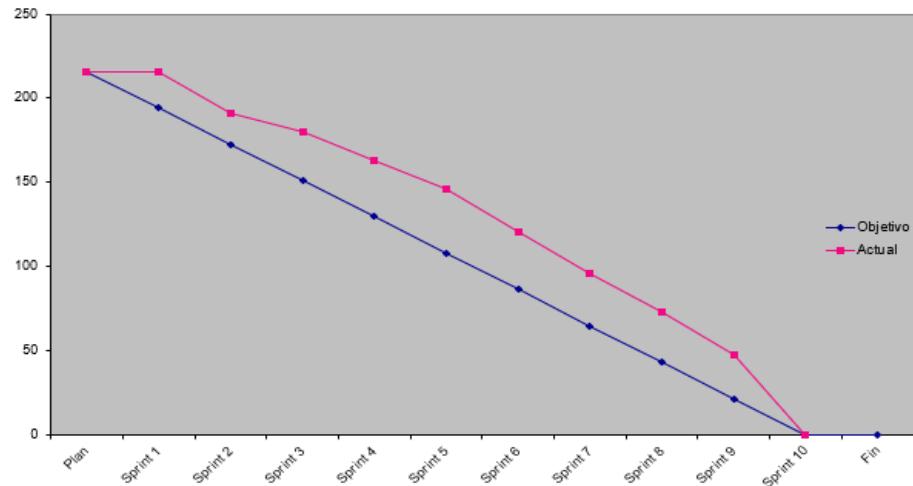
*Horas Totales Y Horas Estimadas*

	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3	Sprint 4	Sprint 5	Sprint 6	Sprint 7	Sprint 8	Sprint 9	Sprint 10	Total
Horas estimadas	22	8	15	15	24	24	24	24	20	24	200
Horas reales	25	11	17	17	25	25	23	25	23	25	216

**Nota:** Esta tabla muestra las horas que se estimaron y reales que se utilizaron para la realización de cada ítem del sprint planning. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 30**

*Burndown Chart*



**Nota:** Esta figura muestra la representación gráfica del trabajo el cual muestra si hubo inconvenientes en realizar cualquiera de las tareas en el transcurso del tiempo establecido ofreciendo una visión global de cada sprint. Datos propios de la investigación.

## **Etapa 5 Lanzamiento**

Es la etapa que indica la finalización del desarrollo del producto o proyecto, adicional se provee los entregables del proyecto que son: el código fuente en formato digital, el manual técnico y manual de usuarios; se realiza a su vez el proceso de aceptación del producto.

### **Beneficiarios directos e indirectos del proyecto**

**Los beneficiarios directos.** - En este caso, lo constituyen las personas que se encuentran desempleadas anterior y posterior a la crisis por la pandemia del COVID-19, y que desean ofrecer sus servicios de FreeLancer dentro de la ciudad de Guayaquil. Además, el grupo de beneficiarios directos estará conformado mayormente por aquellas personas que ofrecen servicios o trabajos varios que normalmente son por contrato temporal, o también aquellas personas que emprenden negocios temporales como resultado de sus habilidades.

**Los beneficiarios indirectos.** - Serán aquellas instituciones o personas naturales que por falta de presupuesto buscan contratar personas aplicando tiempo parciales y mediante acuerdos, y otros que por motivos de la crisis no pueden pagar un sueldo fijo a un empleado. También es dirigido hacia las personas que desean contratar servicios varios como albañilería, plomería, pintor, entre otros, y que no tienen la confianza de poder tomar a quien no conocen.

### **Entregables del proyecto**

Se detallan los siguientes entregables del proyecto que son los siguientes:

•**Manual técnico:** Describe cada una de las configuraciones del entorno de desarrollo y la instalación de cada una de las herramientas utilizadas.

•**Manual de usuario:** Es una guía que describe con detalles los pasos que el usuario debe seguir para el correcto uso de la plataforma web.

•**CD:** Se almacena el manual de usuario, manual técnico, script de la base de datos y el código fuente del proyecto.

## Propuesta

La propuesta tiene como objetivo reducir el problema del aumento del desempleo y subempleo que causó la pandemia del COVID.19, ofreciendo una plataforma web que permite a los usuarios publicar gratuitamente los servicios profesionales que ofrecen, y permitir a las empresas o personas naturales contratar de forma segura cualquier servicio profesional o servicios varios que necesiten dentro de la ciudad de Guayaquil.

El proyecto emplea un sistema de calificación que permite al contratador visualizar los comentarios y valoraciones que tiene el oferente de trabajos anteriores, adicionando la posibilidad de visualizar los antecedentes penales del individuo que publica el servicio de FreeLancer, brindando de esta forma la seguridad de saber a qué tipo de persona contratará para realizar trabajos en su empresa u hogar.

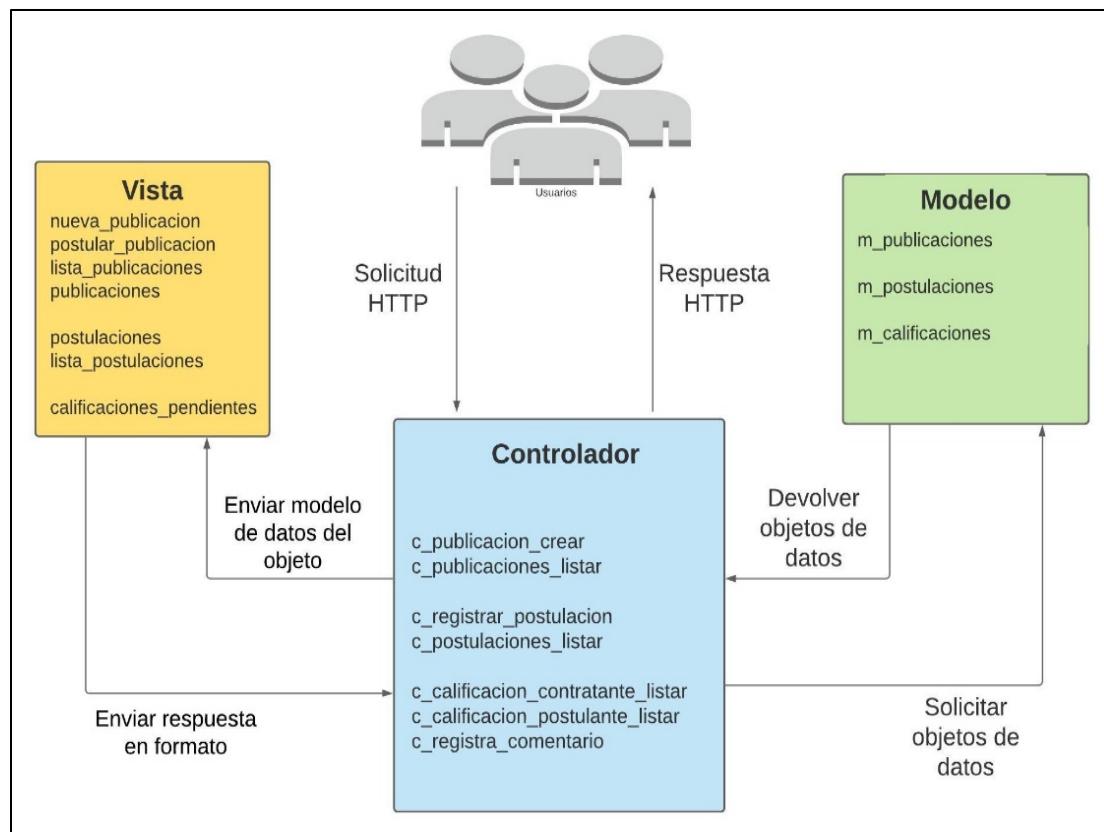
La propuesta tecnológica fue desarrollada en base a herramientas de libre uso, por lo que no fue necesario de invertir en permisos y licencias para el uso de ellas, empleando el lenguaje interpretado PHP, JavaScript, y MySQL como gestor de base de datos.

Se utilizó un patrón de diseño arquitectónico conocido como MVC (Modelo-Vista-Controlador) por los beneficios que ofrece al desarrollo de la plataforma web como, por

ejemplo: separar la vista de los demás componentes, pudiendo así cambiar su estética visual sin interferir en su estructura y funciones.

**Figura 31**

*Patrón de diseño MVC*



*Nota:* La figura muestra el patrón de diseño Modelo Vista Controlador que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

**Tabla 72**

*Descripción de los métodos perteneciente al componente controlador*

<b>Descripción de los métodos del componente controlador</b>	
<b>Métodos</b>	<b>Detalle</b>
<b>Registrar Publicación</b>	Este método se encarga de agregar una nueva publicación mediante el ingreso de datos en un formulario que es llenado por el usuario contratante.
<b>Listar Publicaciones</b>	Método que ejecuta el usuario contratante y sirve para generar una lista de las publicaciones con los datos como el título y el número de postulantes que tiene cada publicación que ha realizado, sin importar el estado de esta.
<b>Registrar Postulación</b>	Se encarga de la acción de postularse realizada por el postulante hacia una publicación que sea de su interés mediante un formulario.
<b>Listar Postulaciones</b>	Método que ejecuta el usuario postulante, sirve para generar una lista de las postulaciones que ha realizado, sin importar el estado de esta.
<b>Listar Calificación Contratante</b>	Método ejecutado por el usuario y que genera una lista de los usuarios postulantes detallando los datos de la publicación y fecha, incluso aquellos que ya han sido calificados.
<b>Listar Calificación Postulante</b>	Método ejecutado por el usuario y que genera una lista de los usuarios contratantes detallando los datos de la publicación y fecha, incluso aquellos que ya han sido calificados.
<b>Registra Comentario</b>	Método compartido por los dos tipos de usuarios para crear una calificación y comentarios entre los usuarios que realizaron la contratación y el servicio profesional, mediante un formulario para guardar los datos ingresados.

*Nota:* La figura muestra la descripción de los métodos del componente controlador, que se emplea en el aplicativo web. Datos propios de la investigación.

### Criterios de validación de la propuesta

A continuación, se detallan los resultados que se obtuvieron al momento de realizar las pruebas por parte de los expertos que evaluaron la plataforma web.

**Tabla 73**

*Resultados obtenidos*

Identificador	Nombre	Resultado
P1	Crear usuario	Correcto
P2	Encriptación de contraseña.	Correcto
P3	Verificación de creación del perfil.	Correcto
P4	Verificación de buscar ofertantes y clientes.	Correcto
P5	Verificación del proceso de postulación.	Correcto
P6	Verificación de interfaz amigable (friendly)	Correcto
P7	Verificación del proceso de contratación.	Correcto
P8	Verificación de la conectividad con el sitio web del ministerio de gobierno de Ecuador para conocer los antecedentes penales del ofertante.	Correcto
P9	Verificación de la valoración y comentarios de los usuarios clientes y usuarios ofertantes.	Correcto
P10	Verificación de la recepción de notificaciones al realizar una contratación que es enviada por WhatsApp y correo electrónico.	Correcto
P11	Verificación de bloqueo de publicaciones que infrinjan las normas de la página.	Correcto

**Nota:** La tabla muestra las pruebas realizadas al aplicativo web y el resultado que tuvo cada una de ellas. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

Para validar la propuesta de desarrollo “**Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (FreeLancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil.**”, se solicitó el criterio de los siguientes expertos (Véase Anexo 6):

- Ing. Maikel Leyva Vázquez
- Ing. Bryan Alvarado Quimiz
- Ing. Danny Plúa Reyes
- Ing. Nicolás Villón Chiqui
- Ing. Cristhian Solórzano Zambrano

Como resultado de las pruebas realizadas por los expertos con el prototipo del aplicativo web, ellos manifiestan que la propuesta está fundamentada en una estructura tecnológica que permite no solo cumplir con los objetivos específicos para alcanzar el logro del proyecto, sino que el sistema brinda garantía y fiabilidad al momento de realizar la contratación del ofertante.

Los expertos afirmaron que el sistema posee una fortaleza, la misma que le permite al contratante poder comprobar los antecedentes penales que son extraídos desde el mismo ministerio de gobierno del Ecuador, teniendo la confianza de poder tomar a los oferentes que requiera.

La revisión del prototipo también llevó a los expertos a confirmar que las notificaciones que se reciben por WhatsApp y correo electrónico tanto del ofertante como del contratante son herramientas tecnológicas de mensajería instantánea que permiten mantenernos informados de forma ágil.

Una observación realizada por los expertos y a tener en cuenta, es que la navegación en la aplicación web no requiere de credenciales de acceso para realizar búsquedas, no obstante, si desea realizar otras funciones necesita que el sistema verifique su acceso.

## Encuesta de satisfacción a los usuarios de la página web

**Pregunta n.1:** ¿La información que maneja la página web es clara y fácil de entender?

**Tabla 74**

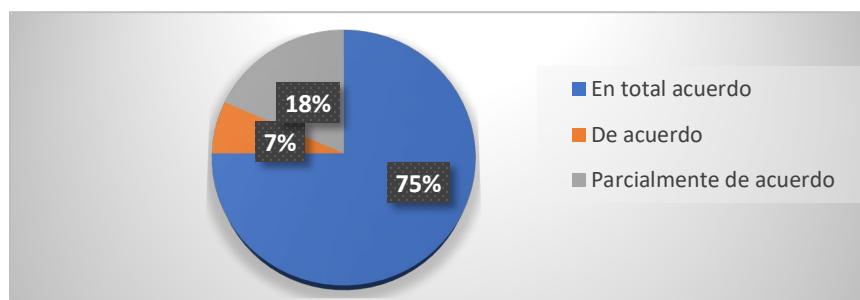
*Pregunta n.1: ¿La información que maneja la página web es clara y fácil de entender?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En total acuerdo	45	75%
De acuerdo	4	7%
Parcialmente de acuerdo	11	18%
Total	60	100%

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 1 aplicada en la encuesta a los 60 individuos visitaron la página. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 32**

*Gráfico de la pregunta número 1 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 60 encuestados se observa que el 75, por ciento cree que la información que maneja la página es clara y fácil de entender. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

### Análisis:

Según se muestra en los resultados obtenidos, se puede identificar que el 75% de los están *en total acuerdo* que la página web maneja información clara y fácil de entender, mientras que el 7% restante sostiene que solo están *De acuerdo* el 18% están *parcialmente de acuerdo*, es decir que no están completamente convencidos que la información es clara y fácil de entender.

**Pregunta n.2:** ¿La página web maneja una interfaz amigable y fácil de usar?

**Tabla 75**

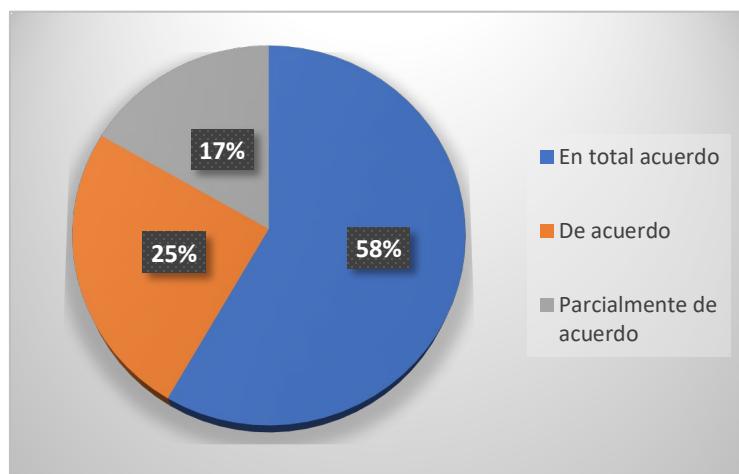
*Pregunta n.2: ¿La página web maneja una interfaz amigable y fácil de usar?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En total acuerdo	35	58%
Parcialmente de acuerdo	15	17%
De acuerdo	20	25%
Total	60	100%

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 2 aplicada en la encuesta a los 60 individuos visitaron la página. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 33**

*Gráfico de la pregunta número 2 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 60 encuestados se observa que el 58, por ciento cree que la página web maneja una interfaz amigable y fácil de usar. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

#### Análisis:

De acuerdo con los resultados presentados, se puede constatar que el 58% de los encuestados están en total acuerdo que la página web maneja una interfaz amigable y fácil de usar, mientras que el 25% restante sostiene que están parcialmente *De acuerdo*, el 17 % están *Parcialmente de acuerdo* que la interfaz es amigable y fácil de usar.

**Pregunta n.3:** ¿La página web que se ha empleado cumple con las necesidades de las personas que desean ofrecer o contratar un servicio?

**Tabla 76**

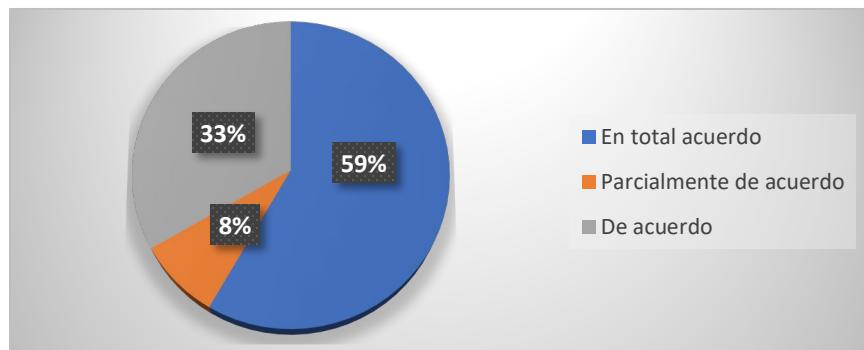
*Pregunta n.3: ¿La página web que se ha empleado cumple con las necesidades de las personas que desean ofrecer o contratar un servicio?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
En total acuerdo	35	59%
Parcialmente de acuerdo	5	8%
De acuerdo	20	33%
Total	60	100%

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 3 aplicada en la encuesta a los 60 individuos visitaron la página. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 34**

*Gráfico de la pregunta número 3 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 60 encuestados se observa que el 59, por ciento creen que cumple con las necesidades de las personas que desean contratar u ofrecer servicios. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

#### Análisis:

En relación con los resultados presentados, permite constatar que el 59% de los están *En total acuerdo* que la pagina cumple con las necesidades de las personas que desean ofrecer o contratar un servicio, mientras que el 8% están *Parcialmente de acuerdo*, y el 33% restante solo están *De acuerdo* que la pagina cumple con las necesidades de las personas que desean ofrecer o contratar un servicio.

**Pregunta n.4:** ¿Cree usted que usar una página web la cual le permite ofrecer sus servicios le beneficiará monetariamente a corto y largo plazo?

**Tabla 77**

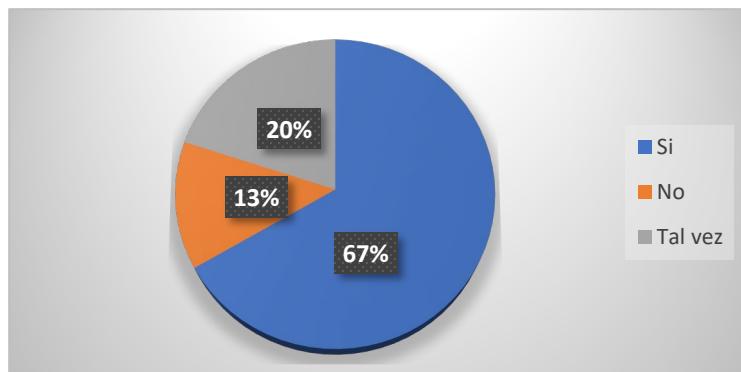
*Pregunta n.4: ¿Cree usted que usar una página web la cual le permite ofrecer sus servicios le beneficiará monetariamente a corto y largo plazo?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	67%
No	8	13%
Tal vez	12	20%
Total	60	100%

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 4 aplicada en la encuesta a los 60 individuos visitaron la página. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 35**

*Gráfico de la pregunta número 4 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 60 encuestados se observa que el 42, por ciento cree que si la ayudara económicamente a corto largo plazo. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

#### Análisis:

El gráfico muestra que el 67% de los encuestado considera que si le beneficiara usar una página web que permite ofrecer sus servicios, la cual le ayudará a tener mayor visibilidad en el mercado, mientras que el 20% respondió que tal vez les ayudaría monetariamente a corto o largo plazo, el 13% no cree que le beneficiaría.

**Pregunta n.5:** ¿Recomendaría la plataforma web a sus amigos o colegas?

**Tabla 78**

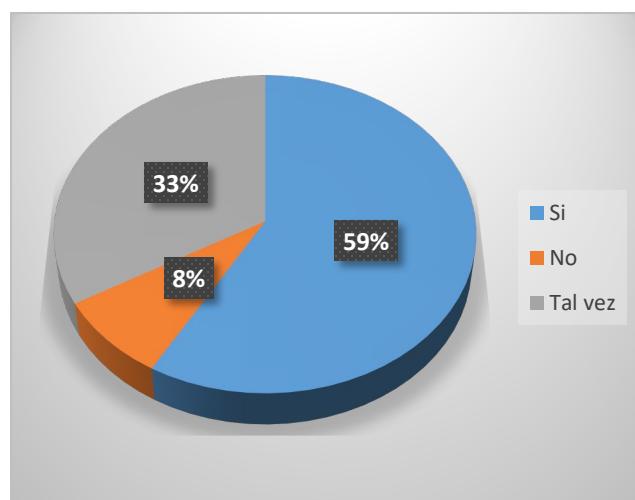
*Pregunta n.5: ¿Recomendaría la plataforma web a sus amigos o colegas?*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	35	58%
No	5	8%
Tal vez	20	33%
Total	60	100%

**Nota:** Los datos corresponden a las frecuencias y porcentajes correspondientes al proceso de tabulación de la pregunta 5 aplicada en la encuesta a los 60 individuos visitaron la página. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 36**

*Gráfico de la pregunta número 5 de la encuesta.*



**Nota:** De un total de 60 encuestados se observa que el 59 por ciento si recomienda la página web a sus familiares o colegas. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

#### Análisis:

El gráfico muestra que el 59% de los encuestado considera que, *si* están dispuestos a recomendar la página a sus amigos o colegas, mientras que el 33% dijo que *tal vez* la recomendarían, solo el 8% respondió que *no* la recomendarían.

## Resultados

Una vez obtenidos los resultados de la encuesta de validación de los criterios de aceptación del producto, se muestra que los encuestados creen que, si les ayudará económicamente contar con una plataforma web que le permita publicar gratuitamente sus servicios dándole la oportunidad de tener mayor visibilidad en el mercado de contratación de servicios, lo que daría como resultado una forma de generar ingresos en estos tiempos de crisis por la pandemia del COVID-19. Por otro lado, los usuarios determinaron que la interfaz del presente proyecto es amigable y fácil de usar.

Respondiendo a los objetivos una vez implementada la aplicación web, se procedió a realizar su promoción por medio de las redes sociales con el propósito de presentar a los posibles usuarios un medio para conseguir empleo sea en servicios profesionales u oficios varios, también se dirige para personas que estén interesadas en contratar personal, sean los contratantes pertenecientes a empresas o simplemente personas que requieran de un servicio o trabajo breve.

Se emplearon las redes sociales como medio de promoción y difusión, debido a que la navegación en ellas es muy común y tiene como ventaja compartir contenido, por lo tanto, se comparte el enlace de la aplicación web en las publicaciones de estos medios.

Se utilizó la red social Facebook por el gran número de usuarios que la utilizan y por lo sencillo que es compartir hacia otras personas, información, imágenes y enlaces a páginas web. Además, se realizó la difusión por medio de WhatsApp compartiendo el enlace de la página web en los estados (historias); paralelo a ello se envió el enlace a familiares y personas cercanas. También se solicitó a estos que realicen la difusión a sus contactos.

**Figura 37**

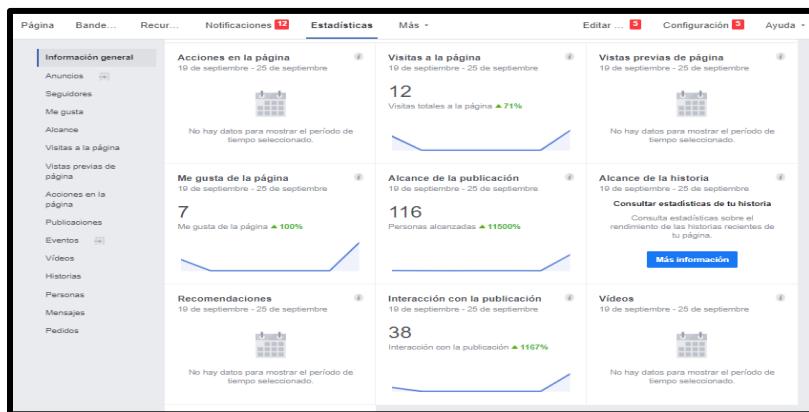
*Compartiendo el enlace de la página web en Facebook*



**Nota:** La figura muestra la publicación de la página web a través de la red social Facebook, usada como canal de promoción y difusión hacia las personas que utilicen este medio de comunicación. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

**Figura 38**

*Herramienta de estadística de Facebook*

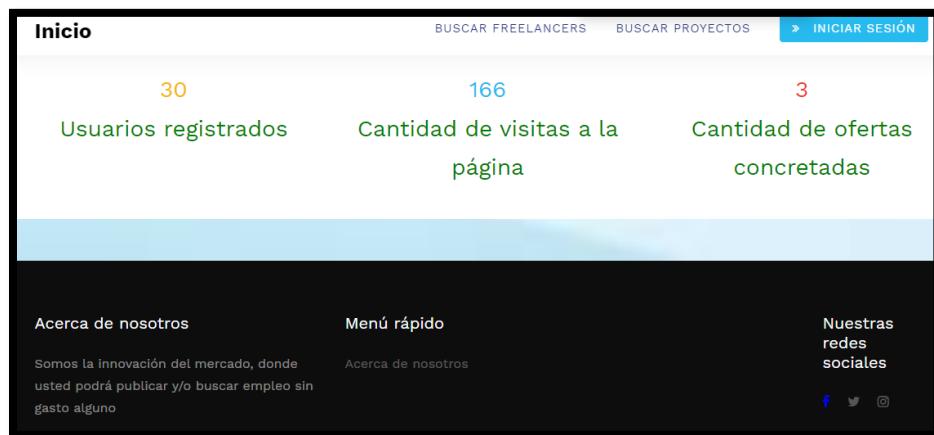


**Nota:** La figura muestra la página de estadística de la publicación realizada en la red social Facebook, se presentan datos como la visita, alcance, interacción, me gusta de la publicación realizada. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

El uso de la red social Facebook como medio de difusión y promoción de la propuesta tecnológica, se obtuvo como resultado visitas a la página web, usuarios registrados, haciendo evidente que la utilización de este medio es muy útil y además de apoyarse en el beneficio de un servicio gratuito.

**Figura 39**

*Contador de visitas del aplicativo web*



**Nota:** La figura muestra el contador de visitas de la página web resultado de la promoción de la publicación de la red social Facebook. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

De acuerdo con la pregunta científica que se encuentra en la página 41 de este documento se obtiene como resultado que la página web facilita que información sensible de los interesados se visualice de manera más rápida como por ejemplo sus antecedentes penales. Todo ello podría mejorar los procesos de contratación, pues se genera escenarios de confianza para las empresas o las personas que contratarían dichos servicios.

Tomando como argumento el resultado de las encuestas realizadas a las personas que ofrecen servicios profesionales o servicios varios y a los posibles clientes que van a contratar dichos servicios de la ciudad de Guayaquil, en conjunto con la opinión de juicios de expertos se pudo comprobar que el prototipo de plataforma web tiene una buena aceptación entre los usuarios.

El hacer uso de esta plataforma web no representa costo alguno para los usuarios finales, siendo este un factor muy atractivo para estos, ya que esta herramienta les va a permitir a las personas promocionar sus servicios con el propósito de captar más clientes y como resultado de esto aumentar sus ingresos económicos.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Criterios de aceptación del producto o servicio

**Tabla 79**

*Criterios de aceptación*

	Funcionalidad	Criterio de aceptación
1	Registro de usuarios	El aplicativo web debe permitir realizar el registro de un nuevo usuario.
2	Inicio de sesión	El sistema valida que las credenciales ingresadas sean las correctas.
3	Crear publicación	El usuario puede crear una publicación a través de un formulario.
4	Visualización de perfil de usuarios FreeLancer	El perfil de FreeLancer se puede visualizar sin necesidad de estar registrado en el sistema.
5	Búsqueda de publicaciones o FreeLancer	Las publicaciones o perfiles de FreeLancer pueden ser buscados sin necesidad de estar registrado en el sistema.
6	Visualización de los antecedentes, comentarios y valoraciones de los usuarios	El aplicativo web permite la visualización de los antecedentes, valoraciones y comentarios de los usuarios.
7	Proceso de postulación hacia un anuncio publicado.	El usuario FreeLancer puede realizar una postulación en la publicación que sea de su interés.
8	Proceso de selección de un postulante FreeLancer	El usuario puede elegir entre uno o más postulantes FreeLancer.
9	Notificaciones a través de WhatsApp y correo electrónico.	Los usuarios reciben notificaciones al momento de realizar el proceso de selección de postulantes.
10	Interfaz amigable (Friendly) y de fácil uso	El aplicativo web debe ser de uso fácil, sin complicaciones para el usuario.

*Nota:* La tabla muestra la matriz de criterios de aceptación, conformada por las funcionalidades o requerimientos y por los criterios. La elaboración es propia, datos propios de la investigación.

## Conclusiones

- A partir de la revisión bibliográfica sobre el modelo de negocio colaborativo, se pudo evidenciar que, el modelo logrará generar una economía sostenible, la cual permitirá a las personas con residencia en la ciudad de Guayaquil, obtener otros métodos de ingreso monetario.
- Aplicando la metodología scrum, y apoyado en herramientas open source, se obtuvo como resultado un prototipo de plataforma web que permite a las personas ofrecer sus servicios profesionales, y a los potenciales contratantes encontrar al profesional idóneo que más se ajuste a sus necesidades.
- Al promover el uso de la solución tecnológica mediante marketing digital (redes sociales), se obtuvo como resultado la rápida difusión de la plataforma web, siendo esta conocida por potenciales reclutadores y postulantes, los cuales visitaron el sitio web y se registraron con el fin de obtener oportunidades laborales o, a su vez, revisar varios perfiles de personas que puedan ajustarse a sus necesidades en un futuro.

## Recomendaciones

Una vez finalizado el proyecto, ofreciendo una solución a la reducción de los problemas antes planteados, para futuras mejoras se recomienda lo siguiente:

- Se recomienda que, en un futuro próximo, la solución tecnológica se encuentre disponible en todo el país, con el propósito de que todos los ecuatorianos se beneficien de dicha plataforma de búsqueda de oportunidades.
- Una vez que un postulante haya sido aceptado por un reclutador, se recomienda agregar otro método de comunicación para la interacción entre los involucrados, el cual consistiría en envío de notificaciones vía mensaje de texto en el caso de que no cuenten con internet. Para dicha modificación se debe emplear la metodología Scrum para poder asegurar la calidad del servicio.
- En un futuro se recomienda desarrollar un método de validación con el número de identificación para verificar que los datos sean auténticos.

### **Trabajos futuros**

Una sugerencia para trabajo futuros es desarrollar plataformas web enfocadas hacia otros mercados. Uno de esos mercados sería la venta de bienes raíces, en donde los individuos que deseen vender una propiedad tengan la facilidad de realizar una publicación con información detallada (imágenes y ubicación), y las personas que se encuentren interesadas en dicho bien, puedan revisar la publicación y tengan la facilidad de comunicarse de una manera más directa, haciendo uso de una mensajería, la misma que les permita enviar notificaciones, sin necesidad de tener que pagar por este servicio y, a su vez, omitir pagos a terceros por promocionar dichos bienes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, L. E. (2017). Consumo colaborativo: Las razones de un debate. *Revista Española de Sociología*, 26(1), 87-95. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2017.4>
- Altexsoft. (2019, julio 25). *Web Application Architecture: How the Web Works* | AltexSoft. <https://www.altexsoft.com/blog/engineering/web-application-architecture-how-the-web-works/>
- Anderson, M. (2020, julio 4). *Análisis Freelancer.com 2020 – Gran reputación, PERO....* <https://www.websiteplanet.com/es/freelance-websites/freelancer/#overview>
- ApacheFriends. (s. f.). *XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends*. Recuperado 9 de septiembre de 2020, de <https://www.apachefriends.org/index.html>
- Barnes, R. (2018, enero 13). *El crecimiento del modelo de negocio colaborativo es imparable*. <https://rodrigolbarnes.com/2018/01/13/el-modelo-de-negocio-colaborativo-hero-e-o-villano/>
- Bonsón Ponte, E., Carvajal-Trujillo, E., & Escobar-Rodríguez, T. (2015). Influence of trust and perceived value on the intention to purchase travel online: Integrating the effects of assurance on trust antecedents. *Tourism Management*, 47, 286-302. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.10.009>
- Buenadicha, C., Cañigueral, A., & De León, I. (2017). Retos y Posibilidades de la Economía Colaborativa en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 64. <https://doi.org/10.18235/0000707>
- Castilla, J. M. (2016, junio 23). *GESTORES DE BASES DE DATOS*. <https://silo.tips/download/gestores-de-bases-de-datos>

- Chappelow, J. (2018, abril 1). *Peer-to-Peer (P2P) Economy Definition*.  
<https://www.investopedia.com/terms/p/peertopeer-p2p-economy.asp>
- Cherry, K. (2020, mayo 25). *How Applied Research Is Used in Psychology*.  
<https://www.verywellmind.com/what-is-applied-research-2794820>
- Collins. (s. f.). *Freelance definition and meaning* . Recuperado 9 de septiembre de 2020, de <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/freelance>
- ComputerHope. (2020, agosto 2). *What is a User?*  
<https://www.computerhope.com/jargon/u/user.htm>
- Crowdholding. (2017, junio 27). *6 Benefits of a Sharing Economy - Crowdholding - Medium*. <https://medium.com/@crowdholding/6-benefits-of-a-sharing-economy-71f4c1dbd42d>
- D'Amato, B. (2018, diciembre 7). *What is jQuery: An Intro for Beginners | Course Report*. <https://www.coursereport.com/blog/what-is-jquery>
- De Groen, W. P., & Maselli, I. (2016). The Impact of the Collaborative Economy on the Labour Market. En *CEPS Special Report* (Número 138). <http://aei.pitt.edu/76467/>
- De Rivera, J., Gordo, Á., Cassidy, P., & Apesteguía, A. (2017). A netnographic study of P2P collaborative consumption platforms' user interface and design. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 11-27.  
[https://eprints.ucm.es/42117/1/A\\_netcnographic\\_study\\_of\\_P2P\\_collaborativ.pdf](https://eprints.ucm.es/42117/1/A_netcnographic_study_of_P2P_collaborativ.pdf)
- Degryse, C. (2016). Digitalisation of the economy and its impact on labour markets. *ETUI Research Paper-Working Paper*.
- Domantas, G. (2019, noviembre 25). *What is HTML? The Basics of Hypertext Markup Language Explained*. <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-html>

- Domantas, G. (2020, junio 17). *What is Apache? An In-Depth Overview of Apache Web Server.* <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-apache>
- DotNetDevelopment. (2016, abril 28). *6 Advantages of using MVC model for effective web application development.* <https://www.brainvire.com/six-benefits-of-using-mvc-model-for-effective-web-application-development/>
- Dove, J. (2020, septiembre 3). *What Is WhatsApp? Here's Everything You Need To Know | Digital Trends.* <https://www.digitaltrends.com/mobile/what-is-whatsapp/>
- Dwika, H. (2019, enero 18). *What is AJAX and How Does It Work?* <https://www.hostinger.com/tutorials/what-is-ajax>
- Ecuadorfreelance. (2020). *Ecuador Freelance.* <http://ecuadorfreelance.com/>
- Eising, P. (2017, diciembre 7). *What exactly IS an API?. Have you ever heard the word “API”... | by Perry Eising | Medium.* <https://medium.com/@perrysetgo/what-exactly-is-an-api-69f36968a41f>
- EL COMERCIO. (2020, agosto 13). *La pérdida de empleos en Ecuador afecta más a los mayores de 35 años | El Comercio.* <https://www.elcomercio.com/actualidad/desempleo-empleos-ecuador-afecta-edad.html>
- EL UNIVERSO. (2020, junio 1). *Otros 150 000 trabajadores pasan a suspensión laboral y ya son más de 590 000 los que esperan ser convocados por sus empresas para volver al trabajo | El Universo.* <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/05/29/nota/7856325/teletrabajo-reduccion-jornada-desempleo-empleo-ecuador-virus>
- Eljas-Taal, K., Kay, N., Porsch, L., & Svatikova, K. (2018, octubre 12). *A methodology*

- for measuring the collaborative economy | VOX, CEPR Policy Portal.*
- <https://voxeu.org/article/methodology-measuring-collaborative-economy>
- Ert, E., Fleischer, A., & Magen, N. (2016). Trust and reputation in the sharing economy:  
The role of personal photos in Airbnb. *Tourism Management*, 55, 62-73.  
<https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.01.013>
- Espinoza, X. (2020). Perspectiva de la Economía Colaborativa en el Ecuador: Caso Uber  
y Airbnb. *REVISTA CIENTIFICA YACHANA*, 9, 57-67.  
<http://revistas.ulvr.edu.ec/index.php/yachana/article/view/623/362>
- Esumer, I. U., & de Tendencias Futuro, O. (2018). *El freelance y el teletrabajo: nuevas  
tendencias en el ámbito laboral*. Institución Universitaria Esumer.  
<http://repositorio.esumer.edu.co/jspui/handle/esumer/1907>
- EXPRESO. (2020, julio 20). *Un 25% de emprendedores de Ecuador tuvo que cerrar su  
negocio por la COVID*. <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/25-emprendedores-ecuador-cierra-negocio-epoca-covid-34319.html>
- Forsythe, K. (2020, agosto 26). *What Is a Scripting Language?*  
<https://careerkarma.com/blog/what-is-a-scripting-language/>
- Frankenfield, J. (2020, julio 16). *Open Source*.  
<https://www.investopedia.com/terms/o/open-source.asp>
- García, M. (2017, octubre 5). *MVC (Modelo-Vista-Controlador): ¿qué es y para qué  
sirve?* <https://codingornot.com/mvc-modelo-vista-controlador-que-es-y-para-que-sirve>
- GNU. (2019). *¿Qué es el software libre? - Proyecto GNU - Free Software Foundation.*  
<https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

- González, A. (2020). La pandemia catapulta el número de trabajadores freelance en América. *RRHHDIGITAL*.
- [http://www.rhhhdigital.com/secciones/actualidad/142341/La-pandemia-catapulta-el-numero-de-trabajadores-freelance-en-America?target=\\_self](http://www.rhhhdigital.com/secciones/actualidad/142341/La-pandemia-catapulta-el-numero-de-trabajadores-freelance-en-America?target=_self)
- Gössling, S., & Hall, M. (2019). Sharing versus collaborative economy: how to align ICT developments and the SDGs in tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 27(1), 74-96. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1560455>
- Grant, A. (2019, diciembre 6). *What Is JavaScript and How Does It Work?* | MakeUseOf. <https://www.makeuseof.com/tag/what-is-javascript/>
- Guadalupe, J., & Chafla, P. (2017). La Crisis Financiera Internacional del 2009 y la Economía Ecuatoriana. Los Elementos que Explican cómo Ecuador Eludió la Crisis. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 6(1), 85-96.
- Gupta, S., Keen, M., Shah, A., & Verdier, G. (2017). Digital Revolutions in Public Finance. En *Excerpt: Digital Revolutions in Public Finance*. INTERNATIONAL MONETARY FUND. <https://doi.org/10.5089/9781484323823.073>
- Hatzopoulos, V., & Roma, S. (2017). Caring for sharing? The collaborative economy under EU law. *Common Market Law Review*, 54(1).
- Hwang, J., & Griffiths, M. A. (2017). Share more, drive less: Millennials value perception and behavioral intent in using collaborative consumption services. *Journal of Consumer Marketing*, 34(2), 132-146. <https://doi.org/10.1108/JCM-10-2015-1560>
- INEC. (2017). *Tecnologías de la Información y Comunicación*.

- [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/TIC/2017/Tics\\_2017\\_270718.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics_2017_270718.pdf)
- INEC. (2019, diciembre 1). *Empleo – Diciembre 2019*.  
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-diciembre-2019/>
- Martínez-Polo, J. (2019). El fenómeno del consumo colaborativo : del intercambio de bienes y servicios a la economía de las plataformas. *Sphera Publica*, 1(19), 24-46.  
<http://sphera.ucam.edu/index.php/sphera-01/article/view/363/14141434>
- MDN. (s. f.). *Getting Started - Developer guides* | MDN. Recuperado 9 de septiembre de 2020, de [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/AJAX/Getting\\_Started](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Guide/AJAX/Getting_Started)
- MDN. (2020). *What is a web server?* . [https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Common\\_questions/What\\_is\\_a\\_web\\_server](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Common_questions/What_is_a_web_server)
- Microsoft. (2020, agosto 13). *Why Visual Studio Code?*  
<https://code.visualstudio.com/docs/editor/whyvscode>
- Montdigital. (2019, diciembre 26). *What is a web application | How does a web application works.* <https://www.montdigital.com/news/what-is-a-web-application.html>
- Mountain Goat Software. (2020). *Scrum Methodology and Project Management*.  
<https://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum>
- Nieto-Mengotti, M., López-Arranz, A., & Novo-Corti, I. (2019). Smart city as a platform economy: Civic engagement and self-employment in focus. En *Smart Cities: Issues and Challenges Mapping Political, Social and Economic Risks and Threats* (pp. 63-76). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816639-0.00005-3>

- Olarte, L. (2018, abril 23). *Lenguaje de Programación – Conogasi*.  
<http://conogasi.org/articulos/lenguaje-de-programacion/>
- Oracle. (2020). *What Is a Database | Oracle*. <https://www.oracle.com/database/what-is-database.html>
- Owyang, J. (2016, marzo 10). *Honeycomb 3.0: The Collaborative Economy Market Expansion | Jeremiah Owyang*. <http://web-strategist.com/blog/2016/03/10/honeycomb-3-0-the-collaborative-economy-market-expansion-sxsw/>
- Petropoulos, G. (2017). *An economic review of the collaborative economy*. Bruegel Policy Contribution.
- Pham, H. (2020, julio 21). *What Is Web Application Architecture? - DZone Microservices*. <https://dzone.com/articles/what-is-web-application-architecture>
- Quintero, K. (2017, enero 16). *¿Estás dispuesto a pagar por trabajar freelance? ¡Yo no!* <https://mividafreelance.com/estas-dispuesto-pagar-por-trabajar-freelance-yo-no/>
- Ramírez, V. (2018, agosto 4). *What is a Prototype?* <https://medium.com/nyc-design/what-is-a-prototype-924ff9400cf>
- Rodríguez, D. (2019). *Investigación aplicada: características, definición, ejemplos - Lifeder*. <https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/>
- Rungta, K. (2020). *MySQL Workbench Tutorial & MySQL Introduction*.  
<https://www.guru99.com/introduction-to-mysql-workbench.html>
- Sagara, I. L. (2019, diciembre 30). *The Fundamentals of Front End and Back End Development | by Sagara Idea Lab | Medium*. <https://medium.com/@sagarajkt/the-fundamentals-of-front-end-and-back-end-development-5973ac0910cf>

- Sastre-Centeno, J. M., & Inglada-Galiana, M. E. (2018). La economía colaborativa: un nuevo modelo económico. *CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 94, 219-250. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.94.12109>
- Schmidt, F. A. (2017). Digital labour markets in the platform economy. *Friedrich-Ebert Stiftung. Sokoler, Alexander (2016): 'Tegn på lovbrud: Personer udlejer adskillige lejligheder på Airbnb'. Fagbladet F*, 3.
- Talend. (2020). *What is MySQL? Everything You Need to Know* | Talend. <https://www.talend.com/resources/what-is-mysql/>
- Techopedia. (2020, agosto 17). *What is the Internet?* . <https://www.techopedia.com/definition/2419/internet>
- TechUpdatesDaily. (2019, diciembre 9). *What is Collaborative Economy?* - *TechUpdatesDaily*. <https://www.techupdatesdaily.com/what-is-collaborative-economy/>
- TrentFowler. (2019, julio 18). *What Is PHP? Should You Learn It?* | Career Karma. <https://careerkarma.com/blog/everything-about-php/>
- Vaishnavi, M. R. (2019, noviembre 27). *What is a Database? Know the Definition, Types & Components* | Edureka. <https://www.edureka.co/blog/what-is-a-database/>
- Valarezo Pardo, M. R., Honores Tapia, J. A., Gómez Moreno, A. S., & Vinces Sánchez, L. F. (2018). COMPARACIÓN DE TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN APLICACIONES WEB. *3C Tecnología. Glosas de Innovación aplicadas a la pyme*, 7(3), 28-49. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno.2018.v7n3e27.28-49>
- Vyas, A. (2018, octubre 2). *MVC Pattern. The Model-View-Controller (MVC) is an... | by Anshul vyas | Medium*. <https://medium.com/@anshul.vyas380/mvc-pattern->

3b5366e60ce4

W3schools. (s. f.). *Introduction to HTML*. Recuperado 9 de septiembre de 2020, de

[https://www.w3schools.com/html/html\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/html/html_intro.asp)

Warner, A. (2020, julio 9). *Análisis Fiverr 2020 – ¿Está infravalorado?*

<https://www.websiteplanet.com/es/freelance-websites/fiverr/#overview>

## BIBLIOGRAFÍA

- Chen, J., Zhang, C., & Xu, Y. (2009). The role of mutual trust in building members' loyalty to a C2C platform provider. *International Journal of Electronic Commerce*, 14(1), 147-171. <https://doi.org/10.2753/JEC1086-4415140105>
- Coronel, C., Morris, S., & Rob, P. (2011). *Base de datos: diseño, implementación y administración*. Cengage Learning Editores.
- Ingram, M. (2013, octubre 1). *Trust, reputation and regulation: Can the new sharing economy find a way to scale?* – Gigaom. <https://gigaom.com/2013/10/01/trust-reputation-and-regulation-can-the-new-sharing-economy-find-a-way-to-scale/>
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *Cienciaamérica*, 1(3), 34-39.  
<http://www.uti.edu.ec/documents/investigacion/volumen3/06Lozada-2014.pdf>
- Moral, M. (2018). *LA CONFIANZA DE LOS CONSUMIDORES EN LA ECONOMÍA COLABORATIVA: ESTUDIO DE LA CONFIANZA SOBRE AIRBNB*.  
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/88612/La\\_confianza\\_de\\_los\\_consumidores\\_en\\_la\\_economia\\_colaborativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/88612/La_confianza_de_los_consumidores_en_la_economia_colaborativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Sommerville, I. (2005). *Ingeniería del software*. Pearson educación.
- Wang, Y., & Vassileva, J. (2007). A Review on Trust and Reputation for Web Service Selection. *27th International Conference on Distributed Computing Systems Workshops (ICDCSW'07)*, 3. <https://doi.org/10.1109/ICDCSW.2007.16>

# ANEXOS

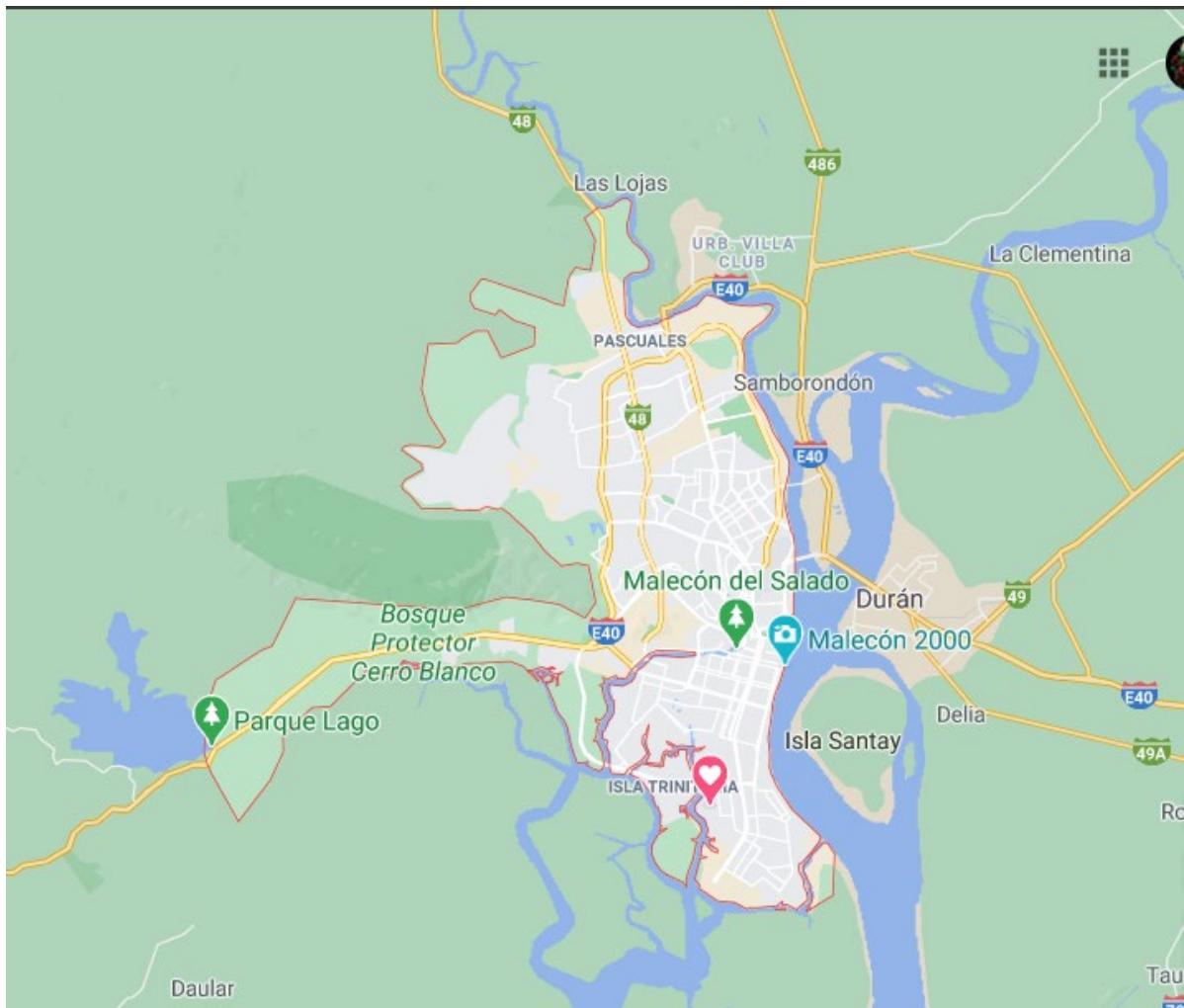
## Anexo 1. Planificación de actividades del proyecto

ID	Máscara	Nombre de la actividad	Duración	Comienzo	Fin	Proyecto	Nombres de los recursos
1	DE	DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PRÓTOTIPO DE PLAZFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS INFORMATIVOS (USUARIOS Y PROVEEDORES) DURANTE EL MODELO DE RECURSOS COLECTIVOS PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.	47 días	jun 20/07/20	jul 30/08/20		
2	DE	Reunión con los integrantes del proyecto	1 día	jue 26/07/20	jue 26/07/20	Sancán Molina Félix;Johan,Lilian Burgos Miguel,Luis	
4	DE	Lectura y comentado de Información y Análisis del problema	0,5 días	jun 01/08/20	jul 01/08/20	Sancán Molina Félix;Johan,Lilian Burgos Miguel,Luis	
5	DE	Definir los requerimientos, Objetivos y alcance del proyecto.	1 día	mar 02/08/20	mar 02/08/20	4	
6	DE	Establecer las herramientas y lenguajes de programación a desarrollar.	0,5 días	jun 01/08/20	jul 01/08/20	Lilian Burgos Miguel,Luis	
7	DE	Definición del tema de proyecto.	0,5 días	jun 29/07/20	jul 29/07/20	Sancán Molina Félix;Johan,Lilian Burgos Miguel,Luis	
8	DE	Elaboración del anteproyecto.	6 días	jun 29/07/20	mar 07/08/20	7	
9	DE	Aprobación del anteproyecto.	6 días	mar 07/08/20	mar 13/08/20	8	
10	DE	Asignación de tareas.	1 día	mié 12/07/20	mié 12/07/20		
11	DE	Asignación de tareas grupales.	1 día	mié 12/07/20	mié 12/07/20		
12	DE	Desarrollo de Metodología del Marco Lógico	10 días	jul 13/08/20	jul 23/08/20		
13	DE	Elaboración de la definición del problema.	0,5 días	jue 29/07/20	jue 29/07/20	11	
14	DE	Definición de los objetivos y alcances.	0,5 días	jue 29/07/20	jul 04/08/20	12	
15	DE	Elaboración del Árbol de problemas.	1 día	jue 29/07/20	jue 29/07/20	13	
16	DE	Elaboración del Árbol de objetivos y de análisis.	3 días	jue 29/07/20	sab 02/08/20	14	
17	DE	Elaboración del diseño de estrategia	3 días	sab 02/08/20	sab 02/08/20	15	
18	DE	Elaboración de la matriz del Marco Lógico.	3 días	dom 03/08/20	dom 20/07/20	16	
19	DE	Gráfico de planificación del proyecto.	0,5 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	17	
20	DE	Desarrollo de la introducción del proyecto.	0,5 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	18	
21	DE	Elaboración del capítulo 1.	8 días	mié 29/07/20	ago 06/08/20	19	
22	DE	Puntualizar el objetivo general y específicos.	0,5 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	20	
23	DE	Investigación y definir la metodología del proyecto.	5 días	mié 29/07/20	ago 03/08/20	21	
24	DE	Elaborar la propuesta de recolección de información	0,5 días	mié 29/07/20	ago 03/08/20	22	
25	DE	Lenguaje de programación.	3 días	mié 29/07/20	mié 03/08/20	23	
26	DE	Analizar y definir los lenguajes de programación.	3 días	mié 03/08/20	mié 09/08/20	24	
27	DE	Analisis del gestor de base de datos	3 días	mié 10/08/20	mié 10/08/20	25	
28	DE	Analisis del framework	2 días	mié 12/07/20	lun 25/07/20	26	
29	DE	Configuración de los ambientes de desarrollo.	62 días	mié 12/07/20	ago 09/08/20	27	
30	DE	Gráfico de ejecución del proyecto.	0,5 días	lun 27/07/20	lun 27/07/20	28	
31	DE	Desarrollo e implementación de la plataforma web.	45 días	jue 30/07/20	mié 30/08/20	29	
32	DE	Implementación de la interfaz de usuario.	0,5 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	30	
33	DE	Definición de roles.	2 días	mar 02/08/20	mar 02/08/20	31	
34	DE	creación del anteproyecto.	2 horas	jun 22/07/20	jun 22/07/20	32	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
35	DE	Alcances y limitaciones del proyecto.	2 horas	jun 22/07/20	jun 22/07/20	33	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
36	DE	Descripción del capítulo 2.	2 días	mié 05/08/20	jue 30/07/20	34	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
37	DE	Arquitectura del software.	1 día	mié 29/07/20	mié 29/07/20	35	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
38	DE	Ambiente web.	1 día	mié 29/07/20	mié 29/07/20	36	Sanca Molina Félix;Johan
39	DE	Ajuste en el modelo de tabase de datos.	1 día	mié 17/07/20	mié 17/07/20	37	Sanca Molina Félix;Johan
40	DE	Modelado de Seguridad.				40	Ulian Burgos Miguel Luis
41	DE	Modelado de Seguridad.				41	Ulian Burgos Miguel Luis
42	DE	Modelado de Seguridad.				42	Ulian Burgos Miguel Luis
43	DE	Modelado de Seguridad.				43	Ulian Burgos Miguel Luis
44	DE	Modelado de Seguridad.				44	Ulian Burgos Miguel Luis
45	DE	Modelado de Seguridad.				45	Ulian Burgos Miguel Luis
46	DE	Modelado de Seguridad.				46	Ulian Burgos Miguel Luis
47	DE	Modelado de Seguridad.				47	Ulian Burgos Miguel Luis
48	DE	Modelado de Seguridad.				48	Ulian Burgos Miguel Luis
49	DE	Modelado para el control de los registros.				49	Ulian Burgos Miguel Luis
50	DE	Modelado para la realización de consultas de servicios.				50	Ulian Burgos Miguel Luis
51	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				51	Ulian Burgos Miguel Luis
52	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				52	Ulian Burgos Miguel Luis
53	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				53	Ulian Burgos Miguel Luis
54	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				54	Ulian Burgos Miguel Luis
55	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				55	Ulian Burgos Miguel Luis
56	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				56	Ulian Burgos Miguel Luis
57	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				57	Ulian Burgos Miguel Luis
58	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				58	Ulian Burgos Miguel Luis
59	DE	Reportes de los ingresos y egresos hospitalarios.				59	Ulian Burgos Miguel Luis
60	DE	Desarrollo de las Pruebas De Usuario (estratégica, funcional).	2 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	60	
61	DE	Creación y ejecución de escenarios de Pruebas De Aceptación.	1 hora	jue 30/07/20	jue 30/07/20	61	
62	DE	Informes De Pruebas.	2 días	jue 22/07/20	mié 30/07/20	62	
63	DE	Informes De Calidad y Riesgos.	2 días	jue 02/08/20	mié 03/08/20	63	
64	DE	Inicio de Ejercicio.	3 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	64	
65	DE	Resolución de errores y comentarios.	3 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	65	
66	DE	Corrección de errores.	3 días	mié 29/07/20	mié 29/07/20	66	
67	DE	Gráfico de seguimiento y control del proyecto.	3 días?	mié 29/07/20	mié 29/07/20	67	
68	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 1.	1 hora	mié 05/08/20	mié 05/08/20	68	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
69	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 2.	1 hora	mié 12/07/20	mié 12/07/20	69	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
70	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 3.	1 hora	mié 22/07/20	mié 22/07/20	70	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
71	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 4.	1 hora	mié 29/07/20	mié 29/07/20	71	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
72	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 5.	1 hora	mié 05/08/20	mié 05/08/20	72	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
73	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 6.	1 hora	mié 29/07/20	mié 29/07/20	73	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
74	DE	Reunión con SCORM NAISTEN_Revista de la actividad 7.	1 hora	mié 05/08/20	mié 05/08/20	74	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
75	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 1.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	75	Ing. Jenny Alexandra Ortiz Z.
76	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 1.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	76	Ing. Alfonso Guajardo
77	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 1.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	77	Ing. Alfonso Guajardo
78	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 1.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	78	Ing. Alfonso Guajardo
79	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 1.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	79	Ing. Alfonso Guajardo
80	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 1.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	80	Ing. Alfonso Guajardo
81	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 4.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	81	Ing. Alfonso Guajardo
82	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 4.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	82	Ing. Alfonso Guajardo
83	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 5.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	83	Ing. Alfonso Guajardo
84	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 5.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	84	Ing. Alfonso Guajardo
85	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 5.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	85	Ing. Alfonso Guajardo
86	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 7.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	86	Ing. Alfonso Guajardo
87	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 7.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	87	Ing. Alfonso Guajardo
88	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 9.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	88	Ing. Alfonso Guajardo
89	DE	Reunión de tutorías grupales por Microsoft Teams SESSION 9.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	89	Ing. Alfonso Guajardo
90	DE	Reunión con la tutora del proyecto por Microsoft Teams SESSION 9.	2 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	90	Ing. Alfonso Guajardo
91	DE	Gráfico de cierre.	3 horas	mié 29/07/20	mié 29/07/20	91	
92	DE	Preparar reunión con el tutor.	1 hora	lun 22/07/20	lun 22/07/20	92	
93	DE	Realizar la entrega oficial del proyecto.	1 hora	mié 04/08/20	mié 04/08/20	93	
94	DE	Verificar la aprobación del sponsor.	1 hora	mié 25/07/20	mié 25/07/20	94	
95	DE	Firmar el cierre del proyecto.	1 hora	lun 26/07/20	lun 26/07/20	95	
96	DE	Entregar toda la documentación del proyecto y liberar.	1 hora	mié 29/07/20	mié 29/07/20	96	
97	DE	Sustentación del proyecto.	1 hora	lun 29/07/20	lun 29/07/20	97	

Elaboración: Miguel Liñán y Félix Sancán.

Fuente: Datos de investigación.

## Anexo 2. Geolocalización del problema



**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### Anexo 3. Fundamentación Legal

#### **BASE LEGAL DEL COMERCIO, OFRECIMIENTO DE SERVICIOS**

##### **Introducción**

La rápida difusión y el gran interés en el mundo de la informática, ha permitido la creación de tecnología Internet/Web, una herramienta fundamental para redes de computadoras y sus usuarios. Internet ofrece un nuevo mercado que define la «economía digital», en la que tanto los productores, proveedores de bienes/servicios y usuarios logran tener acceso y transmisión mundial de la información y esparcimiento en forma sencilla y económica, sean con fines comerciales o sociales.

La apertura de mercados es fundamental para el rápido crecimiento del uso de nuevos servicios y la asimilación de tecnologías nuevas. En la práctica, las empresas están comenzando a usar Internet como un nuevo canal de ventas, sustituyendo las visitas personales, correo y teléfono por pedidos electrónicos, ya que gestionar un pedido por Internet es menos costoso que hacerlo por vías tradicionales. Nace entonces el comercio electrónico, como una alternativa de reducción de costos y una herramienta fundamental en el desempeño empresarial.

Según los datos que presenta el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec), de acuerdo al uso de las tecnologías de información y comunicación (TICs) 2012, en el Ecuador, el 13,9% de los hogares tiene un computador portátil, de los cuales el 20,1% posee Internet inalámbrico, mientras que el 53,5% se conectan mediante acceso a través de modem o línea telefónica convencional. El 35,1% de la Población ecuatoriana utiliza Internet, siendo el 64,9% utilizado por jóvenes que oscilan entre los 16 y 24 años de edad.

El 36% de las personas utiliza el Internet como fuente de Información (Google), mientras que el 28,2% como fuente de comunicación (Redes Sociales). Esta información gubernamental es básica para tener una idea del comportamiento del comercio electrónico en el país, su crecimiento y las perspectivas que tendrían como fuerza en la economía nacional y mundial.

Es importante destacar que los sistemas de venta a distancia que ha desarrollado el Ecuador no son paralelos a los que predominan en países pioneros en esta área, siendo entre las razones más importantes la confianza de los usuarios de Internet para que con este impulso, acepten realizar compras de artículos que no han visto o tocado, así como la realización de sus transacciones financieras y consumo de servicios desde la comodidad de su hogar manteniendo la total garantía y seguridad en la misma, generando ventajas al comprador en reducción de los tiempos en la ejecución.

## **CONEXIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE INTERNET**

### **EN ECUADOR AVALIZADA POR ORGANISMOS INTERNACIONALES. -**

También es trascendente mencionar la definición que establece la Disposición General Décima, Glosario de términos, de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos ecuatoriana; que expresa: “Es toda transacción comercial realizada en parte o en su totalidad, a través de redes electrónicas de información”; que sigue la orientación estricta propuesta por la Doctrina del Derecho del Comercio Electrónico. Así mismo, es importante destacar la definición de la **Organización Mundial del Comercio (OMC)** que permite entender que el comercio electrónico es una actividad que puede ser realizada por varios medios, dentro de los cuales Internet no es el único. La OMC,

define al comercio electrónico como: "la producción, mercadeo, ventas y distribución de productos y servicios vía redes de telecomunicaciones y siete principales instrumentos: a- teléfono, b- fax, c- televisión, d- pagos electrónicos, e- transferencia electrónica de fondos, f- EDI (Electronic Data Interchange), g- Internet."

De las definiciones revisadas, se puede subrayar, que el "comercio electrónico" al permitir realizar transacciones comerciales a través del procesamiento y la transmisión de información, incluyendo texto, sonido e imagen; constituye una nueva forma de relación entre un proveedor y consumidor por ejemplo, en virtud que bajo esta nueva modalidad de comercio estas dos partes interactúan electrónicamente descartándose el contacto físico o intercambio directo.

### **QUE ES LO QUE SE COMERCIA O QUE ES LO QUE SE OFRECE, A TRAVES DEL INTERNET. -**

En este contexto y en base a todas las apreciaciones e indicaciones efectuadas sobre el comercio electrónico, es importante acudir a definiciones sobre éste, así la autora Gema Botana García, dice: "que en sentido amplio, el comercio electrónico, es todo intercambio de datos por medios electrónicos, esté relacionado o no con la actividad comercial en sentido estricto; y, en forma estricta debe circunscribirse a las transacciones comerciales electrónicas que comprende compraventa de bienes o prestación de servicios, así como negociaciones previas y otras actividades posteriores, aunque no sean contractuales (pagos electrónicos), desarrolladas a través de los mecanismos que proporcionan las nuevas tecnologías de la comunicación como el correo electrónico el World Wide Web, ambas aplicaciones de Internet, o el EDI, en su vertiente comercial.".

En este contexto y en base a todas las apreciaciones e indicaciones efectuadas sobre el comercio electrónico, es importante acudir a definiciones sobre éste, así la autora Gema Botana García, dice: “que en sentido amplio, el comercio electrónico, es todo intercambio de datos por medios electrónicos, esté relacionado o no con la actividad comercial en sentido estricto; y, en forma estricta debe circunscribirse a las transacciones comerciales electrónicas que comprende compraventa de bienes o prestación de servicios, así como negociaciones previas y otras actividades posteriores, aunque no sean contractuales (pagos electrónicos), desarrolladas a través de los mecanismos que proporcionan las nuevas tecnologías de la comunicación como el correo electrónico el World Wide Web, ambas aplicaciones de Internet, o el EDI, en su vertiente comercial.”

*Así mismo, es importante destacar la definición de la Organización Mundial del Comercio (OMC) que permite entender que el comercio electrónico es una actividad que puede ser realizada por varios medios, dentro de los cuales Internet no es el único. \* La OMC, define al comercio electrónico como: “la producción, mercadeo, ventas y distribución de productos y servicios vía redes de telecomunicaciones y siete principales instrumentos: a- teléfono, b- fax, c- televisión, d- pagos electrónicos, e- transferencia electrónica de fondos, f- EDI (Electronic Data Interchange), g- Internet.” De las definiciones revisadas, se puede subrayar, que el "comercio electrónico" al permitir realizar transacciones comerciales a través del procesamiento y la transmisión de información, incluyendo texto, sonido e imagen; constituye una nueva forma de relación entre un proveedor y consumidor por ejemplo, en virtud que bajo esta nueva modalidad de comercio estas dos partes interactúan electrónicamente descartándose el contacto físico o intercambio directo.*

**RESPALDO LEGAL DEL FUNCIONAMIENTO DE ESTE TIPO DE SERVICIOS  
POR INTERNET. -**

COMO BASE LEGAL, se comprende que los servicios que va a brindar esta página WEB de prestación de servicios darán espacio a que diferentes profesionales quienes utilizaran esta página web para ofrecer las diferentes actividades a las que se dedican, los CLIENTES LOS CONTACTARAN y SOLICITARAN los SERVICIOS de las diferentes ramas de profesionales que SE ANUNCIEN por esta WEB.

Ecuador ha impulsado, incluso en escenarios internacionales, la utilización del conocimiento como un bien público.

**RESPALDO LEGAL DEL FUNCIONAMIENTO DE ESTE TIPO DE SERVICIOS  
POR INTERNET. -**

1.- Tenemos que destacar que a nivel mundial \* **la OMC, Organización Mundial del COMERCIO**, ha sido la que a nivel mundial ha dado los parámetros para que las naciones en el mundo puedan determinar qué campo y que áreas se cubrirán en esta rama del conocimiento humano. Lo cual determina directrices a nivel internacional, no solo para el ECUADOR, sino para todas las naciones.

2.- BASE CONSTITUCION DE LA REPUBLICA. - El numeral 19 del art. 66 de la Constitución vigente desde el 2008 estipula el derecho a la protección de los datos de carácter personal. Pero aún no está regulado, igual que en otros dos países de la región: Venezuela y Bolivia, dice Lorena Naranjo, titular de la Dirección de Registro de Datos Públicos.

3.- Como este es una prestación de servicios profesionales está amparada también por el CODIGO CIVIL.

#### 4.- DERECHO INTELECTUAL. -

A.-La ley de propiedad intelectual vigente, en su artículo 322 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA 292, indica que la violación de los derechos de autor no es sólo responsabilidad de quien comete el acto, sino que también es responsabilidad del “operador o cualquier otra persona natural o jurídica que tenga el control de un sistema informático interconectado a dicha red y 322 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA, -Se reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley.

5.- COIP. - CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL. - Es muy conocido que diversas instituciones venden físicamente los archivos de datos existentes, revelando, Nombres, direcciones y números telefónicos de clientes, pasa igual en el internet. Por eso de manera general, el COIP CODIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL, que es el CODIGO que reemplazo al CODIGO PENAL, en El **art. 229 del Código Orgánico Integral Penal** sanciona con uno a tres años de prisión a quien revele datos que “violen el secreto, la intimidad y la privacidad de las personas”. Si es un servidor público o empleado bancario, la pena es de tres a cinco años. Como en nuestro país hay un vacío legal, y el legislador no ha hecho una legislación propia para internet, delitos de revelar el secreto de intimidad de los datos de una persona, es cubierto por el artículo en mención.

#### **Las Normas Legales en un Proyecto de Titulación**

Apoyo en leyes, estatutos, acuerdos, reglamentos, especialmente para proyectos especiales y factibles, debe escribir únicamente los artículos citados en la CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR; LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR (art. 21), REGLAMENTO DEL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR; LEY ÓRGANICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PUBLICA; LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE REGISTRO DE DATOS PÚBLICOS; CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, BUEN VIVIR, etc.

El presente proyecto de titulación se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, como se detalla a continuación.

Considerando lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2018), el artículo 22, con respecto a los Derechos (Ciencia y cultura), establece lo siguiente:

**Art. 22.-** Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría. (p. 27).

En consideración con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2018), el artículo 350, con respecto al Sistema de Educación Superior, establece lo siguiente:

**Art. 350.-** El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (p.162).

En consideración con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2018), el artículo 355 primer y segundo inciso, con respecto al Sistema de Educación Superior, establece lo siguiente:

**Art. 355.-** El Estado reconocerá a las universidades y escuelas políticas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

Se reconoce a las universidades y escuelas políticas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera solidaria y responsable.

Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte. (p. 163. P.164).

En consideración con lo establecido en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), el artículo 104, con respecto a los titulares de los derechos de autor y los derechos conexos, establece lo siguiente:

**Artículo 104.-** Obras susceptibles de protección. - La protección reconocida por el presente Título recae sobre todas las obras literarias, artísticas y científicas, que sean originales y que puedan reproducirse o divulgarse por cualquier forma o medio conocido o por conocerse. 12.-Software (p. 24, p. 25).

En consideración con lo establecido en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), el artículo 114 primer y segundo inciso, con respecto a los titulares de los derechos de autor y los derechos conexos, establece lo siguiente:

**Artículo 114.-** De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras

creadas en centros educativos, universidades, escuelas políticas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización de los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.

El derecho contemplado en el párrafo precedente a favor de los autores es irrenunciable y será aplicable también en el caso de obras realizadas dentro de institutos públicos de investigación. (p. 26).

En consideración con lo establecido en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), el artículo 131 primer y segundo inciso, con respecto a los titulares de los derechos de autor y los derechos conexos, establece lo siguiente:

**Artículo 131.-** Protección de software. - El software se protege como obra literaria. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea como código fuente; es decir, en forma legible por el ser humano; o como código objeto; es decir, en forma legible por máquina, ya sea sistemas operativos o sistemas aplicativos, incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura secuencial y organización del programa. Se excluye de esta protección las formas estándar de desarrollo de software.

En consideración con lo establecido en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), el artículo 133 primer y segundo inciso, con respecto a los titulares de los derechos de autor y los derechos conexos, establece lo siguiente:

**Artículo 133.-** Titulares de derechos. - Es titular de los derechos sobre un software el productor, esto es, la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se presumirá titular, salvo prueba en contrario, a la persona cuyo nombre conste en la obra o sus copias de la forma usual.

Dicho titular está además autorizado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación.

El productor tiene el derecho exclusivo de impedir que terceras personas realicen sin su consentimiento versiones sucesivas del software y software derivado

del mismo. Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor. (p. 29).

En consideración con lo establecido en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (2016), el artículo 133 primer y segundo inciso, con respecto a los titulares de los derechos de autor y los derechos conexos, establece lo siguiente:

**Artículo 136.- Uso lícito del software.** - Salvo pacto en contrario, será lícito el aprovechamiento del software para su uso en varias estaciones de trabajo mediante la instalación de redes, estaciones de trabajo u otros procedimientos similares. (p. 29).

#### Anexo 4. Criterios éticos a utilizarse en el desarrollo del proyecto

Criterios	Características del criterio	Procedimientos
Credibilidad Valor de la verdad/autenticidad	Aproximación de los resultados de una investigación frente al fenómeno observado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los resultados son reconocidos "verdaderos" por los participantes.</li> <li>- Observación continua y prolongada del fenómeno.</li> <li>- Triangulación.</li> </ul>
Transferibilidad Aplicabilidad	Los resultados derivados de la investigación cualitativa no son generalizables sino transferibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción detallada del contexto y de los participantes.</li> <li>- Muestreo teórico.</li> <li>- Recogida exhaustiva de datos.</li> </ul>
Consistencia Dependencia/replicabilidad	La complejidad de la investigación cualitativa dificulta la estabilidad de los datos. Tampoco es posible la replicabilidad del estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Triangulación - Empleo de evaluador externo.</li> <li>- Descripción detallada del proceso de recogida, análisis e interpretación de datos.</li> <li>- Reflexibilidad del investigador.</li> </ul>
Confirmabilidad o Reflexibilidad Neutralidad / Objetividad	Los resultados de la investigación deben garantizar la veracidad de las descripciones realizadas por los participantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcripciones textuales de las entrevistas.</li> <li>- Contrastación de los resultados con la literatura existente.</li> <li>- Revisión de hallazgos por otros investigadores.</li> <li>- Identificación y descripción de limitaciones y alcances del investigador.</li> </ul>
Relevancia	Permite evaluar el logro de los objetivos planteados y saber si se obtuvo un mejor conocimiento del fenómeno de estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración de nuevos planteamiento teóricos o conceptuales.</li> <li>- Comprensión amplia del fenómeno.</li> <li>- Correspondencia entre la justificación y los resultados obtenidos.</li> </ul>
Adecuación teórica-epistemológica	Correspondencia adecuada del problema por investigar y la teoría existente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrastación de la pregunta con los métodos.</li> <li>- Ajustes de diseño.</li> </ul>

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

## Anexo 5. Formatos de técnicas de recolección de datos aplicadas para variables cuantitativas o cualitativas.



**Universidad de Guayaquil**

Facultad De Ciencias Matemáticas Y Físicas

Carrera De Ingeniería En Sistemas Computacionales

Proyecto: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

**Objetivo:** recopilar información referente al uso y la aceptación de una plataforma web que ofrezca servicios profesionales y servicios varios.

- La encuesta es anónima
- Encuesta dirigida a la comunidad

**¿CUÁL ES SU GÉNERO?**

MASCULINO  FEMENINO  OTRO

**¿CUÁL ES SU EDAD?**

18 – 25   
26 – 30   
31 – 35   
36 – 40   
41-45   
46 -50   
51 -60

**¿CONSIDERA USTED QUE ESTAMOS VIVIENDO UNA CRISIS ECONÓMICA A CONSECUENCIA DEL CORONAVIRUS?**

SI  NO

**¿Actualmente cuál es su situación laboral?**

CUENTA CON UN EMPLEO   
EMPLEO TEMPORAL   
DESEMPLEADO

SI ESTÁ DESEMPLEADO, INDIQUE A PARTIR DE QUE MES Y AÑO.....

**¿LE GUSTARÍA QUE MILES DE PERSONAS CONOZCAN LOS SERVICIOS QUE USTED OFRECE, PUDIENDO DE ESTA FORMA AUMENTAR SUS INGRESOS?**

- SI  
 NO  
 TAL VEZ

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

**¿UTILIZA USTED ALGÚN MEDIO TECNOLÓGICO PARA PROMOCIONAR SUS SERVICIOS?**

- SI  
 NO

**¿CONSIDERA QUE ES UNA GRAN OPORTUNIDAD EL PODER PUBLICAR SUS SERVICIOS A TRAVÉS DE UN SITIO WEB A MILES DE PERSONAS QUE NAVEGAN EN LAS REDES LOS PUEDEN VISUALIZAR?**

- SI        
NO        
OTRO

**¿LE GUSTARÍA CONTAR CON UN SITIO WEB QUE LE PERMITA A MILES DE PERSONAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PROMOCIONAR GRATUITAMENTE LOS SERVICIOS QUE ELLOS OFRECEN (FREELANCERS)?**

- SI  
 NO  
 TAL VEZ

**SI SU RESPUESTA ANTERIOR ES SI, ¿ESTARÍA DISPUESTO A USARLA?**

- SI  
 NO  
 TAL VEZ

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.



## Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

**Proyecto:** “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APlicando EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

**Objetivo:** Encuesta dirigida a los usuarios que van a utilizar la página web.

- Encuesta anónima
- Encuesta dirigida a la comunidad

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS USUARIOS

¿QUÉ ELEMENTOS CREE QUE INFLUYEN AL MOMENTO DE REALIZAR LA CONTRATACION DE UN SERVICIO(FREELANCERS)?

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> PRECIO      | <input type="checkbox"/> REPUTACIÓN           |
| <input type="checkbox"/> CAPACIDADES | <input type="checkbox"/> todos los anteriores |

¿QUÉ MEDIOS SUELE UTILIZAR USUALMENTE, AL MOMENTO DE BUSCAR PROFESIONALES PARA REALIZAR SU CONTRATACIÓN O PARA OFRECER SU SERVICIO?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Internet       | <input type="checkbox"/> Sugerencia de amigos o familiares |
| <input type="checkbox"/> Redes sociales | <input type="checkbox"/> otros                             |

¿LE GUSTARÍA PODER VISUALIZAR POR MEDIO DE UNA PLATAFORMA WEB LAS DIFERENTES CATEGORÍAS DE PROFESIONALES QUE OFRECEN SUS SERVICIOS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL?

- SI
- NO
- TAL VEZ

¿LE GUSTARÍA CONTAR CON UNA PLATAFORMA WEB QUE LE BRINDE INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES QUE OFRECEN LAS PERSONAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL?

- SI
- NO
- TAL VEZ

¿CONSIDERA IMPORTANTE CONOCER LOS ANTECEDENTES PENALES REGISTRADOS POR LA POLICÍA NACIONAL DEL ECUADOR, LA VALORACIÓN Y LOS COMENTARIOS DE LOS PROFESIONALES QUE USTED VA A CONTRATAR?

- SI
- NO
- TAL VEZ

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

**¿LE GUSTARÍA PODER OFRECER SU COMENTARIO Y UNA VALORACIÓN SOBRE LA CALIDAD DE UN SERVICIO RECIBIDO?**

- SI
- NO

**¿CREE USTED QUE EL DISPONER DE UNA PLATAFORMA WEB GRATUITA QUE LE MUESTRE UNA GAMA DE PROFESIONALES JUNTO CON LA INFORMACIÓN DE SUS ANTECEDENTES PENALES, PRECIOS POR SUS SERVICIOS, CERO INTERMEDIARIOS, ¿ACORTARÍA LOS TIEMPOS PARA LA CONTRATACIÓN DE DICHO PROFESIONAL?**

- SI
- NO
- TAL VEZ

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.



**Universidad de Guayaquil**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**Proyecto: “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

**Objetivo:** Encuesta dirigida a los usuarios que van a utilizar la página web.

- Encuesta anónima
- Encuesta dirigida a las personas que visitaron la página.

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS USUARIOS**

**¿La información que maneja la página web es clara y fácil de entender?**

- En total acuerdo
- De acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- en desacuerdo
- en total desacuerdo

**¿La página web maneja una interfaz amigable y fácil de usar?**

- En total acuerdo
- De acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- en desacuerdo
- en total desacuerdo

**¿La página web que se ha empleado cumple con las necesidades de las personas que desean ofrecer o contratar un servicio?**

- En total acuerdo
- De acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- en desacuerdo
- en total desacuerdo

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación

¿Cree usted que usar una página web la cual le permite ofrecer sus servicios le beneficiará monetariamente a corto y largo plazo?

Sí

No

Tal vez

¿Recomendaría la plataforma web a sus amigos o colegas?

Sí

No

Tal vez

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación

## Anexo 6. Validación de expertos.

**CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO**

Estimada  
LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc  
**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
Ciudad. -

El presente instrumento certifica que se realizó la revisión del proyecto de titulación “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APlicando el MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” cuyos criterios e indicadores empleados permitieron articular el trabajo según se muestra en el Anexo 6, por tanto, MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS y FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas computacionales de la Universidad de Guayaquil, pueden continuar con el proceso de titulación en vista que no existen observaciones.

---

---

---

Por lo actuado en el Anexo 6, se procede a validar el trabajo de titulación.

Sin otro particular.

  
Ing. Maikel Yelandi Leyva Vázquez, PhD  
C.I. N° 0932861370

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.  
**Fuente:** Datos de investigación

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA			
Propuesta	Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (Freelancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil.		
Escala:			
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> SI</li> <li><input type="radio"/> NO</li> </ul>			
<b>Marque con una "X" la casilla correspondiente</b>			
Valoración de Aspectos	SI	NO	Observaciones
¿El acceso a la plataforma web depende de un email y contraseña?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Navegación sin acceder con una cuenta
Cuando se ingresa a la plataforma web la contraseña es encriptada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿El diseño de la base de datos está acorde a la propuesta planteada?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite crear y publicar un servicio profesional que requiera?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite ingresar la información del perfil profesional del Freelancer?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite realizar la búsqueda de las publicaciones o Freelancer?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite visualizar los antecedentes penales, comentarios y valoraciones de clientes y ofertantes del servicio profesional?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite postularse a una publicación de trabajo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web permite seleccionar un Freelancer que se postula a su publicación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La plataforma web tiene una interfaz amigable y fácil de usar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La información que maneja en la plataforma web es clara y fácil de entender?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Validado por:</b>			
Nombres y Apellidos	Maitel Leyva Vázquez		 Firma
Profesión:	Docente		
Cargo:	Docente		Lugar de trabajo:
		Universidad Salesiana	

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.  
**Fuente:** Datos de investigación

**CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO**

Estimada

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Ciudad. -

El presente instrumento certifica que se realizó la revisión del proyecto de titulación “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” cuyos criterios e indicadores empleados permitieron articular el trabajo según se muestra en el Anexo 6, por tanto, MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS y FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas computacionales de la Universidad de Guayaquil, pueden continuar con el proceso de titulación en vista que no existen observaciones.

---

---

---

Por lo actuado en el Anexo 6, se procede a validar el trabajo de titulación.

Sin otro particular.



Ing. Bryan Ismael Alvarado Quimiz  
C.I. N° 1315766285

Supervisor Operaciones - Central File S.A

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA			
Propuesta	Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (Freelancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil.		
Escala:	<ul style="list-style-type: none"> <li>* SI</li> <li>* NO</li> </ul>		
Marque con una "X" la casilla correspondiente			
Valoración de Aspectos	SI	NO	Observaciones
¿El acceso a la plataforma web depende de un email y contraseña?	X		
¿Cuando se ingresa a la plataforma web la contraseña es encriptada?	X		
¿El diseño de la base de datos está acorde a la propuesta planteada?	X		
¿La plataforma web le permite crear y publicar un servicio profesional que requiera?	X		
¿La plataforma web le permite ingresar la información del perfil profesional del Freelancer?	X		
¿La plataforma web le permite realizar la búsqueda de las publicaciones o Freelancer?	X		
¿La plataforma web le permite visualizar los antecedentes penales, comentarlos y valoraciones de clientes y ofertantes del servicio profesional?	X		
¿La plataforma web le permite postularse a una publicación de trabajo?	X		
¿La plataforma web permite seleccionar un Freelancer que se postula a su publicación?	X		
¿La plataforma web tiene una interfaz amigable y fácil de usar?	X		
¿La información que maneja en la plataforma web es clara y fácil de entender?	X		
Validado por:			
Nombres y Apellidos	Bryan Ismael Alvarado Quinzá		 Firma
Profesión:			
Cargo:	Lugar de trabajo: Central File S.A		
Supervisor			

Elaboración: Miguel Liñán y Félix Sancán.

Fuente: Datos de investigación

**CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO**

Estimada

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Ciudad. -

El presente instrumento certifica que se realizó la revisión del proyecto de titulación "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APlicando EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL" cuyos criterios e indicadores empleados permitieron articular el trabajo según se muestra en el Anexo 6, por tanto, MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS y FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas computacionales de la Universidad de Guayaquil, pueden continuar con el proceso de titulación en vista que no existen observaciones.

---

---

---

Por lo actuado en el Anexo 6, se procede a validar el trabajo de titulación.

Sin otro particular.



Ing. Danny Fernando Plúa Reyes  
C.I. N° 0927694133

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.**Fuente:** Datos de investigación

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA			
Propuesta		Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (Freelancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil.	
Escala:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>			
Marque con una "X" la casilla correspondiente			
Valoración de Aspectos		SI	NO
¿El acceso a la plataforma web depende de un email y contraseña?		<input checked="" type="checkbox"/>	
Cuando se ingresa a la plataforma web la contraseña es encriptada.		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿El diseño de la base de datos está acorde a la propuesta planteada?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite crear y publicar un servicio profesional que requiera?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite ingresar la información del perfil profesional del Freelancer?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite realizar la búsqueda de las publicaciones o Freelancer?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite visualizar los antecedentes penales, comentarios y valoraciones de clientes y ofertantes del servicio profesional?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web le permite postularse a una publicación de trabajo?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web permite seleccionar un Freelancer que se postula a su publicación?		<input checked="" type="checkbox"/>	
¿La plataforma web tiene una interfaz amigable y fácil de usar?		<input checked="" type="checkbox"/>	Se puede mejorar la información que pide.
¿La información que maneja en la plataforma web es clara y fácil de entender?		<input checked="" type="checkbox"/>	
Validado por: Ing. Danny Plúa R.			
Nombres y Apellidos	Danny fernando Plúa Raya.		 Plúa Raya
Profesión:	Ingeniero en Sistemas Computacionales		Lugar de trabajo:
Cargo:	Desarrollador Senior		Viamóvil S.A.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación

**CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO**

Estimada

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Ciudad. -

El presente instrumento certifica que se realizó la revisión del proyecto de titulación “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” cuyos criterios e indicadores empleados permitieron articular el trabajo según se muestra en el Anexo 6, por tanto, MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS y FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas computacionales de la Universidad de Guayaquil, pueden continuar con el proceso de titulación en vista que no existen observaciones.

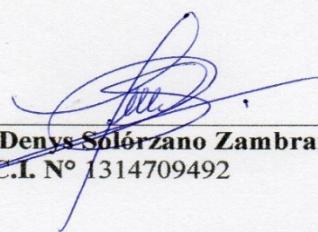
---

---

---

Por lo actuado en el Anexo 6, se procede a validar el trabajo de titulación.

Sin otro particular.

  
Cristhian Denys Solórzano Zambrano  
C.I. N° 1314709492

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.  
**Fuente:** Datos de investigación

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA			
<b>Propuesta</b>	Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (Freelancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil.		
<b>Escala:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SI</li> <li>• NO</li> </ul>		
<b>Marque con una "x" la casilla correspondiente</b>			
Valoración de Aspectos	SI	NO	Observaciones
¿El acceso a la plataforma web depende de un usuario y contraseña?		x	Se puede navegar en la página web sin necesidad de iniciar sesión.
Cuando se ingresa a la plataforma web la contraseña es encriptada.	x		
¿El diseño de la base de datos está acorde a la propuesta planteada?	x		
¿La plataforma web le permite crear y publicar un servicio profesional que requiera?	x		
¿La plataforma web le permite ingresar la información del perfil profesional del Freelancer?	x		
¿La plataforma web le permite realizar la búsqueda de las publicaciones o Freelancer?	x		
¿La plataforma web le permite visualizar los antecedentes penales, comentarios y valoraciones de clientes y ofertantes del servicio profesional?	x		
¿La plataforma web le permite ingresar la dirección del lugar donde se va a realizar el trabajo?	x		
¿La plataforma web tiene una interfaz amigable y fácil de usar?	x		
¿La información que maneja en la plataforma web es clara y fácil de entender?	x		
<b>Validado por:</b>			
Nombres y Apellidos	Dishuan Denys Boloízano Lambiano		 Firma
Profesión:	Ingeniero en Networking		
Cargo:	Gerente de Operaciones		
Lugar de trabajo:	WorkOcean S.A.		

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación

**CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO**

Estimada

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**DOCENTE TUTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Ciudad. -

El presente instrumento certifica que se realizó la revisión del proyecto de titulación "DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS) APPLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL" cuyos criterios e indicadores empleados permitieron articular el trabajo según se muestra en el Anexo 6, por tanto, MIGUEL LUIS LIÑÁN BURGOS y FÉLIX JOHAN SANCÁN MOLINA estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas computacionales de la Universidad de Guayaquil, pueden continuar con el proceso de titulación en vista que no existen observaciones.

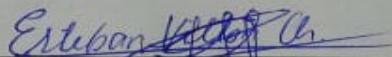
---

---

---

Por lo actuado en el Anexo 6, se procede a validar el trabajo de titulación.

Sin otro particular.

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Nicolás Esteban Villón Chiqui**  
**C.I. N° 0950664714**

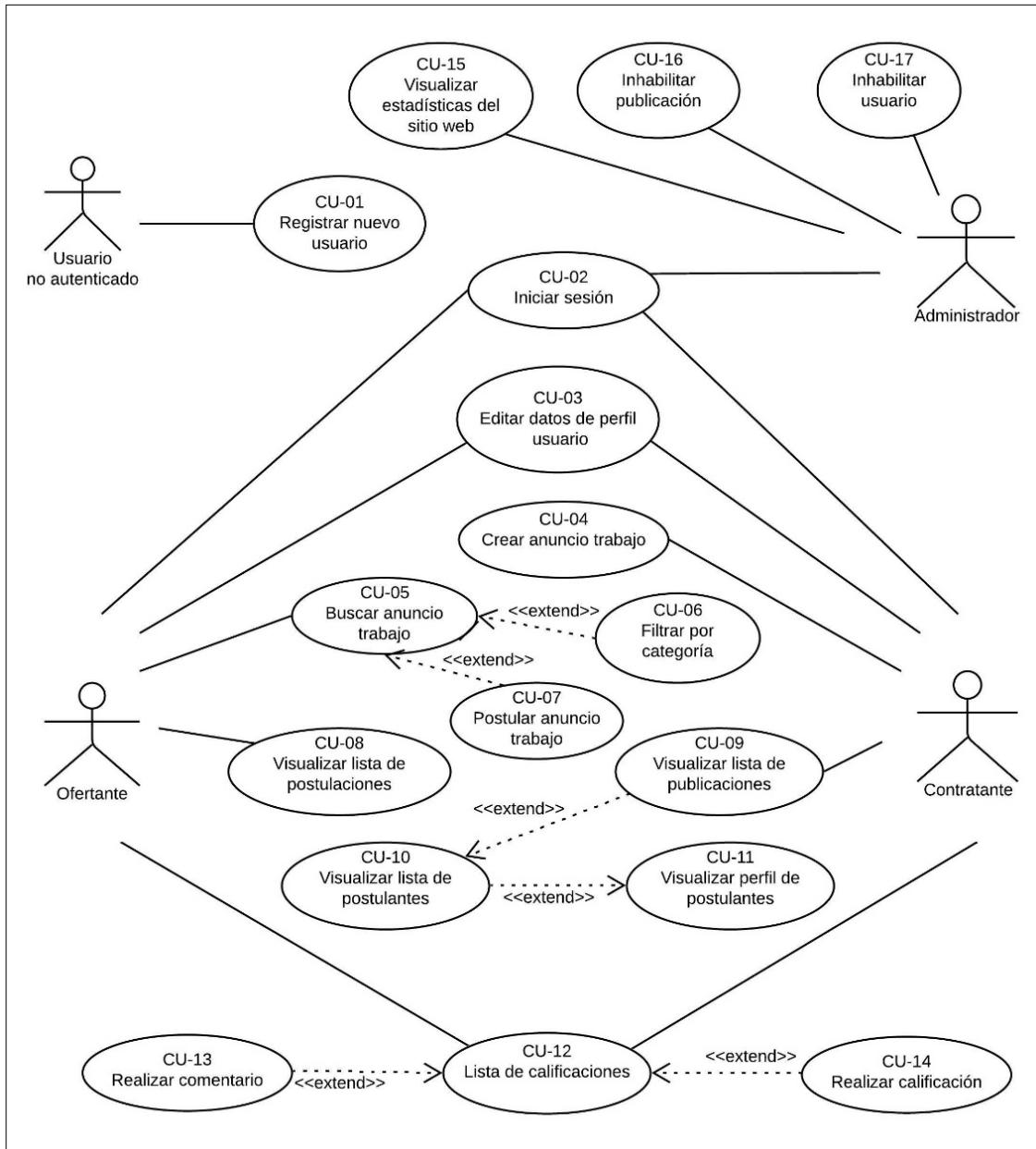
**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.  
**Fuente:** Datos de investigación

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA			
Propuesta		Desarrollo e implementación de prototipo de plataforma web para ofrecer servicios profesionales generales (Freelancer) aplicando el modelo de negocios colaborativo para la ciudad de Guayaquil.	
<b>Escala:</b> • SI • NO			
<b>Marque con una "X" la casilla correspondiente</b>			
<b>Valoración de Aspectos</b>		SI	NO
¿El acceso a la plataforma web depende de un email y contraseña?		X	
Cuando se ingresa a la plataforma web la contraseña es encriptada.		X	
¿El diseño de la base de datos está acorde a la propuesta planteada?		X	
¿La plataforma web le permite crear y publicar un servicio profesional que requiera?		X	
¿La plataforma web le permite ingresar la información del perfil profesional del Freelancer?		X	
¿La plataforma web le permite realizar la búsqueda de las publicaciones o Freelancer?		X	
¿La plataforma web le permite visualizar los antecedentes penales, comentarios y valoraciones de clientes y ofertantes del servicio profesional?		X	
¿La plataforma web le permite postularse a una publicación de trabajo?		X	
¿La plataforma web permite seleccionar un Freelancer que se postula a su publicación?		X	
¿La plataforma web tiene una interfaz amigable y fácil de usar?		X	<i>Sí recomienda mejoras en la interfaz para mejorar usabilidad</i>
¿La información que maneja en la plataforma web es clara y fácil de entender?		X	
<b>Validado por:</b>			
Nombres y Apellidos	Nicolás Esteban Villón Olmedo		Firma <i>Esteban Villón</i>
Profesión:	Ingeniero en Sistemas Computacionales		
Cargo:	Desarrollador de Software	Lugar de trabajo:	Independiente

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación

## Anexo 7. Diagrama de casos de uso



**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-01 Registrar nuevo usuario

Nombre	CU-01 Registrar nuevo usuario
Actor / Actores	<b>Usuario no autenticado</b>
Descripción	Los usuarios que necesiten utilizar el sistema deberían poder registrarse mediante la proporción de su correo electrónico, creación de un nombre de usuario y una contraseña.
Precondición	<p>Flujo normal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla de registro del sistema.</li> <li>2. El actor ingresa su nombre.</li> <li>3. El actor ingresa su apellido.</li> <li>4. El actor ingresa su dirección de correo electrónico.</li> <li>5. El actor ingresa una contraseña.</li> <li>6. El actor reingresa su contraseña.</li> <li>7. El actor crea una contraseña.</li> <li>8. El sistema valida los datos ingresados.</li> <li>9. El sistema envía un enlace de verificación al correo electrónico proporcionado.</li> <li>10. El actor hace clic en el enlace de verificación.</li> <li>11. El sistema valida la verificación del usuario.</li> </ol> <p>Flujo alternativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>8A. El actor ingresa un correo electrónico que ya ha sido previamente registrado.</li> <li>9A. El sistema no pudo enviar el enlace de verificación.</li> <li>9B. El sistema no verifica el registro del usuario.</li> </ul>
Postcondiciones	El actor ha sido registrado en el sistema.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

***CU-02 Iniciar sesión***

<b>Nombre</b>	<b>CU-02 Iniciar sesión</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Contratante/Ofertante/Administrador</b>
<b>Descripción</b>	Los usuarios que han sido registrados y verificados en el sistema podrán iniciar sesión mediante el uso de su nombre de usuario y contraseña.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para iniciar sesión el actor debe haber sido registrado y verificado por el sistema.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla de inicio de sesión del sistema.</li> <li>2. El actor ingresa su dirección de correo electrónico.</li> <li>3. El actor ingresa su contraseña.</li> <li>4. El sistema verifica si los datos ingresados son correctos.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	
<b>Flujo alternativo</b>	<p>4A. El actor ingresa una dirección de correo electrónico o contraseña erróneos por lo tanto el sistema no le permite el acceso.</p> <p>4B. El actor solicita un cambio de contraseña.</p>
<b>Postcondiciones</b>	El actor ha iniciado sesión en el sistema.

---

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### **CU-03 Editar datos de perfil usuario**

<b>Nombre</b>	<b>CU-03 Editar datos de perfil usuario</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Contratante/Ofertante</b>
<b>Descripción</b>	Los usuarios registrados podrán editar los datos del perfil como datos personales, de contacto, académicos, laborales y formación profesional.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe de estar registrado y haber iniciado sesión en el sistema.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor ingresa sus datos personales como nombres, apellidos, fecha de nacimiento, género, cédula de ciudadanía, foto.</li> <li>2. El actor ingresa sus datos de contacto como número de teléfono fijo y celular, dirección domiciliaria.</li> <li>3. El actor ingresa sus datos laborales como nombre de la empresa, actividad de la empresa, puesto, área de ocupación.</li> <li>4. El actor ingresa sus datos de educación como nombre de carrera, área de estudio, tipo de estudio.</li> <li>5. El actor ingresa sus datos de formación profesional como lo son certificados de cursos realizados.</li> <li>6. El actor hace clic en el botón guardar.</li> <li>7. El sistema guarda los datos ingresados por el usuario.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	
<b>Flujo alternativo</b>	7A. El sistema no puede guardar los datos ingresados por el usuario.
<b>Postcondiciones</b>	El sistema guarda los datos del usuario en la base de datos. <b>Elaboración:</b> Miguel Liñán y Félix Sancán. <b>Fuente:</b> Datos de investigación.

### **CU-04 Crear anuncio trabajo**

<b>Nombre</b>	<b>CU-04 Crear anuncio trabajo</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Contratante</b>
<b>Descripción</b>	El actor por medio de un formulario ingresa los datos del trabajo que requiere realizar, los datos que ingresa son el título, descripción, pago mínimo y máximo, categoría y subcategoría, dirección donde se encuentra el lugar de trabajo.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe de iniciar sesión en el sistema.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede al formulario de crear publicación.</li> <li>2. El actor ingresa el título de la publicación.</li> <li>3. El actor ingresa una descripción del puesto.</li> <li>4. El actor ingresa el valor mínimo y máximo a pagar.</li> <li>5. El actor selecciona una categoría y subcategoría.</li> <li>6. El actor ingresa la dirección del puesto a publicar.</li> <li>7. El sistema guarda los datos de la publicación.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	<p>1A. El actor no puede ingresar al formulario crear publicación.</p> <p>2A – 6A. El actor no puede ingresar los datos al formulario.</p> <p>7A. El sistema no guarda los datos de la publicación.</p>
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Postcondiciones</b>	El sistema guarda los datos de la publicación creada. El sistema muestra la publicación en la lista de publicaciones del actor.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### **CU-05 Buscar anuncio trabajo.**

<b>Nombre</b>	<b>CU-05 Buscar anuncio trabajo</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante</b>
<b>Descripción</b>	Los usuarios registrados podrán buscar los anuncios de trabajos que hayan sido publicados en el sistema por medio del ingreso de texto o también puede aplicar ciertos filtros para realizar una búsqueda más exacta de lo que necesita.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el sistema debe existir publicaciones de anuncios de trabajo para poder realizar la búsqueda.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor ingresa un texto en la barra de búsqueda.</li> <li>2. El sistema le muestra una lista que contiene las publicaciones de los espacios de trabajo u oficina.</li> <li>3. El actor selecciona una publicación.</li> <li>4. El sistema le muestra la publicación con la información de esta.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor puede realizar búsqueda por Categoría (CU-0).</li> <li>2A. El sistema no muestra ninguna publicación.</li> <li>4A. El sistema no muestra la información de la publicación.</li> <li>5 . El actor procede a realizar una nueva búsqueda.</li> <li>6 . El actor procede a realizar la postulación, es dirigido a otra pantalla (CU-06).</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El actor encuentra la publicación del anuncio de trabajo que busca.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-06 Filtrar por categoría.

<b>Nombre</b>	<b>CU-06 Filtrar por categoría</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede realizar una mejor búsqueda al aplicar un filtro por categoría, para que obtenga el anuncio que más se ajuste a su criterio de búsqueda.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el sistema debe de haber publicaciones de anuncio de trabajo para poder realizar la búsqueda.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor marca la opción de buscar por categoría.</li> <li>2. El actor elige una opción de la categoría.</li> <li>3. El sistema le muestra el anuncio según el criterio de búsqueda por categoría.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	2A. El sistema no muestra los anuncios según el criterio de búsqueda por categoría. 2B. El sistema muestra el anuncio según el criterio de búsqueda ingresado en el CU-05.
<b>Flujo alternativo</b>	
<b>Postcondiciones</b>	El sistema muestra el anuncio que se encuentre en acuerdo al criterio de búsqueda que ingresó el usuario.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

**CU-07 Postular anuncio trabajo.**

<b>Nombre</b>	<b>CU-07 Postular anuncio trabajo</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede realizar una postulación de la publicación del anuncio de trabajo que haya elegido, por medio de un formulario en el cual puede ingresar el valor a cobrar por el trabajo y escribir una descripción acerca de la publicación.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe haber elegido la publicación del anuncio de trabajo al que desea postularse.</li> <li>• La publicación debe estar disponible para realizar la postulación.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede al formulario de postulación.</li> <li>2. El sistema muestra información de la publicación.</li> <li>3. El actor llena el formulario de postulación ingresando valor a cobrar por el trabajo y una descripción acerca de la publicación.</li> <li>4. El actor hace clic en el botón Enviar propuesta.</li> <li>5. El sistema realiza la validación de la postulación.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede acceder al formulario de postulación.</li> <li>2A. El sistema no puede mostrar el formulario de postulación.</li> <li>3A. El actor no puede llenar el formulario de postulación.</li> <li>4A. El sistema muestra una alerta de que no puede postularse más de una vez en la misma publicación.</li> <li>5A. El sistema no pudo realizar la postulación.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El sistema muestra una alerta de que el actor ha realizado una postulación con éxito.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

**CU-08 Visualizar lista de postulaciones.**

<b>Nombre</b>	<b>CU-08 Visualizar lista de postulaciones</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede visualizar las postulaciones tanto las que estén activas como las que ya han finalizado, esta lista se muestra desde la más reciente hasta la primera postulación que ha realizado el actor.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe primero haber realizado una postulación en una publicación de anuncio de trabajo.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla de la lista de postulaciones.</li> <li>2. El sistema muestra la lista de todas las postulaciones, ya sean que estén activas como inactivas.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede acceder a la pantalla de la lista de postulaciones.</li> <li>2A. El sistema muestra una lista vacía.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El actor visualiza el estado de cada una de las postulaciones.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-09 Visualizar lista de publicaciones.

<b>Nombre</b>	<b>CU-09 Visualizar lista de publicaciones</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Contratante</b>
<b>Descripción</b>	El actor dispone de una lista de publicaciones en la cual, puede seleccionar alguna de ellas para realizar diferentes acciones o visualizar una lista de postulantes, también muestra las publicaciones activas e inactivas.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe de realizar al menos una publicación.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla donde se muestra la lista de publicaciones realizadas.</li> <li>2. El sistema le muestra la lista de publicaciones.</li> <li>3. El actor navega a través de la lista de publicaciones.</li> <li>4. El actor accede a la información de la publicación seleccionada.</li> <li>5. El actor selecciona una publicación.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede acceder a la pantalla que muestra la lista de publicaciones.</li> <li>2A. El sistema no muestra la lista de publicaciones.</li> <li>5A. El actor accede a la lista de postulantes (CU-10).</li> <li>6. El actor cierra, finaliza o elimina una publicación.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El actor interactúa entre la lista de publicaciones que ha realizado.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-10 Visualizar lista de postulantes.

<b>Nombre</b>	<b>CU-10 Visualizar lista de postulantes</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Contratante</b>
<b>Descripción</b>	<p>El actor dispone de una lista de postulantes en la cual, puede seleccionar alguna de ellas para realizar diferentes acciones o visualizar el perfil del postulante, también muestra los postulantes excluidos.</p>
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe de realizar al menos una publicación.</li> <li>• La publicación debe estar activa.</li> <li>• Debe haber al menos un postulante.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla donde se muestra la lista de postulantes.</li> <li>2. El sistema le muestra la lista de postulantes.</li> <li>3. El actor navega a través de la lista de postulantes.</li> <li>4. El actor acepta al postulante.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede acceder a la pantalla que muestra la lista de postulantes.</li> <li>2A. El sistema no muestra la lista de postulantes.</li> <li>4. El actor no puede aceptar al postulante.</li> <li>5. El actor accede al perfil de postulantes (CU-11).</li> <li>6. El actor excluye al postulante.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	<p>El actor interactúa entre la lista de postulantes que se han interesado en la publicación.</p>

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-11 Visualizar perfil de postulantes.

<b>Nombre</b>	<b>CU-11 Visualizar perfil de postulantes</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Contratante</b>
<b>Descripción</b>	<p>El actor visualiza el perfil del postulante que muestra los datos personales, académicos, laborales, profesionales, comentarios y calificaciones. Además, se puede verificar si posee antecedentes penales.</p>
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe ingresar primero a la lista de postulantes.</li> <li>• El postulante no debe estar en estado excluido</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla donde se muestra el perfil del postulante.</li> <li>2. El sistema le muestra el perfil del postulante.</li> <li>3. El actor verifica los antecedentes penales del postulante.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede acceder a la pantalla que muestra el perfil de postulante.</li> <li>2A. El sistema no muestra el perfil del postulante.</li> <li>3. El actor no puede verificar los antecedentes penales del postulante.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	<p>El actor visualiza el perfil del postulante con la información proporcionada por el mismo.</p>

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-12 Lista de calificaciones.

<b>Nombre</b>	<b>CU-12 Lista de calificaciones</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante/Contratante</b>
<b>Descripción</b>	El actor visualiza una lista con detalles de publicaciones en la cual ha tenido una relación con algún usuario. Muestra el título de la publicación, la fecha y el nombre del usuario.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe haber hecho una postulación o haber aceptado a un postulante.</li> <li>• La publicación debe estar con estado finalizado.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla donde se muestra la lista de calificaciones.</li> <li>2. El sistema le muestra una lista de calificaciones con estado pendiente y finalizado.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede acceder a la pantalla que muestra la lista de calificaciones.</li> <li>2A. El sistema no muestra la lista de calificaciones.</li> <li>3. El actor realiza la calificación y el ingreso de un comentario.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El actor visualiza la lista de calificaciones con estado pendiente y finalizado.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-13 Realizar comentarios.

<b>Nombre</b>	<b>CU-13 Realizar comentarios</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante/Contratante</b>
<b>Descripción</b>	<p>El actor puede realizar comentarios de opinión acerca del servicio, trato o convenios realizados entre los usuarios que se han postulado o aceptaron a un postulante, esto ayuda a otros usuarios al momento de elegir un postulante o contratante.</p>
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe haber hecho una postulación o haber aceptado a un postulante.</li> <li>• La publicación debe estar con estado finalizado.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede al formulario de comentarios de la publicación que ha realizado o postulado.</li> <li>2. El actor ingresa el comentario en la caja de texto.</li> <li>3. El sistema guarda el comentario.</li> <li>4. El sistema muestra una alerta de que el comentario se ha guardado con éxito.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	
<b>Flujo alternativo</b>	<p>3A. El sistema no guarda el comentario.</p> <p>5. El actor no ingresa ningún comentario.</p>
<b>Postcondiciones</b>	<p>El comentario del actor se muestra en la pantalla de perfil del usuario.</p>

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-14 Realizar calificación.

<b>Nombre</b>	<b>CU-14 Realizar calificación</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Ofertante/Contratante</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede realizar la valoración por medio de una calificación del 1 al 5, siendo el 1 la más baja calificación y el 5 siendo la máxima calificación, esto ayuda a otros usuarios a visualizar la reputación de estos.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe haber hecho una postulación o haber aceptado a un postulante.</li> <li>• La publicación debe estar con estado finalizado.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede al formulario de calificación de la publicación que ha realizado o postulado.</li> <li>2. El actor ingresa la calificación.</li> <li>3. El sistema guarda la calificación.</li> <li>4. El sistema muestra una alerta de que la calificación se ha guardado con éxito.</li> </ol>
<b>Flujo normal</b>	
<b>Flujo alternativo</b>	<p>3A. El sistema no guarda la calificación.</p> <p>5. El actor no ingresa ninguna calificación.</p>
<b>Postcondiciones</b>	El sistema promedia la calificación con los datos de valoración de otros usuarios.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-15 Visualizar estadísticas del sitio web

<b>Nombre</b>	<b>CU-15 Visualizar estadísticas del sitio web</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Administrador</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede visualizar en pantalla las estadísticas del sitio web, tales como el número de publicaciones que están registradas en la plataforma, el número de publicaciones finalizada, el número de usuarios registrados.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe registrarse en el sistema.</li> <li>• El actor debe iniciar sesión en el sistema.</li> <li>• El actor debe tener el rol de administrador.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor accede a la pantalla de visualización de estadísticas.</li> <li>2. El sistema le muestra una vista general de la información que se ha generado en el sitio web.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	2A. El sistema no muestra ninguna información del sitio web.
<b>Postcondiciones</b>	<p><b>Elaboración:</b> Miguel Liñán y Félix Sancán.  <b>Fuente:</b> Datos de investigación.</p>

### CU-16 Inhabilitar publicación

<b>Nombre</b>	<b>CU-16 Inhabilitar publicación</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Administrador</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede dar de baja o inhabilitar un anuncio que esté infringiendo las condiciones de uso del sistema.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe de obtener la información de la publicación.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor busca el anuncio.</li> <li>2. El sistema le muestra el anuncio.</li> <li>3. El actor inhabilita el anuncio.</li> <li>4. El sistema aprueba la inhabilitación del anuncio.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no puede encontrar el anuncio.</li> <li>4A. El sistema no puede inhabilitar el anuncio.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	La publicación no se muestra en la lista de búsqueda ni en la lista de publicaciones.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

### CU-17 Inhabilitar usuario

<b>Nombre</b>	<b>CU-17 Inhabilitar usuario</b>
<b>Actor / Actores</b>	<b>Administrador</b>
<b>Descripción</b>	El actor puede dar de baja o inhabilitar a un usuario que esté infringiendo las condiciones de uso del sistema.
<b>Precondición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El actor debe de obtener la información del perfil de usuario.</li> </ul>
<b>Flujo normal</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El actor busca el perfil del usuario.</li> <li>2. El sistema le muestra el perfil del usuario.</li> <li>3. El actor inhabilita el perfil del usuario.</li> <li>4. El sistema aprueba la inhabilitación del perfil de usuario.</li> </ol>
<b>Flujo alternativo</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1A. El actor no encuentra el perfil del usuario.</li> <li>4A. El sistema no puede inhabilitar el perfil del usuario.</li> </ol>
<b>Postcondiciones</b>	El usuario no puede iniciar sesión en el sistema, y las publicaciones de dicho usuario quedan inhabilitadas y no se muestran en la lista de búsqueda.

**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

## Anexo 8. Acta de entrega y recepción definitiva

En la ciudad de Guayaquil, a 28 días del mes de septiembre de 2020

Por el presente documento.

Los estudiantes no titulados de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales **Liñán Burgos Miguel Luis** con cédula de identidad N° **0927285544** y **Sancán Molina Félix Johan** con cédula de identidad N° **0930677836** hacemos la entrega del código fuente del proyecto de titulación a la Dirección de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales en un medio magnético.

Los códigos del programa/producto que se encargaron por compromiso al estar inserto en el proceso de titulación desde fecha agosto de 2020.

Para efectos de dar cumplimiento a la entrega del código fuente, cedo todos los derechos de explotación sobre el programa y, en concreto, los de transformación, comunicación pública, distribución y reproducción, de forma exclusiva, con un ámbito territorial nacional.

---

Liñán Burgos Miguel Luis

Cédula de identidad N° 0927285544

---

Sancán Molina Félix Johan

Cédula de identidad N° 0930677836

## Anexo 9. Difusión de encuestas a través de las redes sociales



**Elaboración:** Miguel Liñán y Félix Sancán.

**Fuente:** Datos de investigación.

**Anexo 10. Manual técnico**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE PLATAFORMA  
WEB PARA OFRECER SERVICIOS PROFESIONALES GENERALES  
(FREELANCERS) APLICANDO EL MODELO DE  
NEGOCIOS COLABORATIVO PARA LA  
CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**MANUAL TÉCNICO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**AUTORES:**

Miguel Luis Liñán Burgos  
Félix Johan Sancán Molina

**TUTORA:**

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**GUAYAQUIL – ECUADOR**  
**2020**

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>1</b>
<b>Herramientas utilizadas: .....</b>	<b>1</b>
<b>INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS A UTILIZAR .....</b>	<b>1</b>
<b>Instalación de XAMPP 3.2.4 .....</b>	<b>1</b>
<b>INSTALACIÓN DE MYSQL .....</b>	<b>4</b>
<b>INSTALACIÓN DE MYSQL WORKBENCH.....</b>	<b>6</b>
<b>INSTALACIÓN DE VISUAL STUDIO CODE.....</b>	<b>8</b>
<b>CONFIGURACIÓN DE WHATSAPP API PARA EL ENVÍO DE MENSAJES....</b>	<b>11</b>

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pantalla de inicio de instalación de XAMPP.....	2
Figura 2 Pantalla de selección de componentes.....	2
Figura 3 Pantalla de progreso de instalación. ....	3
Figura 4 Pantalla de panel de control de XAMPP. ....	4
Figura 5 Página de descarga de MYSQL.....	4
Figura 6 Elección de plataforma de instalación.....	5
Figura 7 Descarga de MySQL Workbench.....	6
Figura 8 Pantalla de proceso de instalación MySQL Workbench. ....	7
Figura 9 Pantalla del programa MySQL Workbench. ....	7
Figura 10 Configuración de nueva conexión. ....	8
Figura 11 Página de descarga de Visual Studio Code. ....	9
Figura 12 Pantalla del asistente de instalación de Visual Studio Code. ....	9
Figura 13 Pantalla de verificación de la ruta de destino. ....	10
Figura 14 Pantalla para finalizar la instalación.....	10
Figura 15 Pantalla que muestra la nueva instancia a WhatsApp. ....	11
Figura 16 Pantalla que muestra la API URL y el TOKEN.....	11
Figura 17 Pantalla que muestra la codificación de WhatsApp API.....	13

## INTRODUCCIÓN

La instalación del entorno de desarrollo de la aplicación web se debe considerar los siguientes pasos que se detallan en este manual técnico. Se describen las especificaciones técnicas de las herramientas, versiones de los programas informáticos que se usaron en la elaboración del aplicativo.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Herramientas utilizadas:

- Editor de código Visual Studio Code 1.48.2
- MySQL Workbench 8.0.21
- XAMPP 3.2.4

## INSTALACIÓN DE HERRAMIENTAS A UTILIZAR

### Instalación de XAMPP 3.2.4

XAMPP permite crear el entorno de desarrollo de una forma muy sencilla, la instalación de éste viene acompañado también de la configuración del servidor Apache, junto con PHP y la base de datos MySQL.

1. Para la instalación de XAMPP 3.2.4 nos dirigimos a la página de descargas <https://www.apachefriends.org/es/index.html> y se descarga la versión requerida.
2. Finalizada la descarga del archivo con la extensión .exe, se debe dar doble clic sobre este y se comenzará a instalar en el computador.
3. El asistente de instalación de XAMPP se inicia y se procede a dar clic en el botón “Siguiente”.

**Figura 1**

Pantalla de inicio de instalación de XAMPP

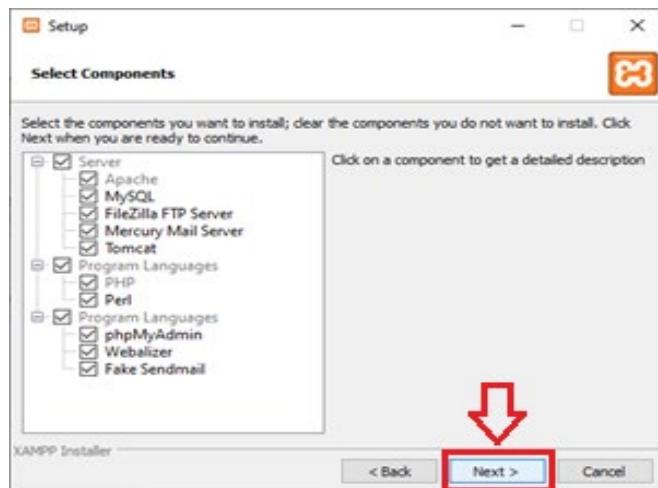


**Nota:** La figura muestra la pantalla de inicio del asistente de instalación de XAMPP. Datos de la investigación, elaborado por XAMPP.

4. Se selecciona los componentes que se necesitan para preparar el entorno de desarrollo y se presiona el botón “Next”.

**Figura 2**

Pantalla de selección de componentes.



**Nota:** La figura muestra la pantalla de selección de componentes de XAMPP. Datos de la investigación, elaborado por XAMPP.

5. Se elige un directorio para la instalación, en este caso se elegirá la ruta por defecto “C:\xampp” y se pulsa el botón “Next”.
6. Suele darse el caso que durante el proceso de instalación el asistente le notifique algún bloqueo por firewall, por lo tanto, en la ventana de diálogo marque las casillas que corresponde para permitir la comunicación al servidor Apache.

**Figura 3**

*Pantalla de progreso de instalación.*

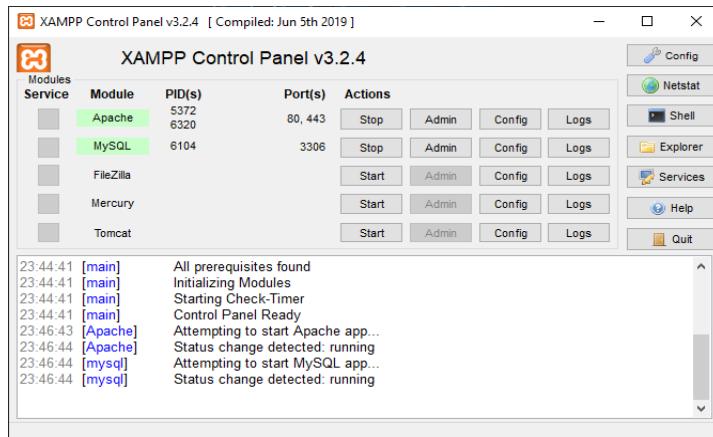


**Nota:** La figura muestra la pantalla de selección de componentes de XAMPP. Datos de la investigación, elaborado por XAMPP.

7. Al finalizar la instalación se presiona el botón “Finish”.
8. Se hace clic sobre el acceso directo para abrir el programa.

**Figura 40**

Pantalla de panel de control de XAMPP.



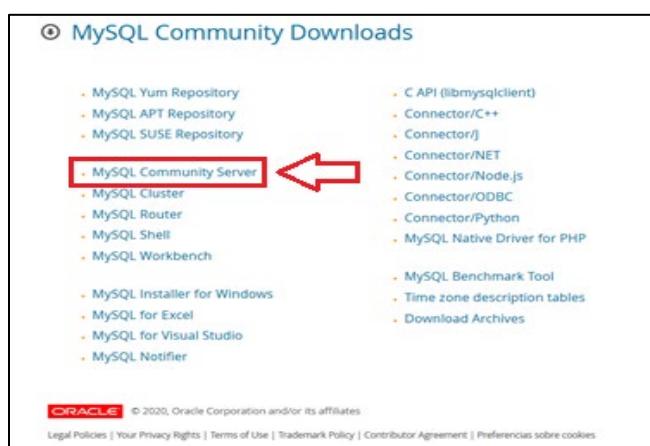
**Nota:** La figura muestra la pantalla de progreso de instalación de XAMPP. Datos de la investigación, elaborado por XAMPP.

## INSTALACIÓN DE MYSQL

1. Se dirige a la página oficial de descarga a través del siguiente enlace <https://dev.mysql.com/downloads/file/?id=497505>
2. Se muestra los productos que se pueden descargar, en este proyecto se descarga “MySQL Community Server”.

**Figura 5**

Página de descarga de MySQL

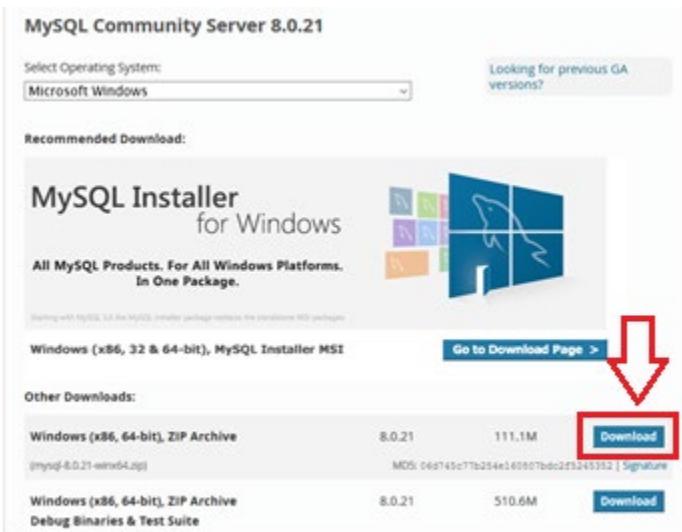


**Nota:** La figura muestra la página de descarga de MySQL Community Downloads. Datos de la investigación, elaborado por MySQL.

3. Se redirige a otra página en donde se elige la plataforma de instalación y se pulsa el botón “Descargar”.

**Figura 6**

*Elección de plataforma de instalación.*



**Nota:** La figura muestra la página principal de descarga de MySQL Community Downloads. Datos de la investigación, elaborado por MySQL.

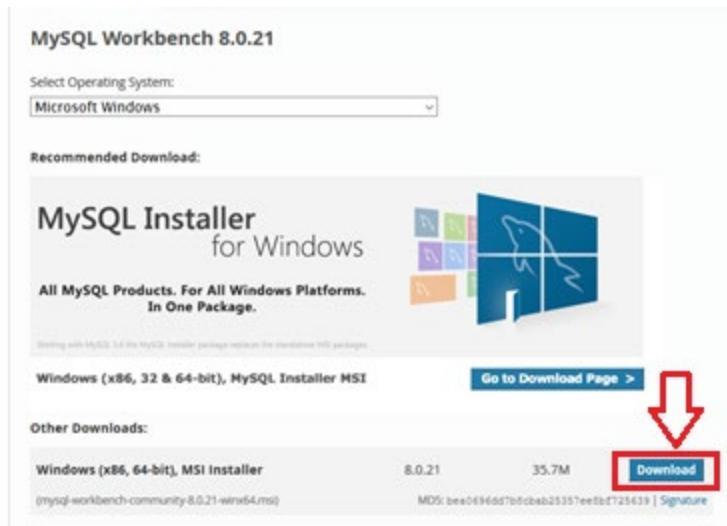
4. Terminada la descarga se procede a descomprimir el archivo, se hace doble clic sobre el instalador “mysql-installer”.
5. Se elige la opción de “Server Only”.
6. Se procede a configurar el puerto. Por defecto se encuentra el 3306.
7. Se configura las credenciales para el usuario “root”.
8. Se presiona el botón “Next” para comenzar la instalación.
9. Se hace clic en el botón “Finish” y se tiene lista la base de datos.

## INSTALACIÓN DE MYSQL WORKBENCH

1. Se ingresa a la página oficial de MySQL Workbench a través del siguiente enlace  
<https://dev.mysql.com/downloads/workbench/>
2. Antes de proceder a realizar la descarga, se elige la plataforma y el sistema operativo en el que se lo instalará.

**Figura 7**

*Descarga de MySQL Workbench*

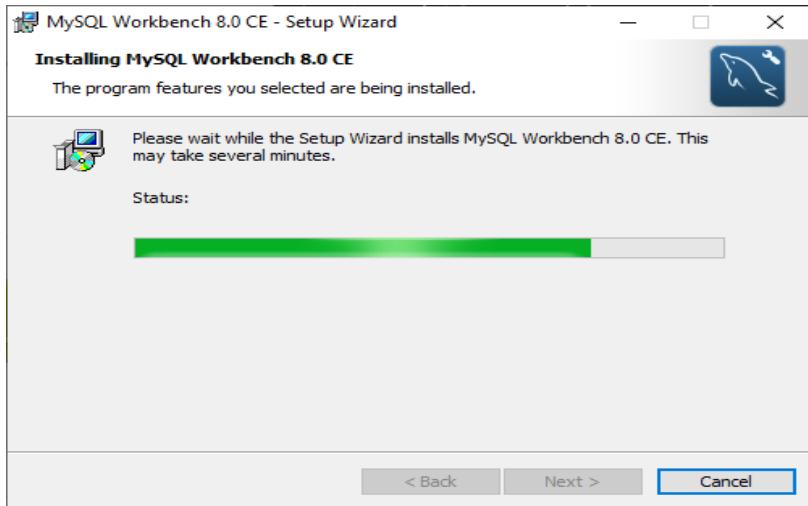


**Nota:** La figura muestra la página principal de descarga de MySQL Workbench 8.0.21. Datos de la investigación, elaborado por MySQL Workbench.

3. Finalizada la descarga del archivo, se hace doble clic sobre el ejecutable .exe para abrir el asistente de instalación.
4. Al abrirse el asistente de instalación se hace clic sobre el botón “Siguiente”.

## Figura 8

Pantalla de proceso de instalación MySQL Workbench.

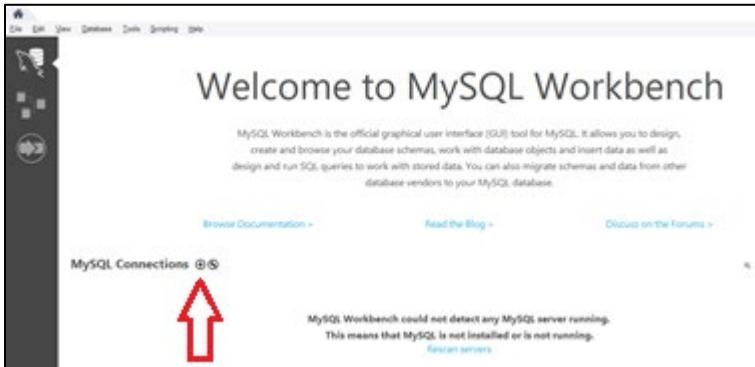


**Nota:** La figura muestra la pantalla de proceso de instalación de MySQL Workbench. Datos de la investigación, elaborado por MySQL Workbench.

5. Finalizada la instalación se abre el programa.

## Figura 9

Pantalla del programa MySQL Workbench.



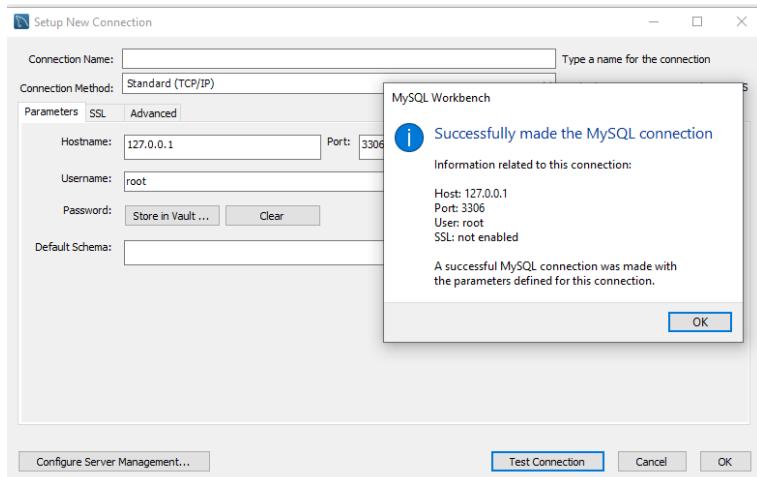
**Nota:** La figura muestra la pantalla principal del programa MySQL Workbench. Datos de la investigación, elaborado por MySQL Workbench.

6. En la leyenda MySQL Connections se hace clic sobre el ícono +.

7. Se configura una nueva conexión, se ingresa el nombre de la conexión, usuario y una contraseña que fue configurada previamente, se hace clic en “Test Connection”, al obtener la conexión se muestra un mensaje.

**Figura 10**

*Configuración de nueva conexión.*



**Nota:** La figura muestra el mensaje de que la conexión a la base de datos se ha establecido con éxito. Datos de la investigación, elaborado por MySQL Workbench.

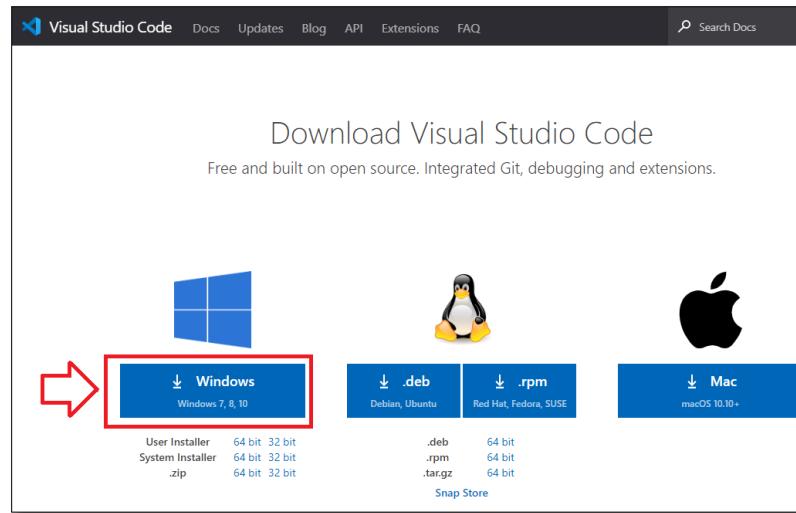
8. Despues de configurada y creada la base de datos, se puede trabajar en ella sin problemas.

## INSTALACIÓN DE VISUAL STUDIO CODE

1. Para la instalación de Visual Studio Code se dirige hacia la página de descargas por medio del enlace <https://code.visualstudio.com/Download> y se procede con la descarga para la versión de Windows.

**Figura 11**

Página de descarga de Visual Studio Code.

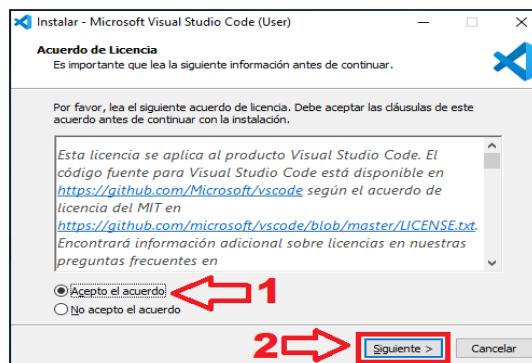


**Nota:** La figura muestra la página principal de descarga del editor de código Visual Studio Code. Datos de la investigación, elaborado por Microsoft.

2. Se ejecuta el archivo descargado haciendo doble clic sobre éste, para proceder con la instalación.
3. Se abre un asistente de instalación, pero antes se acepta el acuerdo de licencia y luego damos clic en el botón “Siguiente”.

**Figura 12**

Pantalla del asistente de instalación de Visual Studio Code.

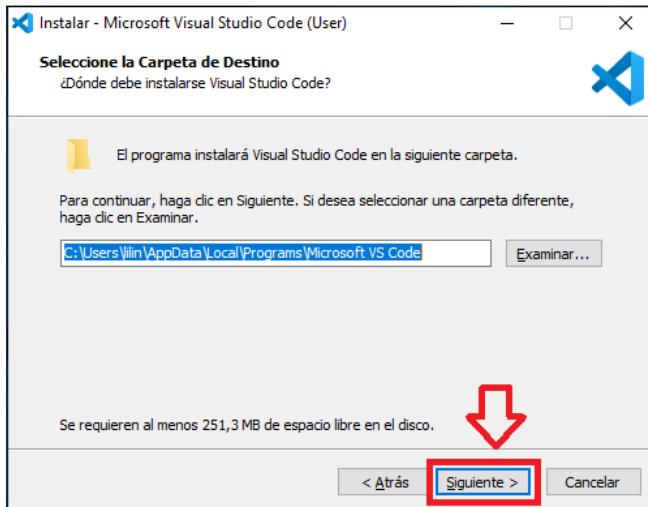


**Nota:** La figura muestra la pantalla del asistente de instalación del editor de código Visual Studio Code. Datos de la investigación, elaborado por Microsoft.

4. Se verifica la ruta de destino de la instalación y se hace clic en el botón “Siguiente”.

**Figura 13**

*Pantalla de verificación de la ruta de destino.*

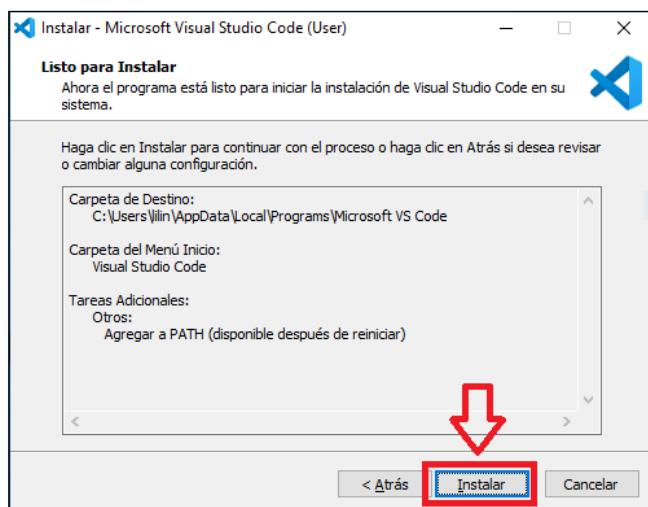


**Nota:** La figura muestra la pantalla de verificación de la ruta de destino para la instalación del editor de código Visual Studio Code. Datos de la investigación, elaborado por Microsoft.

5. Para finalizar con la instalación hacemos clic en el botón “Instalar”.

**Figura 14**

*Pantalla para finalizar la instalación.*



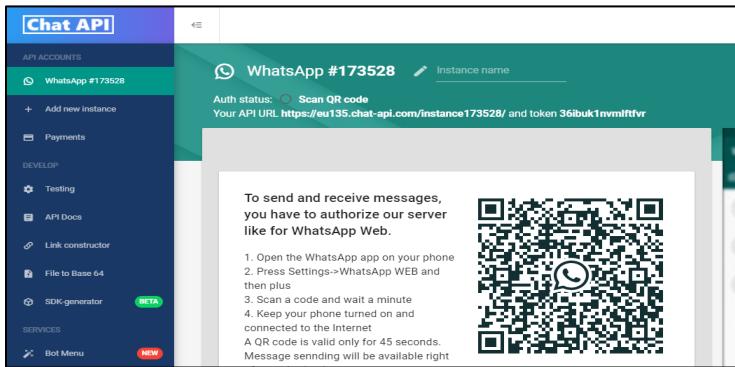
**Nota:** La figura muestra la pantalla para finalizar la instalación del editor de código Visual Studio Code. Datos de la investigación, elaborado por Microsoft.

## CONFIGURACIÓN DE WHATSAPP API PARA EL ENVÍO DE MENSAJES.

1. Debe crear una cuenta en el siguiente enlace <https://app.chat-api.com/>
2. Una vez creada la cuenta, debe crear una nueva instancia para poder registrar el código QR a su cuenta de WhatsApp.

**Figura 15**

*Pantalla que muestra la nueva instancia a WhatsApp.*

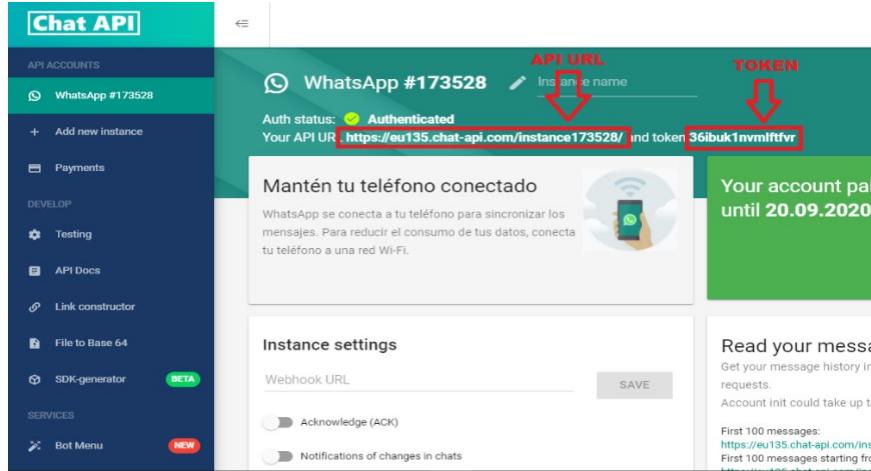


**Nota:** La figura muestra la pantalla para vincular una instancia de WhatsApp API a la cuenta de WhatsApp en la cual se enviarán los mensajes. Datos de la investigación, elaborado por Chat API.

3. Una vez registrado el código QR, la instancia se vincula a su cuenta de WhatsApp.
4. Debe considerar dos elementos que se muestran en la instancia que son API URL y el TOKEN.

**Figura 16**

*Pantalla que muestra la API URL y el TOKEN.*



**Nota:** La figura muestra la pantalla para vincular una instancia de WhatsApp API a la cuenta de WhatsApp en la cual se enviarán los mensajes. Datos de la investigación, elaborado por Chat API.

- Una vez obtenido los datos que se mencionaron en el punto anterior, se codifica las variables en las que se guardará. Se muestra código:

```
var $APIurl = 'https://api.chat-api.com/instanceYYYYY/';
var $token = 'abcdefgh12345678';
```

- Se establece los parámetros GET para utilizarlos como destino y contenido de mensaje. Se muestra código:

```
$message = $_GET['text'];
$phone = $_GET['phone'];
```

- Los mensajes que es un texto se lo asignan a la variable “body”. Los datos son en formato JSON. Se muestra código:

```
$data = json_encode(
    array(
        'chatId'=>$phone. '@c.us',
        'body'=>$message
    )
);
```

- La URL API es asignada en la variable “url” y el token que fue tomado del método GET. Luego de esto se puede enviar una solicitud a la API. Se muestra código:

```
$url = $apiURL. 'message?token=' . $token;
```

```

$options = stream_context_create(
    array('http' =>
        array(
            'method' => 'POST',
            'header' => 'Content-type: application/json',
            'content' => $data
        )
    )
);
$response =
file_get_contents($apiURL.'message?token='.$token, false, $options);
echo $response;

```

9. Una vez implementado los códigos se puede hacer uso de la API de WhatsApp.

Se lo usa dependiendo de las necesidades del proyecto y queda a criterio del equipo de desarrollo.

**Figura 17**

*Pantalla que muestra la codificación de WhatsApp API.*

```

1  if(!isset($_GET['text']) or !isset($_GET['phone'])){ die('Not enough data');}
2
3  $apiURL = 'https://eu135.chat-api.com/instance173528/';
4  $token = '36ibukinvn1lftfvr';
5
6  $message = $_GET['text'];
7  $phone = $_GET['phone'];
8
9  $data = json_encode(
10    array(
11      'chatId'=>$phone.'@c.us',
12      'body'=>$message
13    )
14  );
15  $url = $apiURL.'message?token='.$token;
16  $options = stream_context_create(
17    array('http' =>
18      array(
19        'method' => 'POST',
20        'header' => 'Content-type: application/json',
21        'content' => $data
22      )
23    )
24  );
25  $response = file_get_contents($url, false, $options);
26  echo $response; exit;

```

**Nota:** La figura muestra la codificación completa utilizada por WhatsApp API para la ejecución de los envíos de mensajes. Datos de la investigación, elaborado por Chat API.



## **UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS  
COMPUTACIONALES**

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROTOTIPO DE  
PLATAFORMA WEB PARA OFRECER SERVICIOS  
PROFESIONALES GENERALES (FREELANCERS)  
APLICANDO EL MODELO DE NEGOCIOS  
COLABORATIVO PARA LA  
CIUDAD DE GUAYAQUIL**

**MANUAL DE USUARIO**

### **PROYECTO DE TITULACIÓN**

Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**AUTORES:**

Miguel Luis Liñán Burgos

Félix Johan Sancán Molina

**TUTORA:**

LSI. Jenny Ortiz Zambrano M. Sc

**GUAYAQUIL – ECUADOR  
2020**

## **Contenido**

INTRODUCCIÓN .....	6
Acceso al sitio web .....	6
Uso del sitio web.....	7
Menú de opciones .....	7
Iniciar sesión .....	7
Registrarse.....	8
Menú de opciones (Usuario con sesión abierta) .....	9
Buscar FreeLancer (Trabajador) .....	10
Visualizar perfil de FreeLancer (Trabajador) .....	11
Revisión de certificado de antecedentes .....	13
Contactar con un FreeLancer (Trabajador).....	14
Buscar Proyecto (Trabajo) .....	14
Detalles de la publicación .....	15
Crear publicación .....	17
Perfil de usuario .....	18
Ingreso al perfil de usuario .....	19
Editar datos personales .....	20
Editar foto de perfil.....	20
Editar preferencia salarial .....	21
Editar Datos de contacto .....	22
Editar Reseña .....	23
Agregar datos de educación .....	24
Agregar cursos realizados.....	25
Agregar experiencias laborales .....	26
Agregar hoja de vida.....	27
Ingreso a Mi cuenta.....	28
Cambiar correo.....	29
Cambiar contraseña.....	29
Ingreso a Mis postulaciones.....	30
Ingreso a Mis publicaciones.....	31
Explicación de los botones de acción .....	32
Visualizar postulantes de una publicación.....	33
Explicación de los botones de acción .....	33
Visualizar perfil de postulante .....	34

Aceptar propuesta del postulante .....	34
Eliminar selección de postulante .....	35
Cerrar postulaciones de una publicación .....	35
Finalizar proceso de una publicación.....	35
Eliminar una publicación.....	36
Ingreso a calificaciones pendientes.....	36
Como reclutador.....	36
Como empleado .....	38
Cerrar Sesión.....	41
Usuario Administrador.....	41
Opción Usuarios.....	42
Opción Publicaciones.....	43
Opción Administradores .....	44
Opción Profesiones/Oficios .....	45
Opción Categorías/Subcategorías .....	46
Opción Parámetros.....	48

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Página de inicio .....	6
<b>Figura 2</b> Formulario de inicio de sesión .....	8
<b>Figura 3</b> Formulario de registro de usuario .....	9
<b>Figura 4</b> Pantalla de inicio (Usuario con sesión abierta) .....	9
<b>Figura 5</b> Pantalla Buscar FreeLancer (Trabajador).....	11
<b>Figura 6</b> Perfil de FreeLancer (Trabajador).....	12
<b>Figura 7</b> Perfil de FreeLancer .....	13
<b>Figura 8</b> Formulario para contactar con un FreeLancer (Trabajador) .....	14
<b>Figura 9</b> Pantalla Buscar Proyecto (Trabajo).....	15
<b>Figura 10</b> Destalles de publicación.....	16
<b>Figura 11</b> Perfil del contratante .....	17
<b>Figura 12</b> Crear publicación .....	18
<b>Figura 13</b> Perfil de usuario.....	19
<b>Figura 14</b> Perfil de usuario.....	20
<b>Figura 15</b> Foto de perfil de usuario.....	21
<b>Figura 16</b> Editar preferencia salarial.....	22
<b>Figura 17</b> Editar datos de contacto .....	23
<b>Figura 18</b> Editar reseña .....	24
<b>Figura 19</b> Agregar datos de educación .....	25
<b>Figura 20</b> Agregar cursos realizados .....	26
<b>Figura 21</b> Agregar experiencias laborales .....	27
<b>Figura 22</b> Agregar hoja de vida .....	28
<b>Figura 23</b> Cambiar correo .....	29
<b>Figura 24</b> Cambiar contraseña .....	30

<b>Figura 25</b> Lista de postulaciones .....	31
<b>Figura 26</b> Lista de publicaciones .....	32
<b>Figura 27</b> Explicación de los botones de acción.....	32
<b>Figura 28</b> Lista de postulantes .....	33
<b>Figura 29</b> Explicación de los botones de acción 2.....	34
<b>Figura 30</b> Calificaciones pendientes como reclutador.....	37
<b>Figura 31</b> Pantalla para calificar al empleado.....	38
<b>Figura 32</b> Calificaciones pendientes como empleado.....	39
<b>Figura 33</b> Pantalla para calificar al contratante .....	40
<b>Figura 34</b> Pantalla de opciones del administrador .....	42
<b>Figura 35</b> Pantalla de lista de usuarios.....	43
<b>Figura 36</b> Pantalla de lista de publicaciones.....	44
<b>Figura 37</b> Pantalla de lista de administradores .....	45
<b>Figura 38</b> Pantalla de registro de nuevo usuario administrador.....	45
<b>Figura 39</b> Pantalla de lista de profesiones .....	46
<b>Figura 40</b> Pantalla de lista de categorías/subcategorías.....	47
<b>Figura 41</b> Pantalla de edición de token Chat-API.....	48

## INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido escrito para guiar al usuario en la correcta manipulación de las ventanas y pantallas que se muestran, conforme éste va utilizando y navegando en la página web. Se muestran imágenes detalladas con los pasos a realizar para ejecutar las acciones que el usuario necesite.

### Acceso al sitio web

A continuación, se explica la forma en la que usted debe acceder al sitio web.

1. Abrir un navegador web (se recomienda Google Chrome) y escribir en la barra de direcciones lo siguiente: <https://portalemplooug.pronet-avp.com>.
2. Una vez escrita la dirección anterior, deberá oprimir el botón “Entrar” de su teclado, o bien, utilizar el botón izquierdo del mouse para dar clic en el botón “ir a” del navegador que se encuentre usando. Éste lo trasladará a la página principal del Sitio Web de TU PORTAL DE EMPLEO como se visualiza a continuación.

**Figura 1**

*Página de inicio*



**Nota:** La figura muestra la página de inicio de la aplicación web TU PORTAL DE EMPLEO, además de que señala el menú de opciones. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## **Uso del sitio web**

### **Menú de opciones**

Tal como se muestra en la *Figura 1* en el menú de opciones se encuentran contenidas las opciones que el sitio web ofrece. Cabe destacar que estas opciones cambian una vez que un usuario inicia sesión.

### **Iniciar sesión**

El apartado **Iniciar sesión** muestra un formulario en el cual se deben ingresar las credenciales para acceder a otras funcionalidades del sitio web. Si aún no dispone de estas credenciales en el apartado **REGISTRARSE** se describe como obtener una cuenta para acceder al sitio.

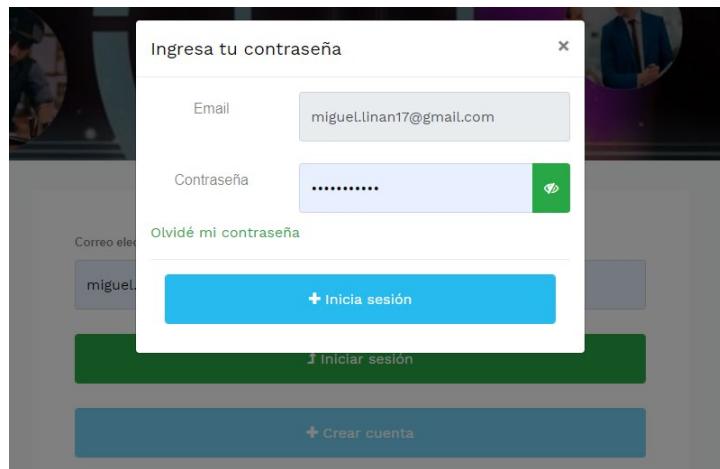
En el formulario para iniciar sesión siga los siguientes pasos:

1. Ingrese su correo electrónico es decir el email con el que usted se registró en el sitio web y luego proceda hacer clic en el botón de color verde con la etiqueta **Iniciar sesión**.
2. Luego se mostrará una pequeña ventana tal como lo muestra la *Figura 2* en donde se ingresa la contraseña, después proceda hacer clic en el botón celeste con la etiqueta **inicia sesión**.

Si los datos ingresados son correctos se muestra la página de inicio.

**Figura 2**

*Formulario de inicio de sesión*



**Nota:** La figura muestra la página de inicio de sesión de la aplicación web TU PORTAL DE EMPLEO, el cual pide un email y una contraseña, datos necesarios para ingresar al sistema. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Registrarse

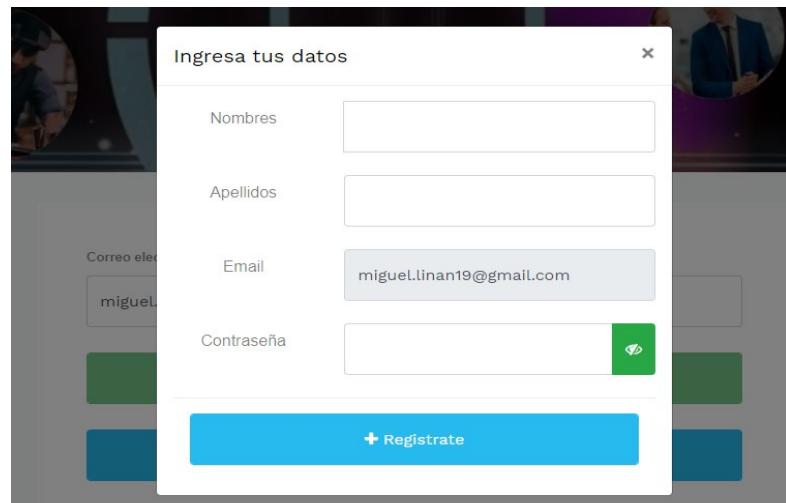
El apartado **registrarse** muestra un formulario en el cual se deben ingresar los datos del usuario, esto permite a las personas crearse una cuenta para poder iniciar sesión en el sitio web.

Para obtener una cuenta en el sitio web ingrese los datos que el formulario solicita:

1. Ingrese su correo electrónico es decir el email con el que usted desea registrarse en el sitio web y luego proceda hacer clic en el botón de color celeste con la etiqueta Crear cuenta.
2. Luego se mostrará una pequeña ventana tal como lo muestra la *Figura 3* en donde se ingresa nombres apellidos y la contraseña, después proceda hacer clic en el botón celeste con la etiqueta Regístrate.

**Figura 3**

*Formulario de registro de usuario*



**Nota:** La figura muestra la página de registro de usuario de la aplicación web TU PORTAL DE EMPLEO, el cual pide nombre, apellidos, un email y una contraseña, datos necesarios para registrarse en el sistema. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### **Menú de opciones (Usuario con sesión abierta)**

A continuación, se muestra la pantalla de inicio con la diferencia de que se muestran las opciones para el usuario que ha iniciado sesión.

**Figura 4**

*Pantalla de inicio (Usuario con sesión abierta)*



**Nota:** La figura muestra la página de inicio de la aplicación web TU PORTAL DE EMPLEO con un menú de opciones que contiene funcionalidades adicionales para usuarios autenticados. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Buscar FreeLancer (Trabajador)

Hay que recalcar que este apartado puede ser visualizado por los usuarios que no han iniciado sesión. Cuando necesite buscar a alguna persona con habilidades y oficios específicos se puede dirigir al apartado Buscar Freelancer en el cual se muestra una lista de las personas que se han registrado en el sitio web, se puede visualizar detalles de los mismos en incluso enviar un mensaje para que éste pueda contactar al usuario que lo envía. Se detallan los pasos a seguir.

1. En la página de inicio como se muestra en la *Figura 1*, haga clic en Buscar FreeLancer.
2. Se presenta una pantalla como la que se muestra en la *Figura 4*, se ha hecho una división con cuadros de colores para indicar las secciones de la misma.
3. Los cuadros rojos corresponden al buscador de dicha pantalla en la cual se puede realizar búsqueda de los perfiles, sean estas ingresando un texto como por ejemplo el nombre de la persona o el oficio que ofrece o por medio de una lista desplegable el cual busca a los usuarios que pertenecen al oficio que seleccione, esta búsqueda se presenta en la sección 4 de color verde.
4. Esta sección indicada con el cuadro verde muestra la información resumida de los usuarios registrados en la página, los datos son foto de perfil, nombres y apellidos, oficio que ofrece, ciudad y un salario pretendido.
5. Indicado con el cuadro de color azul se muestra la calificación, un botón azul el cual sirve para visualizar más información del FreeLancer y un botón de color verde y se utiliza para enviar un mensaje al FreeLancer.

**Figura 5**

Pantalla Buscar FreeLancer (Trabajador)

The screenshot displays a web application interface for searching freelancers. At the top, there's a blue header bar with the title 'Registrados' and a green button labeled 'Información'. Below the header is a search bar with the placeholder 'Ingrese dato a buscar' (Enter search term). To the right of the search bar is a dropdown menu titled 'Seleccione' with various profession options: Ingeniero en Sistema, Arquitecto, Albañil, Gasfitero, Taxista, Ingeniero Civil, Soldador, and Chef. A red box highlights the search bar and the dropdown menu. Below this, there's a section titled 'Información' containing three profile cards, each with a small profile picture, the name, profession, location, and rating. The first card (Raymond Revelo) has a green border around it. The second card (Jose JJose) has a green border around its content area. The third card (Miguel Liñan) has a blue border around its content area. To the right of the profiles is a sidebar with two sections: one for 'Calificación: 3/5' and another for 'Calificación: 0/5', each with a blue border.

**Nota:** La figura muestra la página de búsqueda de FreeLancer de la aplicación web TU PORTAL DE EMPLEO, el cual se visualiza el buscador, los datos de los FreeLancer, la calificación, botones para visualizar más información del perfil y un botón para enviar mensaje al usuario. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Visualizar perfil de FreeLancer (Trabajador)

Se detalla lo que el usuario puede visualizar en esta página.

1. En esta sección marcado con color rojo, se muestra información personal como los nombres, número de cédula, edad y la foto de perfil.
2. Sección marcada con verde, se muestra información académica, formación personal y experiencias laborales.
3. Esta sección con color azul muestra la opción de verificar si el usuario cuenta con antecedentes penales. En el apartado *Revisión de certificado de antecedentes* se describen los pasos para realizar este proceso.
4. La sección marcada con amarillo describe los comentarios y valoraciones que el usuario ha recibido, tanto como contratante y como empleado.

**Figura 6**

*Perfil de FreeLancer (Trabajador)*

The figure shows a screenshot of a Freelancer profile page. The page is divided into several sections, each highlighted with a different colored border:

- Section 1 (Red border):** Personal Information (Información personal). It includes a user icon, identification number (0927285544), names (Miguel), surnames (Lilán), and age (28 years).
- Section 2 (Green border):** Review (Reseña) and Education (Estudios realizados). The review states: "Person responsible and proactive. Interest in the area of technology development." The education section lists: Title (Ing Sistema), Type of study (Universitario), and Status (Graduated).
- Section 3 (Blue border):** Criminal Record Inquiry (Consultar información de antecedentes penales de postulante). It displays a form for entering a citizen's data to issue a certificate.
- Section 4 (Yellow border):** Employee and Recruit Feedback (Comentarios como reclutador and Comentarios como empleado). It shows reviews from Armando Paredes: "probando la calificación" (1 star) and "buena" (5 stars).

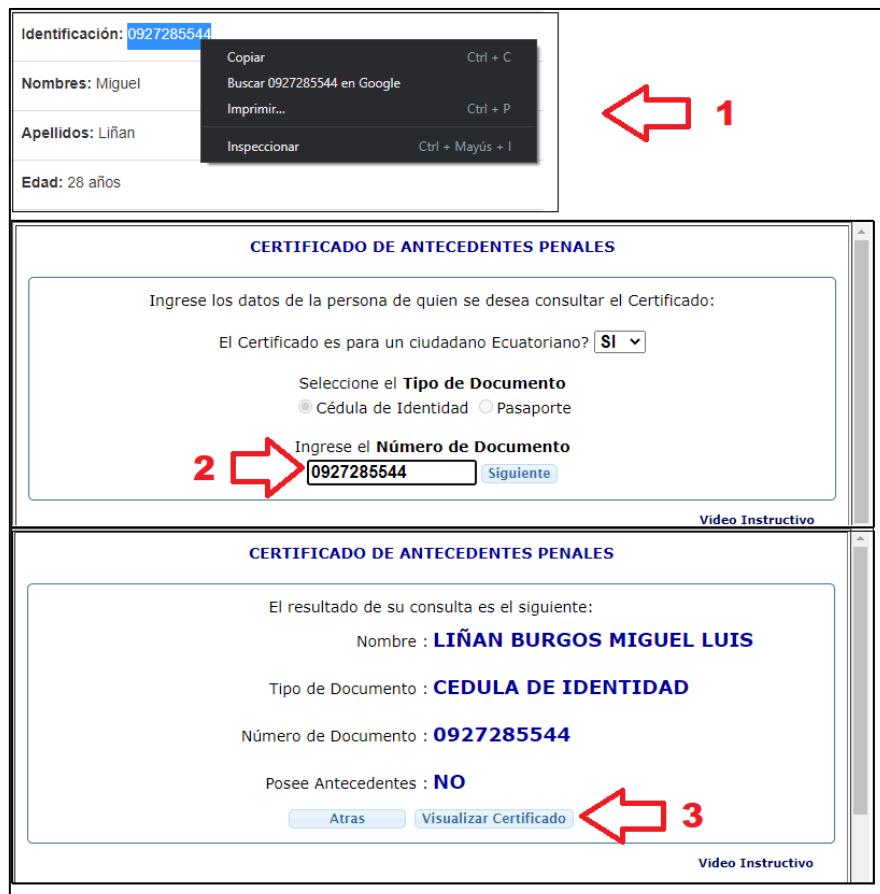
**Nota:** La figura muestra la página de perfil de FreeLancer registro de usuario de la aplicación web TU PORTAL DE EMPLEO, el cual pide nombre, apellidos, un email y una contraseña, datos necesarios para registrarse en el sistema. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Revisión de certificado de antecedentes

1. Seleccione el número de cédula del usuario y sobre el mismo de clic derecho y seleccione la opción copiar.
2. Luego se dirige hacia la parte de los antecedentes y donde indica la flecha roja en la *Figura 7* hacer clic y realizar la combinación de teclas ctrl +v para añadir el número copiado, después dar clic en siguiente.
3. Se presenta una pantalla con los datos del usuario y la respuesta de si posee antecedentes, si desea puede visualizar el certificado de antecedentes haciendo clic en el botón que indica la flecha roja de la *Figura 7*.

**Figura 7**

*Perfil de Freelancer*



**Nota:** La figura muestra el proceso que el usuario debe seguir para verificar si un usuario de interés posee o no antecedentes. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Contactar con un FreeLancer (Trabajador)

1. Presionar el botón verde que se muestra en la *Figura 5* que se encuentra marcado de color azul.
2. Se muestra una ventana con los nombres y la profesión del usuario que desea contactar, además de agregar un mensaje.
3. Pulse el botón celeste para enviar el mensaje. El mensaje se entrega al FreeLancer junto con el nombre y el número de contacto.

**Figura 8**

*Formulario para contactar con un FreeLancer (Trabajador)*

The screenshot displays a 'Contactarse' (Contact) modal window. At the top left is the title 'Contactarse' and a close button 'x' at the top right. Below the title are two input fields: 'Nombres' containing 'Felix Sancan' and 'Profesión' containing 'Ingeniero en Sistema'. Underneath these fields is a text area labeled 'Mensaje:' which contains the message 'DESEO CONTACTARME CON USTED PARA REALIZAR UN TRABAJO'. At the bottom of the modal is a large blue button with the word 'Enviar' and a small envelope icon.

**Nota:** La figura muestra un formulario en el que puede escribir un mensaje para el usuario con el que desee contactar. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Buscar Proyecto (Trabajo)

En esta pantalla se muestran todas las publicaciones que han realizado las personas contratantes, a la espera de que un ofertante pueda visualizarla y se interese en ella, para que posteriormente si desea se pueda postular. En la *Figura 9* se presenta en detalle el contenido de este apartado.

1. En la sección de color rojo se muestra el buscador en el cual se puede ingresar un texto o utilizar el despegable con más opciones que a usted le puedan interesar.
2. En esta sección de color verde se muestran todas las publicaciones, también se muestran las publicaciones según lo que usted haya ingresado en el buscador. Se visualiza foto de perfil, nombre y apellido del contratante, título de la publicación, ciudad, valor que pagará el contratante y jornada laboral.
3. Una vez que haga clic sobre una publicación de interés, en la sección de color azul se muestra más detalles de la publicación, como lo es la descripción, además de una funcionalidad de ver más detalles, al dar clic en el botón celeste.

Véase *Figura 9*.

**Figura 9**

*Pantalla Buscar Proyecto (Trabajo)*

The figure displays a search interface for job projects. On the left, under 'Publicaciones recientes', there is a search bar ('Ingrese dato a buscar') and a dropdown menu ('Seleccione') containing categories like 'Tecnología, sistemas y Telecomunicaciones', 'Facturación', and 'Arquitectura'. A green arrow labeled '2' points to a specific listing for 'TRABAJOS ENFOMIX CENTRO CIUDAD' by 'Teresa Torres' in Guayaquil, with a price range of '\$200.00 - \$200.00'. A blue arrow labeled '3' points to the 'Detalles' (Details) section on the right. This section includes fields for 'Título del puesto/oferta' (Job Offer Title), 'Descripción del puesto/oferta' (Job Description), 'Precio estimado' (\$200.00 - \$200.00), 'Fecha de publicación' (2020-09-19), and 'Ciudad' (GUAYAQUIL). It also shows 'Información del reclutador' (Recruiter Information) with the name 'Teresa Torres' and a 'Detalles' button.

**Nota:** La figura muestra la pantalla de buscar proyecto, esta contiene un buscador, detalles de publicaciones y la opción de abrir otra pantalla para visualizar otros detalles acerca de la publicación de interés. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Detalles de la publicación

En este apartado se puede visualizar detalles de la publicación, además de poder ejecutar ciertas funcionalidades como visualizar el perfil del contratante y los

comentarios y valoraciones, ver comentarios de otros postulantes hacia la publicación e incluso enviar una propuesta.

1. Al presionar el botón verde que indica la flecha roja, se abre otra página con la información del contratante y su valoración correspondiente. Véase la *Figura 11*.
2. También si desea puede visualizar comentarios de propuestas anteriores que hayan realizado otros usuarios, esto lo obtiene al pulsar el botón celeste con la etiqueta Ver comentarios.
3. Si usted se interesa en esta publicación puede enviar una propuesta ingresando un valor que deseé cobrar por realizar el trabajo, agregar un comentario. Para enviar la propuesta haga clic en el botón ver con la etiqueta Enviar propuesta.

**Figura 10**

*Destalles de publicación*

The screenshot shows a web-based application for managing job offers. At the top, there's a blue header bar with the title "Información de la oferta". Below it, the "Título de la oferta" field contains "TRABAJOS ENFOMIX CENTRO CIUDAD". The "Detalle de la oferta" section has a text area with the instruction "REQUIERO DE PERSONA CON EXPERIENCIA EN LA ELABORACION DE MANUALIDADES EN FOMIX CON TEMATICA DE SUPERHEROES.". A red arrow labeled "1" points to a green button with a white arrow icon located below the "Detalle de la oferta" section. Another red arrow labeled "2" points to a blue button labeled "Ver comentarios" at the top of the "Tu propuesta" section. A third red arrow labeled "3" points to a green button labeled "Enviar propuesta" at the bottom right of the "Tu propuesta" section. The "Tu propuesta" section also includes fields for "¿Cuánto es su propuesta monetaria?", "Descripción general", and a list of "Recomendaciones" with two items: "Revise bien los requerimientos" and "Estime bien los costos".

**Nota:** La figura muestra detalles de la publicación con otras funciones adicionales como es el visualizar perfil de usuario, ver propuestas de otros usuarios y la opción de enviar una nueva propuesta. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

**Figura 11**

*Perfil del contratante*

The screenshot shows a user profile page. On the left is a circular profile picture of a woman with long brown hair, wearing a blue jacket over a white shirt. To the right of the photo is a vertical sidebar with the title "Información personal". Under this, there are four lines of text: "Identificación: 0917667655", "Nombres: Teresa", "Apellidos: Torres", and "Edad: 60 años". Below this sidebar are three horizontal sections. The first section is titled "Reseña" and contains the message "Aún no ha registrado la información". The second section is titled "Comentarios como reclutador" and contains the message "Aún nadie ha comentado". The third section is titled "Comentarios como empleado" and contains the message "Aún nadie ha comentado".

**Nota:** La figura muestra la página con la información personal del contratante, además de los comentarios y valoraciones. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Crear publicación

Para realizar esta acción debe haber iniciado sesión en la página web. Al estar en este estado de sesión puede visualizar en el menú de opciones el botón verde con la etiqueta Nuevo Empleo. Véase la *Figura 4*.

1. En la página de inicio haga clic en el botón verde *Nuevo Empleo*.
2. Se abre una ventana en la cual puede ingresar los datos del trabajo que necesita que le realicen.
3. Una vez llenado los datos de la publicación haga clic en el botón verde que tiene la etiqueta guardar para agregar esta publicación al sistema.

**Figura 12**

*Crear publicación*

**Información de la nueva oferta**

Título del puesto/oferta

Descripción del puesto/oferta

Precio mínimo

Precio máximo

Tiempo

Área de ocupación

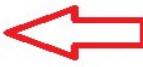
Sub-área de ocupación

Ubicación del puesto de trabajo  


Provincia

Ciudad

Dirección



**Nota:** La figura muestra la página en donde el usuario ingresa la información acerca de la publicación o del trabajo que desea que le realicen. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Perfil de usuario

Se recomienda que para tener una mejor experiencia en el uso de la página web, una vez que inicie sesión por primera vez se proceda a ingresar sus datos de perfil de usuario. Los datos que ingresarían personales, laborales, académicos y de formación personal. Este apartado le guía en cada una de las pantallas que se le muestra para el ingreso de los datos.

## Ingreso al perfil de usuario

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *figura 4*
2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, haga clic en **Mi perfil**.
3. Le aparece una ventana la cual muestra las diferentes secciones donde usted podrá añadir o modificar los datos de su perfil.
4. En esta ventana que muestra la *Figura 13*, se presenta en la parte izquierda marcada con color azul, diferentes secciones en las que puede agregar información sobre su persona.
5. Para editar la sección de datos personales, haga clic en **Editar** como le indica la flecha roja en la *Figura 13*.

**Figura 13**

*Perfil de usuario*

The figure displays a user profile editing interface. On the left, a sidebar lists profile sections: Datos personales, Foto de perfil, Preferencia salarial, Datos de contacto, Reseña, Educación, Cursos realizados, Experiencias laborales, and Hoja de vida. The main area is titled 'Datos personales' and contains fields for Nombres, Apellidos, Nacionalidad, Estado civil, Dirección domiciliaria, Edad, Correo electrónico, and Número celular. A red arrow points to the 'Editar' button in the top right corner of the main form.

**Nota:** La figura muestra la página en donde se muestran los datos de perfil de usuario, las secciones que puede agregar información para que el contratante pueda verla y así obtener más oportunidades de ser seleccionado. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Editar datos personales

1. Al realizar la acción del paso 5, se muestra una ventana en la cual ingresa sus datos personales que la *Figura 14* le indique.
2. Luego de llenar los datos, haga clic en el botón celeste con la etiqueta **Guardar**, para que el sistema agregue sus datos a su perfil.

**Figura 14**

*Perfil de usuario*

The screenshot shows a modal window titled "Ingresa tus datos". It contains several input fields and dropdown menus. The "Nombres" field has "Alberto" and "López" entered. The "Fecha nacimiento" field shows "01 ene. 1960". The "Género" dropdown is set to "MASCULINO". The "Estado civil" dropdown is set to "SELECCIONE". The "Nacionalidad" dropdown is set to "ECUATORIANA". The "Tipo de documento" dropdown is set to "CEDULA". The "Nº de documento" field contains "0000000000". The "Posee licencia de conducir" dropdown is set to "NO TIENE". The "Posee movilidad propia" dropdown is set to "SELECCIONE". The "Ocupación" dropdown is set to "Seleccione". At the bottom is a blue "Guardar" button with a small icon. Below the modal, there are links for "Correo electrónico" and "Número celular". A red arrow points to the "Guardar" button.

**Nota:** La figura muestra la página en donde se muestran los datos de perfil de usuario, las secciones que puede agregar información para que el contratante pueda verla y así obtener más oportunidades de ser seleccionado. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

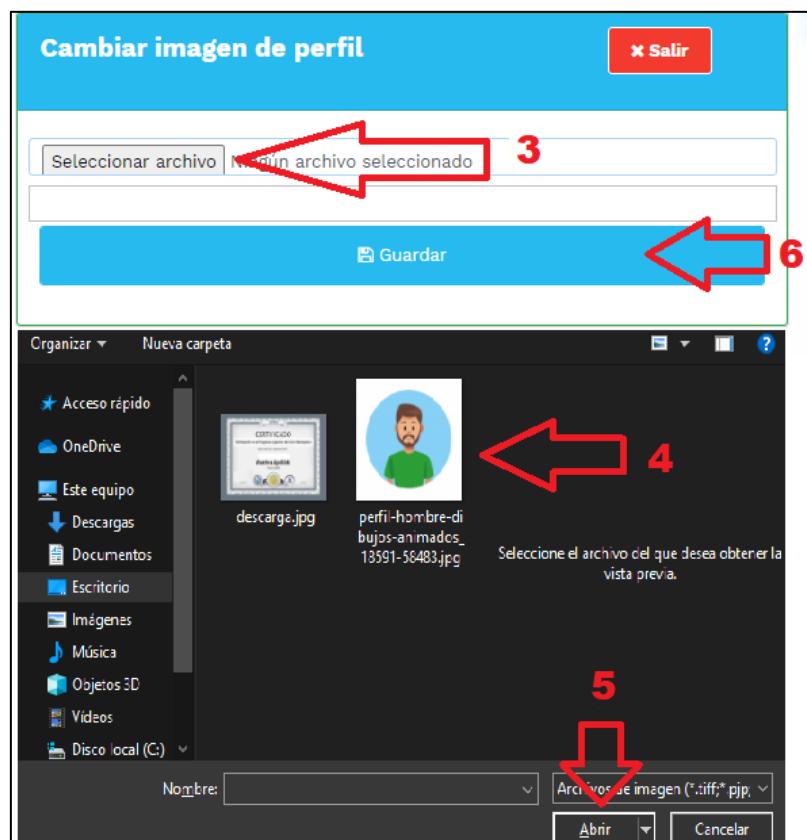
## Editar foto de perfil

1. Hacer clic en la opción foto de perfil que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado del recuadro una pantalla con una foto de perfil por defecto, la cual debe cambiarla haciendo clic en el botón celeste **Editar**.
3. Una vez realizado el paso 2 se muestra una opción indicada con una flecha roja (*Figura 15*), hacer clic en ella.
4. Se abre una ventana para que busque su foto que desee agregar, la selecciona haciendo clic sobre ella.

5. Haga clic en la opción abrir que se señala con flecha roja en la *Figura 15*, la imagen seleccionada se agrega a la pantalla.
6. Para que la imagen se agregue a su perfil debe hacer clic en el botón celeste Guardar.

**Figura 15**

*Foto de perfil de usuario*



**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de agregar y guardar la foto de usuario. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### **Editar preferencia salarial**

1. Hacer clic en la opción preferencia salarial que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado derecho del recuadro una pantalla para editar la preferencia salarial, para cambiarlo haga clic en el botón celeste Editar.

3. Para agregar el valor salarial haga clic en donde indica la flecha roja de la *Figura 16*.
4. Para guardar el valor que ha ingresado, haga clic en el botón verde Guardar tal como se muestra en la *Figura 16*

**Figura 16**

*Editar preferencia salarial*

The screenshot shows a user interface titled "Preferencia Salarial". At the top, there is a blue header bar with the title and a green "Guardar" (Save) button. Below the header, the main content area has a light gray background. It contains a text input field with the placeholder "Indique su salario pretendido" and a red arrow labeled "3" pointing to its center. To the right of the input field is a green "Guardar" button with a red arrow labeled "4" pointing to it.

**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de editar la preferencia salarial. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

#### **Editar Datos de contacto**

1. Hacer clic en la opción datos de contacto que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado derecho del recuadro una pantalla para editar los datos de contacto, se ingresa la información que se solicita como el número de móvil, fijo, dirección domiciliaria, haga clic en el botón celeste para editar.
3. Para guardar los datos ingresados, haga clic en el botón celeste Guardar tal como lo indica la flecha roja que se muestra en la *Figura 17*.

**Figura 17**

*Editar datos de contacto*

Datos de contacto

Móvil

Ingrese su teléfono celular

Fijo

Ingrese su teléfono convencional

Email

migueLlinanb@hotmail.com

Dirección domiciliaria

Ingrese su dirección domiciliaria

Guardar

**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de editar los datos de contacto del usuario. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

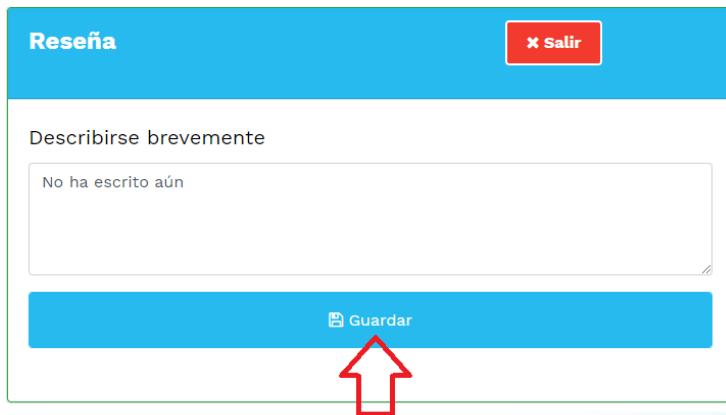
**Editar Reseña**

En este apartado puede escribir una pequeña reseña acerca de su persona, sus habilidades y destrezas, con el fin de que otros usuarios puedan saber más sobre usted.

1. Hacer clic en la opción reseña que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado derecho del recuadro una pantalla para editar la reseña, para agregar la información haga clic en el botón celeste para editar.
3. Para guardar los datos ingresados haga clic en el botón celeste Guardar que se muestra con flecha roja en la *Figura 18*.

**Figura 18**

*Editar reseña*



**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de agregar una reseña acerca de nuestra persona con el fin de mostrarle más información al usuario que visite el perfil. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### **Agregar datos de educación**

En este apartado puede agregar información sobre los estudios que ha realizado o este cursando, con el fin de que otros usuarios puedan saber más sobre su desarrollo académico.

1. Hacer clic en la opción educación que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado derecho del recuadro una pantalla para agregar datos de educación, para realizar esta acción haga clic en el botón celeste Agregar.
3. Los datos que debe ingresar son el tipo de estudio, estado del mismo, carrera, área de estudio, fecha de inicio, fecha de fin y nombre de la institución. Una vez ingresada la información se hace clic en el botón celeste guardar como lo indica la *Figura 19*.

**Figura 19**

*Agregar datos de educación*

Datos de educación

**Tipo de estudio**: Universitario    **Estado**: Graduado

**Título / Carrera**: CPA    **Área de estudio**: Selecione

**Fecha de inicio**: Abril 2012    **Fecha fin**: Septiembre 2016

**Institución**: Universidad de Guayaquil

**Guardar**

**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de añadir datos de educación como el nivel de estudio, carrera y nombre de la institución. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

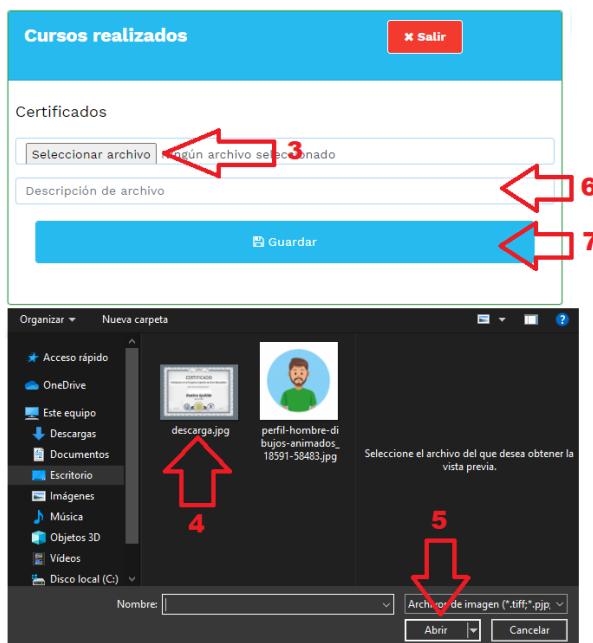
**Agregar cursos realizados**

1. Hacer clic en la opción cursos realizados que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado del recuadro una pantalla para agregar datos de formación personal, para realizar esta acción haga clic en el botón celeste Agregar.
3. Una vez realizado el paso 2 se muestra una opción indicada con una flecha roja (*Figura 20*), hacer clic en ella.
4. Se abre una ventana para que busque la imagen del certificado del curso realizado que desee agregar, la selecciona haciendo clic sobre ella.
5. Haga clic en la opción abrir que se señala con flecha roja en la *Figura 20*, la imagen seleccionada se agrega, y se muestra el nombre del archivo que usted ha agregado.
6. Añadir una descripción acerca del certificado que está agregando al sistema.

7. Para que el certificado se agregue a su perfil debe hacer clic en el botón celeste Guardar.

**Figura 20**

### *Agregar cursos realizados*



**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de añadir datos de formación personal como la imagen de un certificado. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### **Agregar experiencias laborales**

En este apartado puede agregar información sobre las experiencias laborales que usted posee, con el fin de que otros usuarios puedan saber más sobre sus destrezas en el área laboral.

1. Hacer clic en la opción experiencia laborales que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado derecho del recuadro una pantalla para agregar datos de experiencias laborales, para realizar esta acción haga clic en el botón celeste Agregar.

3. Los datos que debe ingresar son nombre de la empresa, actividad de la empresa, puesto, nivel de experiencia, fechas, área de ocupación y subárea de ocupación. Una vez ingresada la información se hace clic en el botón celeste guardar como lo indica la *Figura 21*.

**Figura 21**

*Agregar experiencias laborales*

Datos de experiencia

Nombre de la empresa: XYZ | Actividad de la empresa: Administración

Puesto: Auxiliar | Nivel de experiencia: Junior

Desde: Febrero | Hasta: Julio | 2011 | 2014

Área de ocupación: Facturación | Sub-área de ocupación: Contable

Descripción de responsabilidades:  
AUXILIAR CONTABLE, FACTURACION Y DECLARACION DE IMPUESTO

Guardar

**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de añadir datos de experiencias laborales dando detalles de la empresa, el cargo ejercido y el tiempo en aquel lugar. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

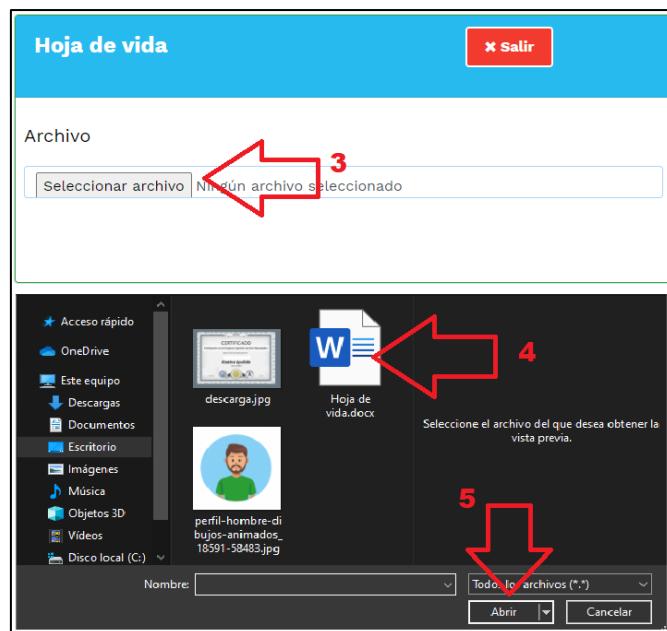
### **Agregar hoja de vida**

1. Hacer clic en la opción hoja de vida que se encuentra señalado en un recuadro color azul. Véase *Figura 13*.
2. Se muestra a lado del recuadro una pantalla para agregar un archivo tipo doc que contiene la información de su hoja de vida, para realizar esta acción haga clic en el botón celeste Editar.

3. Una vez realizado el paso 2 se muestra una opción indicada con una flecha roja (*Figura 22*), hacer clic en ella.
4. Se abre una ventana para que busque el archivo de su hoja de vida que desee agregar, la selecciona haciendo clic sobre ella.
5. Haga clic en la opción abrir que se señala con flecha roja en la *Figura 22*, el archivo se agrega y guarda automáticamente.

**Figura 22**

*Agregar hoja de vida*



**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de guardar el archivo que contiene la información de su hoja de vida. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Ingreso a Mi cuenta

Este apartado le permite si usted desea realizar un cambio de correo electrónico o el cambio de una contraseña.

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *Figura 4*

2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, haga clic en **Mi cuenta**.
3. Le aparece una ventana la cual se muestra la opción de cambiar el correo electrónico y cambiar la contraseña.

### Cambiar correo

1. Ingrese el correo electrónico nuevo que desea usar para ingresar a su cuenta en la página web.
2. Una vez ingresado el correo electrónico se hace clic en el botón celeste con la etiqueta Guardar.
3. La página web le muestra un mensaje de que el correo ha si cambiado con éxito, luego tiene que volver a iniciar sesión.

**Figura 23**

#### *Cambiar correo*



*Nota:* La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de cambiar correo electrónico. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

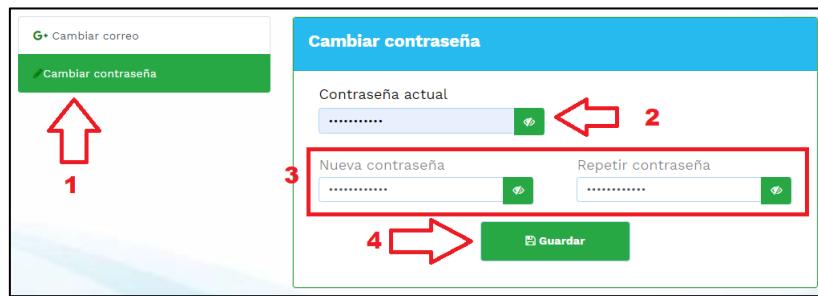
### Cambiar contraseña

1. Haga clic en la opción cambiar contraseña. Se mostrará en la parte derecha los campos en donde ingresará las contraseñas.
2. Debe ingresar la contraseña actual con la que ha iniciado sesión.

3. En esta sección ingresará la nueva contraseña en los dos campos, para verificar que ha escrito correctamente la nueva contraseña.
4. Haga clic en el botón verde que tiene la etiqueta Guardar.
5. La página web le muestra un mensaje de que la contraseña ha sido cambiada con éxito, luego tiene que volver a iniciar sesión.

**Figura 24**

*Cambiar contraseña*



**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de cambiar la contraseña, debe ingresar la contraseña actual para continuar el cambio. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Ingreso a Mis postulaciones

En este apartado se muestra la información de las postulaciones que se ha realizado, la información que se muestra es el nombre de la publicación, nombre del contratante, fecha y estado de la publicación.

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *Figura 4*
2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, posicione el puntero del mouse sobre **Interés**.
3. Le aparece un pequeño submenú con diferentes opciones, haga clic en **Mis postulaciones**.
4. Una vez realizada la acción anterior, se muestra una página con la lista de las postulaciones que usted haya realizado (como FreeLancer o postulante).

5. Si desea buscar alguna postulación específica, agregue el texto en la barra de búsqueda.
6. Ver detalles de la publicación, haga clic en el botón celeste que tiene la figura de un ojo.
7. Le redirige a la página de detalles de publicaciones. Véase la *Figura 10*.

**Figura 25**

*Lista de postulaciones*

Postulaciones realizadas							Información ⓘ
Ingrese dato a buscar							Q
Cod	Publicación	Reclutador	Fecha publicación	Estado	Cant. estimada	Acción	
1	INGENIERO DE SISTEMAS	Armando Paredes	2020-09-02	Activo	600		
3	ARQUITECTO	Armando Paredes	2020-09-02	Activo	500		
6	ASISTENTE CONTABLE	Jose JOSe	2020-09-15	Activo	500		

Registros del (1 al 3) total de 3 registros 1 fila seleccionada

Anterior 1 Siguiente

**Nota:** La figura muestra la página en donde se realiza el proceso de cambiar la contraseña, debe ingresar la contraseña actual para continuar el cambio. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Ingreso a Mis publicaciones

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *figura 4*
2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, posicione el puntero del mouse sobre **Interés**.
3. Le aparece un pequeño submenú con diferentes opciones, haga clic en **Mis publicaciones**.
4. Una vez realizada la acción anterior, se muestra una página con la lista de las publicaciones que usted haya realizado (como contratante o reclutador).

La página muestra una lista de las publicaciones creadas por el usuario. El buscador resaltado con color rojo en la *Figura 26*, le permite buscar por medio de texto algún

criterio de interés. Se muestra también el nombre de la publicación, número de postulantes, número de contratantes, Fecha, estado, y acción.

## Figura 26

### *Lista de publicaciones*

Ingrese dato a buscar						X
Cod	Publicaciones	Nº postulantes	Nº Contratados	Fecha	Estado	Acción
9	DESARROLLO WEB ROPA	0	0	2020-09-18	Eliminado	
10	DESARROLLO WEB ROPA	1	1	2020-09-18	Finalizado	
12	TRABAJOS ENFOMIX CENTRO CIUDAD	1	1	2020-09-19	Contratado	
16	ALBAÑIL SUR CUAYAQUIL	3	0	2020-09-23	Activo	

Registros del (1 al 4) total de 4 registros 0 fila seleccionada

Anterior 1 Siguiente

**Nota:** La figura muestra la página en donde se visualiza una lista de publicaciones que realiza el usuario contratante, resaltando el buscador con color rojo y la parte de acción resaltado con azul. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Explicación de los botones de acción

Se explica las acciones que se pueden realizar en las publicaciones, tal como se muestra con color azul en la *Figura 26*. Para obtener información de estos botones haga clic en el botón verde con etiqueta Información. Se muestra en la *Figura 27* una imagen con la explicación de los botones.

## Figura 27

### *Explicación de los botones de acción*

Información	
Botón	Operación
	Al pulsar, se abrirá una nueva pestaña con información detallada de la publicación
	Cierras el proceso de postulación a tu publicación
	Finalizas el proceso de selección de personal.
	Eliminas la publicación que has realizado, una vez realizado, no podrás modificarlo.

**Cerrar**

**Nota:** La figura muestra información acerca de las acciones que se pueden realizar en las publicaciones. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Visualizar postulantes de una publicación

Para realizar esta acción de visualizar postulantes siga los siguientes pasos.

1. Como se muestra en la *Figura 26* en la sección marcado con color azul, hacemos clic en el botón celeste de la publicación que se requiere revisar.
2. Se abre una ventana en la cual muestra detalles de la publicación y en la sección postulantes se visualiza los usuarios que se han interesado en la publicación.

Véase la *Figura 28*.

La página muestra los detalles de la publicación junto con una lista de postulantes, en los que se resalta con rojo en la *Figura 28* las acciones que se puede realizar a cada postulante.

**Figura 28**

*Lista de postulantes*

Titular de la oferta		Detalle de la oferta		
ALBAÑIL SUR GUAYAQUIL		SE REQUIERE ALBAÑIL PARA HACER UNA PARED DE 4 METROS DE LARGO POR 3 METROS DE ALTO		
Área		Sub Área	Precio propuesto	
Arquitectura		Diseño moderno	\$ 200.00 - 200.00	
Reclutador		Provincia oferta	Ciudad oferta	Tipo de oferta
Teresa Torres		GUAYAS	GUAYAQUIL	TEMPORAL
Postulantes				
Cod post	Cód per	Nombres	Precio	Fecha
24	17	Miguel Liñán	200	2020-09-23
25	19	Felix Sancan	250	2020-09-23
26	21	Alberto López	225	2020-09-23
Cod postulación	Cód persona	Nombres	Precio	Fecha
Estado	Acción			
Excluido				
Contratado				
Postulado				
Cod postulación	Cód persona	Nombres	Precio	Fecha
Estado	Acción			
Registros del (1 al 3) total de 3 registros	0 fila seleccionada	Anterior	1	Siguiente

**Nota:** La figura muestra la página en donde se visualiza detalles de la publicación y una lista de postulantes que se han interesado en una publicación, además se resalta con rojo las acciones que se pueden realizar. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

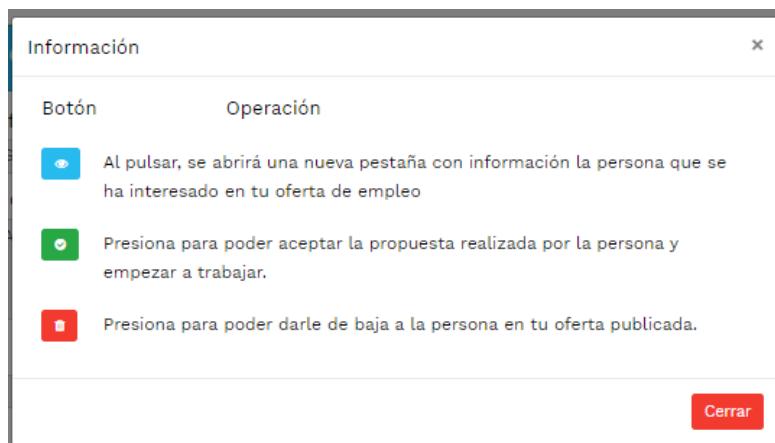
### Explicación de los botones de acción

Se explica las acciones que se pueden realizar en la lista de postulantes, tal como se muestra con color rojo en la *Figura 28*. Para obtener información de estos botones

haga clic en el botón verde con etiqueta Información. Se muestra en la *Figura 29* una imagen con la explicación de los botones.

**Figura 29**

*Explicación de los botones de acción 2*



**Nota:** La figura muestra información acerca de las acciones que se pueden realizar en las publicaciones. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### **Visualizar perfil de postulante**

1. Al pulsar el botón de color celeste como se muestra en la *Figura 28*, se abre una página con la información del perfil del postulante.
2. Para más información acerca de este proceso de visualización puede acudir al apartado *Buscar FreeLancer* sección *Visualizar perfil de FreeLancer y Revisión de certificado de antecedentes*.

### **Aceptar propuesta del postulante**

1. Al pulsar el botón de color verde como se muestra en la *Figura 28*, se muestra un mensaje de alerta preguntando si estamos seguro de aceptar la propuesta del postulante.
2. Se hace clic en la opción si y el sistema cambia el estado del postulante a contratado. Se envía una notificación tanto al contratante como al postulante por vía email y WhatsApp acerca de la selección del postulante.

### **Eliminar selección de postulante**

1. Al pulsar el botón de color rojo como se muestra en la *Figura 28*, se muestra un mensaje de alerta preguntando si estamos seguro de eliminar la propuesta del postulante.
2. Se hace clic en la opción si y el sistema cambia el estado del postulante a excluido.

### **Cerrar postulaciones de una publicación**

Este apartado permite cerrar las postulaciones, es decir que la publicación no permite que usuarios se postulen, además la publicación no se muestra en la sección de *buscar proyectos*. Para completar esta acción debe tener al menos un postulante aceptado. Para realizar esta acción de cerrar postulaciones siga los siguientes pasos.

1. Como se muestra en la *Figura 26* en la sección marcado con color azul, hacemos clic en el botón amarillo de la publicación que se requiere cerrar.
  2. Se muestra un mensaje informando que la publicación se ha cerrado con éxito.
- La publicación ya no se muestra a otros usuarios.

### **Finalizar proceso de una publicación**

Este apartado permite finalizar las postulaciones, no permite que usuarios se postulen, además la publicación no se muestra en la sección de *buscar proyectos*. Para completar esta acción debe tener al menos un postulante aceptado. Para realizar esta acción de finalizar postulaciones siga los siguientes pasos.

1. Como se muestra en la *Figura 26* en la sección marcado con color azul, hacemos clic en el botón verde de la publicación que se requiere finalizar.
2. Se muestra un mensaje informando que la publicación ha finalizado con éxito.

La publicación ya no se muestra a otros usuarios y se habilita el proceso de calificación que se detalla en el apartado *Ingreso a calificaciones pendientes como reclutador* e *Ingreso a calificaciones pendientes como empleado*.

### **Eliminar una publicación**

Este apartado permite eliminar las postulaciones, es decir que la publicación no se muestra a los usuarios que busque trabajo, las acciones para la publicación se deshabilita y el estado de la misma cambia a eliminado. Para realizar esta acción de eliminar postulaciones siga los siguientes pasos.

1. Como se muestra en la *Figura 26* en la sección marcado con color azul, hacemos clic en el botón rojo de la publicación que se requiere eliminar.
2. Se muestra un mensaje de alerta preguntando si está de acuerdo en eliminar la publicación, haga clic en la opción sí. La publicación ya no se muestra a otros usuarios.

### **Ingreso a calificaciones pendientes**

En este apartado se detalla el proceso de calificar a los usuarios que han concretado un contrato y que la publicación ha finalizado. Se describen los pasos a seguir tanto para el reclutador como para el empleado.

#### **Como reclutador**

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *figura 4*.
2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, posicione el puntero del mouse sobre **Interés**.
3. Le aparece un pequeño submenú con diferentes opciones, posicione el puntero del mouse sobre **Calificaciones pendientes**.

4. Le aparece un pequeño submenú con diferentes opciones, haga clic en **Reclutador**.
5. Una vez realizada la acción anterior, se muestra una página con la lista de las calificaciones, en esta sección usted califica al usuario FreeLancer que le brindó algún servicio. Véase *Figura 30*.

En la lista de calificaciones pendiente como se muestra en la *Figura 30*, posee un buscador (marcado por un recuadro color rojo) que al ingresar un texto realice la búsqueda por medio de ese criterio ingresado. También se visualiza el título de la publicación, fecha, nombre del empleado, estado (calificado o no calificado). La sección acción marcada con color azul muestra un botón verde el cual se utiliza para realizar la calificación (Véase *Figura 30*).

**Figura 30**

*Calificaciones pendientes como reclutador*

Calificaciones recientes como reclutador						Información ⓘ
						Q
Cod	Título aviso	Fecha registro	Nombres	Estado	Acción	
10	DESARROLLO WEB ROPA	2020-09-18	Miguel Liñan	Calificado	Calificado	
12	TRABAJOS ENFOMIX CENTRO CIUDAD	2020-09-19	Miguel Liñan	No Calificado		

Registros del (1 al 2) total de 2 registros 0 fila seleccionada

Anterior 1 Siguiente >

**Nota:** La figura muestra una lista de las calificaciones entre los usuarios contratante y empleado, se marca con color rojo el buscador, se detallan datos de la lista y en la sección con color azul se muestra las acciones que se pueden realizar. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Calificar a empleado

1. Para realizar esta acción haga clic en el botón verde que se muestra en la *Figura 30* en la sección señalado con color azul.

2. Se abre una ventana que detalla el título y descripción de la publicación, nombre del empleado. Véase la *Figura 31*.
3. Posicione el puntero del mouse en las estrellas que usted considere en su calificación al empleado.
4. Ingrese un comentario opinando sobre el trabajo que realizó el empleado.
5. Para guardar los datos ingresados haga clic en el botón celeste Guardar.
6. Puede ver el cambio de estado a calificado como se muestra en la *Figura 30*.

**Figura 31**

*Pantalla para calificar al empleado.*



**Nota:** La figura muestra una pantalla que es utilizada por el usuario para registrar la calificación y un comentario opinando acerca del trabajo realizado por el empleado que contrató. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

#### Como empleado

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *figura 4*
2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, posicione el puntero del mouse sobre **Interés**.

3. Le aparece un pequeño submenú con diferentes opciones, posicione el puntero del mouse sobre **Calificaciones pendientes**.
4. Le aparece un pequeño submenú con diferentes opciones, haga clic en **Empleado**.
5. Una vez realizada la acción anterior, se muestra una página con la lista de las calificaciones, en esta sección usted califica al usuario contratante el cual le acepto para realizar un trabajo. Véase *Figura 32*.

En la lista de calificaciones pendiente como se muestra en la *Figura 32*, posee un buscador (marcado por un recuadro color rojo) que al ingresar un texto realice la búsqueda por medio de ese criterio ingresado. También se visualiza el título de la publicación, fecha, nombre del reclutador o contratante, estado (calificado o no calificado). La sección acción marcada con color azul muestra un botón verde el cual se utiliza para realizar la calificación (Véase *Figura 32*).

**Figura 32**

*Calificaciones pendientes como empleado*

Calificaciones recientes como empleado						Información 
Ingrésese dato a buscar <input type="text"/> 						
Cod	Título aviso	Fecha registro	Nombres	Estado	Acción	
10	DESARROLLO WEB ROPA	2020-09-18	Teresa Torres	Calificado	Calificado	
12	TRABAJOS ENFOMIX CENTRO CIUDAD	2020-09-19	Teresa Torres	No Calificado		

Registros del (1 al 2) total de 2 registros 0 fila seleccionada

Anterior  1 Siguiente 

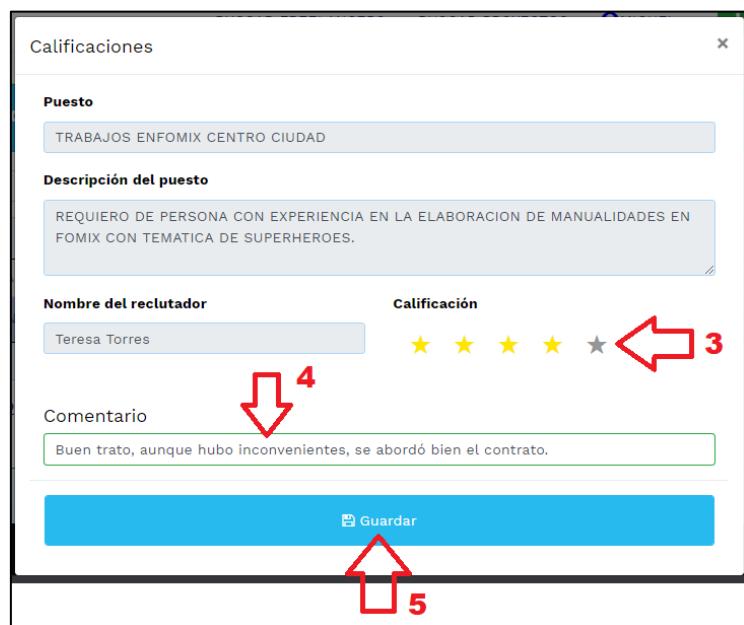
**Nota:** La figura muestra una lista de las calificaciones entre los usuarios contratante y empleado, se marca con color rojo el buscador, se detallan datos de la lista y en la sección con color azul se muestra las acciones que se pueden realizar. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Calificar a reclutador

1. Para realizar esta acción haga clic en el botón verde que se muestra en la *Figura 32* en la sección señalado con color azul.
2. Se abre una ventana que detalla el título y descripción de la publicación, nombre del reclutador o contratante. Véase la *Figura 33*.
3. Posicione el puntero del mouse en las estrellas que usted considere en su calificación al contratante.
4. Ingrese un comentario opinando sobre el trato que recibió por parte del contratante.
5. Para guardar los datos ingresados haga clic en el botón celeste Guardar.
6. Puede ver el cambio de estado a calificado como se muestra en la *Figura 32*.

**Figura 33**

*Pantalla para calificar al contratante*



**Nota:** La figura muestra una pantalla que es utilizada por el usuario para registrar la calificación y un comentario opinando acerca del trato recibido por el contratante. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Cerrar Sesión

1. Posicione el puntero del mouse sobre el nombre de usuario que se muestra en la barra de menú de opciones. Véase la *figura 4*
2. Una vez que lo haga, le aparece un pequeño menú con una lista de opciones, haga clic en **Cerrar sesión**.
3. Le redirecciona a la página de inicio como se muestra en la *Figura 1*, su sesión ha sido cerrada.

## Usuario Administrador

Este apartado detalla las funcionalidades pertenecientes al usuario administrador que es aquella persona que se encarga de supervisar y gestionar las actividades de la página web, entre estas se tiene el dar de baja a los usuarios o publicaciones, agregar nuevas profesiones, áreas y subáreas de trabajo, agregar o dar de baja a otros administradores.

El proceso para ingresar como administrador es idéntico al proceso de iniciar sesión como se describe en el apartado iniciar sesión de este manual. Después de haber ingresado al sistema, se muestra la página de inicio tal cual como se muestra en la *Figura 4* pero la barra de menú diferente con la opción de perfil de usuario y *ADMINISTRACIÓN*.

Para ingresar a la pantalla de administración haga clic en *ADMINISTRACIÓN*, se visualiza una pantalla que muestra las siguientes opciones: Usuario, Publicaciones, Administradores, Profesiones/Oficios, Categorías y subcategorías, Párametros. Véase la *Figura 34*

**Figura 34**

*Pantalla de opciones del administrador*



**Nota:** La figura muestra la pantalla de opciones del usuario administrador el cual puede hacer clic en cualquiera de ellos para acceder a otras funcionalidades propias del usuario. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Opción Usuarios

En esta opción el administrador podrá visualizar los datos del usuario como el nombre, dirección, preferencia salarial, calificación y oficio.

1. Haga clic en la opción usuarios, se le presenta una pantalla con una lista de los usuarios registrados en el sistema.
2. También posee un buscador que al ingresar el texto va realizando la búsqueda de la información según el criterio de búsqueda.
3. Para activar o desactivar un usuario haga clic en el botón circular de color verde, luego de esta acción se muestra la información de correo el estado del usuario y un botón con la etiqueta activar o desactivar.
4. Haga clic en el botón para activar o desactivar el usuario.

**Figura 35**

*Pantalla de lista de usuarios*

Usuarios registrados en el sistema						
Búsqueda general						
Ingrese dato a buscar <b>2</b>						
Cod	Nombres	Dirección	preferencia_salarial	Calificación	Oficio	
6	Armando Paredes	calle e entre 16 y callejon 16	700.00	4	Arquitecto	<input checked="" type="radio"/> 3
11	Raymond Revelo	mucho lote	800.00	4	Gasfitero	<input type="radio"/> 11
Correo miguel_elvr10@hotmail.com						
Estado <b>DADO DE BAJA</b>						
Acción <b>Activar 4</b>						
12	Jose JOse	dasdasd	500.00	3	Arquitecto	<input checked="" type="radio"/> 12

**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de usuarios registrados en el sistema los cuales pueden ser dado de baja (desactivado) o dado de alta (activado) por parte del administrador de la página. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Opción Publicaciones

En esta opción el administrador podrá visualizar los datos de las publicaciones realizadas por los usuarios, se muestran datos como el nombre del empleador y nombre del aviso. Además, podrá realizar búsquedas de las mismas.

1. Haga clic en la opción publicaciones, se le presenta una pantalla con una lista de las publicaciones registrados en el sistema.
2. Posee un buscador que al ingresar el texto va realizando la búsqueda de la información según el criterio de búsqueda o también puede hacer uso de buscar por estado de publicación (activas, en proceso, terminada, eliminada, dada de baja), por área de ocupación.
3. Para desactivar una publicación haga clic en el botón circular de color verde, luego de esta acción se muestra un botón con la etiqueta desactivar.
4. Haga clic en el botón desactivar para darle de baja a la publicación (una vez realizada esta opción, no se puede revertir).

**Figura 36**

*Pantalla de lista de publicaciones*

Publicaciones realizadas		
Búsqueda general	Estado de publicación	Área de ocupación
<input type="text" value="Ingrese dato a buscar"/> <b>2</b>	Seleccione	Seleccione
Cod	Empleador	Aviso
1 <b>3</b>	Armando Paredes	INGENIERO DE SISTEMAS
3	Armando Paredes	ARQUITECTO
4	Armando Paredes	ABC
Descripción ABVCBVCN		
Ciudad	GUAYAQUIL	
Fecha registro	2020-09-03	
Estado	ACTIVO	
Acción	<b>4</b> <input type="button" value="Dar de baja"/>	
5	Jose JOse	vendedor de morocho
6	Jose JOse	ASISTENTE CONTABLE
7	Raymond Revelo	PASTELERO

**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de publicaciones realizadas por los usuarios, los cuales pueden ser dado de baja (desactivado) por parte del administrador de la página. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Opción Administradores

En esta opción el administrador podrá visualizar una lista de los administradores, los datos de cada uno de ellos y puede desactivar o activar según lo requiera.

1. Haga clic en la opción publicaciones, se le presenta una pantalla con una lista de los administradores registrados en el sistema.
2. Posee un buscador que al ingresar el texto va realizando la búsqueda de la información según el criterio de búsqueda que usted ingrese.
3. Para agregar a un nuevo usuario de clic en el botón celeste con la etiqueta nuevo registro. Se presenta una pantalla el cual debe llenar con los datos que se requieren. Véase la *Figura 37*.
4. Haga clic en el botón celeste guardar para que los datos se carguen al sistema.

Véase la *Figura 38*.

- Para activar o desactivar a un usuario administrador haga clic en activar o desactivar, según usted lo requiera.

**Figura 37**

Pantalla de lista de administradores

Ingresar dato a buscar <b>2</b>						
Cod	Nombres	Dirección	Celular	Correo	Estado	Acción <b>3</b>
13	Admin Miguel	calle e entre 16 y callejon 16	0991797340	miguel@hotmail.com	ACTIVO	<b>Desactivar</b>
14	asdasd sadasd	iusgajkhv	1111111111	rrrv_@hotmail.com	INACTIVO	<b>Activar</b>
15	abc abc	ssssssss	4444444444		ACTIVO	<b>Desactivar</b>
20	Admin2 arevalo	calle e y la 22	0939287014	miguel.linanb@ug.edu.ec	ACTIVO	<b>Desactivar</b>
21	adminlinan linan	carlomagno	0960219330	miguel.linanb@hotmail.com	ACTIVO	<b>Desactivar</b>

Registros del (1 al 5) total de 5 registros 0 fila seleccionada

Anterior 1 Siguiente

**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de usuarios administradores, también se encuentra la opción de agregar un administrador nuevo, además de poder activar o desactivar a uno de ellos. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

**Figura 38**

Pantalla de registro de nuevo usuario administrador

Ingresar la información requerida para el nuevo administrador

Nombres	Apellidos
Ingrese sus nombres	Ingrese sus apellidos
Teléfono fijo	Teléfono móvil
Ingrese su teléfono convencional	Ingrese su teléfono celular
Dirección	Correo
Ingrese su dirección domiciliaria	Ingrese su correo electrónico

**Guardar**

**Nota:** La figura muestra la pantalla para el registro de un nuevo usuario administrador, se visualiza los datos que se deben agregar para la inserción del registro en el sistema. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

### Opción Profesiones/Oficios

En esta opción el administrador podrá visualizar una lista de las profesiones u oficios, el número de usuarios en dichas profesiones y el estado.

1. Haga clic en la opción Profesiones/Oficios, se le presenta una pantalla con una lista de las profesiones disponibles.
2. Posee un buscador que al ingresar el texto va realizando la búsqueda de la información según el criterio de búsqueda que usted ingrese.
3. Para agregar una profesión haga clic en el botón celeste con la etiqueta Agregar.
4. Se presenta una pantalla para el ingreso de un nombre para la profesión, después de llenar este campo haga clic en el botón celeste Guardar.

**Figura 39**

*Pantalla de lista de profesiones*

Profesiones disponibles para el usuario			
Ingrese dato a buscar <b>2</b>			+ Agregar
Código	Descripción del oficio	Cantidad de registrados	Estado <b>3</b>
2	Ingeniero en Sistema	2	ACTIVO
3	Arquitecto	2	ACTIVO
4	Albañil	0	ACTIVO
5	Gasfitero	1	ACTIVO
6	Taxista	0	ACTIVO
7	Ingeniero Civil	0	ACTIVO
8	Soldador	0	ACTIVO
9	Cocinero	0	ACTIVO
10	Chef	0	ACTIVO

Registros del (1 al 9) total de 9 registros. 0 fila seleccionada

Anterior 1 Siguiente

**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de profesiones disponibles para los usuarios también se encuentra la opción de agregar una nueva profesión. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

#### Opción Categorías/Subcategorías

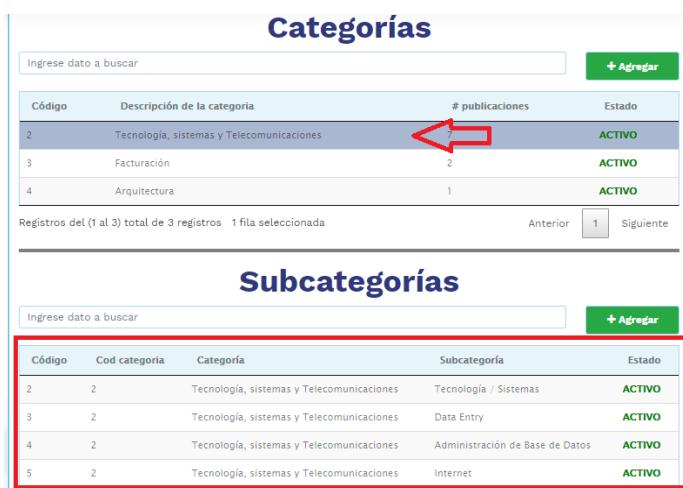
En esta opción el administrador podrá visualizar una lista de las categorías y subcategoría, la opción de agregar nuevos registros, el número de publicaciones en dichas categorías y el estado.

1. Haga clic en la opción Categorías/Subcategorías, se le presenta una pantalla con una lista con detalles de cada uno de los registros de área y subárea de trabajo.
2. Posee un buscador que al ingresar el texto va realizando la búsqueda de la información según el criterio de búsqueda que usted ingrese.

3. Al hacer clic en un registro de categoría la sección de subcategorías se carga los registros de dicha categoría.
4. Para agregar una categoría haga clic en el botón agregar en la sección de categoría, se presenta una pantalla en la cual debe ingresar el nombre de la categoría.
5. Haga clic en el botón guardar para agregar el registro al sistema.
6. Para agregar una subcategoría primero debe seleccionar un registro en la sección categoría, después procede a realizar un clic en el botón agregar de la sección de subcategoría.
7. Se presenta una pantalla en la cual debe ingresar el nombre de la subcategoría, haga clic en el botón guardar para agregar el registro al sistema.

**Figura 40**

*Pantalla de lista de categorías/subcategorías*



**Categorías**

Ingresar dato a buscar	+ Agregar		
Código	Descripción de la categoría	# publicaciones	Estado
2	Tecnología, sistemas y Telecomunicaciones	2	ACTIVO
3	Facturación	1	ACTIVO
4	Arquitectura	1	ACTIVO

Registros del (1 al 3) total de 3 registros 1 fila seleccionada

Anterior 1 Siguiente

**Subcategorías**

Ingresar dato a buscar	+ Agregar			
Código	Cod categoría	Categoría	Subcategoría	Estado
2	2	Tecnología, sistemas y Telecomunicaciones	Tecnología / Sistemas	ACTIVO
3	2	Tecnología, sistemas y Telecomunicaciones	Data Entry	ACTIVO
4	2	Tecnología, sistemas y Telecomunicaciones	Administración de Base de Datos	ACTIVO
5	2	Tecnología, sistemas y Telecomunicaciones	Internet	ACTIVO

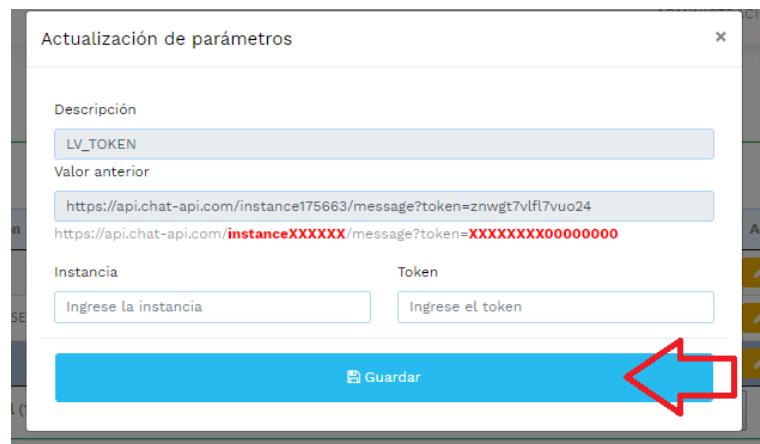
**Nota:** La figura muestra la pantalla de la lista de profesiones disponibles para los usuarios también se encuentra la opción de agregar una nueva profesión. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.

## Opción Parámetros

1. En esta opción el administrador podrá visualizar y editar los parámetros de configuración del correo de la página, la actualización del token del Chat-API de WhatsApp.
2. Haga clic en la opción Parámetros, se le presenta una pantalla con los parámetros del sistema y con opciones a editarlos.
3. Para editar el token del Chat-API haga clic en el botón amarillo editar.
4. Se muestra una ventana en el cual debe ingresar una instancia y un token (Deben ser configurados en la página de Chat-API para obtenerlos).
5. Una vez ingresado los datos requeridos haga clic en el botón guardar.

**Figura 41**

*Pantalla de edición de token Chat-API*



**Nota:** La figura muestra la pantalla para editar el token del Chat-API de WhatsApp, son datos necesarios para el funcionamiento del envío de notificaciones por mensajes hacia los usuarios. Datos propios de la investigación, la elaboración es propia.