



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE SOFTWARE

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIEROS EN SOFTWARE**

FORMA: PROYECTO TECNOLÓGICO

TEMA:

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO
PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA
CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023**

AUTORES:

**CALUÑA MULLO DELIA CRISTINA
GUERRERO SANI MILTON GABRIEL**

DIRECTOR:

ING. DARWIN CARRION

GUARANDA – ECUADOR

2023

TEMA DEL PROYECTO TECNOLÓGICO

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO
PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA
CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente trabajo de titulación principalmente a Dios por ser mi guía, brindarme salud y estar junto a mí en cada paso, derramando sus bendiciones y dándome fortaleza para no rendirme por más difícil que sean las circunstancias.

A mis padres Carlos Caluña y Beatriz Mullo que son el pilar fundamental en mi vida, pues con su apoyo incondicional, sabiduría, formación académica, consejos, amor y paciencia en todo momento me han permitido cumplir con esta meta en lo personal y profesional, agradezco por inculcar en mí la fe, fortaleza, sacrificio, perseverancia y otros valores que han hecho de mí la persona que soy.

A toda mi familia por siempre brindarme palabras de ánimo y extenderme su mano en momentos difíciles demostrándome su amor y comprensión, gracias por regalarme sonrisas, consejos y momentos de familiaridad que me motivaron a no rendirme en este camino.

Por último, pero no menos importante agradezco a todos mis amigos por brindarme su apoyo desinteresado, a quienes compartieron grandes momentos en mi trayectoria universitaria, siempre les tendré presentes en mi mente y grabados en mi corazón.

Delia C. Caluña

El presente trabajo de titulación está dedicado a las personas más importantes de mi vida, mi madre Inés Sani que desde pequeño me enseñó que con dedicación y perseverancia los deseos y anhelos se consiguen, a mi padre Milton Guerrero que supo enseñarme a valorar y aprovechar las oportunidades que nos regala la vida pues ellos han sido el pilar fundamental a lo largo de mi vida y carrera universitaria. Esta dedicatoria también está dirigida hacia mi hermana Gabriela Guerrero por acompañarme en cada desvelo, por brindarme apoyo incondicional y sobre todo por enseñarme que cuando las cosas se hacen con amor y dedicación los resultados de nuestro esfuerzo es digno de admiración.

Finalmente me gustaría dedicar este logro a mis amigos y compañeros pues sin ellos la vida universitaria no hubiera sido lo mismo y sobre todo no hubiese aprendido todo lo que aprendí en la vida y en mi carrera.

Milton G. Guerrero

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por brindarnos salud y fortaleza para no desmayar en el camino a cumplir uno de nuestros mayores anhelos en el ámbito profesional y personal. En segundo lugar, queremos expresar nuestra gratitud a la Universidad Estatal de Bolívar, Carrera de Software pues durante varios años ha sido nuestro segundo hogar, además de brindarnos la posibilidad de formarnos profesionalmente con docentes calificados en diversas ramas de la carrera los mismos han sabido llegar a nosotros a través de su experiencia, sapiencia y anécdotas haciendo de su cátedra un entorno de unión y compañerismo. También agradecemos al Ing. Darwin Carrión tutor del proyecto de titulación por ser la mejor guía en este proceso, además de su predisposición y apoyo en todo momento. Al Ing. Juan Manuel Galarza y Dra. Edelmira Guevara pares académicos de nuestro proyecto por su ayuda y cooperación que contribuyeron a desarrollar un trabajo de excelencia académica. Por último, expresar un agradecimiento a la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar por abrimos las puertas para realizar este trabajo de titulación, pues demostró ser una institución presta a brindar información y resolver nuestras inquietudes.

Delia C. Caluña y Milton G. Guerrero

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Ing. Darwin Carrión, Dra. Edelmira Guevara y Lic. Juan Manuel Galarza, en su orden Director y Pares Académicos del Trabajo de Integración Curricular “IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023” desarrollado por el señor Guerrero Sani Milton Gabriel y la señorita Caluña Mullo Delia Cristina.

CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Integración Curricular en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la carrera SOFTWARE, por lo tanto, autorizamos su presentación y defensa.

Guaranda, 09 de junio del 2023



ED ELMIRA LILA
GUEVARA INIGUEZ

Dra. Edelmira Guevara
Par Académico



DARWIN PAUL CARRION
BUENANO

Ing. Darwin Carrión
Director



JUAN MANUEL GALARZA
SCHORNFELD

Lic. Juan Manuel Galarza
Par Académico



DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Delia Cristina Caluña Mullo y Milton Gabriel Guerrero Sani portadores de las cédulas de identidad N° 0201855939 y 0201996188 respectivamente, en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023**, modalidad Trabajo de Integración Curricular, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Los autores declaran que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Firmado digitalmente por:
DELIA CRISTINA
CALUÑA MULLO

Delia Cristina Caluña Mullo
CI. 0201855939



Firmado digitalmente por:
MILTON GABRIEL
GUERRERO SANI

Milton Gabriel Guerrero Sani
CI. 0201996188

INDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----|
| TEMA DEL PROYECTO TECNOLÓGICO | i |
| DEDICATORIA | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iv |
| CERTIFICADO DE VALIDACIÓN..... | v |
| DERECHOS DE AUTORIA NOTARIZADA | vi |
| INDICE DE CONTENIDOS | vii |
| INDICE DE TABLAS | ix |
| INDICE DE FIGURAS..... | xii |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| RESUMEN..... | 3 |
| ABSTRACT..... | 4 |
| CAPÍTULO I..... | 5 |
| FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO..... | 5 |
| 1.1. Tema..... | 5 |
| 1.2. Descripción del Problema..... | 5 |
| 1.3. Justificación..... | 6 |
| 1.4. Objetivos..... | 6 |
| 1.4.1. Objetivo General | 6 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos..... | 6 |
| CAPÍTULO II | 7 |
| MARCO TEÓRICO..... | 7 |
| 2.1. Antecedentes..... | 7 |
| 2.2. Científico | 8 |
| 2.3. Conceptual..... | 10 |
| 2.4. Legal..... | 15 |
| 2.5. Georeferencial | 16 |
| CAPITULO III..... | 18 |
| METODOLOGÍA | 18 |
| 3.1. Metodología de Desarrollo de Software..... | 18 |

| | |
|---|-----|
| 3.2. Métodos de Investigación..... | 19 |
| 3.3. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos | 19 |
| CAPITULO IV..... | 21 |
| INGENIERÍA DEL PROYECTO..... | 21 |
| 4.1. Planificación..... | 21 |
| 4.1.1. Especificación de Requerimientos de Software..... | 21 |
| 4.1.2. Descripción General del Producto | 22 |
| 4.1.3. Requerimientos de Usuario..... | 24 |
| 4.1.4. Historias de Usuario..... | 44 |
| 4.1.5. Factibilidad del Software | 63 |
| 4.2. Diseño..... | 71 |
| 4.2.1. Arquitectura del Software | 71 |
| 4.2.2. Diagramas | 72 |
| 4.2.3. Diseño de la Interfaz | 95 |
| 4.3. Codificación | 102 |
| 4.3.1. Definición del objetivo..... | 102 |
| 4.3.2. Análisis del problema..... | 102 |
| 4.3.3. Codificación..... | 102 |
| 4.3.4. Código..... | 103 |
| 4.4. Pruebas | 103 |
| 4.4.1. Planificación de pruebas | 105 |
| 4.4.2. Diseño y desarrollo de casos de prueba | 105 |
| 4.4.3. Configuración del entorno de prueba..... | 109 |
| 4.4.4. Ejecución de la prueba | 110 |
| 4.4.5. Registro de Riesgos..... | 117 |
| 4.4.6. Prueba de cierre..... | 123 |
| CONCLUSIONES | 125 |
| RECOMENDACIONES | 127 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 128 |
| ANEXOS..... | 131 |

INDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|---|-----------|
| <i>Tabla 1</i> | <i>Mapa Geográfico de la Ciudad de Guaranda.....</i> | <i>17</i> |
| <i>Tabla 2</i> | <i>Referencias</i> | <i>22</i> |
| <i>Tabla 3</i> | <i>Características de los Usuarios</i> | <i>23</i> |
| <i>Tabla 4</i> | <i>Requerimiento Funcional Iniciar Sección.....</i> | <i>24</i> |
| <i>Tabla 5</i> | <i>Requerimiento Funcional Cerrar Sesión.....</i> | <i>25</i> |
| <i>Tabla 6</i> | <i>Requerimiento Funcional Cambiar Contraseña</i> | <i>25</i> |
| <i>Tabla 7</i> | <i>Requerimiento Funcional Visualizar Página Principal.....</i> | <i>26</i> |
| <i>Tabla 8</i> | <i>Requerimiento Funcional Visualizar Institución.....</i> | <i>27</i> |
| <i>Tabla 9</i> | <i>Requerimiento Funcional Visualizar Artesanados.....</i> | <i>27</i> |
| <i>Tabla 10</i> | <i>Requerimiento Funcional Visualizar Publicaciones</i> | <i>28</i> |
| <i>Tabla 11</i> | <i>Requerimiento Funcional Visualizar Contactos</i> | <i>29</i> |
| <i>Tabla 12</i> | <i>Requerimiento Funcional Registrarse.....</i> | <i>29</i> |
| <i>Tabla 13</i> | <i>Requerimiento Funcional Registrar Secretaria</i> | <i>30</i> |
| <i>Tabla 14</i> | <i>Requerimiento Funcional Habilitar - Inhabilitar Secretaria.....</i> | <i>31</i> |
| <i>Tabla 15</i> | <i>Requerimiento Funcional Registrar Presidente</i> | <i>31</i> |
| <i>Tabla 16</i> | <i>Requerimiento Funcional Habilitar - Inhabilitar Presidente</i> | <i>32</i> |
| <i>Tabla 17</i> | <i>Requerimiento Funcional Registrar Artesanado.....</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabla 18</i> | <i>Requerimiento Funcional Habilitar - Inhabilitar Artesanado</i> | <i>33</i> |
| <i>Tabla 19</i> | <i>Requerimiento Funcional Listados de Artesanado</i> | <i>34</i> |
| <i>Tabla 20</i> | <i>Requerimiento Funcional Registrar Artesanos</i> | <i>35</i> |
| <i>Tabla 21</i> | <i>Requerimiento Funcional Habilitar – Inhabilitar Artesano</i> | <i>36</i> |
| <i>Tabla 22</i> | <i>Requerimiento Funcional Listado de Artesanos</i> | <i>36</i> |
| <i>Tabla 23</i> | <i>Requerimiento Funcional Registrar Publicaciones</i> | <i>37</i> |
| <i>Tabla 24</i> | <i>Requerimiento Funcional Habilitar – Inhabilitar Publicación.....</i> | <i>38</i> |
| <i>Tabla 25</i> | <i>Requerimiento Funcional Listado de Publicaciones.....</i> | <i>38</i> |
| <i>Tabla 26</i> | <i>Requerimiento Funcional Perfil Laboral</i> | <i>39</i> |
| <i>Tabla 27</i> | <i>Requerimiento Funcional Sección Artesanados.....</i> | <i>40</i> |
| <i>Tabla 28</i> | <i>Requerimiento Funcional Listado de Artesanos</i> | <i>40</i> |
| <i>Tabla 29</i> | <i>Requerimiento Funcional Perfil Laboral del Artesano.....</i> | <i>41</i> |
| <i>Tabla 30</i> | <i>Requerimiento Funcional Calificar Artesano</i> | <i>42</i> |
| <i>Tabla 31</i> | <i>Historia de Usuario Iniciar Sesión.....</i> | <i>44</i> |
| <i>Tabla 32</i> | <i>Historia de Usuario Inicio del Público</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabla 33</i> | <i>Historia de Usuario Institución del Público.....</i> | <i>45</i> |
| <i>Tabla 34</i> | <i>Historia de Usuario Artesanados del Público.....</i> | <i>46</i> |
| <i>Tabla 35</i> | <i>Historia de Usuario Publicaciones del Público.....</i> | <i>46</i> |
| <i>Tabla 36</i> | <i>Historia de Usuario Contactos del Público</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 37</i> | <i>Historia de Usuario Registrarse del Público</i> | <i>47</i> |
| <i>Tabla 38</i> | <i>Historia de Usuario Inicio del Presidente.....</i> | <i>48</i> |
| <i>Tabla 39</i> | <i>Historia de Usuario Registrar Secretaria</i> | <i>48</i> |
| <i>Tabla 40</i> | <i>Historia de Usuario de Habilitar - Inhabilitar Secretaria.....</i> | <i>49</i> |
| <i>Tabla 41</i> | <i>Historia de Usuario Cambiar Contraseña</i> | <i>49</i> |

| | |
|---|-----|
| Tabla 42 Historia de Usuario Cerrar Sesión | 50 |
| Tabla 43 Historia de Usuario Inicio..... | 51 |
| Tabla 44 Historia de Usuario Registrar Presidente..... | 51 |
| Tabla 45 Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Presidente | 52 |
| Tabla 46 Historia de Usuario Registrar Artesanado | 52 |
| Tabla 47 Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Artesanado | 53 |
| Tabla 48 Historia de Usuario Listado de Artesanados | 53 |
| Tabla 49 Historia de Usuario Registrar Artesano | 54 |
| Tabla 50 Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Artesano | 54 |
| Tabla 51 Historia de Usuario Listar Artesanos | 55 |
| Tabla 52 Historia de Usuario Registrar Publicaciones | 55 |
| Tabla 53 Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Publicaciones..... | 56 |
| Tabla 54 Historia de Usuario Listado de Publicaciones..... | 56 |
| Tabla 55 Historia de Usuario Cambiar Contraseña | 57 |
| Tabla 56 Historia de Usuario Cerrar Sesión | 57 |
| Tabla 57 Historia de Usuario Inicio..... | 58 |
| Tabla 58 Historia de Usuario Perfil Laboral..... | 58 |
| Tabla 59 Historia de Usuario Cambiar Contraseña | 59 |
| Tabla 60 Historia de Usuario Cerrar Sesión | 59 |
| Tabla 61 Historia de Usuario Inicio..... | 60 |
| Tabla 62 Historia de Usuario Artesanados | 60 |
| Tabla 63 Historia de Usuario Listado de Artesanos | 61 |
| Tabla 64 Historia de Usuario Perfil Laboral..... | 61 |
| Tabla 65 Historia de Usuario Evaluar Desempeño Laboral..... | 62 |
| Tabla 66 Historia de Usuario Cambio de Contraseña..... | 62 |
| Tabla 67 Historia de Usuario Cerrar Sesión | 63 |
| Tabla 68 Grados de Relevancia de las GSC's en la Aplicación..... | 63 |
| Tabla 69 Análisis de las Características de la Aplicación..... | 64 |
| Tabla 70 Conteo de Puntos de Función..... | 65 |
| Tabla 71 Tamaño Funcional de una Aplicación, Según el Tipo de Componente y Complejidad del Mismo | 66 |
| Tabla 72 Glosario de Términos | 70 |
| Tabla 73 Cronograma de Aplicación de Pruebas | 105 |
| Tabla 74 Pruebas Unitarias..... | 106 |
| Tabla 75 Pruebas de Interfaz..... | 107 |
| Tabla 76 Pruebas de Integración | 107 |
| Tabla 77 Pruebas de Usabilidad | 108 |
| Tabla 78 Pruebas de Escalabilidad..... | 108 |
| Tabla 79 Pruebas de Fiabilidad | 109 |
| Tabla 80 Pruebas de Rendimiento..... | 109 |
| Tabla 81 Ambiente de Pruebas..... | 109 |
| Tabla 82 Herramientas..... | 110 |

| | |
|--|------------|
| Tabla 83 Pruebas de Unidad – Iniciar Sesión..... | 110 |
| Tabla 84 Pruebas de Unidad - Listado de Artesanados - Usuario Público | 111 |
| Tabla 85 Pruebas de Unidad - Artesanados – Usuario Empleador..... | 111 |
| Tabla 86 Pruebas de Interfaz - Contrastes y Estilos de la Página BOLEMG.... | 112 |
| Tabla 87 Pruebas de Interfaz - Diseño de la página BOLEMG..... | 113 |
| Tabla 88 Pruebas de Integración – Conexión | 113 |
| Tabla 89 Pruebas de Navegación - Navegabilidad | 114 |
| Tabla 90 Pruebas de Navegación - Carga de Información..... | 115 |
| Tabla 91 Pruebas de Funcionamiento - Funcionamiento de Registros de la Secretaria | 115 |
| Tabla 92 Pruebas de Funcionamiento - Funcionamiento de Actualización de Perfil Laboral..... | 116 |
| Tabla 93 Pruebas de Funcionamiento - Cambiar Contraseña..... | 116 |
| Tabla 94 Categorización de Riesgos | 118 |
| Tabla 95 Probabilidad de Riesgos..... | 119 |
| Tabla 96 Prueba de Cierre | 123 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| <i>Ilustración 1</i> Caso de Uso Manejo del Sistema del Público | 72 |
| <i>Ilustración 2</i> Caso de Uso Manejo del Sistema del Presidente | 72 |
| <i>Ilustración 3</i> Caso de Uso Manejo del Sistema de la Secretaria..... | 73 |
| <i>Ilustración 4</i> Caso de Uso Manejo del Sistema de los Artesanos | 74 |
| <i>Ilustración 5</i> Caso de Uso Manejo del Sistema del Empleador..... | 74 |
| <i>Ilustración 6</i> Diagrama de Secuencia Inicio - Público..... | 75 |
| <i>Ilustración 7</i> Diagrama de Secuencia Institución - Publico | 75 |
| <i>Ilustración 8</i> Diagrama de Secuencia Artesanados - Publico | 76 |
| <i>Ilustración 9</i> Diagrama de Secuencia Publicaciones - Público..... | 76 |
| <i>Ilustración 10</i> Diagrama de Secuencia Contactos - Público..... | 77 |
| <i>Ilustración 11</i> Diagrama de Secuencia Registrarse - Público..... | 77 |
| <i>Ilustración 12</i> Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Presidente | 78 |
| <i>Ilustración 13</i> Diagrama de Secuencia Inicio - Presidente | 78 |
| <i>Ilustración 14</i> Diagrama de Secuencia Agregar Secretaria - Presidente..... | 79 |
| <i>Ilustración 15</i> Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Secretaria - Presidente..... | 79 |
| <i>Ilustración 16</i> Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Presidente..... | 80 |
| <i>Ilustración 17</i> Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión - Presidente | 80 |
| <i>Ilustración 18</i> Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Secretaria..... | 81 |
| <i>Ilustración 19</i> Diagrama de Secuencia Inicio - Secretaria..... | 81 |
| <i>Ilustración 20</i> Diagrama de Secuencia Iniciar Agregar Presidente - Secretaria | 82 |
| <i>Ilustración 21</i> Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Presidente - Secretaria..... | 82 |
| <i>Ilustración 22</i> Diagrama de Secuencia Agregar Artesanado - Secretaria | 83 |
| <i>Ilustración 23</i> Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Artesanado - Secretaria | 83 |
| <i>Ilustración 24</i> Diagrama de Secuencia Listado de Artesanado - Secretaria..... | 84 |
| <i>Ilustración 25</i> Diagrama de Secuencia Agregar Artesano - Secretaria | 84 |
| <i>Ilustración 26</i> Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Artesano - Secretaria..... | 85 |
| <i>Ilustración 27</i> Diagrama de Secuencia Listado de Artesanos - Secretaria | 85 |
| <i>Ilustración 28</i> Diagrama de Secuencia Agregar Publicaciones - Secretaria..... | 86 |
| <i>Ilustración 29</i> Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Publicaciones - Secretaria..... | 86 |
| <i>Ilustración 30</i> Diagrama de Secuencia Listado de Publicaciones - Secretaria... | 87 |
| <i>Ilustración 31</i> Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Secretaria | 87 |
| <i>Ilustración 32</i> Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión - Secretaria | 88 |
| <i>Ilustración 33</i> Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Artesano..... | 88 |
| <i>Ilustración 34</i> Diagrama de Secuencia Inicio - Artesano..... | 89 |
| <i>Ilustración 35</i> Diagrama de Secuencia Perfil Laboral -Artesano | 89 |
| <i>Ilustración 36</i> Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Artesano | 90 |

| | |
|--|-----|
| <i>Ilustración 37</i> Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión – Artesano | 90 |
| <i>Ilustración 38</i> Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Empleador..... | 91 |
| <i>Ilustración 39</i> Diagrama de Secuencia Inicio - Empleador..... | 91 |
| <i>Ilustración 40</i> Diagrama de Secuencia Artesanados - Empleador..... | 92 |
| <i>Ilustración 41</i> Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Empleador | 92 |
| <i>Ilustración 42</i> Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión – Empleador..... | 93 |
| <i>Ilustración 43</i> Diagrama Entidad Relación BOLEMG..... | 94 |
| <i>Ilustración 44</i> Mapa de Navegación del Publico | 95 |
| <i>Ilustración 45</i> Mapa de Navegación del Presidente | 95 |
| <i>Ilustración 46</i> Mapa de Navegación de la Secretaria..... | 96 |
| <i>Ilustración 47</i> Mapa de Navegación del Artesano | 96 |
| <i>Ilustración 48</i> Mapa de Navegación del Empleador..... | 97 |
| <i>Ilustración 49</i> Color Principal | 97 |
| <i>Ilustración 50</i> Color Secundario | 98 |
| <i>Ilustración 51</i> Color Complementario | 98 |
| <i>Ilustración 52</i> Color Complementario | 98 |
| <i>Ilustración 53</i> Logo de la Aplicación BOLEMG..... | 99 |
| <i>Ilustración 54</i> Logo Secundario de la Aplicación BOLEMG..... | 99 |
| <i>Ilustración 55</i> Interfaz de Inicio | 99 |
| <i>Ilustración 56</i> Interfaz de Artesanado..... | 100 |
| <i>Ilustración 57</i> Interfaz Iniciar Sesión..... | 100 |
| <i>Ilustración 58</i> Interfaz Perfil Laboral | 101 |

INTRODUCCIÓN

En Guaranda la capital de la provincia Bolívar existen actividades que no se han modernizado, uno de ellos es la forma en la que se contrata una persona o grupo de personas para realizar un trabajo en específico dentro de una institución, empresa u hogar. Otras ciudades ya cuentan con el mecanismo tecnológico para optimizar este proceso, es decir las personas no realizan contrataciones de manera tradicional, sino que lo hacen a través de bolsas de empleo, herramienta mediante la cual se presenta la oferta y demanda laboral de un sector a través de una aplicación web, por ello se desarrolló una bolsa de empleo para mejorar el procedimiento en la ciudad de Guaranda. En dicha ciudad existen algunos sectores que pertenecen a la clase obrera, uno de ellos la Junta Provincial de Defensa del Artesano, una institución que forma personas con el fin de certificar sus habilidades en un área en concreto a través de cursos. Son muchas las personas que deciden afiliarse a la Junta pues obtienen ciertos beneficios como no pagar el IVA del 12% en el SRI, acceso a créditos artesanales, no pagar la patente entre otros. Sin embargo, el problema que tienen los artesanos es que no encuentran la manera adecuada de promocionar sus trabajos, obras artesanales o a su vez no poseen la herramienta tecnológica para hacerlo. De ese modo estas personas intentan conseguir trabajo en lugares de concentración laboral como plazas y calles, así mismo tratan de promocionar sus artesanías en ferias eventuales que no tienen el alcance esperado.

Para desarrollar la bolsa de empleo que beneficia a los afiliados de la Junta Provincial de Defensa del Artesano y Empleadores se partió desde el análisis de la información recopilada a través de encuestas e incluso entrevistas en la cual se estableció la importancia de recabar los requerimientos de la Junta, así como diseñar la arquitectura del sistema y codificar sus principales funcionalidades pero claro toda aplicación debe tener un instrumento de evaluación hacia la calidad del software por ello también se realizaron pruebas a todos los módulos de la aplicación web. En la parte medular del desarrollo de la aplicación web se encuentra un glosario de términos para entender mejor los tecnicismos que se encuentran

conforme se avanza en el proyecto, en la siguiente etapa del desarrollo se realizó una descripción de las actividades realizadas en las fases que posee la metodología de desarrollo de software Programación Extrema para formar la ingeniería del proyecto en la cual se detalla minuciosamente toda la documentación que un proyecto de desarrollo de software requiere tener en la actualidad, es decir el orden en el cual se van presentando actividades por medio del diagrama de secuencia o los funcionalidades pertenecientes a los usuarios por medio de diagramas de casos de uso. Para finalizar hay que tener en cuenta que la aplicación necesito de un manual para que sus usuarios comprendan la manera de trabajar de la aplicación y no caigan en errores comunes, además también se realizó un manual técnico para que futuros programadores puedan modificar la aplicación sin causar ningún tipo de daño.

RESUMEN

El proyecto tecnológico permite la automatización en el proceso de contratación de artesanos y potencialización de la oferta laboral artesanal, con la implementación de la aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano se resuelve la falta de difusión de los servicios que ofertan los artesanos y se aumenta considerablemente la variedad de opciones a la hora de realizar una contratación en una categoría artesanal, todo esto fruto de aplicar de forma correcta la ingeniería de software pues esta se encarga de los aspectos de la producción del software desde la especificación del producto hasta el mantenimiento del mismo. Para llevar a cabo este programa se utilizó una metodología de desarrollo ágil, Extreme Programming (XP) porque asegura un gran control sobre proyectos y una implementación más efectiva pues está basada en la comunicación, la reutilización de código y retroalimentación. Se empezó con el análisis de la situación actual de artesanos y empleadores por medio de encuestas, las mismas que ayudaron en la recolección de datos y determinación de requerimientos. Una vez determinados los requerimientos se procedió a realizar el modelamiento de software utilizando el Lenguaje de Modelado Unificado (UML) a fin de definir las interfaces de usuario. Para el diseño de la estructura lógica del proyecto se utilizó el patrón arquitectónico Modelo Vista Controlador (MVC) pues es el preferido por la mayoría de programadores. Finalmente, la aplicación web fue sometida a un test de pruebas para comprobar que el software cumpla con su función.

Palabras claves: potencialización laboral, contratación, Extreme Programming, Lenguaje de Modelado Unificado, aplicación web.

ABSTRACT

The technological project allows the automation in the process of contracting artisans and potentiation of the artisan labor offer, with the implementation of the web application of employment exchange for the Provincial Board of Defense of the Artisan, the lack of diffusion of the services that offered by artisans and is increased with a wide variety of options when making a contract in an artisan category, all this is the result of correctly applying software engineering since it is in charge of the aspects of software production from the best of the product until its maintenance. To carry out this program, an agile development methodology was changed, Extreme Programming (XP) because it ensures great control over projects and a more effective implementation since it is based on communication, code reuse and feedback. It began with the analysis of the current situation of artisans and employers through surveys, which helped in data collection and determination of requirements. Once the requirements were determined, the software modeling was carried out using the Unified Modeling Language (UML) in order to define the user interfaces. For the design of the logical structure of the project, the Model View Controller (MVC) architectural pattern was taken as it is preferred by most programmers. Finally, the web application was subjected to a test to verify that the software fulfills its function.

Keywords: labor potentiation, contracting, Extreme Programming, Unified Modeling Language, web application.

CAPÍTULO I

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1. Tema

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023

1.2. Descripción del Problema

En la actualidad el proceso de contratación laboral ha cambiado ya que mediante una aplicación se puede acceder a información de la oferta y demanda laboral existente dentro de una ciudad. En ciudades pequeñas como Guaranda se puede observar una gran cantidad de personas en plazas y calles en busca de trabajo debido a la falta de una aplicación que pueda potenciar sus servicios.

En Guaranda existe la Junta Provincial de Defensa del Artesano que posee una gran cantidad de afiliados, personas que a través de un curso con un determinado tiempo de duración obtienen un título especializado en la rama que escogieron.

A pesar de obtener este título conseguir trabajo se ha convertido en una verdadera batalla por la falta de oportunidades o porque no hallan la manera adecuada de promover su experiencia, trayectoria laboral e información necesaria para contactarse con ellos.

En ocasiones las instituciones, empresas o personas particulares que requieren contratar personal para una labor lo hacen basándose sólo en recomendaciones ya sea por falta de tiempo para entrevistar a posibles candidatos a la vacante o la urgencia de cumplir con el trabajo, de este modo pone en peligro la integridad y credibilidad de la empresa a la que representa.

1.3. Justificación

La importancia del desarrollo del proyecto se dirige hacia la potencialización de los servicios que ofertan los afiliados a la Junta Provincial de Defensa del Artesano, una vez puesto en marcha el proyecto se espera que la hoja de vida de los afiliados tenga más visibilidad en el mercado laboral de la ciudad, además se busca proyectar a los afiliados como un ejemplo a seguir para el grupo de obreros no registrados en la Junta Provincial de Defensa del Artesano por la cantidad de beneficios que podrían obtener. En consecuencia, se puede aumentar la cantidad de afiliados y aportar al desarrollo de la junta.

Con el fin de aportar a la sociedad con el desarrollo de proyectos tecnológicos el trabajo expuesto se ajusta a la línea de investigación de Ingeniería de Software, Telecomunicaciones y Redes enfocándose en la sublínea desarrollo e implementación de sistemas de información.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Implementar una aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023.

1.4.2. Objetivos Específicos

- ❖ Analizar los requisitos de la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Guaranda.
- ❖ Diseñar la arquitectura del sistema.
- ❖ Codificar las funcionalidades para la bolsa de empleo.
- ❖ Evaluar la aplicación de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

(ESPINOZA DÍAZ & PÉREZ CUESTA, 2009) en su trabajo de titulación, Sistema Web de “BOLSA DE EMPLEO” para el Ministerio de Trabajo y Empleo del Ecuador, señalan que:

“La herramienta que poseen para los registros de datos principales de solicitantes, empresas, vacantes de empleo no trabaja de manera adecuada puesto que carece de agilidad, es ineficiente y existe pérdida de información por ello proponen el desarrollo de su proyecto en el cual fijan como objetivo el acceso a una vacante de empleo sin la necesidad de ir hacia alguna delegación del Ministerio de Trabajo simplemente hacerlo desde su casa”.

De acuerdo con (Andy Acosta & Vargas Mantilla, 2014) dentro de su tesis Análisis, Diseño y Desarrollo de una Bolsa de Trabajo en Ambiente en Web para el Departamento de Bienestar Estudiantil de la Universidad Politécnica Salesiana sede Quito - Campus El Girón, manifiestan que:

“El Departamento de Bienestar Estudiantil realiza diferentes tareas para la recepción de hojas de vida de estudiantes y egresados con el fin de facilitarles la búsqueda de un lugar de trabajo de acuerdo a su campo profesional, recolección de ofertas laborales para pasantías de estudiantes y otras actividades que son realizadas manualmente ocasionando la pérdida de información y tiempo por lo que con este proyecto mediante una página web se busca agilizar este proceso y obtener mayor información de las empresas y postulantes de forma rápida y segura.”

Bajo los mismos conceptos en el proyecto de grado, Aplicación Web para Ofertar la Bolsa de Empleo en la Ciudad de Salcedo, los autores (Laguaquiza Laguaquiza & Ruiz Ocaña, 2020) describen que

“A lo largo de los años Salcedo ha registrado un notable incremento de profesionales lo cual ha ocasionado que conseguir empleo se convierta en una dura competencia además señalan que muchas personas desempleadas se reúnen en mercados y parques con el objetivo de encontrar empleo o contrataciones ya sea por día o por unas horas, los autores de este trabajo de titulación mencionan cuales son los posibles motivos por los que se les dificulta conseguir empleo como falta de publicidad y desconocimiento a la hora de estructurar una hoja de vida. Después de analizar los factores mencionados proponen el desarrollo de una aplicación web para el fortalecimiento de la relación empleado-empresa con el fin de obtener acceso a las ofertas de trabajo disponibles desde su casa y la posibilidad de postularse a toda vacante disponible.”

2.2. Científico

Metodología de desarrollo ágil

Para desarrollar un producto software es necesario hacer uso de una metodología pues es el punto de partida para organizar de manera adecuada todos los procesos que influyen en el desarrollo. En la actualidad en un mundo que busca rapidez y eficacia el camino que debe tomar un proyecto es la orientación hacia la agilidad y optimización de recursos. La agilidad puede aplicarse a cualquier proceso del software, es por ello que se debe diseñar en forma que permita al equipo adaptar tareas, ejecutar la planeación, eliminar productos que no sean esenciales y poner el énfasis en una estrategia de entrega incremental que haga trabajar al software tan rápido como sea posible. (Pressman, 2010, pág. 56-57)

Para Sommerville (2011) las metodologías ágiles son:

“Métodos de desarrollo incremental, por lo que se involucra a los clientes en todo el desarrollo del sistema mediante reuniones informales con el objetivo de tener requerimientos precisos,

minimizar la cantidad de documentación y entregar incrementos con partes funcionales del sistema en un promedio de dos o tres semanas al cliente.” (pág. 57-58)

Metodología Programación Extrema (XP)

Se basa en un enfoque orientado a objetos como paradigma para el desarrollo Software donde se engloba un conjunto de reglas y prácticas que ocurren en el contexto de cuatro actividades estructurales: planeación, diseño, codificación y pruebas. Este tipo de metodología se caracteriza por lanzamientos de software frecuentes que ofrecen características y funcionalidades en cada una de las entregas. (Sommerville, 2011, pág. 65)

Metodología Scrum

Se basa en principios utilizados para guiar las actividades de desarrollo dentro del análisis con diversas actividades las mismas que son: requerimientos, análisis, diseño, evolución y entrega. Se caracteriza por el uso de patrones llamados sprint este varía de acuerdo a la complejidad y el tamaño del producto, siendo ideal esta metodología para proyectos con tiempo de entrega con plazos apretados, requerimientos cambiantes y negocios críticos. Además de caracterizarse por la aplicación de reuniones cortas de máximo 15 minutos diarias. (Pressman, 2010, pág. 69)

Metodología Cristal

Es creada con el objeto de permitir la maniobrabilidad durante lo caracterizado como juego cooperativo con recursos limitados de inversión y comunicación con el objeto de entregar un software funcional y la meta de plantear el siguiente juego, cada práctica, proceso producto de trabajo diferente para cada elemento de la familia Cristal la misma que son ejemplos de procesos ágiles con el fin de permitir a los equipos ágiles seleccionar al miembro de la familia ágil más apropiado para su desarrollo y ambiente. (Pressman, 2010, pág. 72)

Metodología Modelado Ágil (MA)

Está basada en la práctica de modelar y documentar con eficacia los sistemas software, siendo así un conjunto de valores, principios y prácticas aplicables de manera eficaz al desarrollo software. Una característica de esta metodología es

que el equipo de trabajo entiende mejor las necesidades de los usuarios, el trabajo se puede dividir con eficacia con el objeto de asegurar la calidad a medidas del desarrollo del sistema. (Pressman, 2010, pág. 74)

2.3. Conceptual

Junta Provincial de Defensa del Artesano

Institución autónoma de derecho público, con personería jurídica, finalidad social, patrimonio y recursos propios. Tendrá su domicilio en la ciudad de Quito. Su objetivo es amparar a los artesanos de cualquiera de las ramas de artes, oficios y servicios, para hacer valer sus derechos por sí mismos o por medio de las asociaciones gremiales, sindicales e interprofesionales existentes o que se establecieren posteriormente. (Junta Nacional de Defensa del Artesano, 2020)

Artesano

Se denomina al trabajador manual, maestro de taller o artesano autónomo que, debidamente calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano, desarrolle su actividad y trabajo personalmente y hubiere invertido en su taller, en implementos de trabajo, maquinarias y materias primas. Igualmente se considera como artesano al trabajador manual, aunque no haya invertido cantidad alguna en implementos de trabajo o carezca de operarios. (Junta Nacional de Defensa del Artesano, 2020)

Bolsa de empleo

Una bolsa de trabajo es un instrumento utilizado por determinadas empresas para reclutar trabajadores a lo largo de varios periodos de tiempo. Algunos procesos de selección se realizan con el objetivo de crear dicha bolsa. Los aspirantes superan las entrevistas de trabajo y las posibles pruebas y pasan a formar parte de la bolsa. El empresario hará uso de esta última cuando las circunstancias lo requieran. (García, 2014)

Para Coruña (2021) “el concepto se podría definir como el sistema para cubrir vacantes, tanto en empresas públicas como privadas, según un orden de preferencia previamente definido por unos parámetros objetivos y normalmente negociados colectivamente”.

Bolsa de empleo pertenecientes a empresas

Según el Grupo CTAIMA (2014) Las empresas privadas, a partir de un cierto tamaño suelen utilizar bolsas de trabajo propias, en las cuales se encuentra un registro interno de todos los candidatos entrevistados, por entrevistar, y cuáles han sido sus valoraciones. Ésta es una herramienta útil ya que facilita el registro de posibles empleados, y el posible acceso a ellos, ayuda a organizar todas aquellas personas que puedan encajar dentro de la organización en una base de datos, de fácil acceso, y que está ordenada con datos de interés para la empresa, y no por un portal ajeno.

Hoja de vida o Curriculum Vitae

Es una recopilación de todos los datos académicos y experiencia de una persona a lo largo de su vida, independientemente del puesto de trabajo al cual se opta en el proceso de selección. La estructura suele ser datos personales, académicos, experiencia, idiomas, informática y otros datos, todo ello en orden cronológico de adquisición. (CV-Resume, 2011)

La estructura que toda Hoja de Vida o Curriculum Vitae es la siguiente:

Datos Personales: En este apartado se debe colocar el nombre y apellido, lugar y fecha de nacimiento, estado civil, dirección personal, número de teléfono de contacto, dirección de correo electrónico, entre otros datos esenciales de la persona. (CV-Resume, 2011)

Formación Académica: Estudios realizados, indicando las fechas de inicio y culminación de los mismos y lugar donde fueron cursados estos estudios. (CV-Resume, 2011)

Formación Complementaria: en este apartado se debe situar los semanarios que cambian y complementan la formación educativa, de igual forma indicando la fecha de inicio y culminación, centro y lugar donde fue realizado. (CV-Resume, 2011)

Experiencia Profesional: Contratos, convenios y colaboraciones realizadas, experiencias laborales realizadas incluyendo las prácticas

de los estudios. Estos deben ser acompañados de las fechas, nombre de la empresa, funciones y tareas llevadas a cabo. (CV-Resume, 2011)

Idiomas: En este apartado se debe mencionar los idiomas que se conoce y el nivel de dominio del mismo, reconocimientos que acrediten los conocimientos mencionados. (Piqueres, 2012)

Tipos de Hojas de Vida o Currículum Vitae

Existen diferentes tipos de currículum vitae de acuerdo a las necesidades o el tipo de trabajo al que se vaya a postular.

Currículum Cronológico: “Presenta la información por medio de una secuencia temporal, la cual avanza desde el pasado hasta el presente. Además, es posible mantener la estructura temporal, pero desde un enfoque diferente”. (Giné, 2022)

Currículum funcional: “Está estructurado en apartados de temas diferentes. De este modo, que decida de forma intencional en qué áreas quieres poner más atención”. (Giné, 2022)

Currículum combinado “Es un formato mixto que te permite integrar la información de forma temporal y puedes estructurar el contenido en temas diferentes”. (Giné, 2022)

Videocurrículum: “Se trata de una modalidad más innovadora. Como indica el concepto, es una presentación profesional en vídeo”. (Giné, 2022)

Sistema Informático

Son sistemas automatizados de almacenamiento, procesamiento y recuperación de datos, las mismas que usan herramientas de la computación y la electrónica para llevar a cabo los procesos y operaciones con el fin de ayudar a los humanos a facilitar su vida diaria. Es decir que son sistemas que se organizan en torno al manejo de datos de diversa naturaleza. (Uriarte, 2020)

Base de datos

Son recopilaciones organizadas de información o datos estructurados, que se almacenan de forma electrónica en un sistema informático, la cual está controlada por un sistema de gestión de base de datos. Los datos más comunes de bases de datos suelen utilizarse como estructuras de filas y columnas en una serie de tablas para aumentar la eficacia del procesamiento y la consulta de datos. Así, se puede acceder, gestionar, modificar, actualizar, controlar y organizar fácilmente los datos. La mayoría de las bases de datos utilizan un lenguaje de consulta estructurada SQL para escribir y consultar datos. (Oracle, 2022)

Sistema de gestión de base de datos

Un DBMS sirve como interfaz entre la base de datos y sus programas o usuarios finales, que permite a los usuarios recuperar, actualizar y gestionar cómo se organiza y se optimiza la información, además, de facilita la supervisión y el control de las bases de datos, lo que permite un mejor ajuste, copia de seguridad y recuperación. Entre estos los más populares son: MySQL, Microsoft Access, Microsoft SQL Server, FileMaker Pro, Oracle Database y dBASE. (Oracle, 2022)

MySQL

Es un sistema de gestión de datos de código abierto basado en SQL. Se diseñó y se optimizó para las aplicaciones web y puede utilizarse en cualquier plataforma. Es pionera dado a que está diseñado para procesar millones de consultas y miles de transacciones y con su principal función que es la flexibilidad on-demand. (Oracle, 2022)

Arquitectura de software

Describe los componentes básicos de un sistema de software y su combinación interna. En el marco del desarrollo de software, la arquitectura de software representa la decisión de diseño más temprana. Está determinada por criterios de calidad como la modificabilidad, mantenibilidad, seguridad y el rendimiento. Siendo métodos que se utilizan de base para el diseño de las diferentes funcionalidades. De esta forma proporcionamos agilidad en el desarrollo además de obtener una performance óptima. (Novoseltseva, 2020)

Patrones Arquitectonicos

Son diversas formas de capturar estructuras de diseño de probada eficacia, para que puedan ser reutilizadas, es decir un patrón arquitectónico es un paquete de decisiones de diseño que se encuentra repetidamente en la práctica, tiene propiedades bien definidas que pueden ser reutilizadas y describe una clase de arquitecturas. (Novoseltseva, 2020)

Servidor Web

Un servidor web es un programa diseñado para aceptar peticiones HTTP del navegador y servir las páginas web que tiene alojadas. Para navegar a un sitio web se necesita saber la dirección web exacta del sitio. Cada sitio web tiene una dirección única conocida como URL (Uniform Resource Locator). En una URL se pueden distinguir tres partes: el protocolo, el nombre de dominio del ordenador servidor y la ruta en el servidor. (Ramos Martin & Ramos Martin, 2014, pág 8)

PHP 8.0.1

“PHP: Hypertext Preprocessor, originalmente Personal Home Page Es un lenguaje interpretado libre, usado originalmente solamente para el desarrollo de aplicaciones presentes y que actuarán en el lado del servidor, capaces de generar contenido dinámico en la Word Wide Web” (Arias, 2013, pág. 6)

Html

“El HTML no es considerado un lenguaje de programación, ya que no puede crear funcionalidades dinámicas. En su lugar, con HTML, los usuarios web pueden crear y estructurar secciones, párrafos y enlaces mediante elementos, etiquetas y atributos” (Hostinger, 2022)

Bootstrap

Es un tipo de framework css de código abierto utilizado para front-end de forma sencilla y rápida, gracias a sus plantillas de diseño basada en html y css que facilitan la realización de aplicaciones web, además de utilizar extensiones de javascript adicionales. (Armetrics, 2022)

StarUML

Es una herramienta para el modelamiento de software basado en los estándares UML y MDA, el cual heredo características en soporte de diseño UML, capacidad de generar código mediante los diagramas, generar documentación, entre otras cosas. (Zamenfeld, 2011)

Front-end

Es la parte frontal o interfaz del sitio web o aplicación, desde la estructura hasta los estilos de colores, texto, tipografías, secciones, entre otros. De tal forma que el usuario pueda tener una buena experiencia dentro del aplicativo. (Coppola, 2022)

Back-end

Es el encargado de procesar toda la información que alimenta al front-end, se basa en todos los códigos que ayudan al funcionamiento correcto de la página web o aplicación, encargado de la optimización de los elementos de tal forma que garantice la experiencia de los usuarios mediante su estructura y organización. (Coppola, 2022)

2.4. Legal

De acuerdo a la Ley de Propiedad Intelectual en su sección II Objeto de derecho de autor:

Art. 8.- La protección del derecho de autor recae sobre todas las obras del ingenio, en el ámbito literario o artístico, cualquiera que sea su género, forma de expresión, mérito o finalidad. Los derechos reconocidos por el presente Título son independientes de la propiedad del objeto material en el cual está incorporada la obra y su goce o ejercicio no están supeditados al requisito del registro o al cumplimiento de cualquier otra formalidad. Entre las diversas obras protegidas están los programas de ordenador.

Art. 28.- Los programas de ordenador se consideran obras literarias y se protegen como tales. Dicha protección se otorga independientemente de que hayan sido incorporados en un ordenador y cualquiera sea la forma en que estén expresados, ya sea en forma legible por el hombre (código fuente) o en forma legible por máquina (código objeto), ya sean programas operativos y programas aplicativos,

incluyendo diagramas de flujo, planos, manuales de uso, y en general, aquellos elementos que conformen la estructura, secuencia y organización del programa.

Art. 29. Es titular de un programa de ordenador, el productor, esto es la persona natural o jurídica que toma la iniciativa y responsabilidad de la realización de la obra. Se considerará 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 legitimado para ejercer en nombre propio los derechos morales sobre la obra, incluyendo la facultad para decidir sobre su divulgación. El productor tendrá el derecho exclusivo de realizar, autorizar o prohibir la realización de modificaciones o versiones sucesivas del programa, y de programas derivados del mismo. Las disposiciones del presente artículo podrán ser modificadas mediante acuerdo entre los autores y el productor.

2.5. Georeferencial

“San Pedro de Guaranda es la capital de la Provincia de Bolívar, en la República del Ecuador. Está ubicada a 2.668 msnm., a solo 220 km. de Quito, la capital del país, y a 150 km. de Guayaquil, puerto principal (Gobierno Autónomo Descentralizado de Guaranda, 2022).

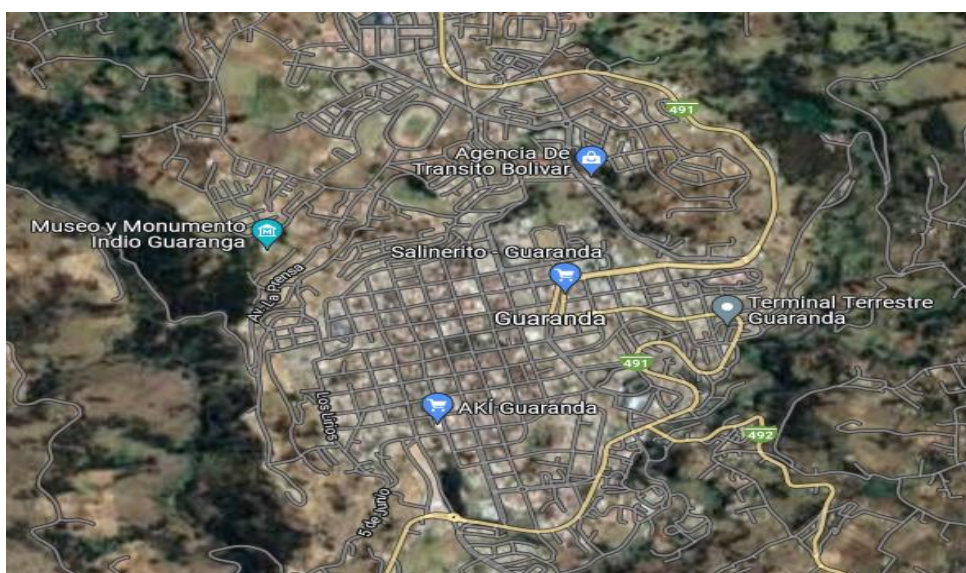
En la siguiente tabla se detalla la ubicación geográfica del presente trabajo de integración curricular

Tabla 1

Mapa Geográfico de la Ciudad de Guaranda

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Implementación de una bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023



Director: Ing. Darwin Carrión
Autores: Delia C. Caluña & Milton G. Guerrero
Fuente: (Google Maps, 2022)

Provincia Bolívar, Cantón Guaranda

Google Maps

Longitud: -1.590671

Latitud: -78.996348

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Metodología de Desarrollo de Software

La programación extrema es muy eficiente durante el proceso de pruebas y planificación, su tasa de error es muy pequeña, facilita los cambios, origina una programación muy organizada y la satisfacción del programador, además de fomentar la comunicación entre los desarrolladores y los clientes. (Viewnext, 2018)

Para la elaboración de la página web se decidió utilizar la metodología XP la cual tiene diversas fases para su desarrollo.

Fase de Exploración: En esta fase el cliente define sus necesidades mediante la “Historia de usuario”, los programadores por su parte realizan todas las estimaciones necesarias para el desarrollo del sistema en lo económico, tiempo, recursos humanos y tecnológicos, los mismos que pueden variar en su elaboración, Esta fase debe ser concluida en un máximo de dos semanas. (Joskowicz, 2008, pág. 8-10)

Fase de planificación: Se establece con el grupo de trabajo el orden de cómo serán implementados la historia de usuarios, Esta fase consiste en varias reuniones grupales de planificación. (Joskowicz, 2008, pág. 8-10)

Fase de Interacciones: En esta fase se desarrollan las funcionalidades del sistema, generando en cada entrega un producto funcional, por parte del cliente deberá estar presente en cada fase del ciclo de vida las mismas que ayudan a medir el progreso del proyecto. (Joskowicz, 2008, pág. 8-10)

Fase de puesta en producción: Es la última fase donde se hacen arreglos finales, pruebas y se concluye con todas las tareas finales. (Joskowicz, 2008, pág. 8-10)

3.2. Métodos de Investigación

Los diferentes métodos de investigación que se utilizaron a lo largo de este proyecto son:

Descriptivo: Este método fue utilizado para el análisis de una forma particular la información recolectada mediante las entrevistas y encuestas aplicadas al presidente, empleadores y artesanos de la Junta Provincial de Defensa del Artesano, con el objeto de describir las características necesarias del tema tecnológico.

Documental: El método documental se utilizó en la definición de la metodología de desarrollo de software para describir sus diferentes fases, además se recabo información de trabajos de titulación relacionados al tema del proyecto y se investigaron otros documentos que aportan información valiosa para estructurar el producto.

Aplicada: Los resultados de la investigación aplicada se pueden evidenciar a través del diseño y desarrollo de la aplicación web de bolsa de empleo, la cual se elaboró en base a los conocimientos adquiridos acerca de modelamiento de software, Base de Datos, PHP, HTML, frameworks y elaboración de pruebas.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos

Entrevista: Esta técnica será utilizada para la recopilación de información necesaria para la elaboración de proyectos, se aplicó al presidente de la junta Lic. Segundo Pedro Allan con el fin de conocer más sobre la institución a la que representa mediante una conversación de forma coloquial, amigable e informal. Para más información sobre la entrevista aplicada revisar *Anexo 4*.

Encuesta: Permite tener datos de manera rápida y eficaz, su objetivo es recopilar toda la información necesaria sobre los requerimientos esenciales por parte de los empleadores y afiliados para la elaboración del proyecto, la misma va a estar dirigida a instituciones, empresas o personas particulares que requieran contratar los servicios de los afiliados con el fin de conocer la forma de contratar a su personal y los aspectos que analizan para adquirir sus servicios. Por otra parte,

para los artesanos se toma en cuenta que aspectos les gustaría mostrar en su perfil laboral. Para más información sobre la entrevista aplicada revisar **Anexo 4**.

Según el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guaranda (2022) el casco urbano consta de 25.000 habitantes, por lo que para realizar el cálculo se considera que existen 5 personas por hogar y la cantidad de familias, reduciéndose a lo siguiente:

Número de Familias: $25000/5 = 5000$

Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se aplica la siguiente formula, con un error del 5%

$$n = \frac{M}{e^2(M - 1) + 1}$$
$$n = \frac{5000}{((0.05 * 0.05)(5000 - 1) + 1)}$$
$$n = 370$$

Por lo que se aplicaran 370 encuestas en este proyecto

Según la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar la junta cuenta con una total de 2161 artesanos, por lo que se decidió aplicar la encuesta a los artesanos más cercanos de las ciudades de Guaranda, Chimbo y San Miguel teniendo un total de 310 encuestados para este proyecto.

CAPITULO IV

INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.1. Planificación

4.1.1. Especificación de Requerimientos de Software

4.1.1.1. Introducción

El proyecto tecnológico especificará todos los requerimientos de la aplicación, tanto funcionales como no funcionales, de esta manera poder recopilar los datos que contribuyan al diseño BOLEMG, la obtención de la información mencionada fue conjuntamente con el presidente, artesanos, empresas, instituciones y hogares. Toda la estructura del documento estará sustentada mediante las directrices del estándar IEEE Std 830-1998.

4.1.1.2. Alcance del Producto

Con el presente proyecto se busca desarrollar una aplicación web que proporcionara una plataforma a la JPDA con el objetivo de permitir que los artesanos promocionen sus servicios a la ciudadanía además de contribuir a las empresas, instituciones y hogares tengan un proceso de contratación de personal con un título de artesanado de una forma rápida y segura.

4.1.1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

- **ERS:** Especificación de Requisitos de Software
- **IEEE:** Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
- **XP:** Extreme Programing
- **RF:** Requerimiento Funcional
- **RNF:** Requerimiento No Funcional
- **BOLEMG:** Bolsa de Empleo Guaranda
- **JPDA:** Junta Provincial de Defensa del Artesano

- **Front-end:** Se le denomina a todo lo que se puede observar el cliente, es decir, la parte visual de la aplicación. Para la construcción de las interfaces en este proyecto se utiliza Bootstrap como apoyo para la construcción del Front-end.
- **Back-end:** Se refiere a la parte funcional ligada con el servidor de la aplicación, sin el back-end lo desarrollado en la parte del front-end no funcionaria.

4.1.1.4. Referencias

Tabla 2

Referencias

| DOCUMENTO | REFERENCIAS |
|---|-------------|
| Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE Std 830-1998 | IEEE |
| Extreme Programming | XP |

4.1.2. Descripción General del Producto

4.1.2.1. Perspectiva del producto

La aplicación web BOLEMG será un software independiente cuyo funcionamiento no está condicionado por aplicativos externos, su funcionalidad es basa en su uso único en la web la misma que permite la promoción de los servicios de los artesanos, así como la contratación de personal calificado en empresas, instituciones y hogares de una manera automatizada.

4.1.2.2. Funciones del producto

La aplicación web BOLEMG permite

- A la secretaria de la junta provincial de defensa del artesano podrá ingresar, modificar y eliminar la información del perfil laboral de los artesanos.
- Las empresas instituciones y hogares podrán realizar una búsqueda en la bolsa de empleo, donde podrán visualizar los artesanados

existentes, así como los artesanos por cada rama y consultar el perfil laboral de cada uno, además de realizar una calificación al trabajo de los artesanos.

- Los artesanos podrán actualizar constantemente su perfil laboral para que su promoción de servicios sea óptimo.

4.1.2.3. Características de los usuarios

Tabla 3

Características de los Usuarios

| TIPOS DE USUARIOS | FUNCION |
|--------------------------|--|
| Secretaria | Sera la encargada de ingresar y gestionar a los artesanos, así como las artesanías nuevas o ya existentes. |
| Artesano | Se encarga de actualizar su perfil laboral |
| Empleador | Visualizara la oferta laboral |

4.1.2.4. Restricciones generales

- La aplicación web debe ser usada con conexión a internet
- Interfaces de usuario intuitivas
- Compatibilidad con todos los navegadores
- El software debe contar con una aplicación de validación de sesión

4.1.3. Requerimientos de Usuario

4.1.3.1. Requerimientos funcionales

Tabla 4

Requerimiento Funcional Iniciar Sección

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF01 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Iniciar Sesión |
| Actores: | Secretaria, Artesano, Presidente y Empleador |
| Descripción del requerimiento: | En la funcionalidad de iniciar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen el poder de acceder a funciones privilegiadas ingresando su usuario y contraseña asignado. Haber ingresado a la página web |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet El usuario debe estar previamente registrado |
| Criterios de aceptación: | Si la secretaria o artesano ingresa sus credenciales incorrectamente, la aplicación mostrará un mensaje de error, donde se informe que los campos son incorrectos |

Tabla 5

Requerimiento Funcional Cerrar Sesión

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF02 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Cerrar Sesión |
| Actores: | Secretaria, Artesano, Presidente y Empleador |
| Descripción del requerimiento: | En la funcionalidad de cerrar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen la facultad de terminar con su sesión en el momento que crean oportuno. Haber ingresado a la página web |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet El usuario debe estar previamente registrado |
| Criterios de aceptación: | Si el usuario cierra sesión retornara a la interfaz de inicio público |

Tabla 6

Requerimiento Funcional Cambiar Contraseña

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF03 |
|--|------|

| | |
|----------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Cambiar Contraseña |
| Actores: | Secretaria, Artesano, Presidente y Empleador |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Descripción del requerimiento: | Los usuarios pueden usar esta funcionalidad ingresando su contraseña actual, ingresando una nueva contraseña y confirmándola. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet El usuario debe estar previamente registrado |
| Criterios de aceptación: | Ingreso al sistema con la nueva contraseña |

Tabla 7

Requerimiento Funcional Visualizar Página Principal

| | |
|--|--|
| Identificación del requerimiento: | RF04 |
| Nombre del Requerimiento: | Visualizar Inicio |
| Actores: | Secretaria, Artesano, Presidente, Empleador y Publico |
| Descripción del requerimiento: | Los usuarios en el inicio del sistema podrán visualizar información acerca de las funcionalidades a las que tienen acceso. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | |

Tabla 8

Requerimiento Funcional Visualizar Institución

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF05 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Visualizar Institución |
| Actores: | Publico |
| Descripción del requerimiento: | En esta pestaña el público puede observar información acerca de la Junta Provincial de Defensa del Artesano, así como la misión y visión de la institución. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | |

Tabla 9

Requerimiento Funcional Visualizar Artesanados

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF06 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Visualizar Artesanados |
| Actores: | Publico |
| Descripción del requerimiento: | En la interfaz de artesanados el público puede observar todas las categorías artesanales con las que cuenta la junta, |

no obstante, para poder acceder a más funcionalidades debe realizar su registro.

Precondiciones: Tener conexión a internet

Criterios de aceptación:

Tabla 10

Requerimiento Funcional Visualizar Publicaciones

Identificación del requerimiento: RF07

Nombre del Requerimiento: Visualizar Publicaciones

Actores: Publico

Descripción del requerimiento: En la interfaz de publicaciones el público puede observar las noticias o anuncios que ha realizado la secretaria de la junta.

Precondiciones: Tener conexión a internet

Criterios de aceptación:

Tabla 11

Requerimiento Funcional Visualizar Contactos

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF08 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Visualizar Contactos |
| Actores: | Publico |
| Descripción del requerimiento: | En el apartado de contactos el público puede observar información sobre los medios por los cuales puede contactarse con la junta ya sea teléfono celular, correo electrónico o dirección. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | |

Tabla 12

Requerimiento Funcional Registrarse

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF09 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Registrarse |
| Actores: | Publico |
| Descripción del requerimiento: | El público puede registrarse para acceder a más funcionalidades de la aplicación, en este registro deben |

| | |
|---------------------------------|--|
| | proporcionar nombres, apellidos, cédula de identidad (que será asignado como usuario y contraseña), una fotografía y correo electrónico. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | El usuario obtendrá credenciales para el ingreso al sistema |

Tabla 13

Requerimiento Funcional Registrar Secretaria

| | |
|--|---|
| Identificación del requerimiento: | RF10 |
| Nombre del Requerimiento: | Registrar Secretaria |
| Actores: | Presidente |
| Descripción del requerimiento: | El presidente realizará el registrara una nueva secretaria, para ello en un formulario deberá ingresar una imagen, nombres, apellidos, cédula de identidad (este campo será usado como usuario y contraseña por primera vez), teléfono, y correo electrónico. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Si el presidente ingresa una secretaria existente se desplegará un mensaje de error. |

Tabla 14

Requerimiento Funcional Habilitar - Inhabilitar Secretaria

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF11 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Habilitar – Inhabilitar Secretaria |
| Actores: | Presidente |
| Descripción del requerimiento: | El presidente al registrar una nueva secretaria deberá inhabilitar a la secretaria saliente. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Restricción de acceso al sistema de la secretaria saliente |

Tabla 15

Requerimiento Funcional Registrar Presidente

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF12 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Registrar Presidente |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria puede realizar un nuevo registro del presidente anualmente asignando en el formulario una |

| | |
|---------------------------------|--|
| | foto, nombres, apellidos, cédula de identidad (serán usadas como credenciales para el ingreso al sistema) teléfono y correo electrónico. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión |
| | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Si la secretaria ingresa un presidente existente se desplegará un mensaje de error. |

Tabla 16

Requerimiento Funcional Habilitar - Inhabilitar Presidente

| | |
|--|---|
| Identificación del requerimiento: | RF13 |
| Nombre del Requerimiento: | Habilitar – Inhabilitar Presidente |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria al registrar un nuevo presidente deberá inhabilitar al presidente saliente. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión |
| | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Restricción de acceso al sistema del presidente saliente |

Tabla 17

Requerimiento Funcional Registrar Artesanado

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF14 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Registrar Artesanado |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria realizará el registro de los artesanados de la Junta Provincial de Defensa del Artesano para ello deberá ingresar en un formulario el ID y el nombre del artesano de cada uno. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Si la secretaria ingresa un artesano existente se desplegará un mensaje de error. |

Tabla 18

Requerimiento Funcional Habilitar - Inhabilitar Artesanado

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF15 |
|--|------|

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Nombre del Requerimiento: | Habilitar– Inhabilitar Artesanado |
| Actores: | Secretaria |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Descripción del requerimiento: | La secretaria tiene la potestad de inhabilitar los artesanados, es decir darlos de baja o caso contrario volverlos habilitar de ser necesario. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se presentará el listado de los artesanados habilitados e inhabilitados |

Tabla 19

Requerimiento Funcional Listados de Artesanado

| | |
|--|--|
| Identificación del requerimiento: | RF16 |
| Nombre del Requerimiento: | Listado Artesanado |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria puede generar un listado en formato PDF con todos los artesanados activos con los que cuenta la junta. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se descarga un PDF con el listado |

Tabla 20

Requerimiento Funcional Registrar Artesanos

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF17 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Registrar Artesanos |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | <p>La secretaria realizará un registro de los artesanos mediante un formulario con toda la información necesaria para su perfil laboral: Una foto, nombres, apellidos, teléfono, correo electrónico, dirección, cedula de identidad (será usado como credenciales de inicio al sistema), artesanado e imágenes de sus destrezas artesanales junto a una descripción de cada imagen.</p> |
| Precondiciones: | <p>Haber iniciado sesión</p> <p>Tener conexión a internet</p> |
| Criterios de aceptación: | Si la secretaria ingresa un artesano existente se desplegará un mensaje de error. |

Tabla 21

Requerimiento Funcional Habilitar – Inhabilitar Artesano

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF18 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Habilitar – Inhabilitar artesano |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria tiene la potestad de inhabilitar los artesanos, es decir darlos de baja o caso contrario volverlos habilitar de ser necesario. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se presentará el listado con todos los artesanos habilitados e inhabilitados |

Tabla 22

Requerimiento Funcional Listado de Artesanos

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF19 |
|--|------|

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Nombre del Requerimiento: | Listado Artesanos |
| Actores: | Secretaria |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Descripción del requerimiento: | La secretaria puede generar un listado en formato PDF con todos los artesanos activos con los que cuenta la junta. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se descarga un PDF con el listado |

Tabla 23

Requerimiento Funcional Registrar Publicaciones

| | |
|--|--|
| Identificación del requerimiento: | RF20 |
| Nombre del Requerimiento: | Registrar Publicaciones |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria puede subir información para el público en general de la aplicación como comunicados importantes, fechas de inscripciones, etc. La publicación contendrá título, descripción, fecha de publicación y una imagen. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se actualizará las publicaciones en la página principal |

Tabla 24

Requerimiento Funcional Habilitar – Inhabilitar Publicación

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF21 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Habilitar – Inhabilitar Publicación |
| Actores: | Secretaria |
| Descripción del requerimiento: | La secretaria tiene la potestad de inhabilitar las publicaciones que han sido dados de bajo o por el contrario volver a habilitarlos. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se presenta las publicaciones habilitadas e inhabilitadas |

Tabla 25

Requerimiento Funcional Listado de Publicaciones

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF22 |
|--|------|

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Nombre del Requerimiento: | Listado de Publicaciones |
| Actores: | Secretaria |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Descripción del requerimiento: | La secretaria puede generar un listado en formato PDF con todas las publicaciones activas con los que cuenta la junta. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se descarga un PDF con el listado |

Tabla 26

Requerimiento Funcional Perfil Laboral

| | |
|--|--|
| Identificación del requerimiento: | RF23 |
| Nombre del Requerimiento: | Perfil Laboral |
| Actores: | Artesano |
| Descripción del requerimiento: | El artesano podrá visualizar su información y modificar su perfil laboral, los campos que podrá modificar son: foto, nombres, apellidos, teléfono, correo electrónico, dirección e imágenes de sus destrezas artesanales junto a una descripción de cada imagen. |
| Precondiciones: | Haber iniciado sesión Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Se presentará una alerta informativa de las modificaciones realizadas |

Tabla 27

Requerimiento Funcional Sección Artesanados

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF24 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nombre del Requerimiento: | Sección artesanados |
| Actores: | Empleador |
| Descripción del requerimiento: | En la interfaz de artesanados el empleador puede observar todas las categorías artesanales con las que cuenta la junta con la posibilidad de seguir hacia un listado de artesanos por categoría. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | |

Tabla 28

Requerimiento Funcional Listado de Artesanos

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF25 |
|--|------|

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Nombre del Requerimiento: | Listado de artesanos |
| Actores: | Empleador |

| | |
|---------------------------------------|--|
| Descripción del requerimiento: | Cuando el empleador ingresa a la pestaña de listado de artesanos puede observar todos los artesanos activos que son especialistas en la rama artesanal seleccionada previamente. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Listado incompleto |

Tabla 29

Requerimiento Funcional Perfil Laboral del Artesano

| | |
|--|---|
| Identificación del requerimiento: | RF26 |
| Nombre del Requerimiento: | Perfil laboral del artesano |
| Actores: | Empleador |
| Descripción del requerimiento: | El empleador elegirá un artesano de la lista que se le mostró en el artesanado seleccionado, en este apartado se presenta el perfil laboral de la persona seleccionada con nombres, apellidos, foto, correo electrónico, teléfono, dirección, valoración laboral e imágenes de sus destrezas artesanales con sus descripciones. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | |

Tabla 30

Requerimiento Funcional Calificar Artesano

| | |
|--|------|
| Identificación del requerimiento: | RF27 |
|--|------|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Nombre del Requerimiento: | Evaluar desempeño laboral |
| Actores: | Empleador |
| Descripción del requerimiento: | El empleador valora el trabajo realizado por el artesano a través de una calificación según su nivel de satisfacción. |
| Precondiciones: | Tener conexión a internet |
| Criterios de aceptación: | Listado incompleto |

4.1.3.2. Requerimientos no funcionales

Funcionabilidad

La aplicación debe cumplir con todas las funcionabilidades para las cuales fue construido el programa.

Usabilidad

La aplicación debe contar con interfaces amigables, de tal forma que permita el uso adaptación y aprendizaje fácil e intuitiva

Disponibilidad

La aplicación estará disponible el 100% del tiempo, ya que se trata de una aplicación web por lo cual debe estar activo las 24 horas para que los diversos usuarios puedan acceder.

Rendimiento

La aplicación de la base de datos debe ser totalmente adecuado, así como el alojamiento en el servidor de la aplicación para que no

afecte el desempeño de la aplicación, algo importante es la conexión a una red constantemente.

Mantenibilidad

La aplicación estará mantenimiento ya que se podría agregar nuevas funcionalidades, realizar modificaciones o correcciones.

Seguridad

El acceso a la aplicación debe restringirse mediante la contraseña asignada a cada usuario, de tal forma que solo las personas registradas pueden participar en la aplicación.

Además, los datos son ingresados, registrados y validados correctamente serán almacenados de forma segura y se mantendrán en la aplicación.

Por otra parte, la aplicación debe proporcionar un envío seguro de datos mediante https.

Escalabilidad

La aplicación debe ser escalable, por lo que debe crecer y ser perfeccionada con el tiempo.

Operatividad

La aplicación deberá ser fácil de operar por el agente, y que demande un bajo nivel de soporte de los usuarios de la aplicación.

4.1.3.3. Requerimientos de interfaz

La interfaz debe ser intuitiva para el usuario, ya que es con la que trabajara el usuario final por lo que debe ser fácil a la hora de identificar los componentes de la aplicación. La utilización de colores adecuados es esencial a la hora de desarrollar una interfaz, ya que debe ser agradable para la vista de los usuarios, además un factor sumamente esencial en la interfaz es la compatibilidad con los diversos navegadores existentes.

4.1.4. Historias de Usuario

4.1.4.1. Historia de Usuario Generales

Tabla 31

Historia de Usuario Iniciar Sesión

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|---|
| Número: 1 | Usuario: Presidente, Secretaria, Artesano y Empleador. |
| Nombre de historia: Iniciar Sesión | |
| Prioridad en negocio: Alto | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 2 | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la funcionalidad de iniciar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen el poder de acceder a funciones privilegiadas ingresando su usuario y contraseña asignado. | |
| Validación: Funciones privilegiadas para cada usuario de la aplicación. Presidente: Inicio, registrar secretaria, habilitar-deshabilitar secretaria y cambiar contraseña. Secretaria: Inicio, registrar presidente, habilitar-deshabilitar presidente, registrar artesanados, habilitar-deshabilitar artesanados, listado de artesanados, registrar artesanos, habilitar-deshabilitar artesanos, listado de artesanos, registrar publicaciones, habilitar-deshabilitar publicaciones, listado de publicaciones y cambiar contraseña. Empleador: Inicio, artesanados, lista de artesanos, perfil laboral y cambiar contraseña. Artesano: Inicio, perfil laboral y cambiar contraseña. | |

4.1.4.2. Historia de Usuario del Público

Tabla 32

Historia de Usuario Inicio del Público

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 1 | Usuario: Público |
| Nombre de historia: Inicio | |
| Prioridad en negocio: Bajo | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En este apartado el público en general puede observar información y una pequeña descripción acerca de las pestañas a las que tiene acceso. | |
| Validación: Visualización de la información requerida. | |

Tabla 33

Historia de Usuario Institución del Público

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Público |
| Nombre de historia: Institución | |
| Prioridad en negocio: Bajo | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En esta pestaña el público puede observar información acerca de la Junta Provincial de Defensa del Artesano, así como la misión y visión de la institución. | |
| Validación: Visualización de la información requerida. | |

Tabla 34

Historia de Usuario Artesanados del Público

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 3 | Usuario: Público |
| Nombre de historia: Artesanados | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la interfaz de artesanados el público puede observar todas las categorías artesanales con las que cuenta la junta, no obstante, para poder acceder a mas funcionalidades debe realizar su registro. | |
| Validación: Listado de artesanados activos junto a una imagen descriptiva. | |

Tabla 35

Historia de Usuario Publicaciones del Público

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 4 | Usuario: Público |
| Nombre de historia: Publicaciones | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la interfaz de publicaciones el público puede observar las noticias o anuncios que ha realizado la secretaria de la junta. | |
| Validación: Listado de publicaciones y una imagen descriptiva. | |

Tabla 36

Historia de Usuario Contactos del Público

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 5 | Usuario: Público |
| Nombre de historia: Contactos | |
| Prioridad en negocio: Baja | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En el apartado de contactos el público puede observar información sobre los medios por los cuales puede contactarse con la junta ya sea teléfono celular, correo electrónico o dirección. | |
| Validación: Visualización de teléfono celular, correo electrónico y dirección. | |

Tabla 37

Historia de Usuario Registrarse del Público

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|------------------------------------|
| Número: 6 | Usuario: Público |
| Nombre de historia: Registrarse | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Media |
| Puntos estimados: 3 | Iteración asignada: 1 |
| Entrada Externa – Baja | |
| Descripción: El público puede registrarse para acceder a más funcionalidades de la aplicación, en este registro deben proporcionar nombres, apellidos, cédula de identidad (que será asignado como usuario y contraseña), una fotografía y correo electrónico. | |
| Validación: Obtención de usuario y contraseña para el ingreso a la aplicación como empleador. | |

4.1.4.3. Historias de Usuario del Presidente

Tabla 38

Historia de Usuario Inicio del Presidente

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 1 | Usuario: Presidente |
| Nombre de historia: Inicio | |
| Prioridad en negocio: Bajo | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En este apartado el presidente encuentra información y una pequeña descripción acerca de las pestañas a las que tiene acceso. | |
| Validación: Visualización de información requerida. | |

Tabla 39

Historia de Usuario Registrar Secretaria

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Presidente |
| Nombre de historia: Registrar secretaria | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 3 Entrada Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: El presidente agrega una nueva secretaria. Este usuario tendrá una imagen, nombres, apellidos, cédula de identidad (que será asignado como usuario y contraseña por primera vez), teléfono y correo electrónico. | |
| Validación: Ingreso a las funcionalidades de la aplicación por parte de la nueva secretaria. | |

Tabla 40

Historia de Usuario de Habilitar - Inhabilitar Secretaria

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 3 | Usuario: Presidente |
| Nombre de historia: Habilitar-Inhabilitar secretaria | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 7 Fichero lógico Interno – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: El presidente una vez que agrega una nueva secretaria debe proceder a inhabilitar a la secretaria saliente. | |
| Validación: Restricción de acceso de la secretaria saliente. | |

Tabla 41

Historia de Usuario Cambiar Contraseña

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 4 | Usuario: Presidente |
| Nombre de historia: Cambiar contraseña | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 3 Entrada externa - Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: El presidente puede usar esta funcionalidad ingresando su contraseña actual, digitando la nueva contraseña y confirmándola. | |
| Validación: Ingreso del presidente con la nueva contraseña. | |

Tabla 42

Historia de Usuario Cerrar Sesión

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Presidente |
| Nombre de historia: Cerrar Sesión | |
| Prioridad en negocio: Alto | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 5 Salida Externa – Medio | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la funcionalidad de cerrar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen la facultad de terminar con su sesión en el momento que crean oportuno. | |
| Validación: Retorno a la interfaz de inicio de público. | |

4.1.4.4. Historias de Usuario de la Secretaria

Tabla 43

Historia de Usuario Inicio

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 1 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Inicio | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En este apartado el presidente encuentra información y una pequeña descripción acerca de las pestañas a las que tiene acceso. | |
| Validación: Ingreso a las funcionalidades de la aplicación. | |

Tabla 44

Historia de Usuario Registrar Presidente

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Registrar presidente. | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Alto |
| Puntos estimados: 3 Entrada Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria de la junta puede registrar un nuevo presidente anualmente asignando nombres, apellidos, cédula de identidad (que será su usuario y contraseña), una imagen y correo electrónico. | |
| Validación: Ingreso del nuevo presidente a la aplicación. | |

Tabla 45

Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Presidente

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 3 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Habilitar-Inhabilitar presidente | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 7 Fichero lógico Interno – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria una vez que agrega un nuevo presidente debe proceder a inhabilitar al presidente saliente. | |
| Validación: Restricción de acceso del presidente saliente. | |

Tabla 46

Historia de Usuario Registrar Artesanado

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 4 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Registrar artesanado | |
| Prioridad en negocio: Alto | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 3 Entrada Externa – Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria registra los artesanados existentes en la Junta Provincial para ello deberá ingresar en un formulario el ID y el nombre del artesanado. | |
| Validación: En el registro del artesano se visualizará una lista de las categorías existentes en la Junta Provincial. | |

Tabla 47

Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Artesanado

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 5 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Habilitar - Inhabilitar artesanado | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Alto |
| Puntos estimados: 15 | |
| Fichero lógico Interno – Alto | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria podrá modificar el nombre del artesanado. La secretaria podrá inhabilitar un artesanado en caso de que ya no se emitan más cursos de ese tipo. | |
| Validación: Datos del artesanado actualizados. Artesanado no disponible, desaparición de artesanado en la lista de la Junta. | |

Tabla 48

Historia de Usuario Listado de Artesanados

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 6 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Listado de artesanados | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 15 | |
| Fichero lógico Interno – Alto | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria puede generar un pdf con todos los artesanados activos con los que cuenta la junta. | |
| Validación: Descarga de pdf con el listado de artesanados. | |

Tabla 49

Historia de Usuario Registrar Artesano

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 7 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Registrar Artesano | |
| Prioridad en negocio: Alto | Riesgo en desarrollo: Alto |
| Puntos estimados: 4 Entrada Externa – Medio | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria registra los datos para el perfil laboral de cada artesano tal como nombres, apellidos, una foto, cédula de identidad (que será asignado como usuario y contraseña del artesano), artesanado, correo electrónico, teléfono, dirección e imágenes de sus destrezas artesanales junto a una descripción de cada imagen. | |
| Validación: El perfil laboral del artesano se registra con éxito y el artesano registrado puede ingresar a la aplicación. | |

Tabla 50

Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Artesano

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 8 | Usuario: Secretaria |
| Nombre de historia: Habilitar - Inhabilitar Artesano | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Alto |
| Puntos estimados: 15 Fichero lógico Interno – Alto | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: La secretaria tiene la potestad de inhabilitar los artesanos que han sido dados de bajo o por el contrario volver a habilitarlos. | |

Validación: Fallo al ingresar con una cuenta eliminada, desaparición de perfil laboral de la cuenta eliminada.

Tabla 51

Historia de Usuario Listar Artesanos

HISTORIA DE USUARIO

Número: 9

Usuario: Secretaria

Nombre de historia: Listado de artesanos

Prioridad en negocio: Alta

Riesgo en desarrollo: Bajo

Puntos estimados: 15 Fichero

lógico Interno – Alto

Iteración asignada: 1

Descripción: La secretaria puede generar un pdf con todos los artesanos activos con los que cuenta la junta.

Validación: Descarga de pdf con el listado de artesanos.

Tabla 52

Historia de Usuario Registrar Publicaciones

HISTORIA DE USUARIO

Número: 10

Usuario: Secretaria

Nombre de historia: Registrar publicaciones

Prioridad en negocio: Baja

Riesgo en desarrollo: Bajo

Puntos estimados: 3 Entrada

Externa – Baja

Iteración asignada: 1

Descripción: La secretaria puede subir información para el público en general de la aplicación como comunicados importantes, fechas de inscripciones, etc. La publicación contendrá título, descripción, fecha de

publicación y una imagen.

Validación: Presentación de anuncio en la página principal de la aplicación.

Tabla 53

Historia de Usuario Habilitar - Inhabilitar Publicaciones

HISTORIA DE USUARIO

Número: 11

Usuario: Secretaria

Nombre de historia: Habilitar / Inhabilitar publicaciones

Prioridad en negocio: Media

Riesgo en desarrollo: Alto

Puntos estimados: 10 Fichero

lógico Interno – Medio

Iteración asignada: 1

Descripción: La secretaria tiene la potestad de inhabilitar las publicaciones que han sido dados de bajo o por el contrario volver a habilitarlos.

Validación: Las publicaciones inhabilitadas desaparecen del apartado publicaciones del público en general.

Tabla 54

Historia de Usuario Listado de Publicaciones

HISTORIA DE USUARIO

Número: 12

Usuario: Secretaria

Nombre de historia: Listado de publicaciones

Prioridad en negocio: Alta

Riesgo en desarrollo: Bajo

Puntos estimados: 10 Fichero

lógico Interno – Medio

Iteración asignada: 1

Descripción: La secretaria puede generar un pdf con el listado de todas las publicaciones activas que han sido conocidas en la aplicación.

Validación: Descarga de pdf con el listado de publicaciones.

Tabla 55

Historia de Usuario Cambiar Contraseña

HISTORIA DE USUARIO

Número: 13

Usuario: Secretaria

Nombre de historia: Cambiar Contraseña

Prioridad en negocio: Media

Riesgo en desarrollo: Bajo

Puntos estimados: 3 Entrada

externa - Bajo

Iteración asignada: 1

Descripción: La secretaria puede usar esta funcionalidad ingresando su contraseña actual, digitando la nueva contraseña y confirmándola.

Validación: Ingreso de la secretaria con la nueva contraseña.

Tabla 56

Historia de Usuario Cerrar Sesión

HISTORIA DE USUARIO

Número: 2

Usuario: Secretaria

Nombre de historia: Cerrar Sesión

Prioridad en negocio: Alto

Riesgo en desarrollo: Bajo

Puntos estimados: 5 Salida

Externa – Medio

Iteración asignada: 1

Descripción: En la funcionalidad de cerrar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen la facultad de terminar con su sesión en el momento que crean oportuno.

Validación: Retorno a la interfaz de inicio de público.

4.1.4.5. Historias de Usuario del Artesano

Tabla 57

Historia de Usuario Inicio

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 1 | Usuario: Artesano |
| Nombre de historia: Inicio | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 4 Salida externa - Baja | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En este apartado el artesano encuentra información y una pequeña descripción acerca de las pestañas a las que tiene acceso. | |
| Validación: Ingreso a las funcionalidades de la aplicación. | |

Tabla 58

Historia de Usuario Perfil Laboral

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Artesano |
| Nombre de historia: Perfil laboral | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Alta |
| Puntos estimados: 3 Entrada externa - Bajo | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la interfaz de perfil laboral el artesano puede observar y modificar los datos informativos e imágenes que ingreso previamente la secretaria. | |
| Validación: Información actualizada en su perfil laboral. | |

Tabla 59

Historia de Usuario Cambiar Contraseña

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 3 | Usuario: Artesano |
| Nombre de historia: Cambiar contraseña | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 3 Entrada externa - Bajo | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: El artesano puede usar esta funcionalidad ingresando su contraseña actual, digitando la nueva contraseña y confirmándola. | |
| Validación: Ingreso del artesano con la nueva contraseña. | |

Tabla 60

Historia de Usuario Cerrar Sesión

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Artesano |
| Nombre de historia: Cerrar Sesión | |
| Prioridad en negocio: Alto | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 5 Salida Externa – Medio | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la funcionalidad de cerrar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen la facultad de terminar con su sesión en el momento que crean oportuno. | |
| Validación: Retorno a la interfaz de inicio de público. | |

4.1.4.6. Historias de Usuario del Empleador

Tabla 61

Historia de Usuario Inicio

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|------------------------------------|
| Número: 1 | Usuario: Empleador |
| Nombre de historia: Inicio | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Media |
| Puntos estimados: 4 | Iteración asignada: 1 |
| Salida externa - Bajo | |
| Descripción: En este apartado el empleador encuentra información y una pequeña descripción acerca de las pestañas a las que tiene acceso. | |
| Validación: Visualización de información de la Junta. | |

Tabla 62

Historia de Usuario Artesanados

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|------------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Empleador |
| Nombre de historia: Ingresar a la sección de artesanados | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Medio |
| Puntos estimados: 5 | Iteración asignada: 1 |
| Salida Externa – Media | |
| Descripción: En la interfaz de artesanados el empleador puede observar todas las categorías artesanales con las que cuenta la junta con la posibilidad de seguir hacia un listado de artesanos por categoría. | |
| Validación: Listado de artesanados activos con imágenes descriptiva. | |

Tabla 63

Historia de Usuario Listado de Artesanos

| HISTORIA DE USUARIO | |
|--|-----------------------------------|
| Número: 3 | Usuario: Empleador |
| Nombre de historia: Listado de artesanos | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 7 Salida externa - Alta | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: Cuando el empleador ingresa a la pestaña de listado de artesanos puede observar todos los artesanos activos que son especialistas en la rama artesanal seleccionada previamente. | |
| Validación: Listado de artesanos activos junto a su foto y su valoración laboral. | |

Tabla 64

Historia de Usuario Perfil Laboral

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 4 | Usuario: Empleador |
| Nombre de historia: Perfil laboral | |
| Prioridad en negocio: Alta | Riesgo en desarrollo: Alta |
| Puntos estimados: 4 Salida externa - Bajo | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: El empleador elegirá un artesano de la lista que se le mostró en el artesanado seleccionado, en este apartado se presenta el perfil laboral de la persona seleccionada con nombres, apellidos, foto, correo electrónico, teléfono, dirección, valoración laboral e imágenes de sus destrezas artesanales con sus descripciones. | |
| Validación: Visualización de perfil laboral del artesano seleccionado. | |

Tabla 65

Historia de Usuario Evaluar Desempeño Laboral

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 5 | Usuario: Empleador |
| Nombre de historia: Evaluar desempeño laboral | |
| Prioridad en negocio: Baja | Riesgo en desarrollo: Alta |
| Puntos estimados: 3 | Iteración asignada: 1 |
| Entrada externa - Bajo | |
| Descripción: El empleador valora el trabajo realizado por el artesano a través de una calificación según su nivel de satisfacción. | |
| Validación: Visualización del promedio de la valoración laboral en el perfil del artesano. | |

Tabla 66

Historia de Usuario Cambio de Contraseña

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|--------------------------------------|
| Número: 10 | Usuario: Empleador registrado |
| Nombre de historia: Cambiar contraseña | |
| Prioridad en negocio: Media | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 3 | Iteración asignada: 1 |
| Entrada externa - Bajo | |
| Descripción: El empleador registrado puede usar esta funcionalidad ingresando su contraseña actual, digitando la nueva contraseña y confirmándola. | |
| Validación: Ingreso del empleador con la nueva contraseña. | |

Tabla 67

Historia de Usuario Cerrar Sesión

| HISTORIA DE USUARIO | |
|---|-----------------------------------|
| Número: 2 | Usuario: Empleador. |
| Nombre de historia: Cerrar Sesión | |
| Prioridad en negocio: Alto | Riesgo en desarrollo: Bajo |
| Puntos estimados: 5 Salida Externa – Medio | Iteración asignada: 1 |
| Descripción: En la funcionalidad de cerrar sesión el presidente, secretaria, artesano y empleador tienen la facultad de terminar con su sesión en el momento que crean oportuno. | |
| Validación: Retorno a la interfaz de inicio de público. | |

4.1.5. Factibilidad del Software

4.1.5.1. Factibilidad Económica

La estimación de software por puntos de función de la “Aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023”

Cálculo del factor de ajuste (VAF)

Tabla 68

Grados de Relevancia de las GSC's en la Aplicación

| Valor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------|----------------|------------|----------|----------|---------------|----------|
| Significado | Sin influencia | Incidental | Moderado | Medio | Significativo | Esencial |

El VAF basado en 14 características generales de la aplicación (GSC's) las cuales evalúan las funcionalidades que se ejecutan en la aplicación. Para determinar el VAF se utiliza la siguiente fórmula:

$$VAR = 0.65 + 0.01 \sum_{i=1}^{14} F_i$$

Tabla 69

Análisis de las Características de la Aplicación

| Características Generales del Sistema | | Valoración |
|--|---------------------------------------|-------------------|
| 1 | Comunicación de datos | 3 |
| 2 | Procesamiento de datos distribuido | 4 |
| 3 | Rendimiento | 4 |
| 4 | Uso del hardware existente | 4 |
| 5 | Transacciones | 0 |
| 6 | Entrada de datos interactiva | 4 |
| 7 | Eficiencia | 5 |
| 8 | Actualizaciones on-line | 0 |
| 9 | Complejidad de procesamiento | 2 |
| 10 | Reusabilidad | 5 |
| 11 | Facilidad de conversión e instalación | 4 |
| 12 | Facilidad de operación | 3 |
| 13 | Múltiples instalaciones | 0 |
| 14 | Facilidad de mantenimiento | 5 |
| Total | | 43 |

Puntos de función sin ajustar

$$PFsA = \sum_{i=1}^{15} (n^{\circ} \text{ de componentes de tipo } i * \text{ peso del componente } i)$$

Puntos función ajustados:

$$PFA = VAF * PFsA$$

Estimación de puntos de función:

Tabla 70

Conteo de Puntos de Función

| Componente | Complejidad del componente (Factor de peso) | | | Total |
|--|--|-------|------|----------------|
| | Baja | Media | Alta | |
| Entradas externas | x3- | x4- | x6- | _____ |
| Salidas externas | x4- | x5- | x7- | _____ |
| Consultas externas | x3- | x3- | x6- | _____ |
| Ficheros lógicos internos | x7- | x10- | x15- | _____ |
| Ficheros externos de interfaz | x5- | x7- | x10- | _____ |
| N° Total de Puntos de Función sin Ajustar (PFsA): | | | | _____ |
| Factor de Ajuste (VAF): | | | | x _____ |
| N° Total de Puntos de Función Ajustados (PFA): | | | | _____ |

Factor de ajuste (VAF)

$$VAR = 0.65 + 0.01 \sum_{i=1}^{14} F_i$$

$$VAR = 0.65 + 0.01 * 43$$

$$VAR = 0.65 + 0.43$$

$$VAR = 1.08$$

Descripción textual del modelo funcional

Tabla 71

Tamaño Funcional de una Aplicación, Según el Tipo de Componente y Complejidad del Mismo

| Tamaño Funcional de la Aplicación | | | | |
|--|--------------------|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| Tipo de Componente | Complejidad | Número de Componente | Puntos de Función Asignados | Puntos de Función Totales |
| Entradas Externas | Baja | 11 | 3 | 33 |
| | Media | 1 | 4 | 4 |
| | Alta | 0 | 6 | 0 |
| | Subtotal | 12 | | 37 |
| Salidas Externas | Baja | 10 | 4 | 40 |
| | Media | 5 | 5 | 25 |
| | Alta | 1 | 7 | 7 |
| | Subtotal | 16 | | 72 |

| | | | | |
|--|-----------------|----------|----|-------------|
| | Baja | 0 | 3 | 0 |
| Consultas | Media | 1 | 4 | 4 |
| Externas | Alta | 0 | 6 | 0 |
| | Subtotal | 1 | | 4 |
| | Baja | 2 | 7 | 14 |
| Ficheros | Media | 2 | 10 | 20 |
| Lógicos | Alta | 4 | 15 | 60 |
| Internos | | | | |
| | Subtotal | 8 | | 94 |
| | Baja | 0 | 5 | 0 |
| Ficheros | Media | 0 | 7 | 0 |
| Externos de | Alta | 0 | 10 | 0 |
| Interfaz | | | | |
| | Subtotal | 0 | | 0 |
| N° Total de Puntos Función sin Ajustar: | | | | 207 |
| Factor de Ajuste (VAF): | | | | 1.08 |
| N° Total de Puntos de Función Ajustados (Tamaño Funcional): | | | | 224 |

Resultados finales

$$PFsA = 207$$

$$VAF = 1.08$$

$$PFA = 224$$

Numero de instrucciones de Código en Miles

$$KDSI = (PFA * SLOC)/1000$$

$$KDSI = (224 * 15)/1000$$

$$KDSI = 3360/1000$$

$$KDSI = 3.36 \text{ miles de línea}$$

Estimación mediante COCOMO

Para realizar la estimación del valor de la aplicación web se ha empleado el modelo básico orgánico, debido a que presenta un valor menor a 50KDSL

Modelo Orgánico

Esfuerzo de desarrollo (Hombre-Mes)

$$MM = 2.4 * (KDSI)^{1.05}$$

$$MM = 2.4 * (3.36)^{1.05}$$

$$MM = 8.57 \text{ (H/m)}$$

Tiempo de desarrollo (Mes)

$$TDEV = 2.5 * (MM)^{0.38}$$

$$TDEV = 2.5 * (8.57)^{0.38}$$

$$TDEV = 5.66 \text{ Meses}$$

Cantidad de Hombre

$$CH = \frac{MM}{TDEV}$$

$$CH = \frac{8.57}{5.66}$$

$$CH = 1.51 = 2 \text{ personas}$$

Estimación del tiempo con el número de desarrolladores

$$TDEVA = \frac{MM}{TDEV}$$

$$TDEVA = \frac{8.57}{2}$$

$$TDEVA = 4.28 = 4 \text{ meses}$$

Estimación de salario de desarrolladores

$$Sueldo = TDEVA * CMO * CH$$

$$Sueldo = 4 * 425 * 2$$

$$Sueldo = 3408$$

Costo de material (Cmat)

$$Cmat = Internet + Materiales de oficina + Impresora$$

$$Cmat = 104 + 6.20 + 12$$

$$Cmat = 122.2$$

Total de costos directos (Cdir)

$$Cdir = Sueldo + Cmat$$

$$Cdir = 3408 + 122.2$$

$$Cdir = 3530.2$$

Total de costos indirectos (Cind)

$$Cind = Cdir * 5\%$$

$$Cind = 3530.2 * 5\%$$

$$Cind = 176.51$$

Costo total del proyecto (CTP)

$$CTP = C_{dir} + C_{ind}$$

$$CTP = 3530.2 + 176.51$$

$$CTP = 3706.71$$

Glosario

Tabla 72

Glosario de Términos

| Termino | Significado |
|----------------|---|
| COCOMO | Modelo constructivo de costos |
| PFA | Puntos función ajustados |
| PFsA | Puntos función sin ajustar |
| VAF | Factor de ajuste |
| KDSI | Número de instrucciones de código en miles |
| SLOC | Fuente de líneas de código |
| MM | Esfuerzo de desarrollo hombre / mes |
| TDEV | Tiempo de desarrollo en meses |
| TDEVA | Estimación de tiempo con el número de desarrolladores del sistema |
| CH | Cantidad de hombres |
| CMO | Costos de la mano de obra |
| Cmar | Costo de materiales |

| | |
|------|--------------------------|
| Cdir | Total de costos directos |
| Cmd | Costos indirectos |
| CTP | Costo total del proyecto |

4.2. Diseño

4.2.1. Arquitectura del Software

Arquitectura de tres capas

Es un tipo de arquitectura que organiza las aplicaciones en tres diversos niveles: lógico y físico, presentación o interfaz y el nivel de aplicación, cuyo principal beneficio es el desarrollo de cada nivel de forma simultánea por el equipó de desarrollo sin que afecte a los demás niveles debido a su separación de las funcionalidades entre la parte lógica y física, por lo que se puede ejecutarse en una aplicación operativa y una plataforma diferente. Las tres capas de esta arquitectura en detalle:

Capa de presentación: Se refiere a la interfaz de usuario por la que realizara la comunicación o interacción, cuyo objeto es mostrar toda la información dentro de la aplicación al usuario, esta puede ser escrita en diversos lenguajes que serán ejecutados en los navegadores más utilizados.

Capa de aplicación: Es conocido como nivel lógico donde se procesa toda la información reunida en la capa anterior, esta posee una determinada lógica empresarial, la cual esta desarrollada en diversos lenguajes de alto nivel.

Capa de datos: También conocido como Backend, es donde se almacenará toda la información que será procesada en la aplicación.

4.2.2. Diagramas

4.2.2.1. Diagramas de Caso de Uso

Ilustración 1

Caso de Uso Manejo del Sistema del Público

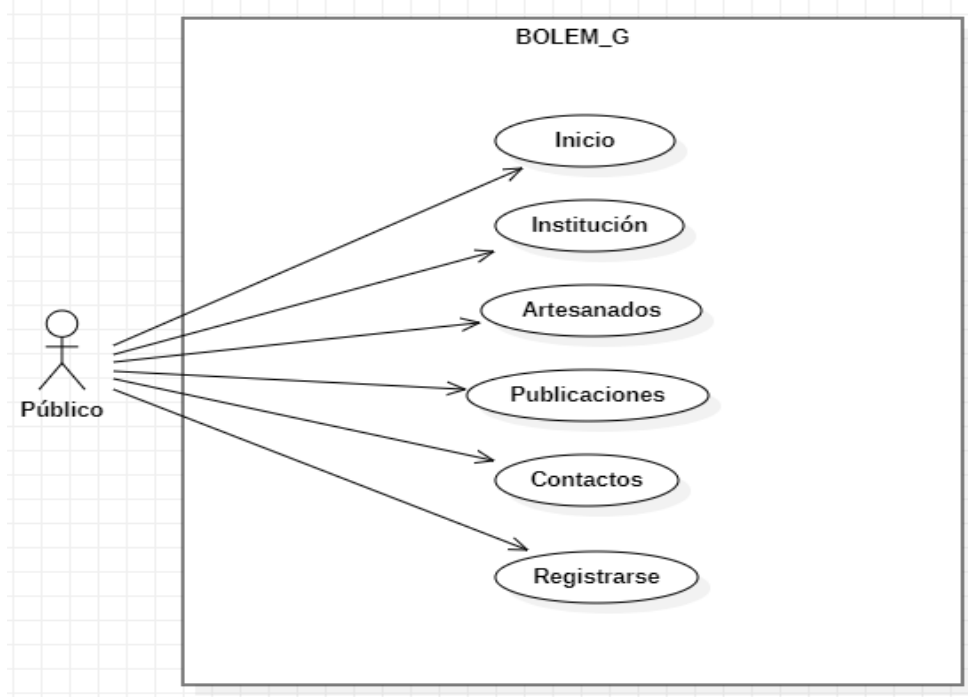


Ilustración 2

Caso de Uso Manejo del Sistema del Presidente

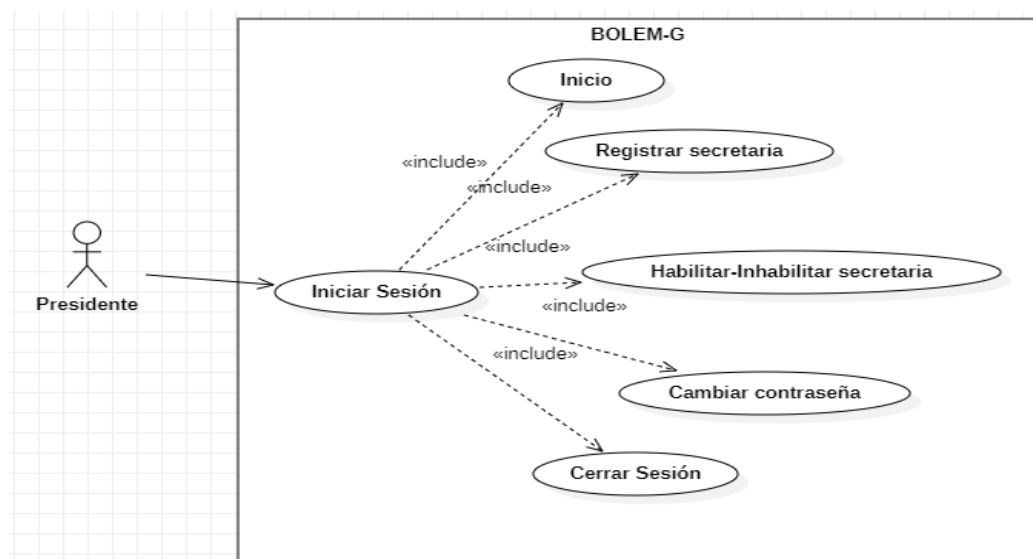


Ilustración 3

Caso de Uso Manejo del Sistema de la Secretaria

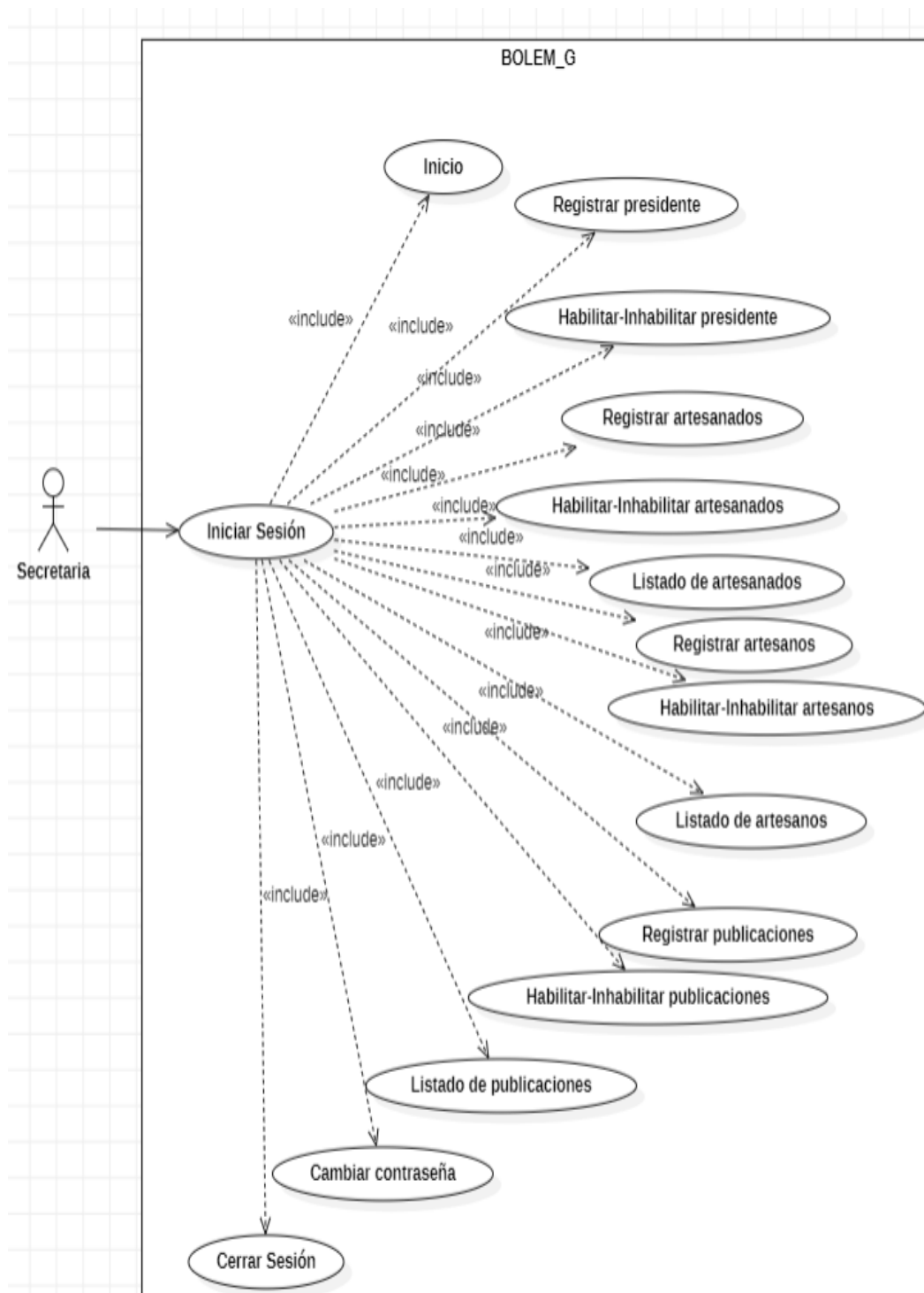


Ilustración 4

Caso de Uso Manejo del Sistema de los Artesanos

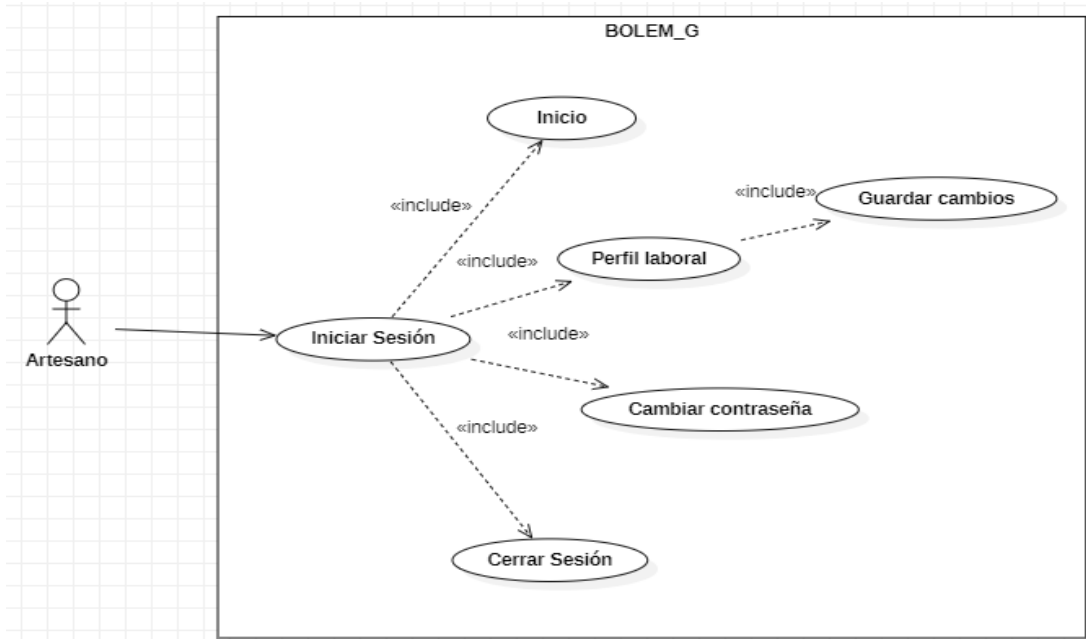
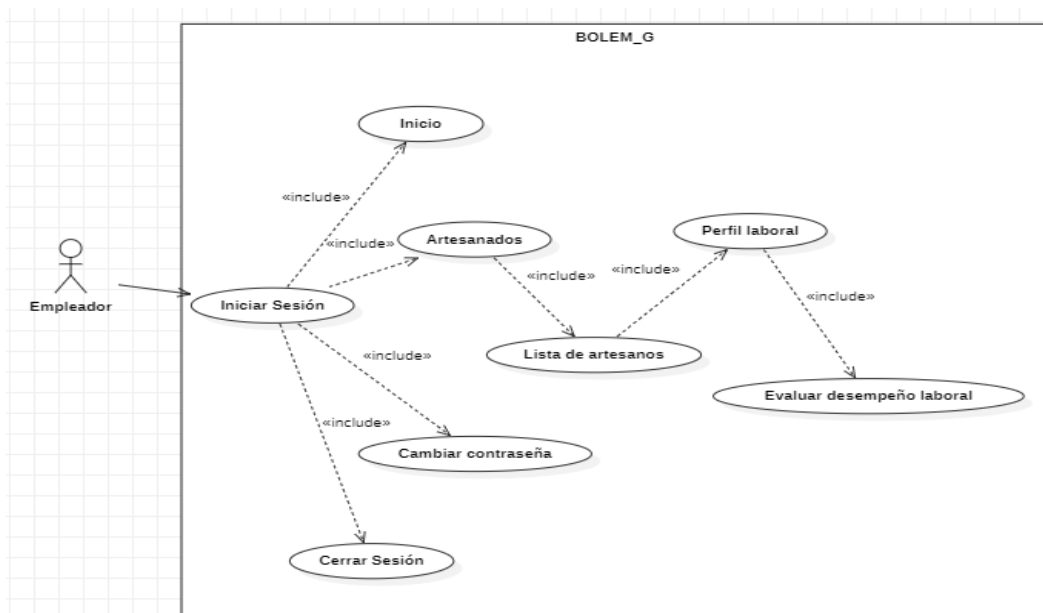


Ilustración 5

Caso de Uso Manejo del Sistema del Empleador



4.2.2.2. Diagrama de Secuencia

Ilustración 6

Diagrama de Secuencia Inicio - Público

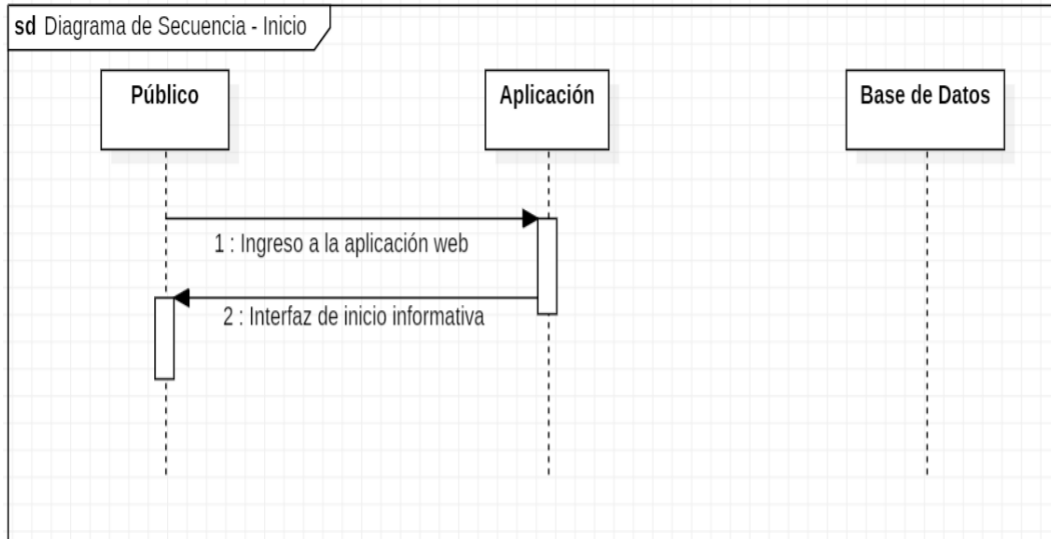


Ilustración 7

Diagrama de Secuencia Institución - Publico

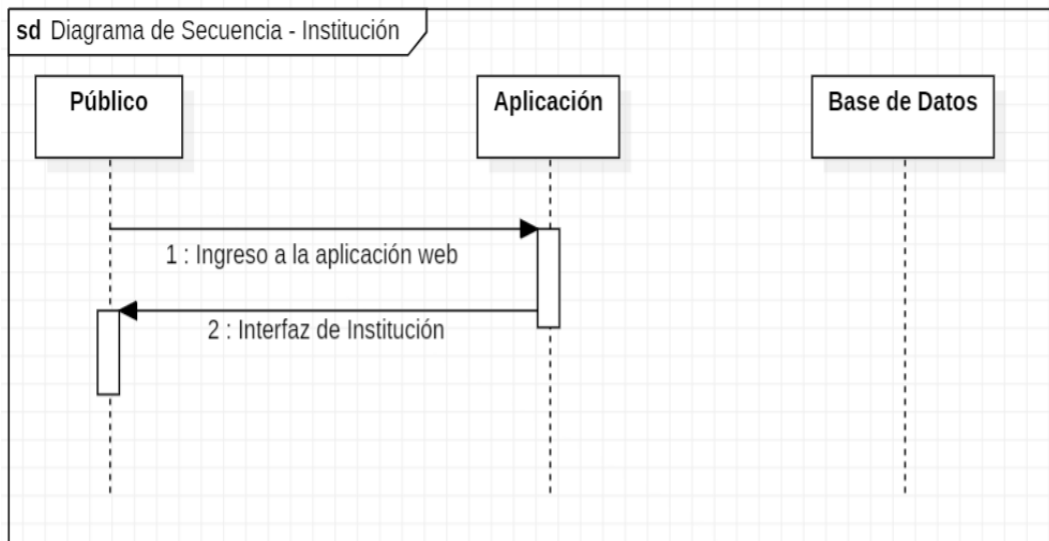


Ilustración 8

Diagrama de Secuencia Artesanados - Publico

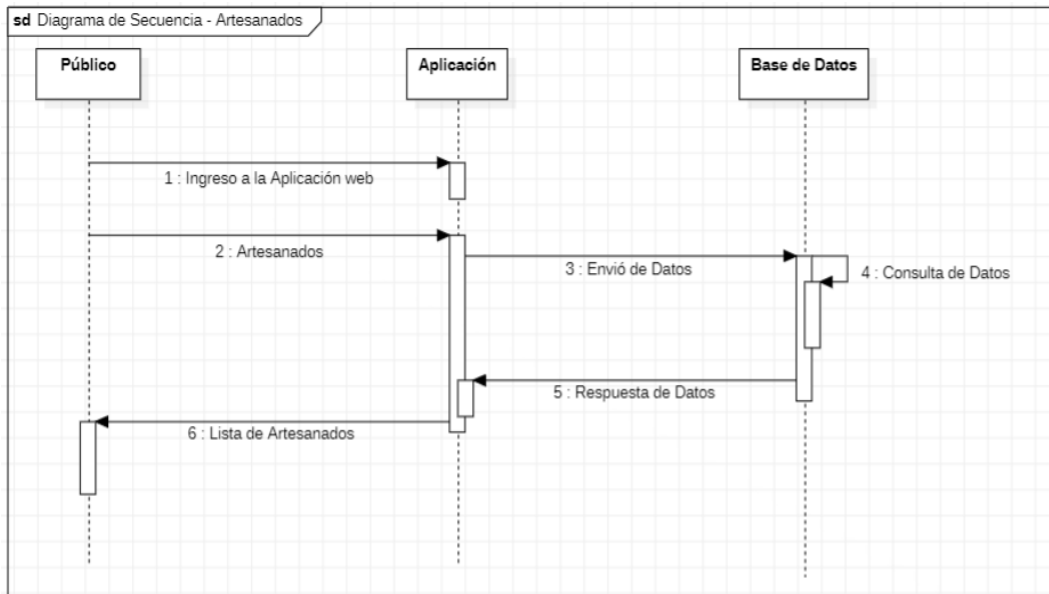


Ilustración 9

Diagrama de Secuencia Publicaciones - Público

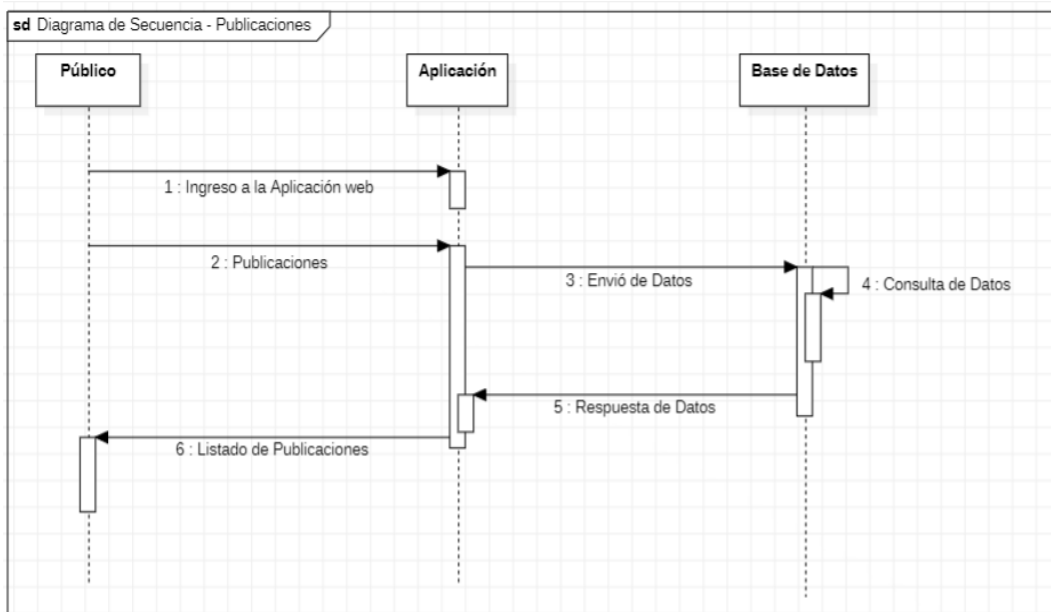


Ilustración 10

Diagrama de Secuencia Contactos - Público

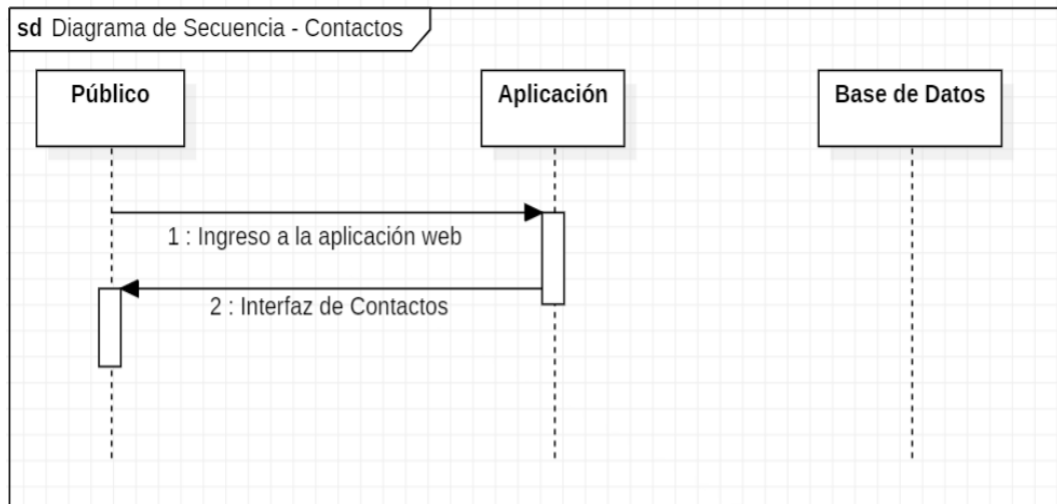


Ilustración 11

Diagrama de Secuencia Registrarse - Público

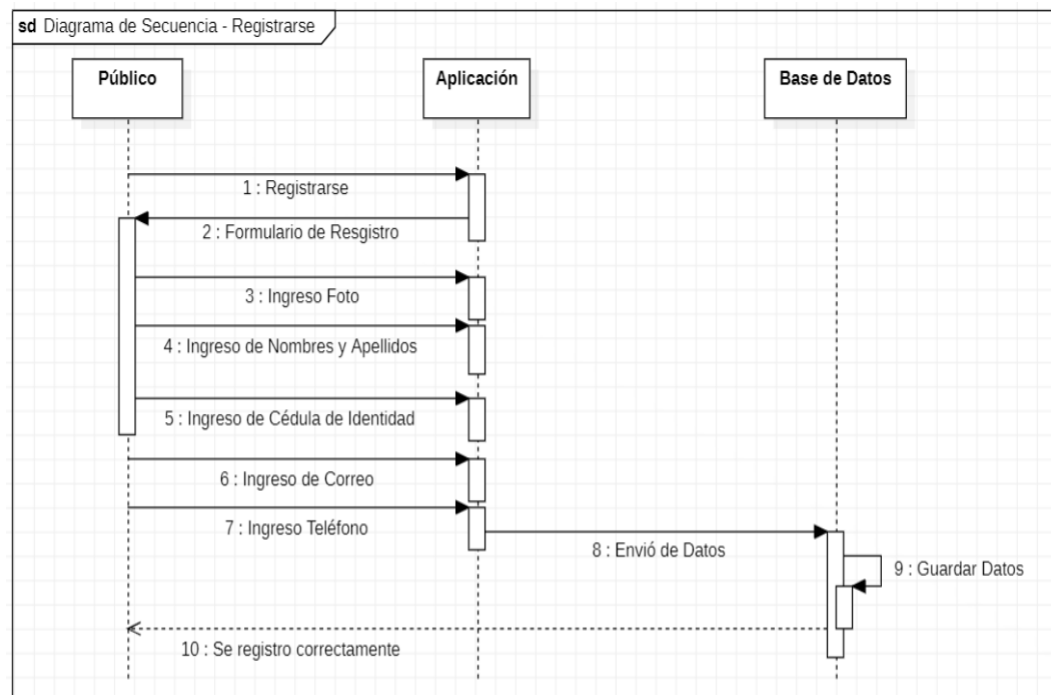


Ilustración 12

Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Presidente

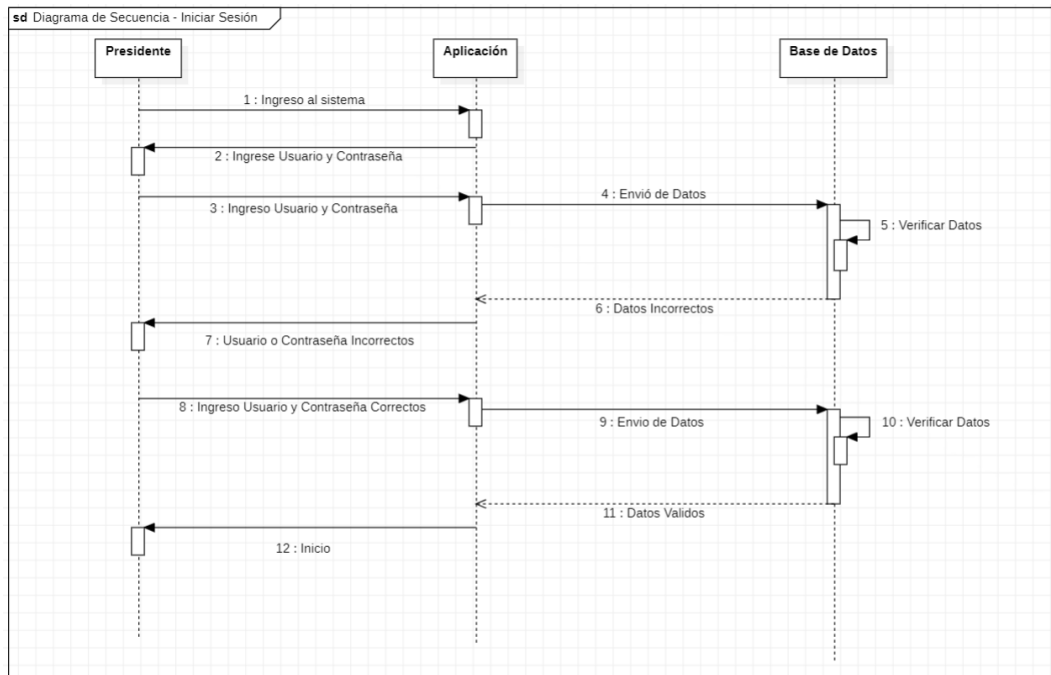


Ilustración 13

Diagrama de Secuencia Inicio - Presidente

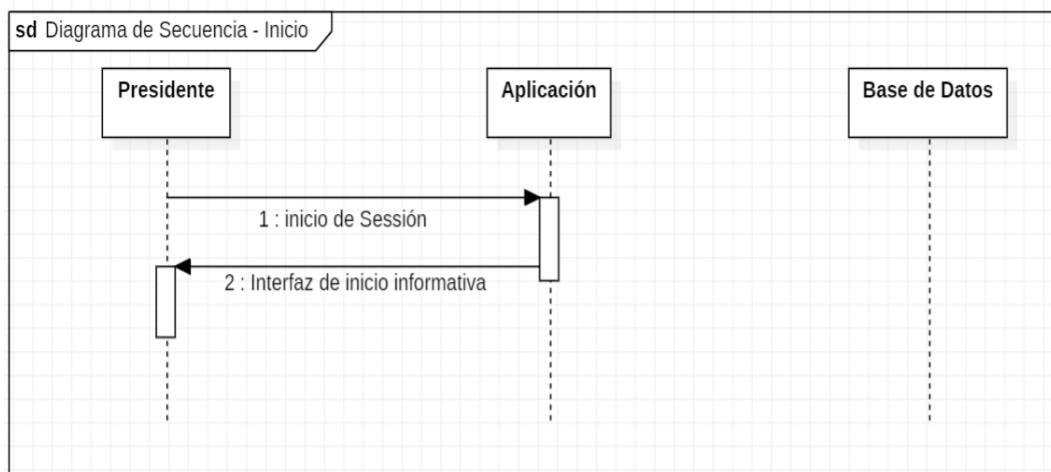


Ilustración 14

Diagrama de Secuencia Agregar Secretaria - Presidente

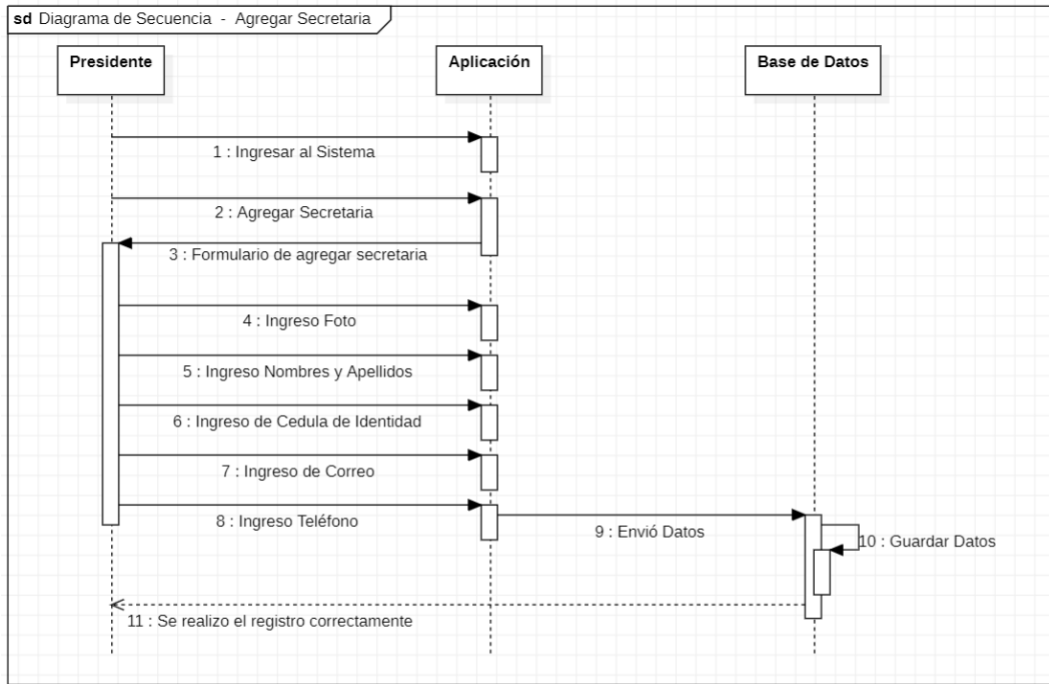


Ilustración 15

Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Secretaria - Presidente

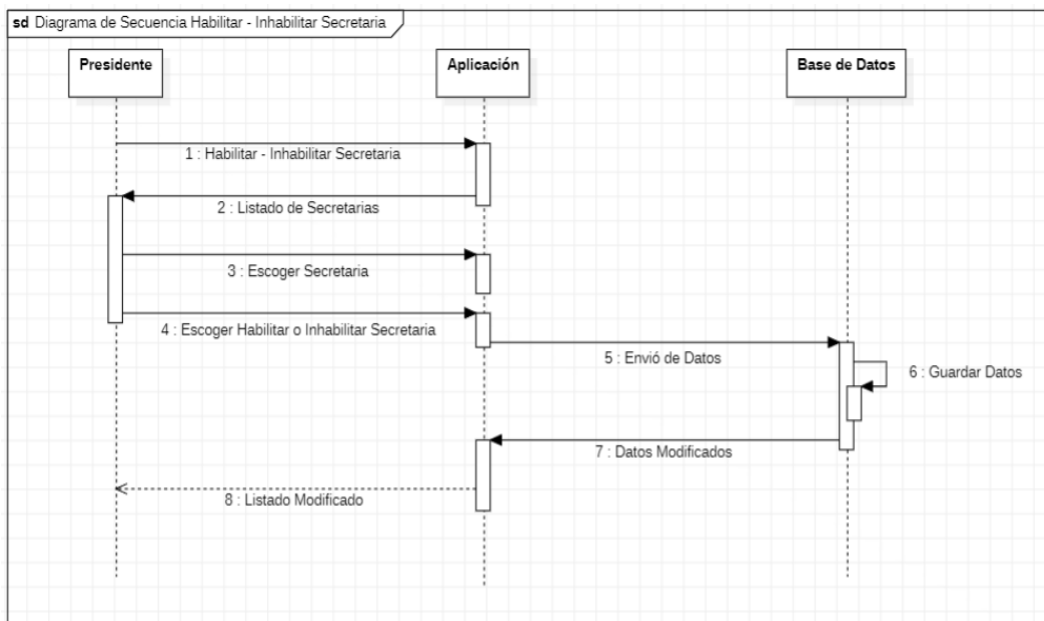


Ilustración 16

Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Presidente

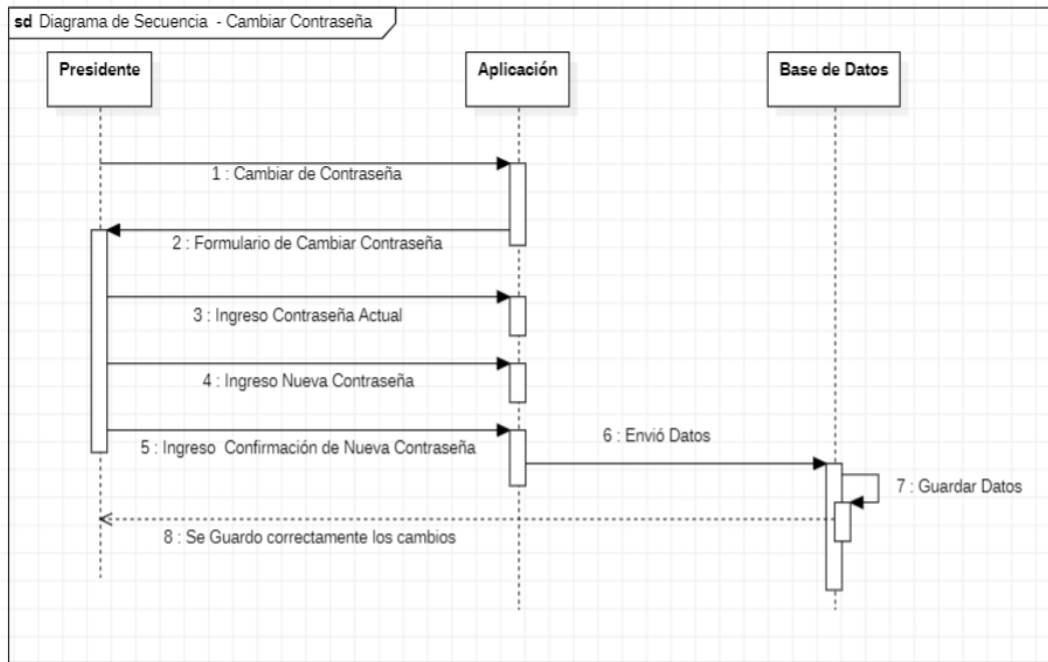


Ilustración 17

Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión - Presidente

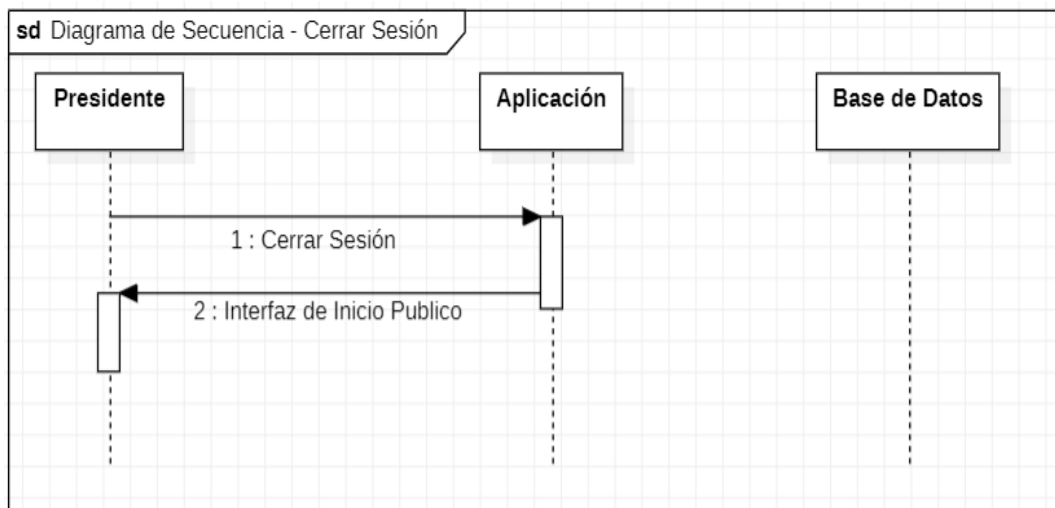


Ilustración 18

Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Secretaria

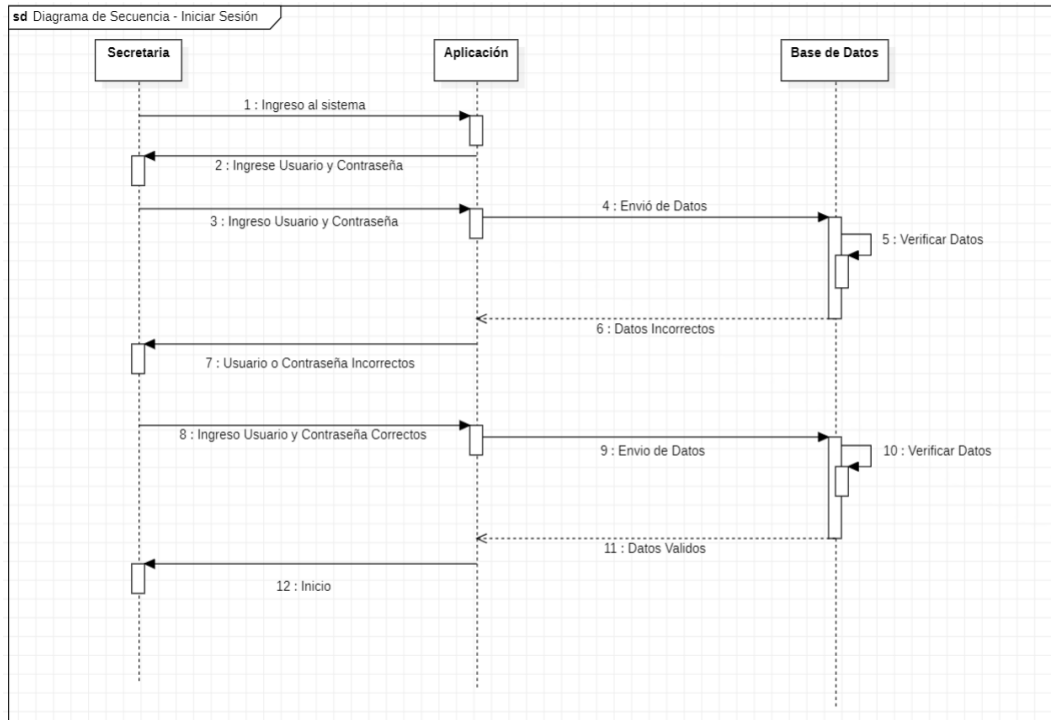


Ilustración 19

Diagrama de Secuencia Inicio - Secretaria

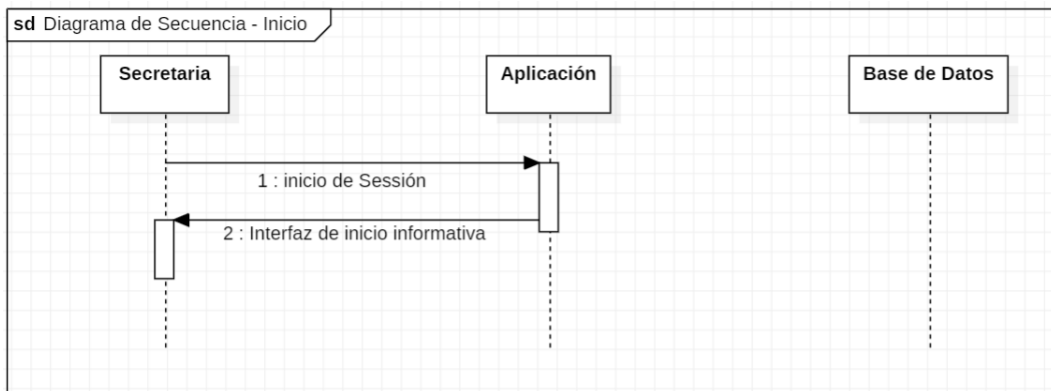


Ilustración 20

Diagrama de Secuencia Iniciar Agregar Presidente - Secretaria

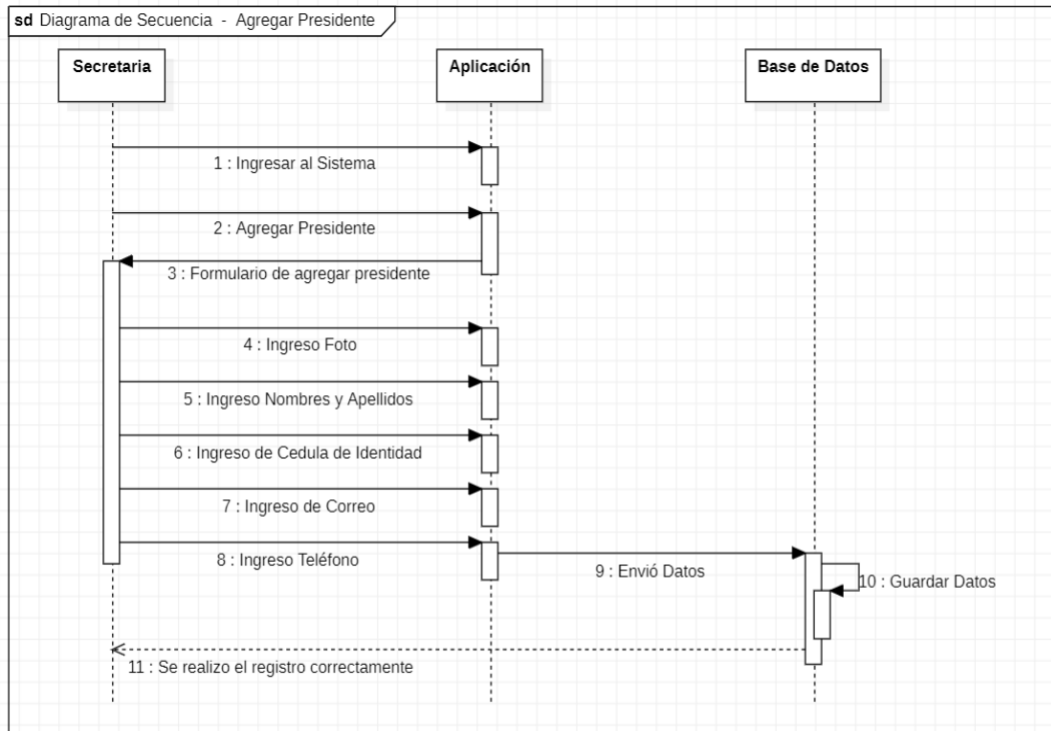


Ilustración 21

Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Presidente - Secretaria

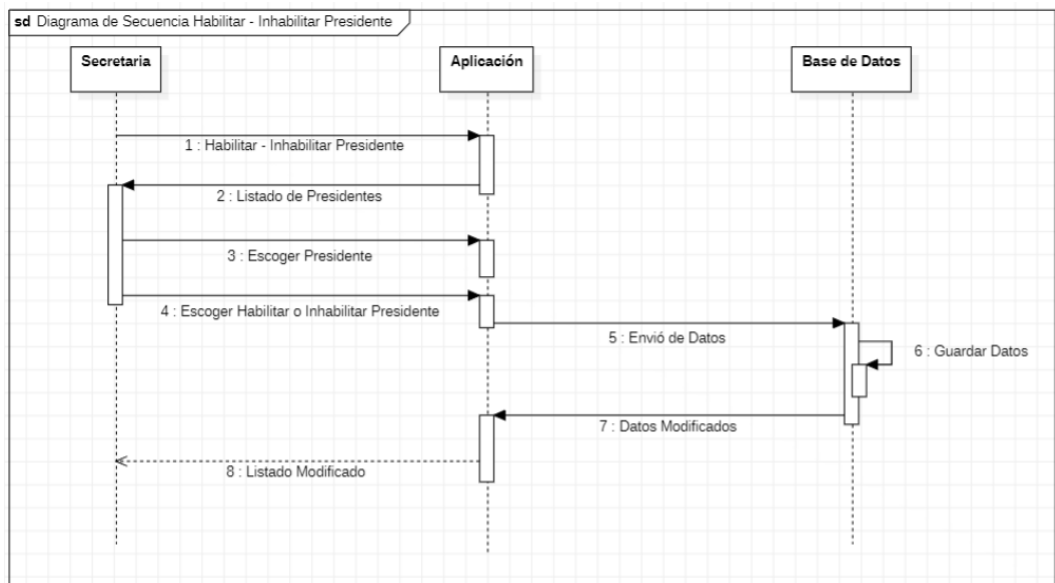


Ilustración 22

Diagrama de Secuencia Agregar Artesanado - Secretaria

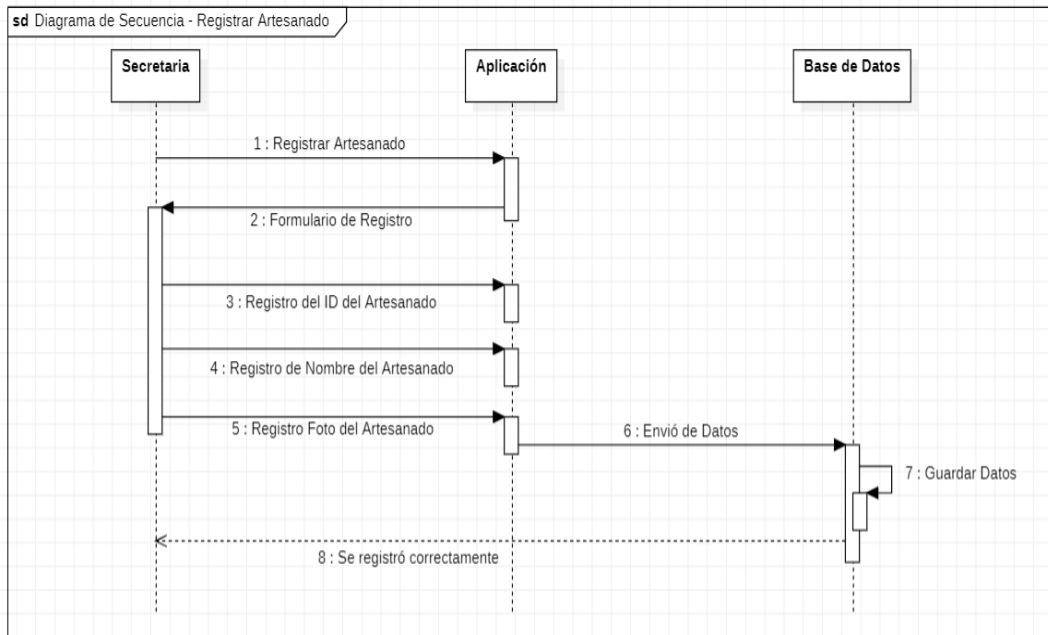


Ilustración 23

Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Artesanado - Secretaria

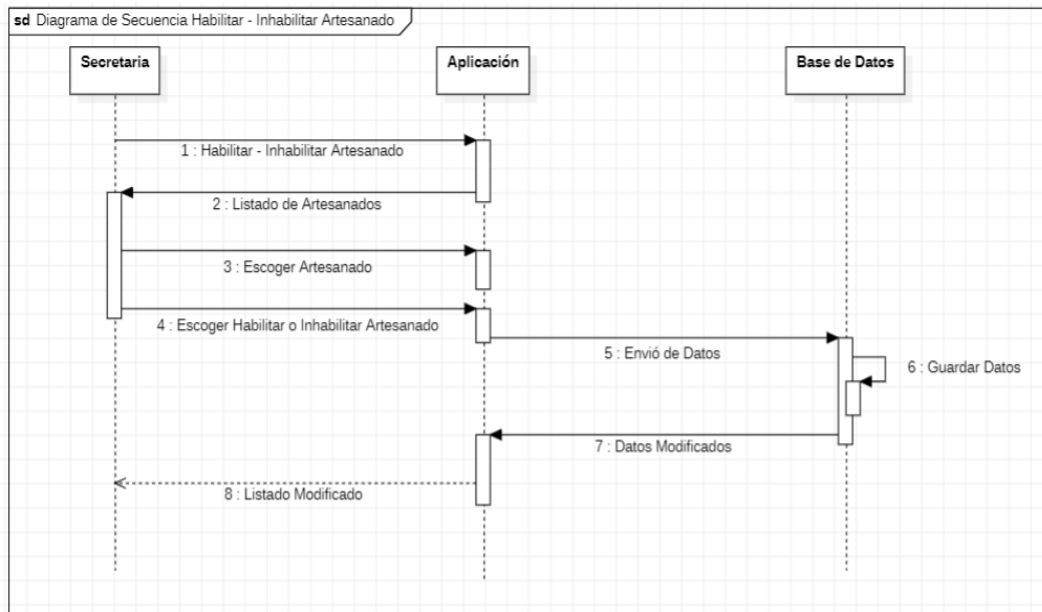


Ilustración 24

Diagrama de Secuencia Listado de Artesanado - Secretaria

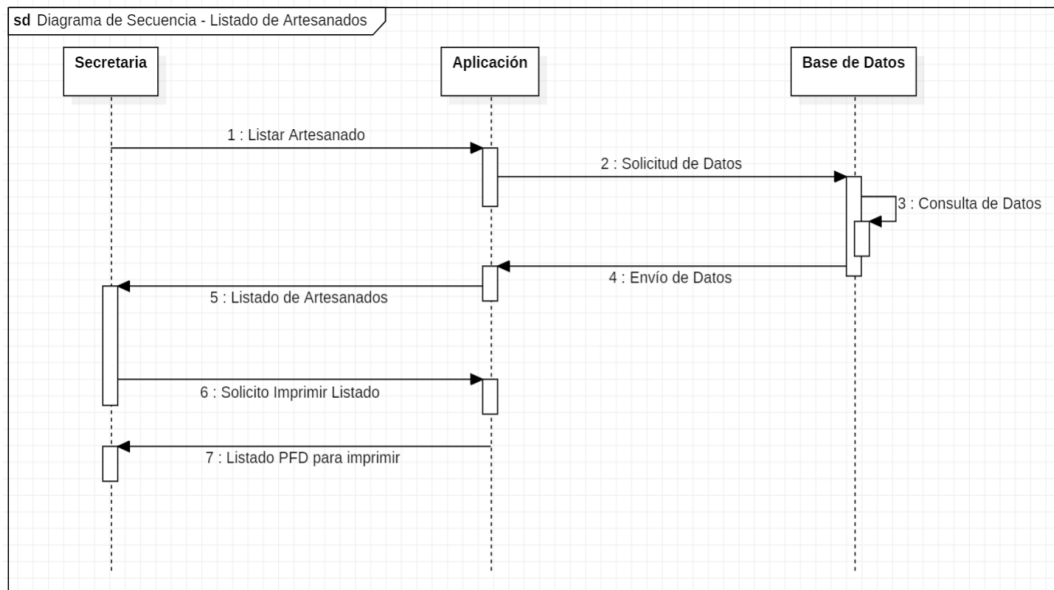


Ilustración 25

Diagrama de Secuencia Agregar Artesano - Secretaria

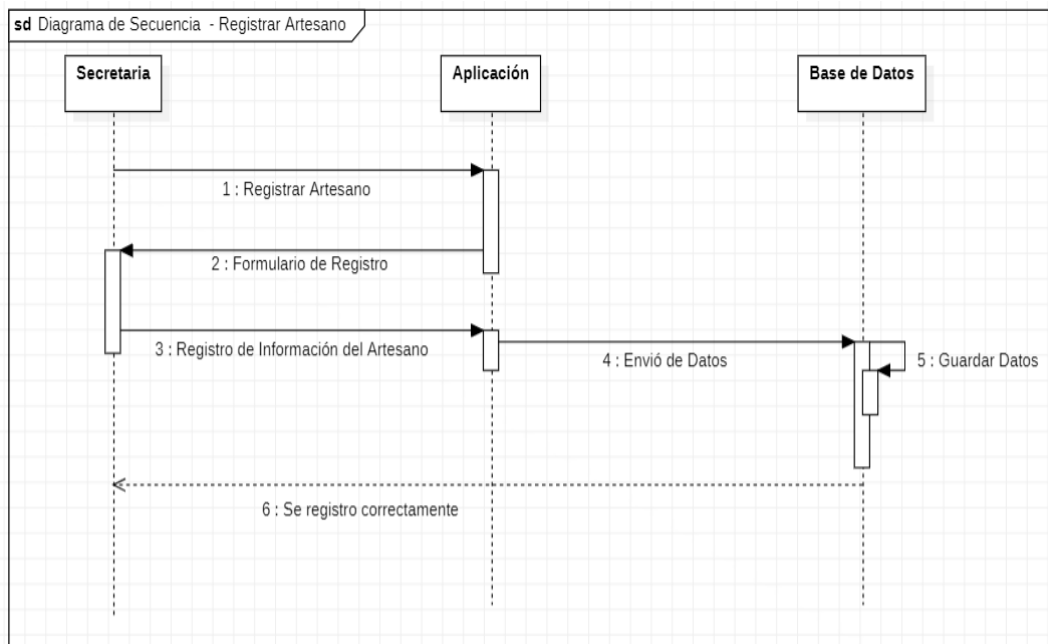


Ilustración 26

Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Artesano - Secretaria

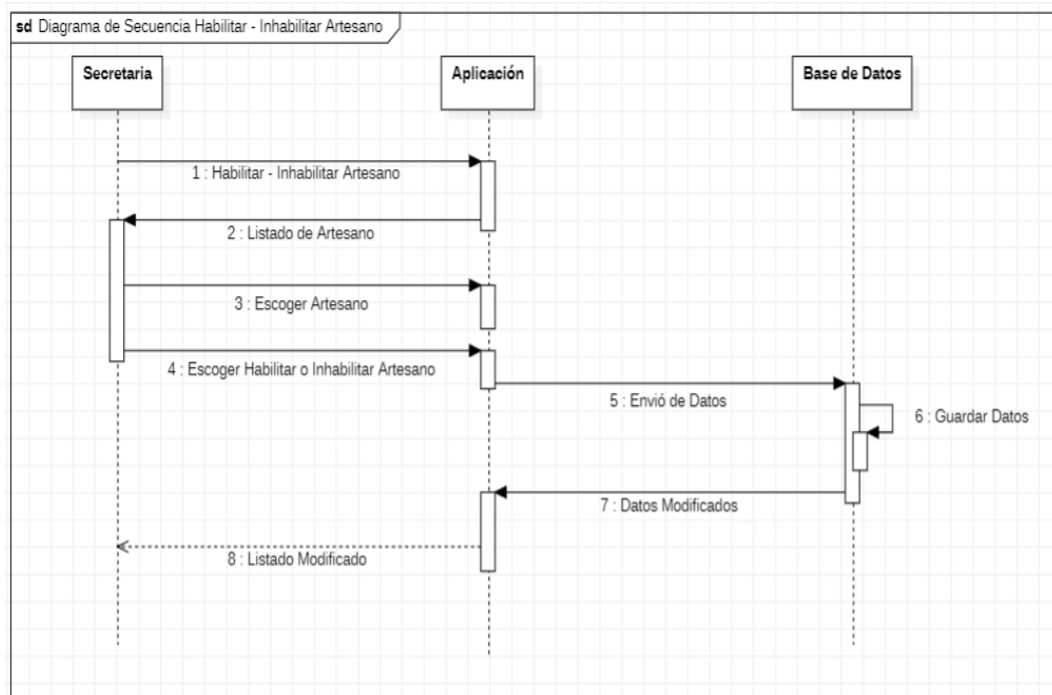


Ilustración 27

Diagrama de Secuencia Listado de Artesanos - Secretaria

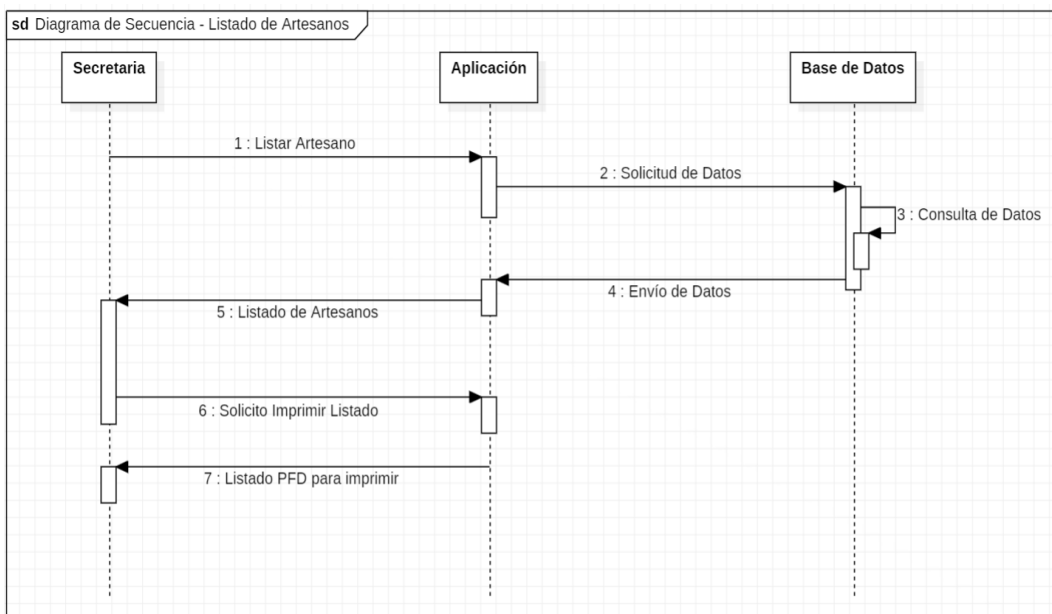


Ilustración 28

Diagrama de Secuencia Agregar Publicaciones - Secretaria

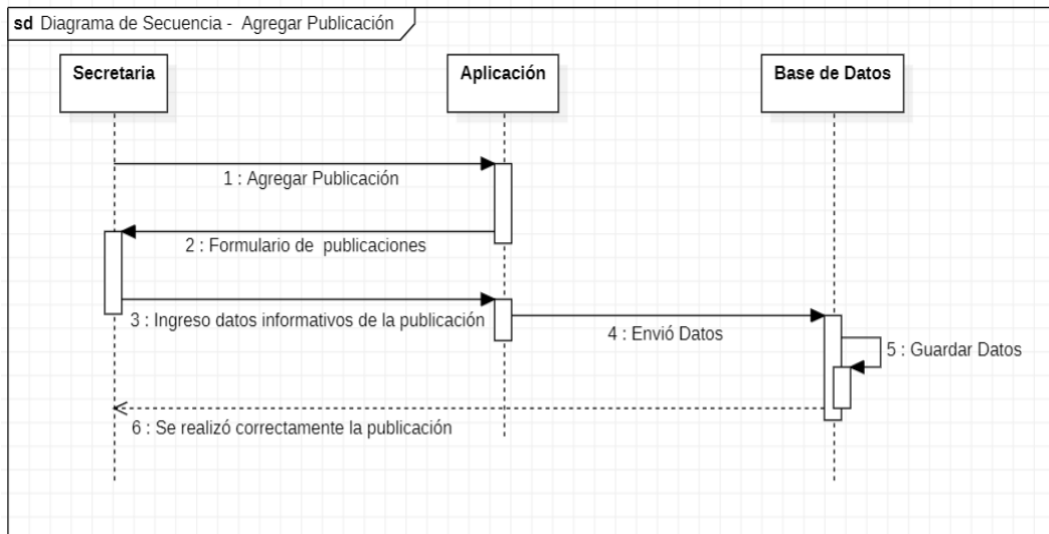


Ilustración 29

Diagrama de Secuencia Habilitar - Inhabilitar Publicaciones - Secretaria

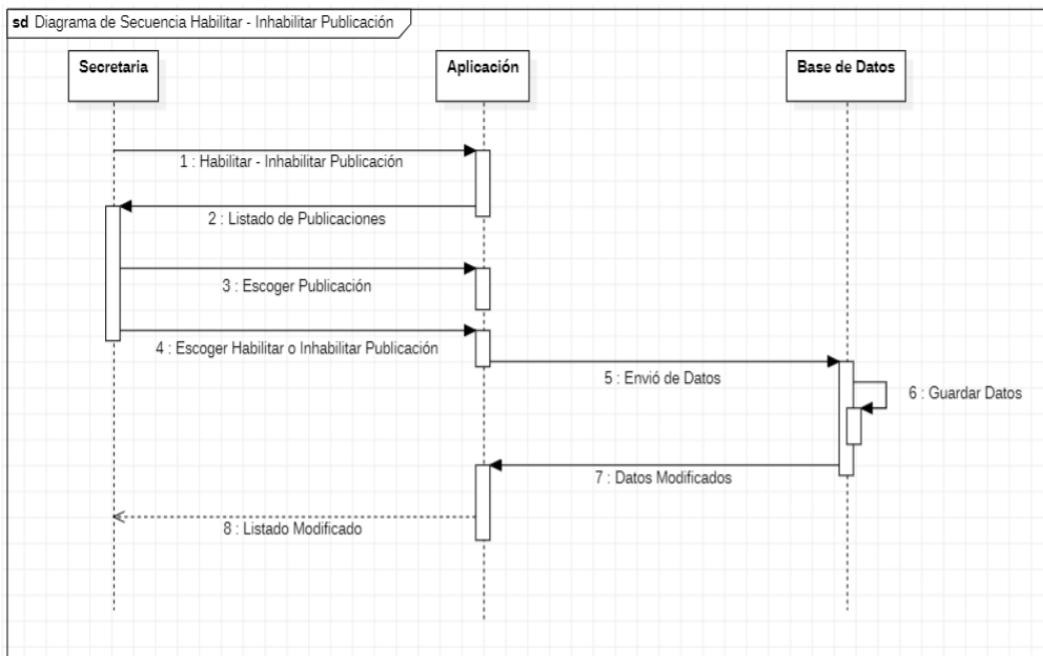


Ilustración 30

Diagrama de Secuencia Listado de Publicaciones - Secretaria

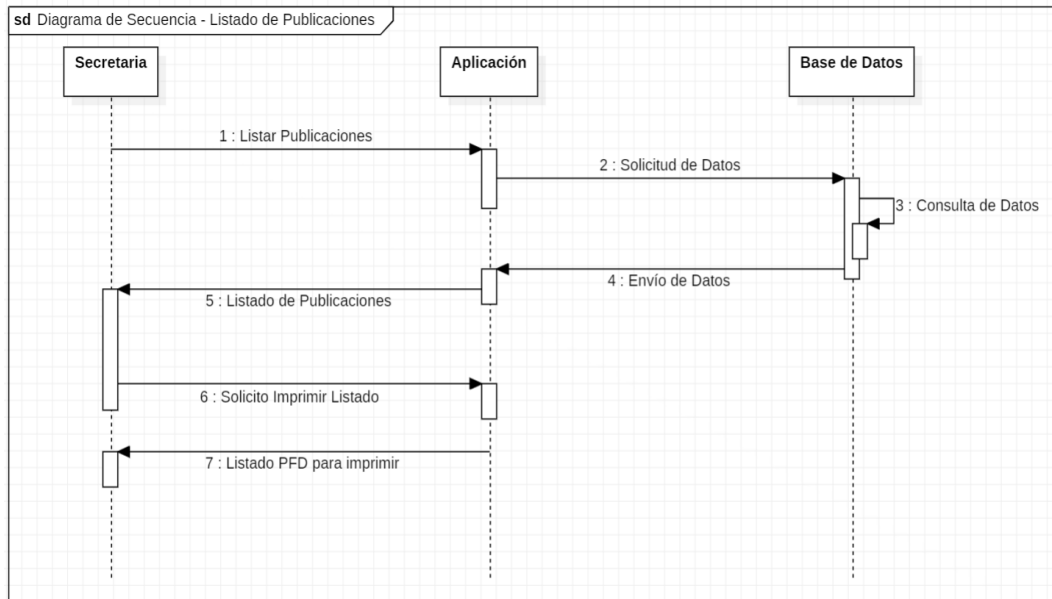


Ilustración 31

Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Secretaria

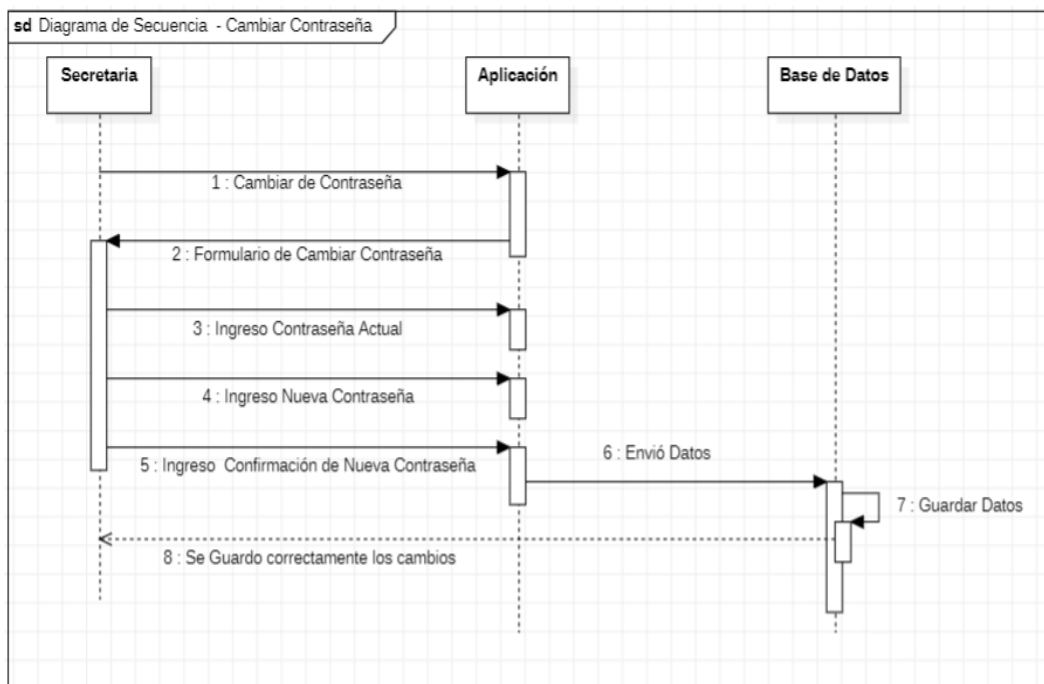


Ilustración 32

Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión - Secretaria

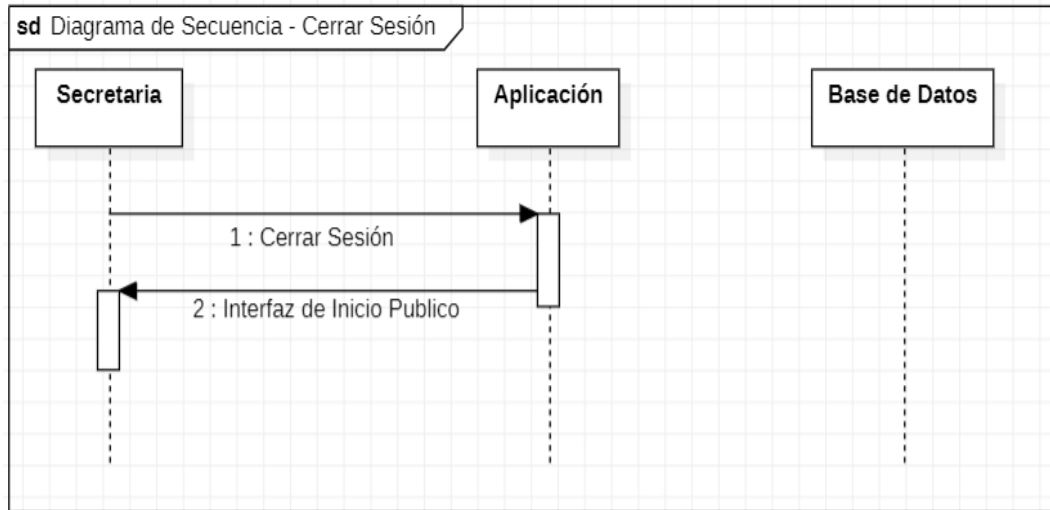


Ilustración 33

Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Artesano

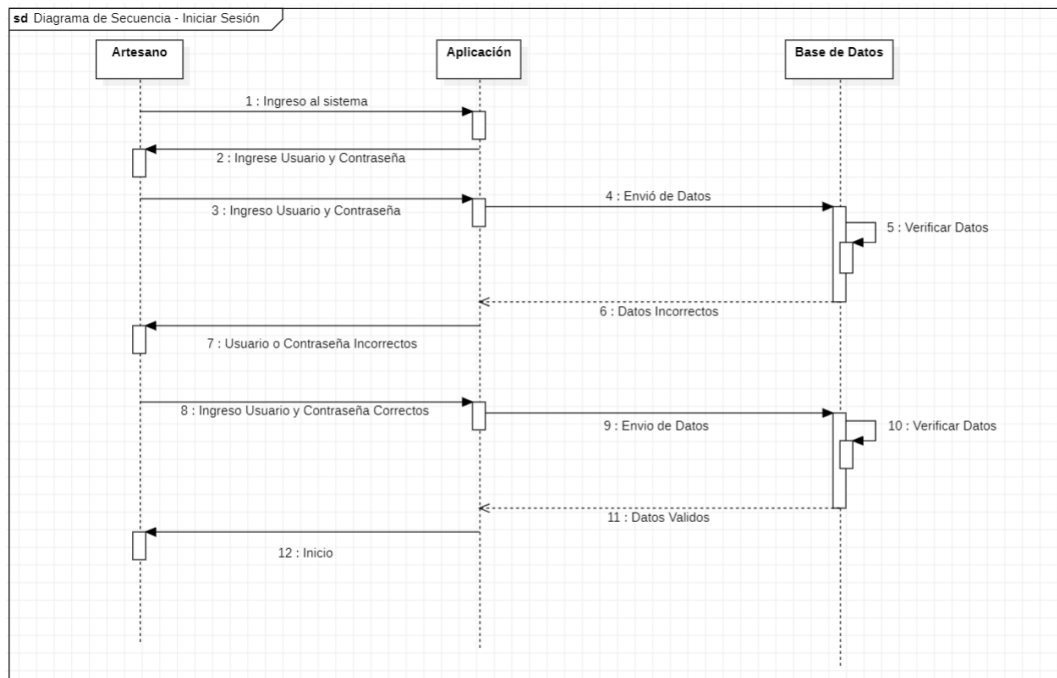


Ilustración 34

Diagrama de Secuencia Inicio - Artesano

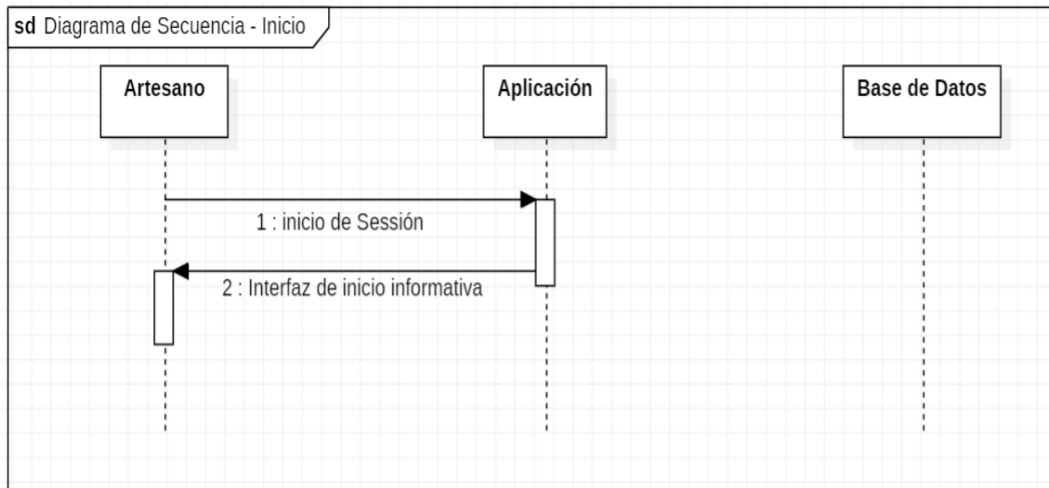


Ilustración 35

Diagrama de Secuencia Perfil Laboral -Artesano

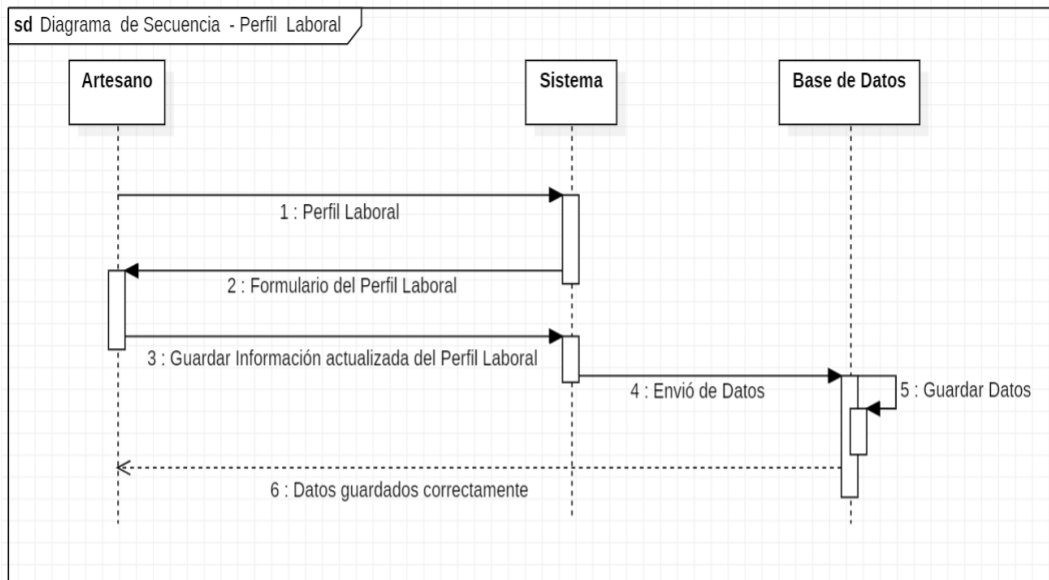


Ilustración 36

Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Artesano

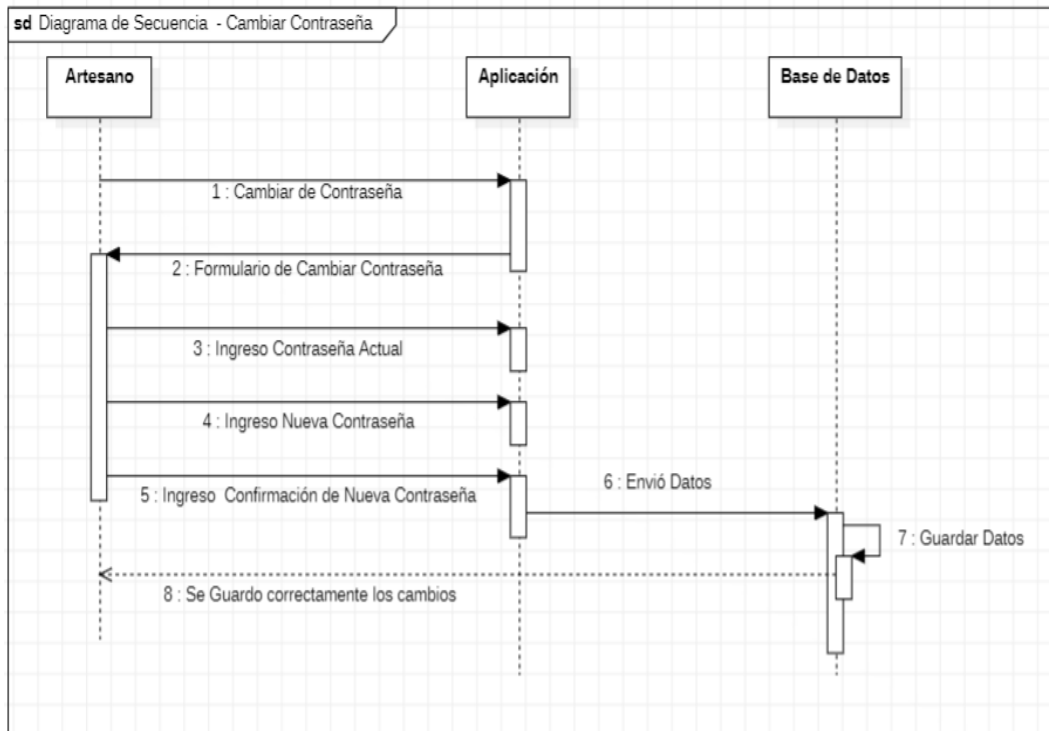


Ilustración 37

Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión – Artesano

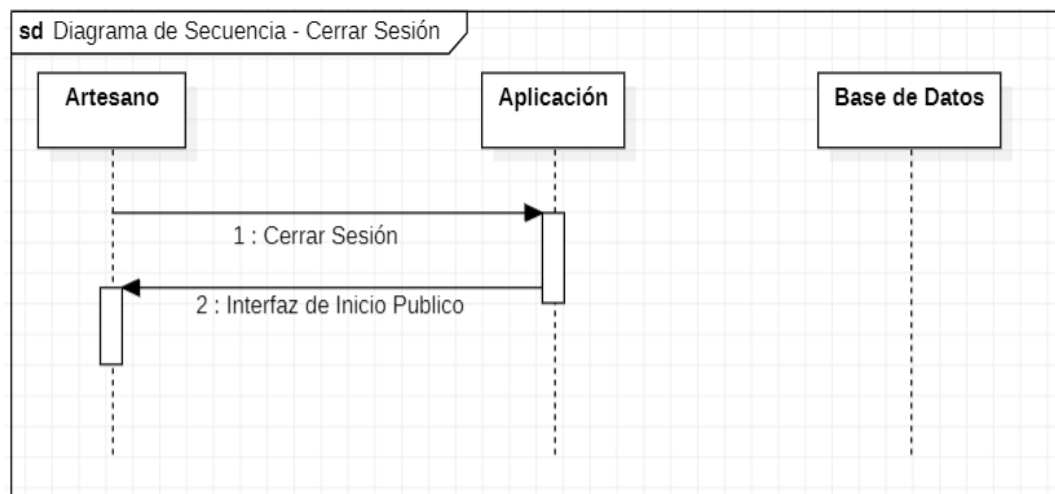


Ilustración 38

Diagrama de Secuencia Iniciar Sesión - Empleador

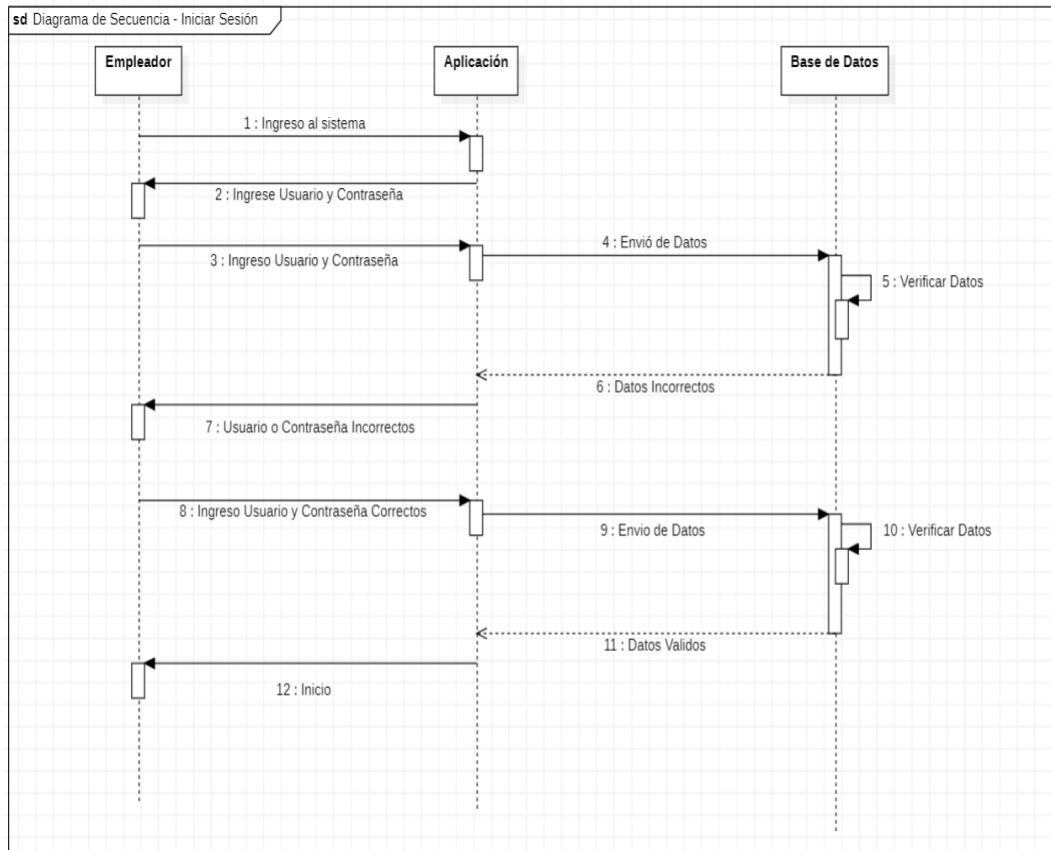


Ilustración 39

Diagrama de Secuencia Inicio - Empleador

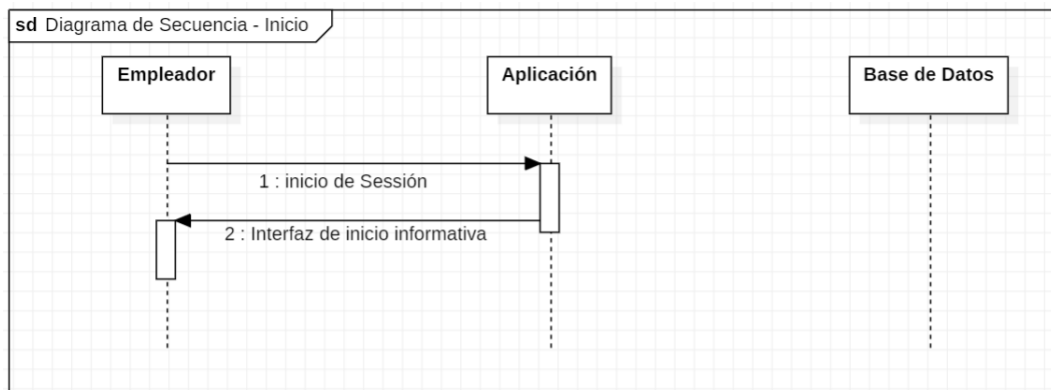


Ilustración 40

Diagrama de Secuencia Artesanados - Empleador

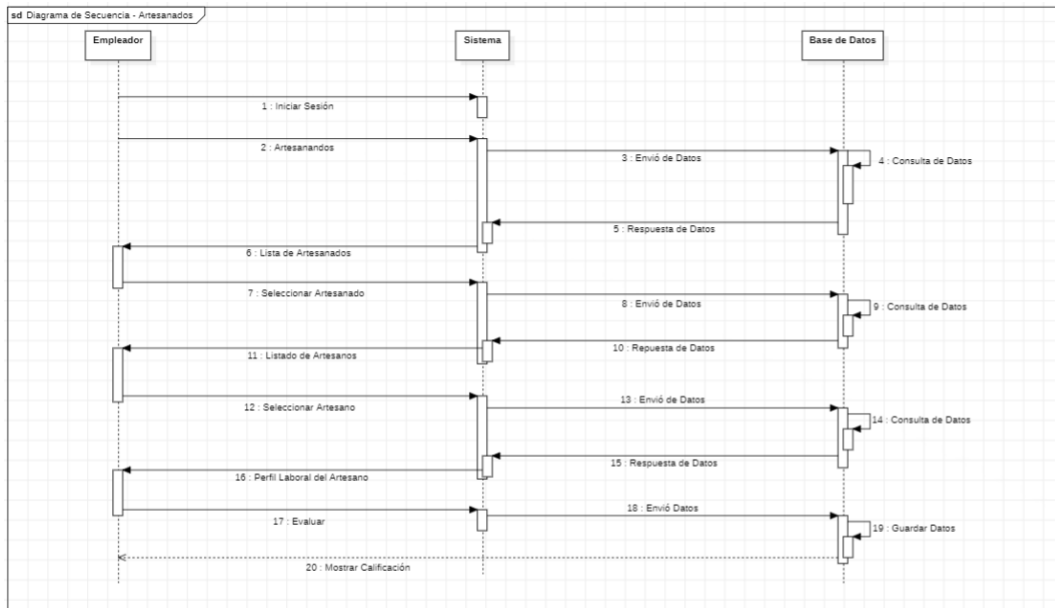


Ilustración 41

Diagrama de Secuencia Cambiar Contraseña - Empleador

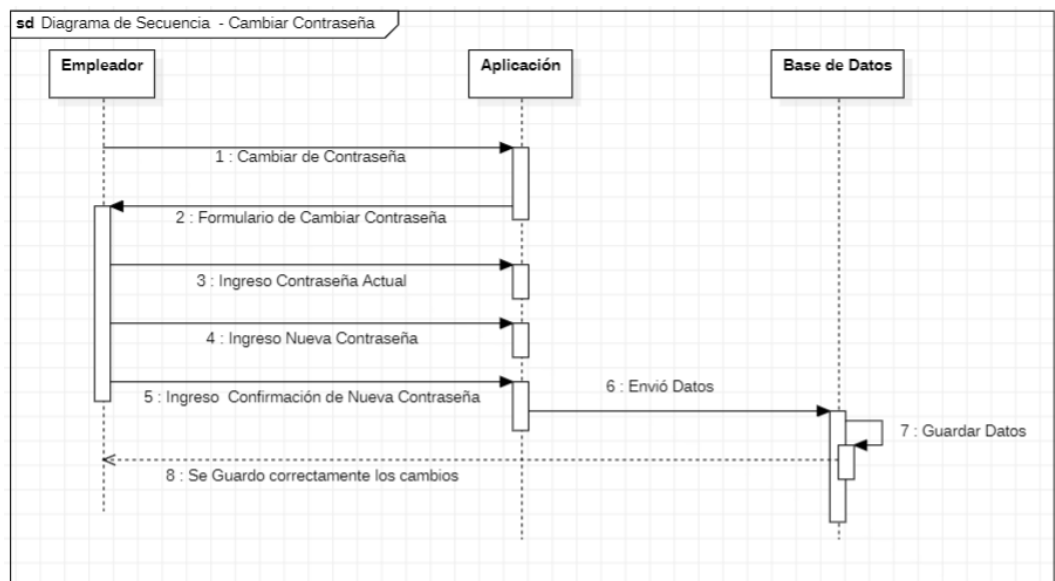
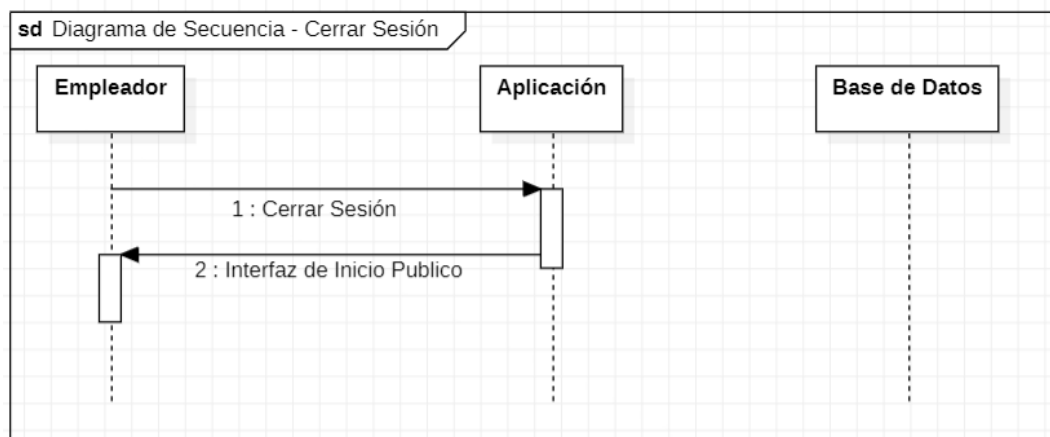


Ilustración 42

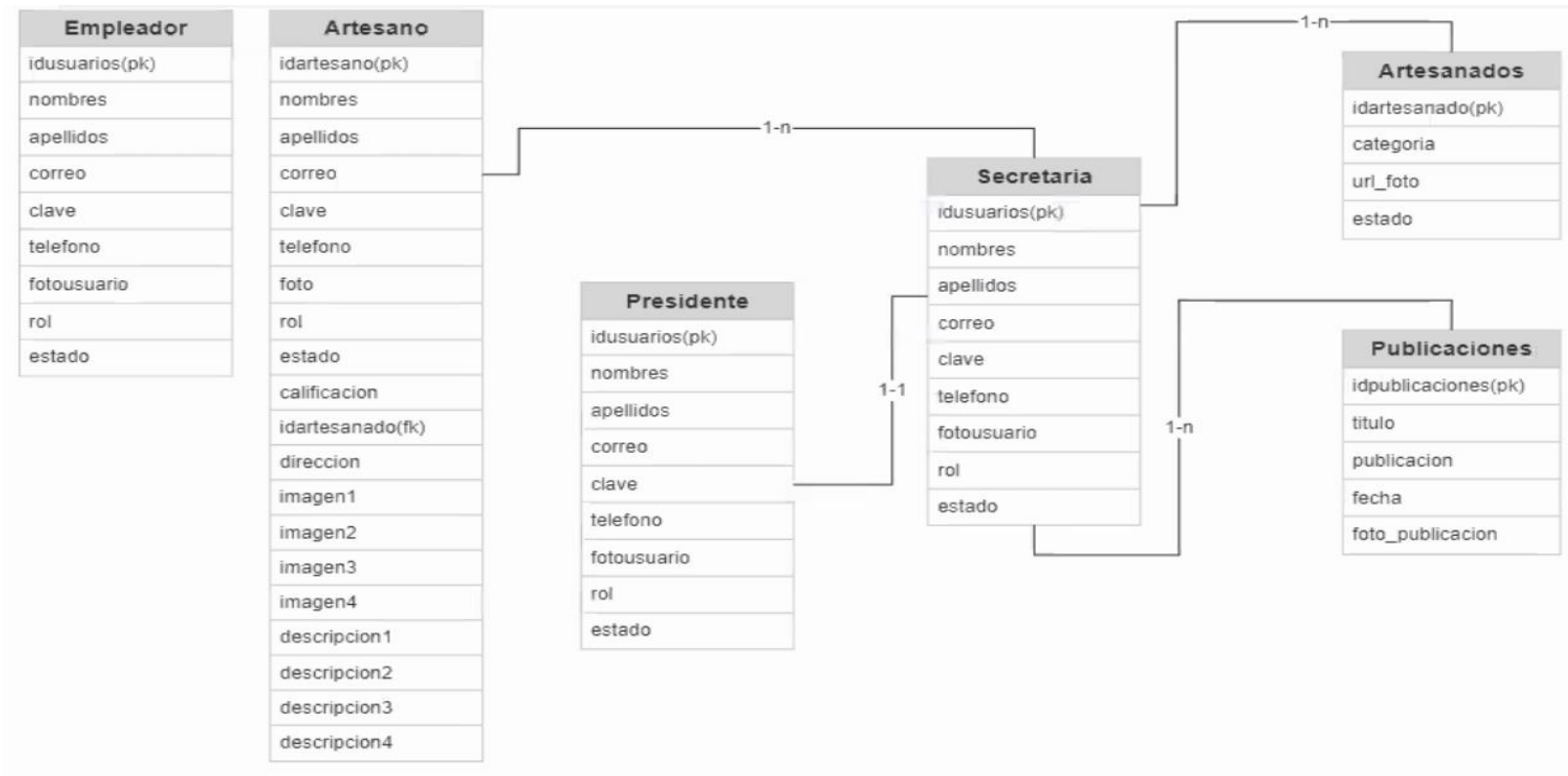
Diagrama de Secuencia Cerrar Sesión – Empleador



4.2.2.3. Diagrama Entidad Relación

Ilustración 43

Diagrama Entidad Relación BOLEMG



4.2.3. Diseño de la Interfaz

4.2.3.1. Patrón de navegación

Ilustración 44

Mapa de Navegación del Publico

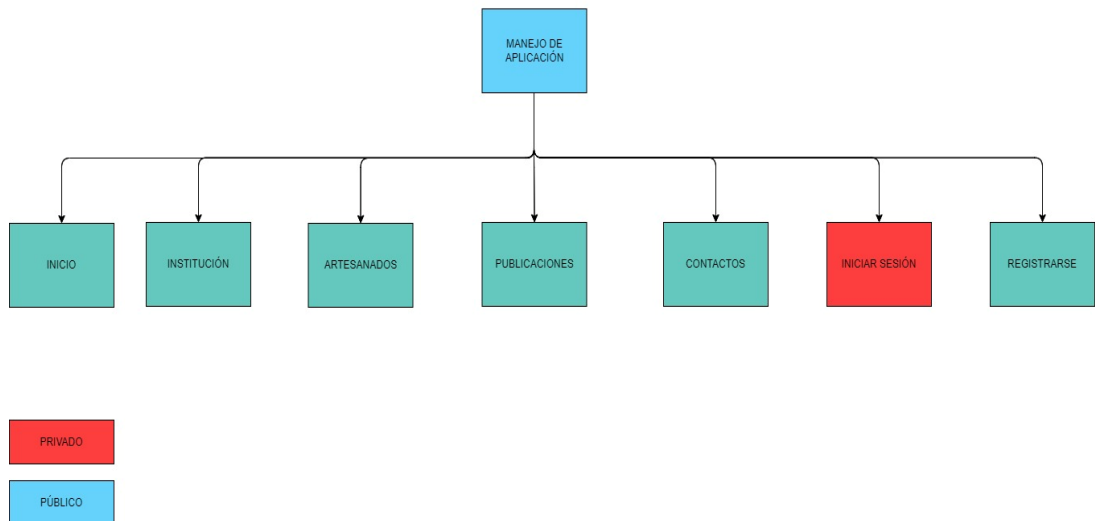


Ilustración 45

Mapa de Navegación del Presidente

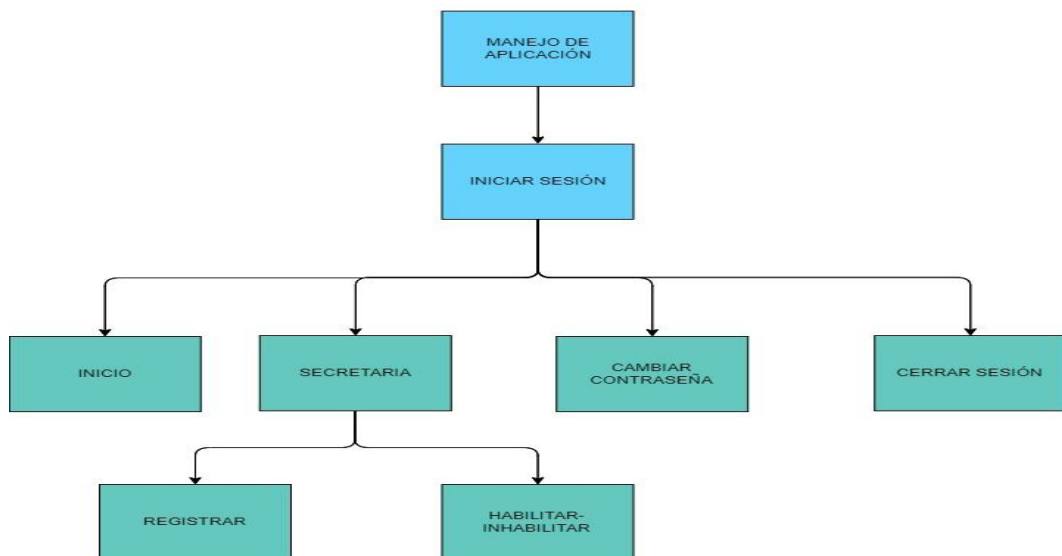


Ilustración 46

Mapa de Navegación de la Secretaria

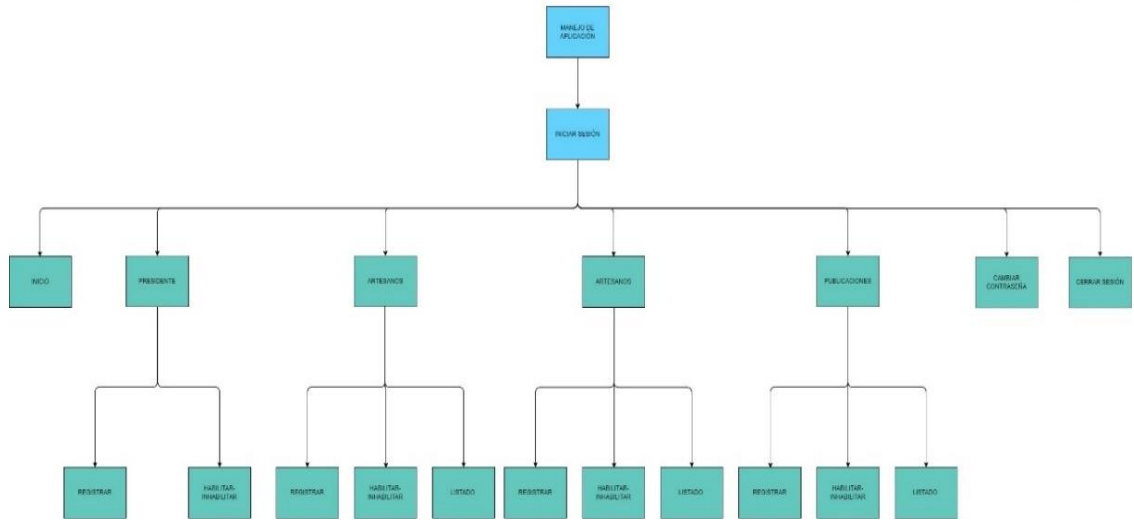


Ilustración 47

Mapa de Navegación del Artesano

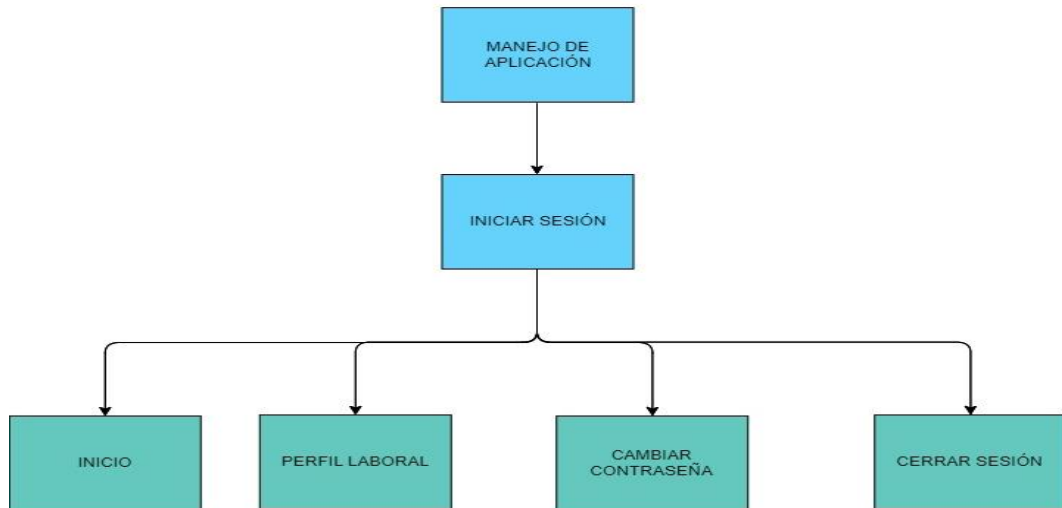
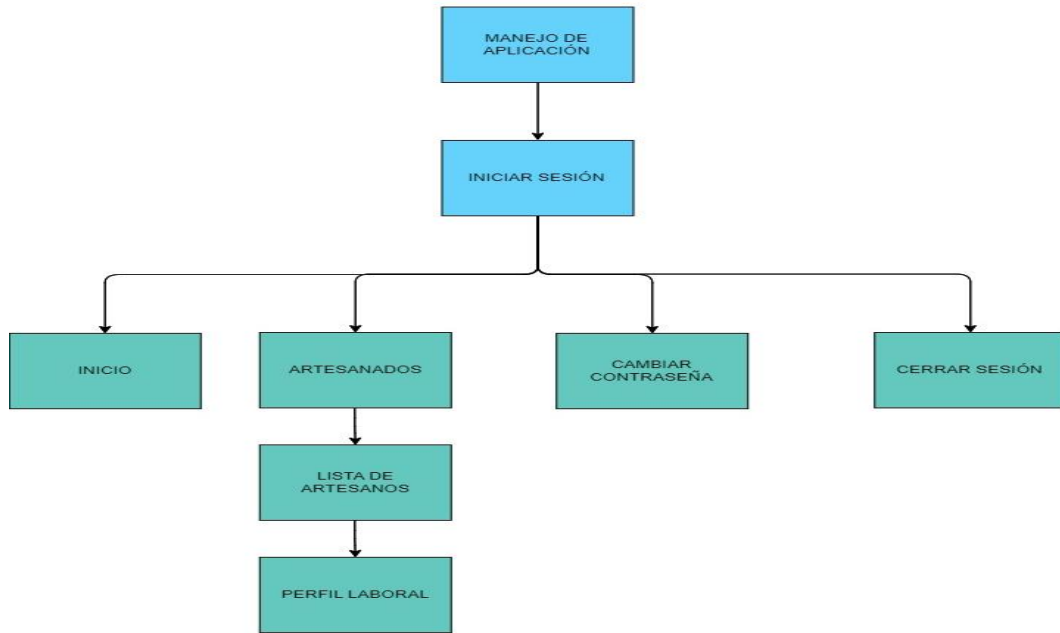


Ilustración 48

Mapa de Navegación del Empleador



4.2.3.2. Interfaz de Pantallas

Color

Para el diseño de la “Aplicación Web de Bolsa de Empleo para la Junta de Defensa del Artesano (BOLEMG)”, se estableció una paleta de colores:

Ilustración 49

Color Principal



#0E4280

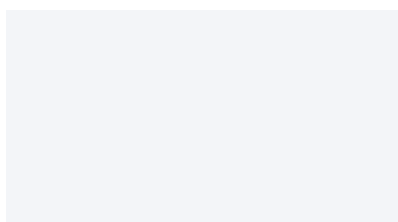
Ilustración 50

Color Secundario

#ffffff

Ilustración 51

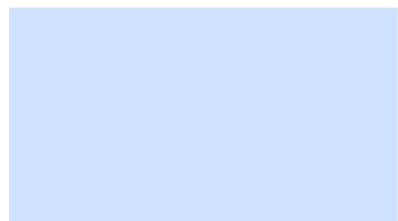
Color Complementario



#F3F5F8

Ilustración 52

Color Complementario



#CEE2FE

Tipografía

La tipografía que se utiliza en la aplicación, manteniendo los estándares de legibilidad del contenido son las siguientes:

- Arial
- Georgia, serif

Logo

Ilustración 53

Logo de la Aplicación BOLEMG



Ilustración 54

Logo Secundario de la Aplicación BOLEMG



Interfaces Generales

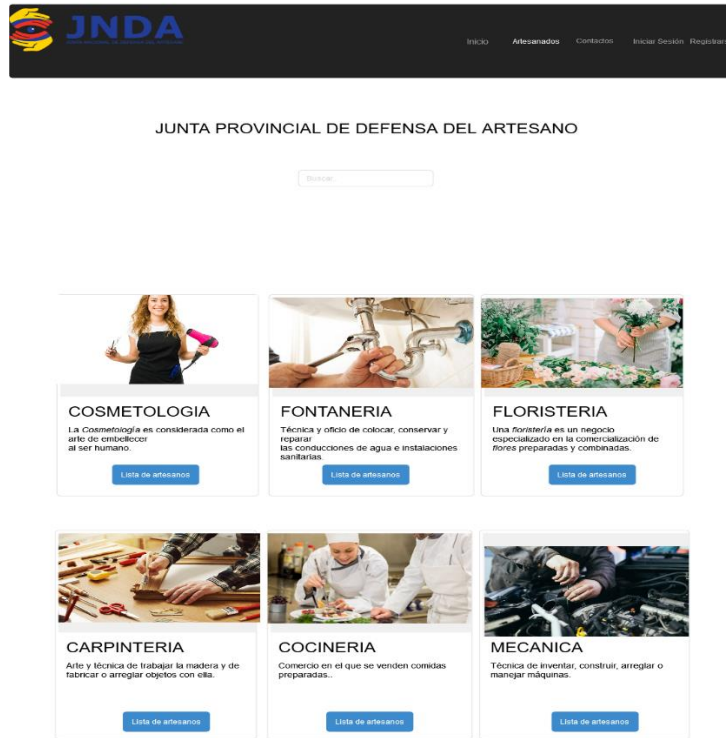
Ilustración 55

Interfaz de Inicio



Ilustración 56

Interfaz de Artesanado



5

Ilustración 57

Interfaz Iniciar Sesión

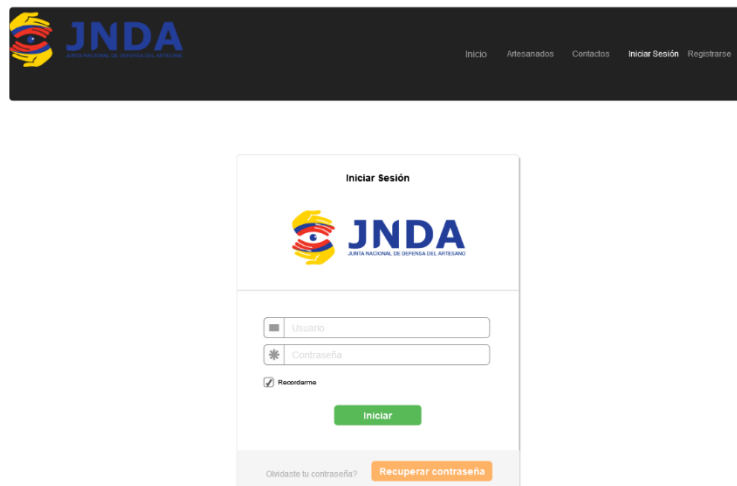



Ilustración 58

Interfaz Perfil Laboral



LAURA JIMENEZ




COSMETOLOGIA

laurajimenez@gmail.com

0987654321


Av. Che Guevara km4

Trabajos Realizados



Calificar

Evalúa el trabajo del artesano



The profile card for Laura Jimenez is presented in a clean, white layout. At the top, her name "LAURA JIMENEZ" is centered. Below it is a square profile picture of a smiling woman with long, wavy brown hair. Underneath the photo are four blue rectangular buttons, each containing a different piece of information: "COSMETOLOGIA", "laurajimenez@gmail.com", "0987654321", and "Av. Che Guevara km4". The section titled "Trabajos Realizados" (Work Completed) features a 3x3 grid of nine small images, each showcasing a different, well-groomed hairstyle on a man's head. Below this grid is a green button labeled "Calificar" (Rate). At the bottom of the card, the text "Evalúa el trabajo del artesano" (Evaluate the work of the artisan) is positioned above five gold stars, indicating a perfect 5-star rating.

4.3. Codificación

4.3.1. Definición del objetivo

La aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano (BOLEMG) se encuentra conformado por algoritmos de búsqueda, persistencia y actualización de datos basados en el lenguaje SQL.

4.3.2. Análisis del problema

En una sociedad donde cada proceso se va automatizando es necesario que las diferentes organizaciones sociales también se acoplen a esta realidad, por ende, las formas tradicionales en las que se busca empleo y se reclutan trabajadores no es una excepción. Pues el desconocimiento de la existencia de herramientas que pueden ayudar a potencializar su oferta laboral hace que los artesanos de la Junta Provincial de Defensa del Artesano tengan que concentrarse en lugares de reclutamiento laboral como plazas y calles, de igual forma los empleadores tengan que acudir a estos lugares para contratar personal.

Por ello se diseñó una aplicación web en la que artesanos y empleadores puedan promocionar y contratar sus servicios a través de la creación de secciones en las cuales se alojan perfiles laborales, perfiles artesanales e información de la Junta Provincial de Defensa del Artesano.

4.3.3. Codificación

Patrón de diseño MVC

La aplicación web BOLEMG está desarrollado en PHP y JavaScript. El patrón arquitectónico que se utiliza es MVC, una propuesta de arquitectura del software utilizada para separar el código por sus distintas responsabilidades, manteniendo distintas capas que se encargan de hacer una tarea muy concreta, lo que ofrece diversos beneficios. (DesarrolloWeb, 2020)

Modelo. - En esta capa se trabaja con los datos, esta capa contiene mecanismos para conseguir información y actualizar el estado de la misma. En el modelo se definen todas las funciones que tendrán acceso a las tablas de la base de datos a través de comandos como select, update, insert, etc.

Vista. - En la vista se encuentra el código de la aplicación que va a producir la visualización de las interfaces de usuario. Por lo general se utilizan estructuras de HTML y PHP para mostrar la salida de datos. La vista requiere información al modelo para presentarla.

Controlador. - Es una capa que sirve de enlace entre las vistas y los modelos, respondiendo a los mecanismos que puedan requerirse para implementar las necesidades de la aplicación.

4.3.4. Código

```
5. <?php
6. namespace App\MarcoTrabajo;
7.
8. class EntryPoint{
9.     private $ruta;
10.    private $metodo;
11.    /**
12.     * @var RutasAplicacion $rutasApilcaciones Contiene todas las
13.     * rutas del sistema
14.     */
15.    private $rutasAplicaciones;
16.    public function __construct(string $ruta,string
17.    $metodo,RutasAplicacion $rutasAplicaciones)//inicio
18.    {
19.        $this->ruta=$ruta;
20.        $this->metodo=$metodo;
21.        $this->rutasAplicaciones = $rutasAplicaciones;
22.    }
23.    public function iniciar(){
24.        // $rutas[$this->ruta] - vistas/front/formlogin.php
25.        $rutas = $this->rutasAplicaciones->getRoutes();
26.        $controlador = $rutas[$this->ruta][$this->
27.        >metodo]['controlador'];
28.        $accion = $rutas[$this->ruta][$this->metodo]['accion'];
```

```

26.
27.     // restricciones de la ruta
28.     //1. login
29.     if(!isset($rutas[$this->ruta])){
30.         header('location: /error');
31.     }
32.     if(!isset($rutas[$this->ruta][$this->metodo])){
33.         header('location: /error');
34.     }
35.     if(isset($rutas[$this->ruta]['login']) && !$this-
>rutasAplicaciones->aut()->estaLoguedo()){
36.         header('location: /error');
37.     }
38.     //2. rol
39.     if(isset($rutas[$this->ruta]['rol']) && !$this-
>rutasAplicaciones->tieneRol($rutas[$this->ruta]['rol'])){
40.         header('location: /error');
41.     }
42.     $result=$controlador->$accion();
43.     $template=$result['template'];
44.     $titulo=$result['titulo'];
45.
46.     if(isset($result['variables'])){
47.         $contenido = $this-
>cargaVistas($template,$result['variables']);
48.     }else{
49.         $contenido = $this->cargaVistas($template);
50.     }
51.     $usuariosTemplate = [
52.         'default' => 'layout_publico.html.php',
53.         'presidente' => 'layout_presidente.html.php',
54.         'secretaria' => 'layout_secretaria.html.php',
55.         'artesano' => 'layout_artesano.html.php',
56.         'empleador' => 'layout_empleador.html.php'
57.     ];
58.     $rutaT= preg_split('/\//',$this->ruta)[0];
59.     $templateRes = $usuariosTemplate[$rutaT] ??
$usuariosTemplate['default'];
60.     echo $this->cargaVistas('layout/' . $templateRes,[
61.         'titulo' => $titulo,
62.         'contenido' => $contenido,
63.         'usuario' => ''
64.     ]);
65. }

```

```

66.     private function cargaVistas(string $template, array
        $variables=[]){
67.         extract($variables);
68.         ob_start();
69.         require __DIR__.'../Vistas/'.$template;
70.         return ob_get_clean();
71.     }
72. }

```

4.4.Pruebas

4.4.1. Planificación de pruebas

Tabla 73

Cronograma de Aplicación de Pruebas

| N° | Actividades de pruebas | Un mes | | | |
|----|------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 |
| 1 | Análisis | | | | |
| 2 | Diseño | | | | |
| 3 | Entorno de Prueba | | | | |
| 4 | Ejecución | | | | |
| 5 | Finalización | | | | |

4.4.2. Diseño y desarrollo de casos de prueba

4.4.2.1. Introducción

La información del plan de pruebas permitió realizar diversas pruebas como son: Funcionales, Interfaz, de Carga, Usabilidad y Seguridad, las mismas que deben garantizar la calidad de BOLEMG

4.4.2.2. Objetivo del Plan de Pruebas

El fin de ejecutar diversas pruebas en la página web BOLEMG, es asegurar que el producto final cumpla con todos los estándares de calidad que debe tener un sistema, es así que se debe asegurar que el mismo no presente errores que ponga en riesgo al usuario, además de garantizar que los requerimientos establecidos previamente por los usuarios sean cumplidos.

4.4.2.3. Referencias

- Especificación de Requerimientos del Proyecto (SRS)

4.4.2.4. Alcance de prueba

El alcance de realizar las pruebas es encontrar los diferentes errores y defectos que se pueden encontrar en el sistema, mediante la elaboración de un plan para aplicar las mismas con el objeto de asegurar la calidad de BOLEMG. En este se verificar el cumplimiento de los requerimientos del sistema, además de varios parámetros que permitirán encontrar las vulnerabilidades del mismo.

4.4.2.5. Actores de pruebas

Los actores que interactuarán en el proceso de aplicación de pruebas de la aplicación web serán los desarrolladores del aplicativo, de tal forma que se evalué diferentes procesos principales, tiempos de respuesta, menús de navegación e interfaces.

4.4.2.6. Tipos de Pruebas

Pruebas Funcionales

Tabla 74

Pruebas Unitarias

| Nombre | Pruebas Unitarias |
|-------------------------------|--|
| Descripción | Este tipo de pruebas esta enfocado en la comprobación de las diferentes funcionalidades del software aplicadas a temprana etapa de vida del desarrollo del sistema, con las pruebas unitarias se busca un enfoque de los requerimientos establecidos por el usuario determinando el comportamiento adecuado del sistema. |
| Tiempo | 3 horas |
| Módulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG (Modelo) |

Tabla 75*Pruebas de Interfaz*

| Nombre | Pruebas de Interfaz |
|--------------------------------------|--|
| Descripción | Permiten la evaluación de la interfaz de usuario, es decir que se debe garantizar que la aplicación cumpla con todos los requisitos funcionales establecidos y con los diversos estándares de calidad que proporcionen que el sistema sea de fácil acoplamiento para el usuario. |
| Tiempo | 2 horas |
| Módulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG |

Tabla 76*Pruebas de Integración*

| Nombre | Pruebas de Integración |
|--------------------------------------|---|
| Descripción | Las pruebas de integración involucra la evaluación del comportamiento e integración de los diversos módulos que forman parte de todo el sistema para identificar los posibles errores y problemas que existen al trabajar juntos. |
| Tiempo | 4 horas |
| Módulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG |

Pruebas No funcionales

Tabla 77

Pruebas de Usabilidad

| Nombre | Pruebas de Usabilidad |
|--------------------------------------|--|
| Descripción | Se evalúa el fácil uso del sistema, así como la rápida intuición que puede tener el usuario en su utilización de las interfaces, determinando los problemas potenciales que existen en cuanto a la usabilidad que puedan incomodar al usuario en su utilización. |
| Tiempo | 2 horas |
| Modulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG |

Tabla 78

Pruebas de Escalabilidad

| Nombre | Pruebas de Escalabilidad |
|--------------------------------------|---|
| Descripción | Permite saber la capacidad del sistema para poder escalar en nuevos nodos de funcionalidad, manteniendo un balance entre las dos capas de aplicación y datos. |
| Tiempo | 2 horas |
| Modulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG |

Tabla 79*Pruebas de Fiabilidad*

| Nombre | Pruebas de Fiabilidad |
|--------------------------------------|---|
| Descripción | Permiten tener una orientación al momento de verificar los requerimientos sobre la capacidad de brindar confianza a los usuarios en varios aspectos como la tolerancia a fallos, entre otros. |
| Tiempo | 2 horas |
| Modulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG |

Tabla 80*Pruebas de Rendimiento*

| Nombre | Pruebas de rendimiento |
|--------------------------------------|---|
| Descripción | Nos permite evaluar la capacidad de respuesta entre el servidor y el sistema en pruebas de estrés así como la velocidad y el comportamiento del sistema |
| Tiempo | 2 horas |
| Modulos a los que se aplicara | Aplicación BOLEMG |

4.4.3. Configuración del entorno de prueba

Tabla 81*Ambiente de Pruebas*

| Ambiente de Pruebas | |
|----------------------------|--|
| Navegadores | Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Microsoft Edge |
| Sistemas Operativos | Windows |
| Servidor Web | Apache |

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Lenguaje de Programación | PHP |
| Base de Datos | MySQL Workbench |

Tabla 82

Herramientas

| Herramientas | |
|---------------------|----------------------|
| Computadoras | Intel i5 en adelante |

4.4.4. Ejecución de la prueba

Pruebas de Unidad

Tabla 83

Pruebas de Unidad – Iniciar Sesión

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|---|---|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Iniciar Sesión | | Responsable: Desarrolladores | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Verificación de mensajes de error de acceso | Al ingresar datos que no coinciden la aplicación envía un mensaje de usuario y contraseña incorrectos | X | |
| 2 | Verificación de acceso correcto | El sistema verifica las credenciales de acceso, al ser correctamente ingresadas el usuario de acuerdo al rol que posee se le abre la sesión con las opciones que le corresponda | X | |

Tabla 84*Pruebas de Unidad - Listado de Artesanados - Usuario Público*

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|--|--|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Listado de Artesanados – Usuario Público | | | | |
| Responsable: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Verificar que el código muestre el listado | La aplicación web muestra adecuadamente el listado de artesanados con su determinado nombre e imagen | X | |

Tabla 85*Pruebas de Unidad - Artesanados – Usuario Empleador*

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|---|---|--|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Artesanados – Usuario Empleador | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Verificar que el código muestre el listado de artesanos | La aplicación web devuelve adecuadamente en pantalla el listado de los artesanados | X | |
| 2 | Verificar el ingreso al listado de artesanos | Al seleccionar ver más la aplicación muestra en pantalla el listado de los artesanos según la categoría seleccionada | X | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | según el artesanado | | |
| 3 | Verificar que el código despliegue el perfil laboral | El perfil laboral es desplegado adecuadamente al seleccionar el artesano de interés | X |

Pruebas de interfaz

Tabla 86

Pruebas de Interfaz - Contrastes y Estilos de la Página BOLEMG

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|---|---|--|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Contrastes y estilos de la página BOLEMG | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Verificar el estilo que sea estándar para todas las vistas | Uso del mismo estilo para todos los módulos del sistema | X | |
| 2 | Comprobar la utilización de la gama de colores seleccionada | En todos los módulos de la aplicación BOLEMG | X | |

Tabla 87*Pruebas de Interfaz - Diseño de la página BOLEMG*

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|--|---|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Contrastes y estilos de la página BOLEMG | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Verificar el Acceso Rápido | El sistema devuelve esquemas de fácil acceso | X | |
| 2 | Verificar la descripción textual del contenido | El sistema contiene texto claro según cada ítem y lo que hace | X | |

Pruebas de integración**Tabla 88***Pruebas de Integración – Conexión*

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|---|--|--|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Conexión Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Comprobar la conexión entre los usuarios | La aplicación muestra la información correspondiente en cada uno de los usuarios | X | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 2 | Verificar las funciones de la secretaria | La secretaria puede ingresar, habilitar, inhabilitar y listar cada uno de los parámetros a los que tiene acceso | X |
|---|--|---|---|

Pruebas de navegación

Tabla 89

Pruebas de Navegación - Navegabilidad

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|--------------------------------|--|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Navegabilidad Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Comprobación de rutas | Se obtiene el direccionamiento adecuado en cada uno de los enlaces de los diferentes módulos | X | |
| 2 | Enlaces no enrutados | Se presenta un error al momento que el usuario quiera ingresar a otros apartados | X | |
| 3 | Enlaces con permisos y accesos | Se presenta un error al momento que el usuario quiera ingresar a una ruta a la cual no tiene permiso | X | |

Tabla 90*Pruebas de Navegación - Carga de Información*

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|---------------------------------------|---|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Carga de información | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Comprobación de subida de información | Se puede subir información sin ningún inconveniente | X | |
| 2 | Navegación | La navegación es fácil de realizar | X | |

Pruebas de Funcionamiento**Tabla 91***Pruebas de Funcionamiento - Funcionamiento de Registros de la Secretaria*

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|---|--|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Funcionamiento de registros de la secretaria | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Ingreso de datos en los campos establecidos correctamente | Se almacena los datos adecuadamente en la base de datos, evidenciando el registro correcto | X | |

| | | | |
|---|---------------------------|---|---|
| 2 | Ingreso de datos erróneos | Al ingresar datos erróneos se muestra un mensaje de no es posible el ingreso de datos | X |
|---|---------------------------|---|---|

Tabla 92

Pruebas de Funcionamiento - Funcionamiento de Actualización de Perfil Laboral

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|---|--|---|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Funcionamiento de actualización de perfil laboral | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |
| 1 | Cambiar información del perfil laboral y guardar | El sistema permite que la información sea guardada en la base de datos exitosamente y envía mensaje exitoso | X | |

Tabla 93

Pruebas de Funcionamiento - Cambiar Contraseña

| Nombre del Proyecto | | BOLEMG | | |
|--|-------------|------------|--------|----|
| Nombre del Caso de prueba: Cambiar Contraseña | | | | |
| Responsables: Desarrolladores | | | | |
| Flujo de pasos de la prueba | | | | |
| N° | Descripción | Resultados | Cumple | |
| | | | Si | No |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Ingreso de contraseña actual | Si la contraseña coincide el sistema continuo con el cambio | X |
| 2 | Ingreso de nueva contraseña y verificación | El sistema verifica que las dos contraseñas coinciden | X |
| 3 | Mensaje de cambio | Si los parámetros son correctos la contraseña se cambia exitosamente, enviando un mensaje | X |

4.4.5. Registro de Riesgos

Para la elaboración de este proyecto se identificó posibles riesgos a producirse durante la elaboración del sistema, los mismos que se clasificaron según el momento a producirse antes, durante y después.

Riesgos del Proyecto

RIESGO 1: Las tareas asignadas a los desarrolladores no se ajustan a sus posibilidades.

RIESGO 2: Los miembros del equipo no se implican en el desarrollo del proyecto, casando un nivel no deseado en su trabajo.

RIESGO 3: Mala planificación de actividades para el desarrollo de la aplicación.

RIESGO 4: Falta de presupuesto para la adquisición de recursos.

Riesgos Técnicos

RIESGO 6: Falla en el servidor, dispositivos de almacenamiento o equipos de cómputo.

RIESGO 7: Interfaz poco amigable con el usuario y difícil de manejar

RIESGO 8: Fuente de información poco segura.

Riesgos del Negocio

RIESGO 9: El software no cumple con los requerimientos del usuario.

RIESGO 10: El Software no puede ser actualizado a nuevas versiones

Categorización de Riesgos

Tabla 94

Categorización de Riesgos

| Riesgos del Proyecto |
|-----------------------------|
| Riesgo 1 |
| Riesgo 2 |
| Riesgo 3 |
| Riesgo 4 |
| Riesgo 5 |
| Riesgos Técnicos |
| Riesgo 1 |
| Riesgo 2 |
| Riesgo 3 |
| Riesgos del Negocio |
| Riesgo 1 |
| Riesgo 2 |

Probabilidad de los riesgos

Tabla 95

Probabilidad de Riesgos

| No Riesgo | Poco Probable | Probable | Muy Probable |
|-----------|---------------|----------|--------------|
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | | X | |
| 4 | | | X |
| 5 | X | | |
| 6 | | | X |
| 7 | | X | |
| 8 | | X | |
| 9 | | X | |
| 10 | X | | |

Plan de contingencia de los riesgos

RIESGO 1: Las tareas asignadas al personal no se ajustan a sus posibilidades.

CAUSAS:

- Falta de experiencia por parte de los miembros del equipo
- Actividad erróneamente asignada al personal.

SOLUCIONES:

- Disponer de un personal con experiencia en las diversas actividades.
- Evaluar la capacidad en las diferentes áreas de cada miembro para designar actividades acordes a sus competencias.

RIESGO 2: Los miembros del equipo no se implican en el proyecto, y por lo tanto no alcanzan el nivel de rendimiento deseado.

CAUSAS:

- Falta de tiempo
- Falta de motivación

SOLUCIONES:

- Integración social entre los involucrados del proyecto.

RIESGO 3: Mala planificación de actividades

CAUSAS:

- Por la inexperiencia del equipo desarrollador en la realización de un software.

SOLUCIONES:

- Elaboración de una nueva planificación adecuada en el cronograma de actividades del proyecto

RIESGO 4: Falta de presupuesto para la adquisición de recursos hardware y software

CAUSAS:

- No cuenta con los recursos económicos para la inversión en recursos necesarios para el proyecto por una mala estimación de costos.

SOLUCIONES:

- Hacer una comparación de costos de varios lugares antes de fijar un presupuesto y trabajar en partes del proyecto donde no se requiera estos recursos.

RIESGO 5: Inconsistencia en los datos

CAUSAS:

- Errores en la programación de las entradas de datos.

SOLUCIONES:

- Utilización de herramientas nuevas e innovadoras para los datos

RIESGO 6: Falla en el servidor, dispositivos de almacenamiento y equipos de computo

CAUSAS:

- Falta de mantenimiento en las máquinas de cómputo, falta de espacio en el servidor web.

SOLUCIONES:

- Adquirir equipos con suficiente espacio de memoria en cuanto a servidores.
- Realizar mantenimiento frecuente en la computadora con sus debidas actualizaciones para evitar fallos.

RIESGO 7: Interfaz no amigable.

CAUSAS:

- No aplicar estándares de la usabilidad en el diseño de las interfaces.
- No tener claro las necesidades del usuario final para que interactue con el sistema.

SOLUCIONES:

- Elaboración de ayuda en línea y capacitación para los usuarios en el manejo del sistema informático.
- Definir bien a qué tipo de usuario se esta desarrollando el sistema para elaborar adecuadas interfaces.

RIESGO 8: Fuente de información poco segura.

CAUSAS:

- Mala información acerca de los requerimientos del usuario.
- Mal uso de métodos de recolección de información.

SOLUCIONES:

- Fuente de información segura y clara.
- Uso adecuado de la metodología de recolección de información.
- Eficiente comunicación con el usuario final del proyecto.

RIESGO 9: El software no cumple con las necesidades del usuario

CAUSAS:

- Aplicación inadecuada que no satisface los requerimientos del usuario.

SOLUCIONES:

- Selección de una metodología de desarrollo del software que se adapte a las necesidades del proyecto para obtener un producto final exitoso.

RIESGO 10: El Software no puede ser actualizado a una versión más avanzada.

CAUSAS:

- Mala programación.
- La integración de módulos es deficiente para nuevos cambios.

SOLUCIONES:

- Disponer de personal en programar software que puedan desarrollar sistemas que puedan ser cambiantes.
- Utilizar un lenguaje de programación actual y adaptable.

4.4.6. Prueba de cierre

Tabla 96

Prueba de Cierre

FICHA DE OBSERVACIÓN

Involucrados: Delia C. Caluña & Milton G. Guerrero

Fecha: 04/05/2023

Propósito: Plasmar los resultados de las pruebas realizadas en el sistema BOLEMG

1: Deficiente 2: Aceptable 3: Excelente

| N° | Características | Métricas | Valoración | Porcentaje |
|----|-----------------|---|------------|------------|
| 1 | Unitarios | Verificar las funcionalidades principales de BOLEMG sean cumplidas | 3 | 100% |
| 2 | Interfaz | Verificar que las interfaces cumplan con lo establecido previamente | 3 | 100% |
| 3 | Integración | Verificar el comportamiento de los modelos del sistema | 2.5 | 83.31% |
| 4 | Usabilidad | Satisfacción del usuario | 2.8 | 93.33% |

| | | | | |
|-----------------------|---------------|--|------|--------|
| 5 | Escalabilidad | Verificar la facilidad de agregar nuevos módulos | 2.5 | 83.31% |
| 6 | Fiabilidad | Verificar el grado de confiabilidad | 2.5 | 83.31% |
| 7 | Rendimiento | Tiempo de respuesta de BOLEMG | 3 | 100% |
| TOTAL PROMEDIO | | | 2.75 | 91,89% |

Observaciones: Todos los valores que se utilizaron son parámetros establecidos en el plan de calidad, en el análisis de calidad se muestra un nivel alto, esto se realizo en base a valores promedio que dieron como resultado del análisis.

CONCLUSIONES

Con la implementación de la aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda los niveles de potencialización de oferta laboral incrementaron notablemente en la junta debido a que se atendieron las necesidades de los usuarios, los resultados de este aspecto se ve reflejado en la difusión de los servicios que ofertan los artesanos y en el incremento de la variedad de opciones a la hora de realizar una contratación en una categoría artesanal.

A través de las encuestas aplicadas a empleadores de la ciudad de Guaranda y artesanos pertenecientes a la Junta Provincial de Defensa del Artesano, se realizó un análisis de la situación actual respecto a la oferta y demanda laboral de artesanos, algo que ayudó a determinar los inconvenientes que se generan por el sistema tradicional de contratación: problemas con la poca difusión en cuanto a los servicios de los artesanos y la falta de variedad respecto a perfiles laborales en un área determinada. De igual forma ese análisis permitió definir los requerimientos funcionales para el diseño de la aplicación web.

El diseño y desarrollo de la arquitectura de la aplicación se llevo a cabo mediante Extreme Programming (XP) una metodología de desarrollo ágil que brindó las garantías necesarias para construir un software con gran control de proyectos y una implementación más efectiva. Además de ello utilizando el Lenguaje de Modelado Unificado (UML) se determinaron las interfaces de usuario a través de casos de uso y se definió la secuencia de cada proceso en base a diagramas de secuencia.

En la parte medular de la aplicación web, la codificación, el patrón arquitectónico Modelo Vista Controlador (MVC) contribuyó a que el software de bolsa de empleo sea mucho más dinámico puesto que con su aplicación se consiguió una configuración robusta en la comunicación, la reutilización de código y retroalimentación. Lo cual en el futuro hará que añadir nuevas funcionalidades a la aplicación web sea más práctico y fácil de documentar.

Por último, para garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad en la aplicación web se ejecutó un plan de pruebas, un test compuesto por evaluaciones: Unitarias, Interfaz, Integración, Usabilidad, Escalabilidad, Fiabilidad y Rendimiento, que dieron como resultado funcionalidades optimas, tiempo de respuesta adecuado e interfaces amigables. El comportamiento de los modelos al ejecutarse cumple un 93.33% de satisfacción y el nivel de confiabilidad del usuario en integración de nuevos módulos dieron un resultado del 83,31%, dando un promedio de 91,89% de cumplimiento ante las pruebas algo que define a la aplicación de bolsa de empleo como idónea para la implementación del producto final en la Institución.

RECOMENDACIONES

Para incrementar aún más los niveles de potencialización en la oferta y demanda laboral en beneficio de los afiliados a la Junta Provincial de Defensa del Artesano es necesario que las autoridades de la institución den a conocer a la ciudadanía acerca de la aplicación web de bolsa de empleo a través de redes sociales u otros medios de comunicación como radio y televisión.

Es de vital importancia aplicar de manera adecuada los instrumentos de recopilación de información y orientar su dirección, es decir hacia quien va dirigido el instrumento. Puesto que algunos instrumentos ayudan a conocer la situación de la Institución y otros por el contrario colaboran en la definición de requerimientos.

Utilizar una metodología de desarrollo ágil como Extreme Programmig (XP) en el desarrollo de aplicaciones web, ya que con ella se obtiene un mejor control en el proyecto y además permite corregir errores para pulir la aplicación continuamente con el fin de evitar errores en su producción.

En el momento de elegir un patrón para el diseño de la arquitectura del software se debe tomar en cuenta que posteriormente se van a incrementar funcionalidades y el sistema va ser sometido a mantenimiento es por ello que se debe elegir un patrón arquitectónico que brinde estas garantías.

A la hora de elegir las pruebas que se aplicaran para verificar y validar diferentes parámetros de un Software, es de vital importancia escoger las pruebas que más se adapten a nuestro sistema, debido que por medio de estar se podrá a pruebas las funcionalidades, aspecto e interacción con los usuarios del aplicativo mediante estándares establecidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Andy Acosta, Á. A., & Vargas Mantilla, A. R. (2014, julio). *UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO*. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE QUITO. Retrieved enero 3, 2023, from <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7223/6/UPS%20-%20ST001266.pdf>
- Arias, M. A. (2013). *Introducción a PHP*. Createspace Independent Pub. https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=oqjQCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=que+es+PHP+&ots=x3nQBrK216&sig=y9dKZXdYrylYd47poYGYGNqOytM&redir_esc=y#v=onepage&q=que%20es%20PHP&f=false
- Armetrics. (2022). *Qué es Bootstrap - Definición, significado y ejemplos*. Armetrics. Retrieved marzo 15, 2023, from <https://www.armetrics.com/glosario-digital/bootstrap>
- Coppola, M. (2022, septiembre 19). *Frontend y backend: qué son, en qué se diferencian y ejemplos*. Blog de HubSpot. Retrieved marzo 16, 2023, from <https://blog.hubspot.es/website/frontend-y-backend>
- Coruña, A. (2021, noviembre 29). *Cómo funcionan las bolsas de empleo de la administración*. Cuestiones Laborales. Retrieved diciembre 26, 2022, from <https://www.cuestioneslaborales.es/como-funcionan-las-bolsas-de-empleo-o-trabajo/>
- CV-Resumen. (2011). *definición*. CV-Resume. Retrieved diciembre 26, 2022, from <http://www.cv-resume.org/curriculumvitae/elaborarcurriculumvitae/definicion.php>
- DesarrolloWeb. (Julio de 2020). *¿Qué es MVC?* Obtenido de DesarrolloWeb: <https://desarrolloweb.com/articulos/que-es-mvc.html>
- ESPINOZA DÍAZ, M. L., & PÉREZ CUESTA, J. A. (2009, diciembre 21). *SISTEMA WEB DE "BOLSA DE EMPLEO" PARA EL MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO DEL ECUADOR INGENIERO EN SISTEMAS E*

- INFORMÁTICA*. Repositorio ESPE. Retrieved enero 3, 2023, from <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/730/1/T-ESPE-027451.pdf>
- Giné, A. (2022, Julio 18). *Curriculum vitae: todos los elementos que no pueden faltar en tu CV*. Esneca Business School. Retrieved diciembre 26, 2022, from <https://www.esneca.com/blog/curriculum-vitae-elementos-tipos/>
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Guaranda. (2022). *La Ciudad*. Guaranda. Retrieved December 19, 2022, from <http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/la-ciudad/>
- Gracias, E. (2014, Julio 2). *Bolsa de trabajo - Definición*. Derecho.com. Retrieved diciembre 26, 2022, from https://www.derecho.com/c/Bolsa_de_trabajo
- Grupo CTAIMA. (2014, octubre 6). *Qué es una bolsa de trabajo - Coordinación Empresarial*. Coordinacion Empresarial. Retrieved diciembre 26, 2022, from <https://www.coordinacionempresarial.com/que-es-una-bolsa-de-trabajo/>
- Hostinger. (2022, octubre 27). *¿Qué es HTML? Bases del Lenguaje de Mercado de Hipertexto*. Hostinger. Retrieved enero 3, 2023, from <https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-html>
- Joskowicz, J. (2008, febrero 10). *Reglas y Prácticas en eXtreme Programming*.
- Junta Nacional de Defensa del Artesano. (2020, Julio 11). *LEY DE DEFENSA DEL ARTESANO*. artesanos.gob.ec. Retrieved enero 3, 2023, from <https://www.artesanos.gob.ec/institutos/wp-content/uploads/downloads/2018/01/LEY-DE-DEFENSA-DEL-ARTESANO-1.pdf>
- Laguaquiza Laguaquiza, G. P., & Ruiz Ocaña, K. P. (2020, septiembre). *Repositorio Digital Universidad Técnica de Cotopaxi: “Aplicación web para ofertar la bolsa de empleo en la ciudad de Salcedo”*. Repositorio UTC. Retrieved enero 3, 2023, from <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/8615>
- Novoseltseva, E. (2020, June 2). *5 principales patrones de Arquitectura de Software*. Apiumhub. Retrieved enero 3, 2023, from <https://apiumhub.com/es/tech-blog-barcelona/principales-patrones-arquitectura-software/>

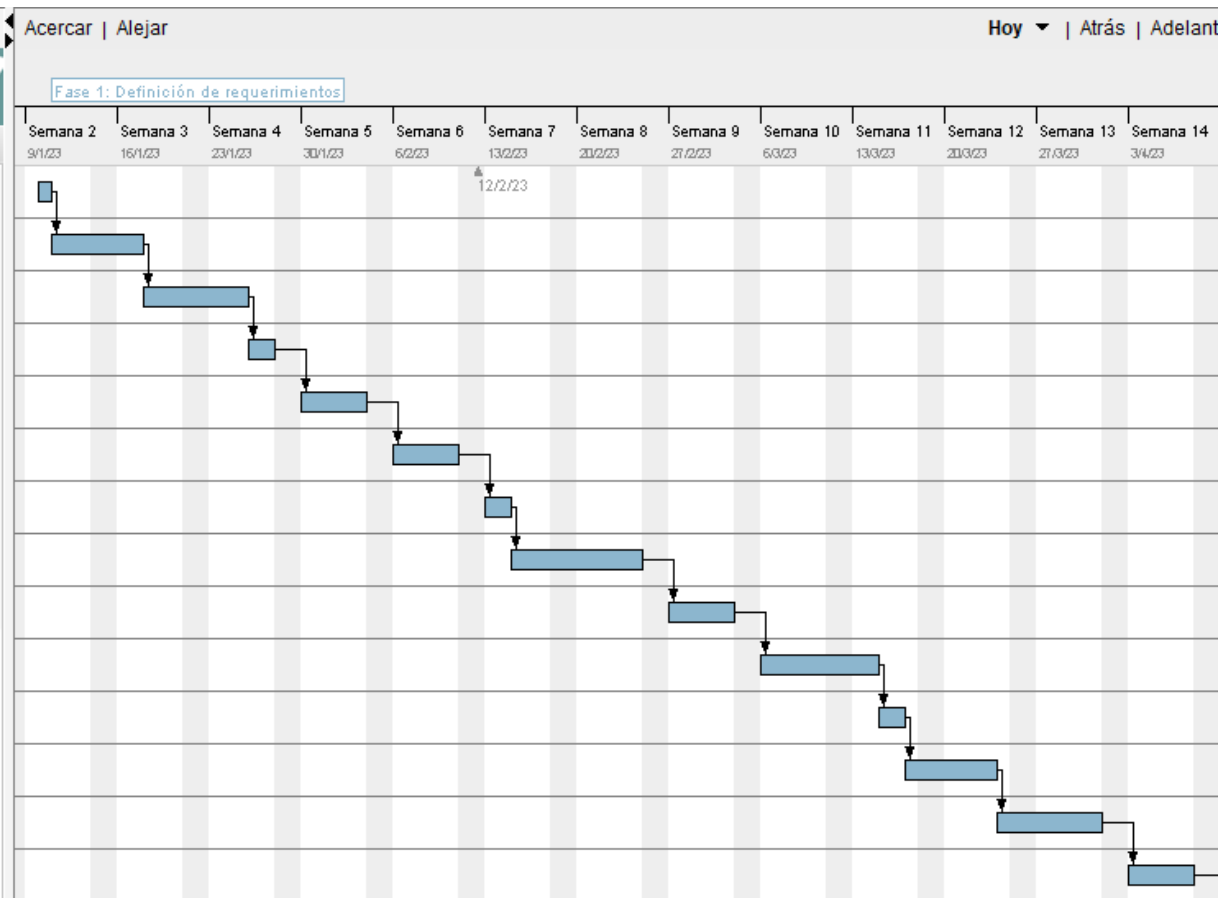
- Oracle. (2022). *Qué es una base de datos*. Oracle. Retrieved enero 3, 2023, from <https://www.oracle.com/mx/database/what-is-database/>
- Piqueres, M. J. (2012, marzo). *GIPE | Cómo hacer un Curriculum Vitae*. GIPE UA. Retrieved December 26, 2022, from <https://www.gipe.ua.es/es/como-hacer-un-curriculum-vitae-ejemplo>
- Pressman, R. S. (2010). *INGENIERÍA DE SOFTWARE* (Séptima ed.). McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- Ramos Martin, A., & Ramos Martin, M. J. (2014). *Aplicaciones web*. Paraninfo S.A.
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de software* (Novena ed.). Pearson Educación de México, S. A. de C. V.
- Uriarte, J. M. (2020, marzo 29). *Sistema Informático: qué es, tipos, características y ejemplos*. Enciclopedia Humanidades. Retrieved enero 3, 2023, from <https://humanidades.com/sistema-informatico/>
- Viewnext. (2018, noviembre 29). *¿Qué ventajas aporta Extreme Programming?* Viewnext. Retrieved enero 3, 2023, from <https://www.viewnext.com/ventajas-extreme-programming/>
- Zamenfeld, S. (2011, julio 1). *StarUML una herramienta para modelado*. BrainLabs. Retrieved marzo 15, 2023, from <https://www.brainlabs.com.ar/novedad/staruml-una-herramienta-para-modelado/>

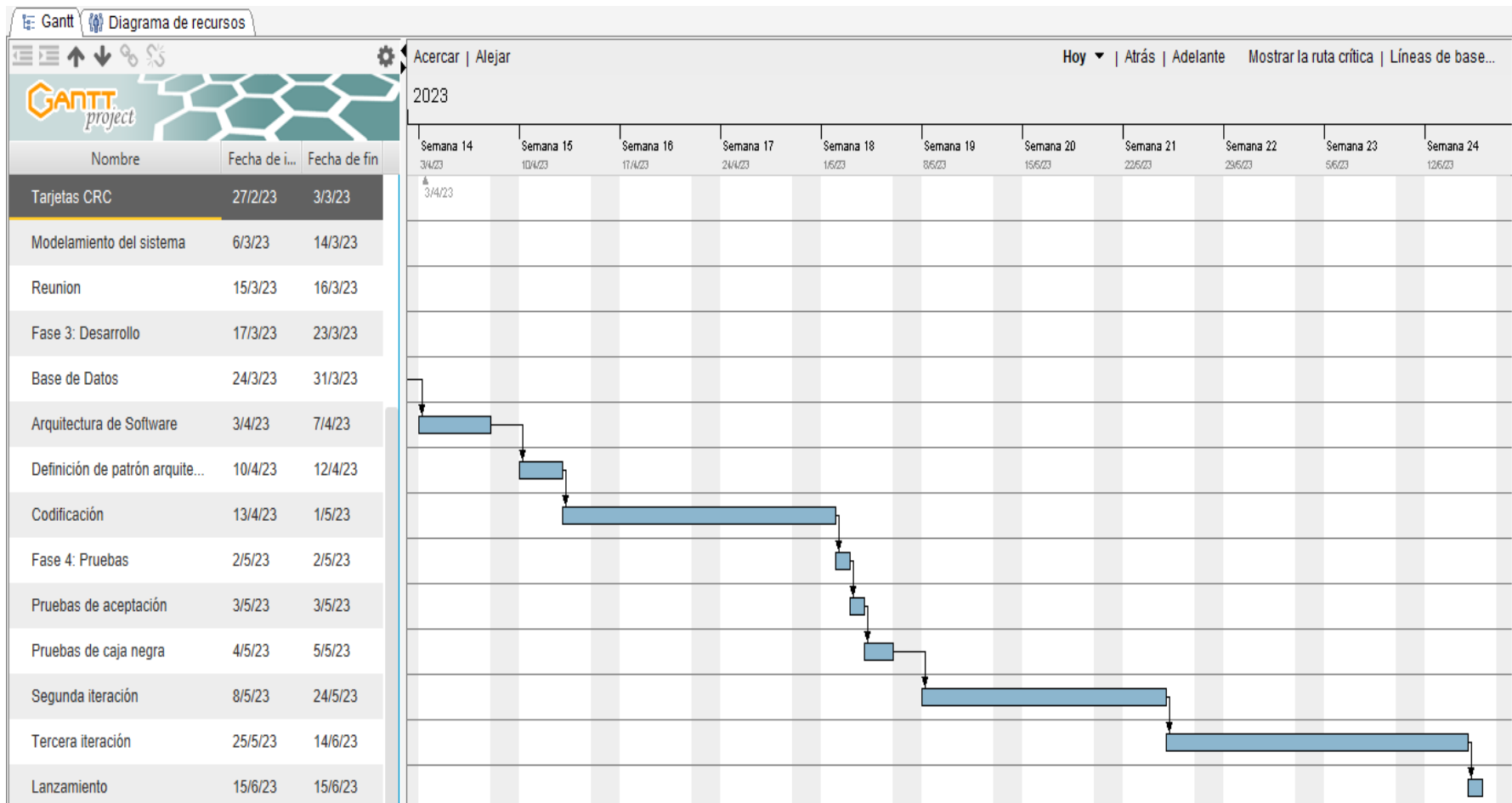
ANEXOS

ANEXO N°1

Cronograma (Gantt)

| Nombre | Fecha de i... | Fecha de fin |
|---------------------------------|---------------|--------------|
| Inscripción en la Unidad de ... | 10/1/23 | 10/1/23 |
| Fase 1: Definición de reque... | 11/1/23 | 17/1/23 |
| Definición de Historias de U... | 18/1/23 | 25/1/23 |
| Definición de fechas de entr... | 26/1/23 | 27/1/23 |
| Determinación de costos | 30/1/23 | 3/2/23 |
| Establecer reuniones con el... | 6/2/23 | 10/2/23 |
| Fase 2: Definición de glosar... | 13/2/23 | 14/2/23 |
| Diseños simples | 15/2/23 | 24/2/23 |
| Tarjetas CRC | 27/2/23 | 3/3/23 |
| Modelamiento del sistema | 6/3/23 | 14/3/23 |
| Reunion | 15/3/23 | 16/3/23 |
| Fase 3: Desarrollo | 17/3/23 | 23/3/23 |
| Base de Datos | 24/3/23 | 31/3/23 |
| Arquitectura de Software | 3/4/23 | 7/4/23 |





ANEXO N°2

Presupuesto Ejecutado

Para el desarrollo del proyecto tecnológico se labora con dos estudiantes de la carrera de software, pares académicos y directora de la unidad de titulación e integración curricular. En el cual con el apoyo de pares y director los estudiantes darán solución a los posibles problemas que se presenten.

Recursos Materiales

- Resma de papel A4
- Impresiones
- Internet
- Carpetas
- Esferos
- Laptops

Otros recursos utilizados

- Transporte

Tabla de costos

| Recurso | Cantidad | Precio Unitario | Total |
|-------------------|-----------------|------------------------|--------------|
| Resma de papel A4 | 1 | 4 | 4 |
| Impresiones | 4 | 3 | 12 |
| Internet(por mes) | 6 | 26 | 156 |
| Carpetas | 3 | 0,5 | 1,5 |
| Esferos | 2 | 0,35 | 0,7 |
| Laptops | 2 | 800 | 1600 |
| Transporte | 24 | 2 | 48 |
| | | Total: | 1822,2 |

Elaborado por: Delia C. Caluña & Milton G. Guerrero

ANEXO N°3

Carta de Aceptación

Oficio No. 01-JPDA-B
Guaranda, 04 de enero del 2023

Ingeniera
Galuth García C.
**COORDINADORA UIC SOFTWARE DE LA
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR**
Presente

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, en representación de la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar, le deseo éxitos en sus acertadas funciones.

Dando contestación al oficio 040-2022-UIC-SOF de fecha 19 de diciembre del 2022, se acepta a los señores Guerrero Sani Milton Gabriel con cédula de identidad No. 0201996188 y Caluña Mullo Delia Cristina con cédula de identidad No. 0201855939; para que realicen el proyecto tecnológico denominado “Implementación de una aplicación Web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023”

Se dará el apoyo necesario para facilitar el trabajo de los señores estudiantes, con los artesanos de la ciudad de Guaranda.

Particular que doy a conocer, para fines pertinentes.

Atentamente,



Lcdo. Segundo Pedro Allán
PRESIDENTE JPDA-B
C.C-0201027091
segundo.allan@artesanos.gob.ec
Telèf: 0988032439



| FECHA | ELABORADO POR: | REVISADO Y APROBADO POR: |
|---------------|----------------|--------------------------|
| 04-Enero-2022 | Emy Granja | Segundo Pedro Allán |

ANEXO N°4

Instrumentos de Recopilación de Datos



Entrevista

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Objetivo: Recopilar información de la Junta Provincial de Defensa del Artesano y los problemas que presentan al momento de ofertar las profesiones de sus afiliados.

Dirigido: Presidente de Junta Provincial de Defensa del Artesano.

La presente entrevista forma parte del proyecto de titulación denominado:
“Implementación de una aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023”

1. ¿Cuál es la misión y visión de la Junta Provincial de Defensa del Artesano?

2. ¿Qué mensaje le gustaría compartir con la ciudadanía para que se anime a cursar un artesanado?

3. ¿De qué manera obtiene una persona un artesanado?

4. ¿Cuántos artesanados tiene la junta?

5. ¿Cuáles son los artesanados con los que cuenta la junta?

6. ¿Cuáles son los beneficios que adquieren las personas al obtener un artesanado?

7. ¿Cuál es su opinión acerca de la implementación de una aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano?

8. ¿Qué datos del artesano cree usted que son necesarios en la incorporación de la aplicación web?



Encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Objetivo: Analizar los problemas que presentan las instituciones, empresas o personas particulares al momento de contratar personal.

Dirigido: Institución, empresa o persona particular empleador.

La presente encuesta forma parte del proyecto de titulación denominado: **“Implementación de una aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023”**

1. **¿Conoce la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda?**

Si ()

No ()

2. **¿Sabía usted que en la Junta Provincial de Defensa del Artesano se imparten cursos con el fin de obtener un título artesanal tal como Artesano en Carpintería, Artesano en Electricidad, etc.?**

Si ()

No ()

3. **¿Conoce usted aplicaciones web de bolsa de empleo? (Si su respuesta es no pase a la pregunta 6)**

Si ()

No ()

4. **Al momento de realizar una contratación de personal en una bolsa de empleo que aspectos toma en cuenta.**

Calificación de servicio ()

Variedad de perfiles laborales ()

Personal Certificado ()

Datos Informativos ()

- 5. ¿Está al tanto de la existencia de alguna aplicación web de bolsa de empleo en la ciudad de Guaranda?**

Si () No ()

- 6. ¿Cómo es el proceso de contratación de personal actualmente en su empresa, institución u hogar?**

Hoja de Vida ()

Convocatorias ()

Recomendación ()

Reclutamiento en plazas y calles ()

- 7. Teniendo en cuenta que una bolsa de empleo es una herramienta que facilita el proceso de contratación de personal mediante aplicaciones web, ¿Considera usted importante la implementación de una aplicación web de bolsa de empleo en Guaranda para la Junta Provincial del Artesano?**

Si () No ()

- 8. Seleccione las principales áreas en las que suele contratar personal para una labor.**

Eclecticismo ()

Sastrería ()

Albañilería ()

Carpintería ()

Cocinería ()

Mecánica ()

Estilismo ()

Otros ()

9. En un perfil laboral, ¿qué datos le gustaría visualizar?

Nombres y Apellidos ()

Edad ()

Experiencia ()

Artesanado (Área en la que el afiliado es experto) ()

Correo ()

Número celular ()

Calificación de su desempeño ()

Lugar de residencia ()



Encuesta

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Objetivo: Analizar los inconvenientes de los Artesanos al promocionar sus servicios a la ciudadanía.

Dirigido: Artesanos afiliados a la Junta Provincial de Defensa del Artesano

La presente encuesta forma parte del proyecto de titulación denominado: **“Implementación de una aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda, año 2023”**

1. ¿Cuál es el proceso de búsqueda de trabajo que realiza actualmente?

Presentación de hojas de Vida ()

Convocatorias ()

Recomendación ()

Reclutamiento en plazas y calles ()

Anuncio en periódicos ()

2. Teniendo en cuenta que una bolsa de empleo es una herramienta que facilita el proceso de contratación de personal mediante aplicaciones web, ¿Considera usted importante la implementación de una aplicación web de bolsa de empleo en la Junta Provincial del Artesano de Guaranda?

Si ()

No ()

3. ¿Le gustaría administrar su perfil laboral en la aplicación web de bolsa de empleo?

Si ()

No ()

4. ¿Qué datos le gustaría a usted que se muestre en su perfil laboral?

Nombres y Apellidos ()

Edad ()

Experiencia ()

Artesanado (Área en la que el afiliado es experto) ()

Correo ()

Número celular ()

Trabajos Realizados ()

Lugar de residencia ()

5. ¿Le gustaría que las personas den una calificación u opinión de su trabajo?

Si ()

No ()

6. ¿Cómo considera usted que debería estar segmentado los artesanos?

En orden alfabético ()

Sin segmentos ()

Según la calificación ()

En orden de obtención del artesanado ()

7. ¿Le gustaría a usted que la página web este representada con los colores y logo de la Junta?

Si ()

No ()

8. ¿Qué datos le gustaría a usted que muestre la página web?

Misión ()

Visión ()

Cursos ()

Contactos ()

Dirección de la Institución ()

Artesanados ()

ANEXO N°5

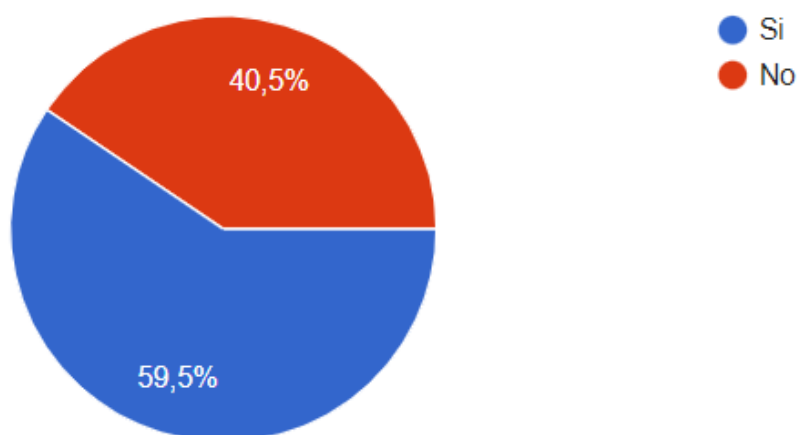
Análisis e Interpretación

TABULACIONES

Tabulaciones Empresas, Instituciones u hogares

1. ¿Conoce la Junta Provincial de Defensa del Artesano en la ciudad de Guaranda?

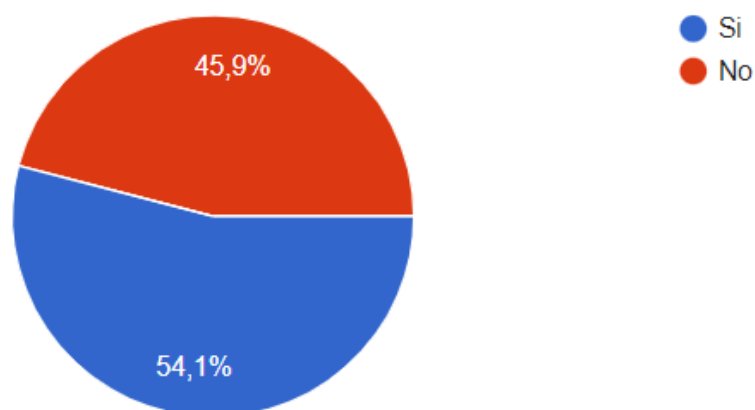
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 220 | 59.5% |
| No | 150 | 40,5% |
| Total | 370 | 100% |



Análisis e Interpretación: De acuerdo a la encuesta realizada, el 59,5% de personas manifiestan conocer la Junta Provincial de Defensa del Artesano, mientras que con un 40,5% no la conocen.

2. ¿Sabía usted que en la Junta Provincial de Defensa del Artesano se imparten cursos con el fin de obtener un título artesanal tal como Artesano en Carpintería, Artesano en Electricidad, etc.?

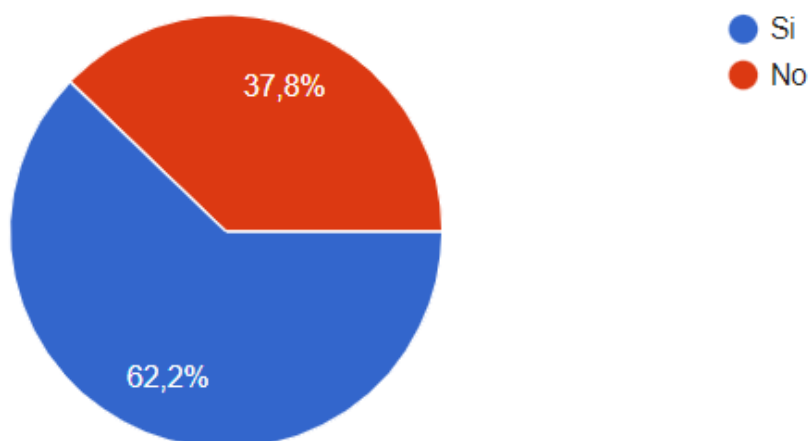
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 200 | 54.1% |
| No | 170 | 45,9% |
| Total | 370 | 100% |



Análisis e Interpretación: En base a la encuesta realizada el 45,9% de población no tiene conocimiento de los cursos impartidos en la Junta, por otra parte, el 54,1% mencionan tener conocimiento.

3. ¿Conoce usted aplicaciones web de bolsa de empleo? (Si su respuesta es no pase a la pregunta 6)

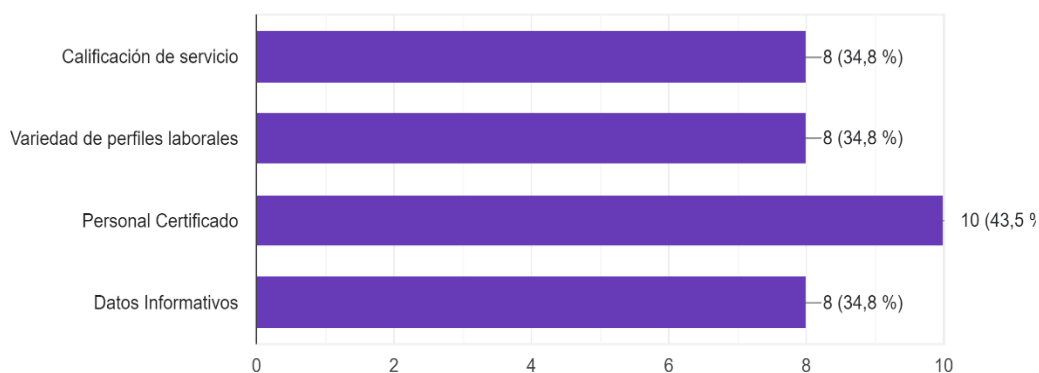
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| Si | 230 | 62,2% |
| No | 140 | 37,8% |
| Total | 370 | 100% |



Análisis e Interpretación: El resultado obtenido en la encuesta, el 62,2% manifiestan que, si conocen aplicaciones web de bolsa de empleo, por lo que las dos siguientes preguntas serán respondidas por 230 personas.

4. Al momento de realizar una contratación de personal en una bolsa de empleo que aspectos toma en cuenta.

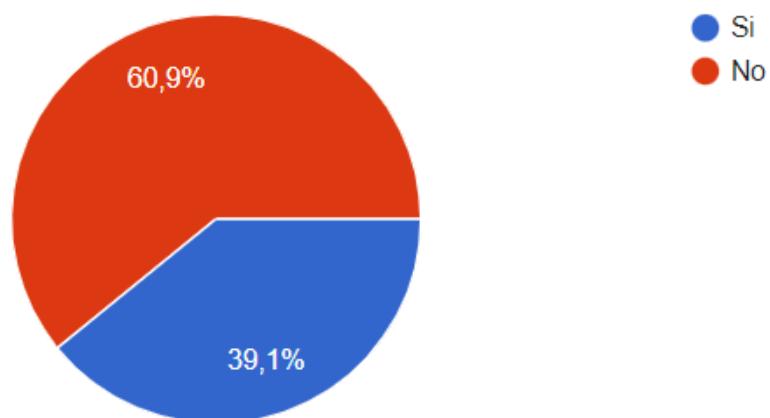
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Calificaciones de Servicio | 80 | 34,8% |
| Variedad de perfiles laborales | 80 | 34,8% |
| Personal Calificado | 100 | 43.5% |
| Datos Informativos | 80 | 34,8% |



Análisis e Interpretación: Mediante los resultados obtenidos, se puede observar en la tabla que el 43,5% de personas tienen tendencia a contratar personal calificado, mientras que con el mismo porcentaje la ciudadanía se fija en la calificación de servicios, variedad de perfiles laborales y datos informativos.

5. ¿Está al tanto de la existencia de alguna aplicación web de bolsa de empleo en la ciudad de Guaranda?

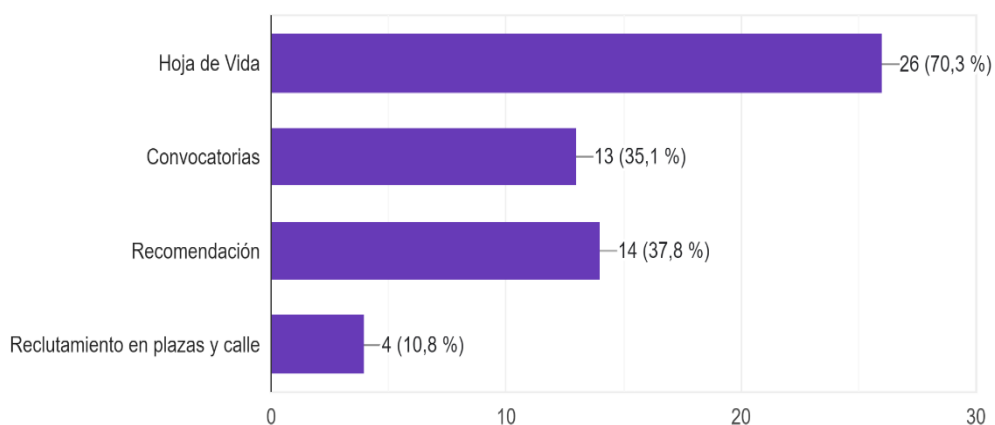
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 90 | 60,9% |
| No | 140 | 39,1% |
| Total | 230 | 100% |



Análisis e Interpretación: En la encuesta realizada, la mayoría de ciudadanía tiene conocimiento de una bolsa de empleo en la ciudad con un 60,9%

6. ¿Cómo es el proceso de contratación de personal actualmente en su empresa, institución u hogar?

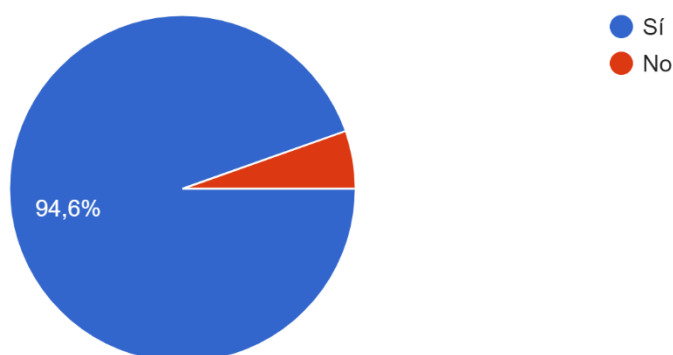
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|-----------------|-------------------|
| Hoja de Vida | 260 | 70.3% |
| Convocatoria | 130 | 35,1% |
| Recomendación | 140 | 37,8% |
| Reclutamiento en plazas y calles | 40 | 10,8% |



Análisis e Interpretación: De acuerdo a la encuesta, la mayoría de personas realizan la contratación de personal mediante la solicitud de la hoja de vida del postulante, además de recomendaciones realizadas por otras personas

7. Teniendo en cuenta que una bolsa de empleo es una herramienta que facilita el proceso de contratación de personal mediante aplicaciones web, ¿Considera usted importante la implementación de una aplicación web de bolsa de empleo en Guaranda para la Junta Provincial del Artesano?

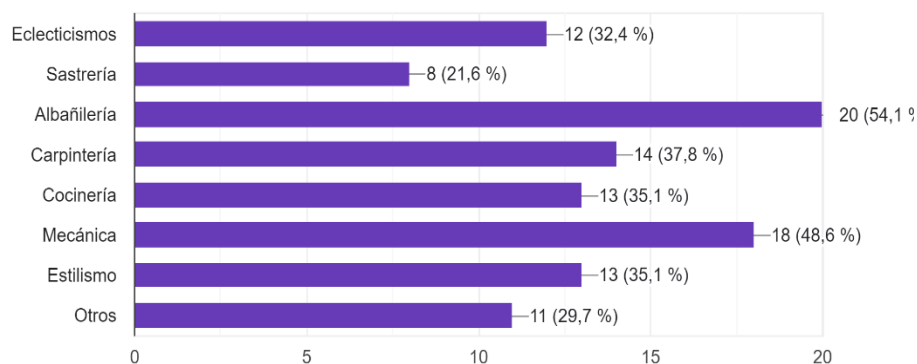
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 350 | 94,6% |
| No | 20 | 5,4% |
| Total | 370 | 100% |



Análisis e Interpretación: Según la encuesta realizada, la mayoría de los encuestados mencionan que si es importante la implementación de una bolsa de empleo para la junta con un 94,6%, mientras que con una menor cantidad no lo creen adecuado.

8. Seleccione las principales áreas en las que suele contratar personal para una labor.

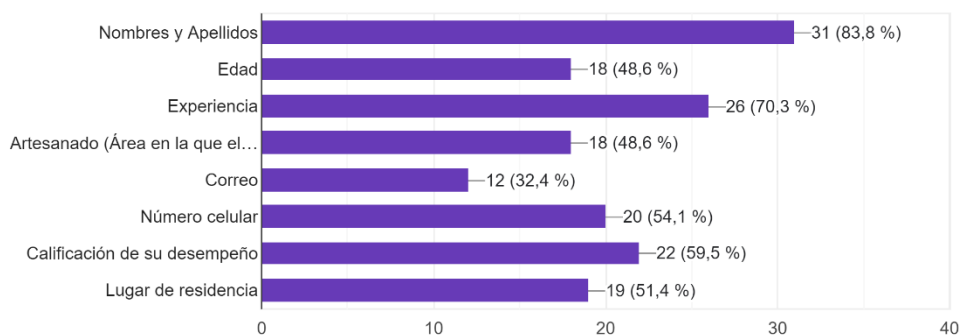
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------------------|----------|------------|
| Eclecticismos | 120 | 32,4% |
| Sastrería | 80 | 21,6% |
| Albañilería | 200 | 54,1% |
| Carpintería | 140 | 37,8% |
| Cocinería | 130 | 35,1% |
| Mecánica | 180 | 48,6% |
| Estilismo | 130 | 35,1% |
| Otros | 110 | 29,7% |



Análisis e Interpretación: De acuerdo a la encuesta, para la mayoría de empleadores las principales áreas que prefieren contratar son: Albañilería, Mecánica y Carpintería.

9. En un perfil laboral, ¿qué datos le gustaría visualizar?

| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|------------------------------|----------|------------|
| Nombres y Apellidos | 310 | 83,8% |
| Edad | 180 | 48,6% |
| Experiencia | 260 | 70,3% |
| Artesanado | 180 | 48,6% |
| Correo | 120 | 32,4% |
| Numero celular | 200 | 54,1% |
| Calificación de su desempeño | 220 | 59,5% |
| Lugar de Residencia | 190 | 51,4% |

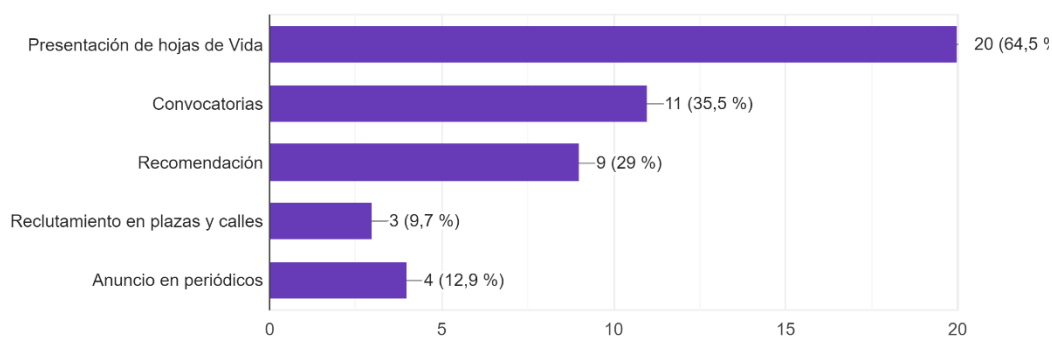


Análisis e Interpretación: Mediante la encuesta realizada podemos observar en el gráfico que los principales parámetros que los ciudadanos consideran importantes visualizar en la bolsa de empleo de un artesano son: Nombres y apellidos, Experiencia, calificación, número y lugar de residencia.

Tabulaciones del Artesano

1. ¿Cuál es el proceso de búsqueda de trabajo que realiza actualmente?

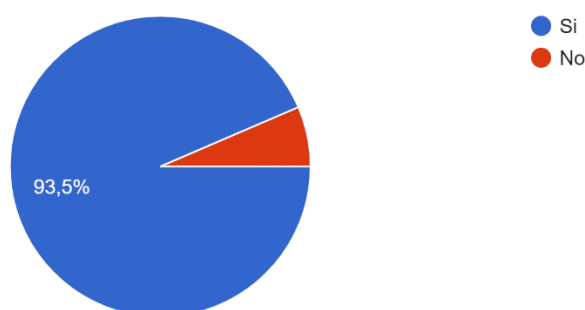
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|----------------------------------|----------|------------|
| Presentación de hojas de Vida | 200 | 64,5% |
| Convocatorias | 11 | 35,5% |
| Recomendación | 90 | 29% |
| Reclutamiento en plazas y calles | 30 | 9,7% |
| Anuncio en periódicos | 40 | 12,9% |



Análisis e Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos, el 64,5% de los encuestados presentan sus hojas de vida para la obtención de un trabajo

2. Teniendo en cuenta que una bolsa de empleo es una herramienta que facilita el proceso de contratación de personal mediante aplicaciones web, ¿Considera usted importante la implementación de una aplicación web de bolsa de empleo en la Junta Provincial del Artesano de Guaranda?

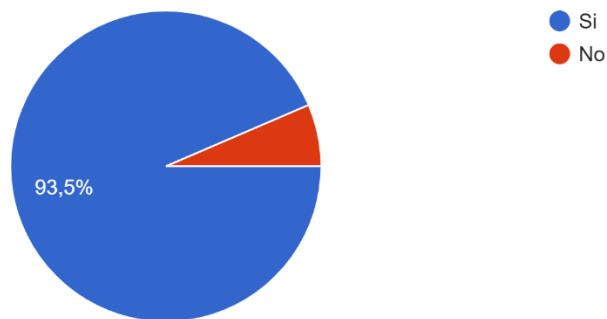
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 290 | 93,5% |
| No | 20 | 6,5% |
| Total | 310 | 100% |



Análisis e Interpretación: Mediante la encuesta realizada, obtenemos como resultado que el 93,5% de personas consideran importante la implementación de una bolsa de empleo para la junta.

3. ¿Le gustaría administrar su perfil laboral en la aplicación web de bolsa de empleo?

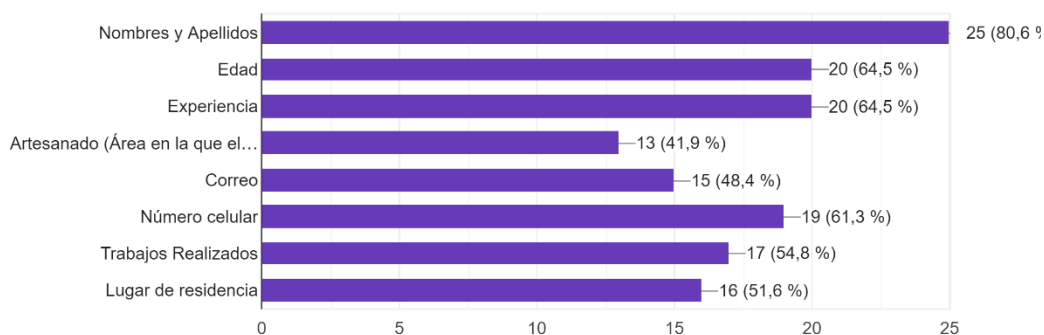
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| Si | 290 | 93,5% |
| No | 20 | 6.5% |
| Total | 370 | 100% |



Análisis e Interpretación: Mediante la encuesta implementada, los artesanos encuestados el 93,5% manifiestan querer administrar si perfil laboral en la página web

4. ¿Qué datos le gustaría a usted que se muestre en su perfil laboral?

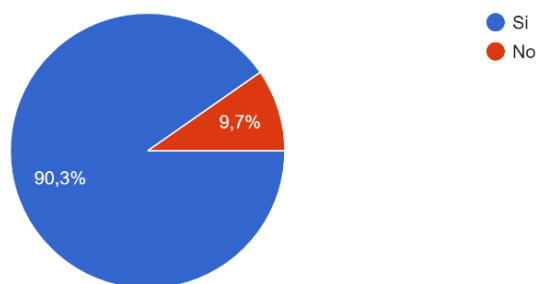
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-------------------------------------|----------|------------|
| Nombres y Apellidos | 310 | 80,6% |
| Edad | 180 | 64,5% |
| Experiencia | 260 | 64,5% |
| Artesanado | 180 | 41,9% |
| Correo | 120 | 48,5% |
| Numero celular | 200 | 61,3% |
| Calificación de su desempeño | 220 | 54,8% |
| Lugar de Residencia | 190 | 51,6% |



Análisis e Interpretación: En la encuesta realizada los artesanos encuestados con el 80,6% consideran importante mostrar sus nombres y apellidos, el 64,5% la edad y experiencia y el 61,3% su número celular

5. ¿Le gustaría que las personas den una calificación u opinión de su trabajo?

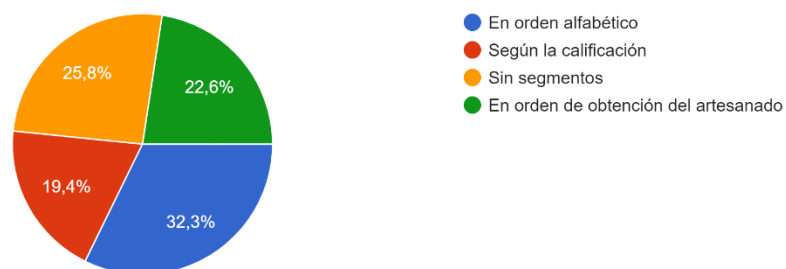
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 280 | 90,3% |
| No | 30 | 9,7% |
| Total | 310 | 100% |



Análisis e Interpretación: En la encuesta implementada, la mayoría de encuestados con el 90,3% piensan que es necesario que los empleadores den una opinión o calificación de su trabajo realizado.

6. ¿Cómo considera usted que debería estar segmentado los artesanados?

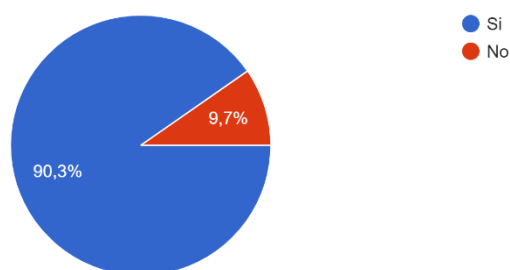
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|---|-----------------|-------------------|
| En orden Alfabético | 100 | 32,3% |
| Sin segmentos | 60 | 19,4% |
| Según la calificación | 80 | 25,8% |
| En orden de obtención del artesanado | 70 | 22,6% |
| Total | 370 | 100% |



Análisis e Interpretación: Según la encuesta realizada, el 32,3% considera que la página web debe estar estructura con la finalidad que los artesanados sean presentados en orden alfabético

7. ¿Le gustaría a usted que la página web este representada con los colores y logo de la Junta?

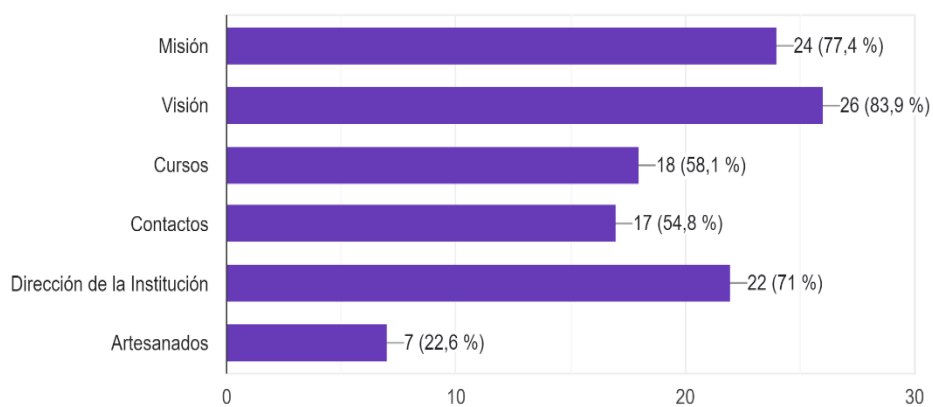
| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|--------------|------------|-------------|
| Si | 280 | 90,3% |
| No | 30 | 9,7% |
| Total | 310 | 100% |



Análisis e Interpretación: En la encuesta implementada, la mayoría de menciona que la página web debería estar representada con los colores y el logo de la institución.

8. ¿Qué datos le gustaría a usted que muestre la página web?

| RESPUESTAS | CANTIDAD | PORCENTAJE |
|-----------------------------|----------|------------|
| Misión | 240 | 77,4% |
| Visión | 260 | 83,9% |
| Cursos | 180 | 58,1% |
| Contactos | 170 | 54,8% |
| Dirección de la Institución | 220 | 71% |
| Artesanados | 70 | 22,6% |



Análisis e Interpretación: Según los encuestados, con el 77,4% consideran importante mostrar la misión, el 83,9% la visión y el 71% consideran importante la dirección de la institución

ANEXO N°6

Pruebas

CASOS DE PRUEBAS

PRUBAS DE CONTENIDO

Nombre N°1: Sintáctica (ortografía y gramática)

Resultado:

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
incio.html.php M X
incio.html.php > div.row.py-lg-5 > div.col-lg-4.col-md-6.mx-5 > p.lead.text-body-secondary
1
2
3
4 </center></div>
5
6
7
8 <h1 class="fw-light">SI buscas Artesanos acreditados en diferentes áreas, BOLING es tu mejor opción.</h1>
9
10 <p class="lead text-body-secondary">BOLING busca brindarle la mejor ayuda para la contratación
11
12
13
14
15
16
17
18 </center>
19
20
21
22 <div class="col-lg-6 col-md-8 mx-auto" style="color:#3F51B8">
23 <h1 class="fw-light text-dark">¿Quiénes Somos?</h1>
24
25 <p class="lead text-dark">"Revisa el apartado INSTITUCIÓN.</p>
26
27 <p class="lead text-dark">"Y conoce nuestros convenios con la sociedad y los Artesanos afiliados a nuestra Junta. Además,
28
29
30
31 </center>
32
33 <center><div class=" justify-content-center row align-items-md-stretch">
34
35 <div class="col-12 p-3 text-white rounded-3 p-3 mb-2 bg-primary-subtle text-dark">
36 <h2 class="fw-light text-dark">"Artesanos.</h2>
37
38 <p class="lead text-dark">" Visualiza todas las categorías Artesanales que disponemos en nuestra Institución con una pequeña
39
40
41
42 </div>
43 <div class="col-12 p-3 text-white rounded-3 p-3 mb-2 bg-light border rounded-3">
```

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
incio.html.php M X layout_publico.html.php X
incio.html.php > layout > layout_publico.html.php >
1 |DOCTYPE html|
2
3 <html lang="es">
4
5 <!-- Required meta tags -->
6 <meta charset="utf-8">
7 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
8
9 <!-- Bootstrap CSS -->
10 <link rel="stylesheet" href="/assets/css/bootstrap.min.css">
11
12 <meta charset="UTF-8">
13 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
14 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
15 <title><?=$título?></title>
16 <link rel="stylesheet" href="/assets/img/JPDA.jpg" type="image/x-icon">
17 <link href="/assets/css/sign-in.css" rel="stylesheet">
18 <link href="/assets/css/sign-in.css" rel="stylesheet">
19 </head>
20 <body style="background-color:light;">
21 <!--#mu-->
22 <div class="" style="background-image: url(/assets/img/BOLING.png);
23
24
25
26
27 <div class="shadow-sm p-8 mb-10 bg-white rounded-4 flex flex-wrap align-items-center justify-content-center justify-content-lg-start">
28 <a href="/" class="d-flex align-items-center mb-2 mb-lg-0">
29 <img class="bi me-2" width="40" height="32" role="img" aria-label="JPDA"> </a>
30
31
32 <ul class="nav mx-auto col-lg-6">
33 <li><strong><FONT FACE="arial"><a href="/inicio" class="nav-link px-8" style="color:#0E4280"> Inicio/</a></strong></li>
34 <li><strong><FONT FACE="arial"><a href="/institucion" class="nav-link px-8" style="color:#0E4280"> Institución/</a></strong></li>
35 <li><strong><FONT FACE="arial"><a href="/artesanos" class="nav-link px-8" style="color:#0E4280"> Artesanos/</a></strong></li>
36 <li><strong><FONT FACE="arial"><a href="/publicaciones" class="nav-link px-8" style="color:#0E4280"> Publicaciones/</a></strong></li>
37 <li><strong><FONT FACE="arial"><a href="/contacto" class="nav-link px-8" style="color:#0E4280"> Contactos/</a></strong></li>
38 </ul>
39
40
41 <div class="text-left">
42 <php: if(isset($_SESSION['usuario']))?>
43 <strong><a href="/logout" class="text-decoration: none"> Cerrar Sesión.</strong>
```

PRUBAS DE INTERFAZ

Nombre N°1: Contrastes y estilos de BOLEMG

Resultado:



Nombre N°2: Diseño de BOLEMG

Resultado:



PRUBAS DE NAVEGACION

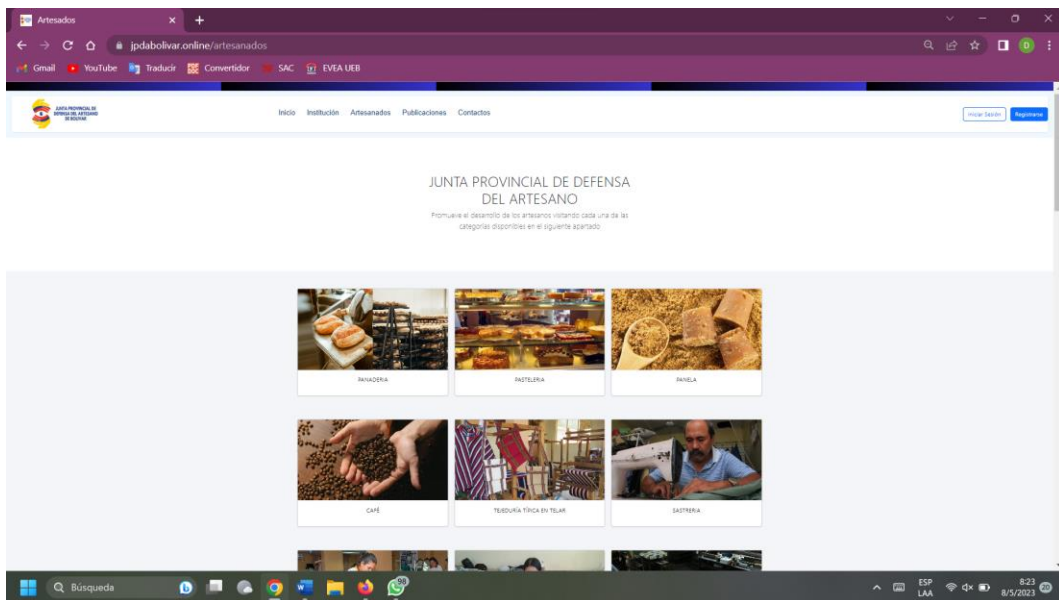
Nombre N°1: Navegabilidad

Resultado del caso:



Nombre del caso N°2: Carga de información

Resultado del caso:

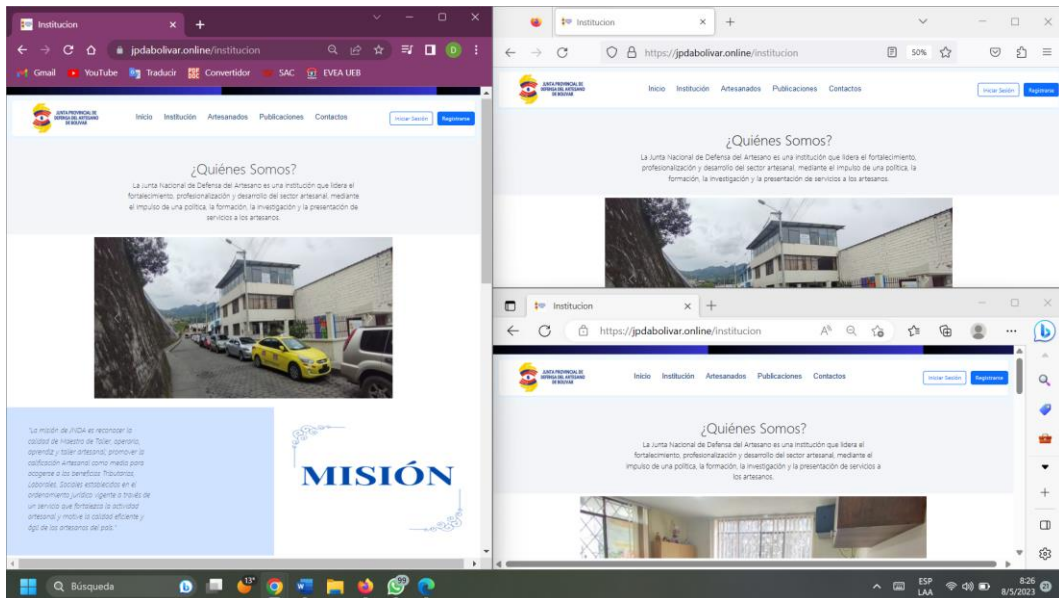




PRUBAS DE CONFIGURACION

Nombre del caso N°1: Compatibilidad del servidor

Resultado del caso:



ANEXO N°7

Manual de Usuario

Manual de Usuario

Aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano

Equipo de trabajo

Delia C. Caluña & Gabriel Guerrero

| | |
|---------------------------|------------|
| Código | D-01 |
| Versión | 1.0 |
| Fecha: | 02-05-2023 |
| Nivel de confidencialidad | Privado |

INDICE

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Introducción..... | 4 |
| 2. | Objetivo | 4 |
| 3. | Alcance | 4 |
| 4. | Restricciones | 4 |
| 5. | Manejo de BOLEMG – Usuario Publico..... | 5 |
| 5.1. | Acceder al sitio Web | 5 |
| 5.2. | Inicio | 5 |
| 5.3. | Institución..... | 6 |
| 5.4. | Artesanados | 6 |
| 5.5. | Publicaciones..... | 7 |
| 5.6. | Contactos..... | 8 |
| 5.7. | Registrarse..... | 8 |
| 6. | Manejo de BOLEMG – Usuario Presidente | 9 |
| 6.1. | Iniciar Sesión..... | 9 |
| 6.2. | Inicio | 10 |
| 6.3. | Secretaria..... | 11 |
| 6.3.1. | Registrar Secretaria | 11 |
| 6.3.2. | Habilitar – Inhabilitar Secretaria..... | 13 |
| 6.4. | Cambiar Contraseña | 13 |
| 6.5. | Cerrar Sesión..... | 15 |
| 7. | Manejo de BOLEMG – Usuario Secretaria | 16 |
| 7.1. | Iniciar Sesión..... | 16 |
| 7.2. | Inicio | 17 |
| 7.3. | Presidente | 18 |
| 7.3.1. | Registrar Presidente..... | 18 |
| 7.3.2. | Habilitar – Inhabilitar Presidente | 20 |
| 7.4. | Artesanado | 20 |
| 7.4.1. | Registrar Artesanado | 21 |
| 7.4.2. | Habilitar – Inhabilitar Artesanado | 22 |
| 7.4.3. | Listado Artesanado..... | 23 |

| | | |
|--------|---|----|
| 7.5. | Artesano | 24 |
| 7.5.1. | Registrar Artesanos | 25 |
| 7.5.2. | Habilitar – Inhabilitar Artesano | 27 |
| 7.5.3. | Listado Artesanado | 27 |
| 7.6. | Publicaciones..... | 29 |
| 7.6.1. | Registrar Publicaciones | 29 |
| 7.6.2. | Habilitar – Inhabilitar Publicaciones | 30 |
| 7.6.3. | Listado Publicaciones | 31 |
| 7.7. | Cambiar Contraseña | 33 |
| 7.8. | Cerrar Sesión..... | 34 |
| 8. | Manejo de BOLEMG – Usuario Artesano | 35 |
| 8.1. | Iniciar Sesión..... | 35 |
| 8.2. | Inicio | 36 |
| 8.3. | Perfil Laboral | 37 |
| 8.4. | Cambiar Contraseña | 37 |
| 8.5. | Cerrar Sesión..... | 39 |
| 9. | Manejo de BOLEMG – Usuario Empleador | 40 |
| 9.1. | Iniciar Sesión..... | 40 |
| 9.2. | Inicio | 41 |
| 9.3. | Artesanados | 42 |
| 9.4. | Cambiar Contraseña | 43 |
| 9.5. | Cerrar Sesión..... | 45 |

1. Introducción.

La aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano para la ciudad de Guaranda (BOLEMG) tiene como objeto facilitar la contratación de personal capacitado en diferentes áreas Artesanales tanto a instituciones, empresas u hogares, así como la promoción de los servicios que prestan los diferentes afiliados a la junta, para ayuda del usuario los mismos son detallados mediante gráficos que explican de una mejor manera el funcionamiento del sistema.

2. Objetivo

Brindar una orientación al usuario sobre el uso de la aplicación web de bolsa de empleo (BOLEMG) para la Junta Provincial de Defensa del Artesano de la ciudad de Guaranda, año 2023.

3. Alcance

El documento se enfocará en dar una guía a los usuarios que interactuaran con el aplicativo BOLEMG, de tal forma que se garantice el mejor uso y disfrute del mismo.

4. Restricciones

Es recomendable que para un adecuado funcionamiento de BOLEMG se utilice los navegadores que se menciona continuación:

- Google Chrome
- Mozilla Firefox

5. Manejo de BOLEMG – Usuario Publico

5.1. Acceder al sitio Web

Para acceder al aplicativo BOLEMG, utilice el navegador de su elección, en la barra de direcciones del navegador ingrese <https://jpdabolivar.online/>

Se le desplegara la página principal.



5.2. Inicio

Al iniciar sesión en BOLEMG, se le muestra la pantalla de inicio con una bienvenida a la aplicación además de breves descripciones de las diferentes funcionalidades a las que tendrá acceso.



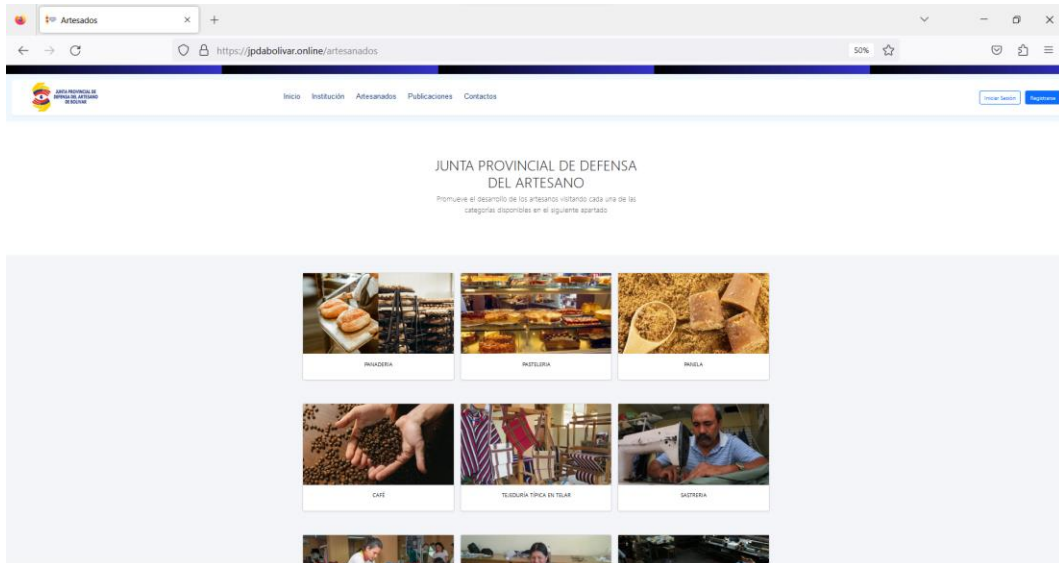
5.3. Institución

En esta institución se desplegará información sobre la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar como son las imágenes, misión, visión y las autoridades de la Junta.



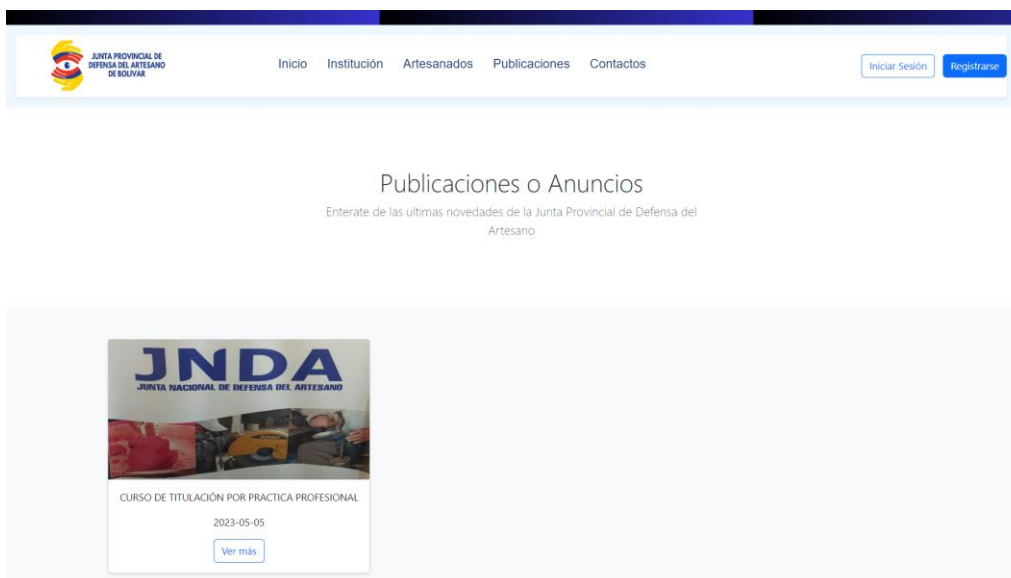
5.4. Artesanados

En este apartado podrá visualizar todos los artesanados que existen en la junta con sus nombres e imágenes.



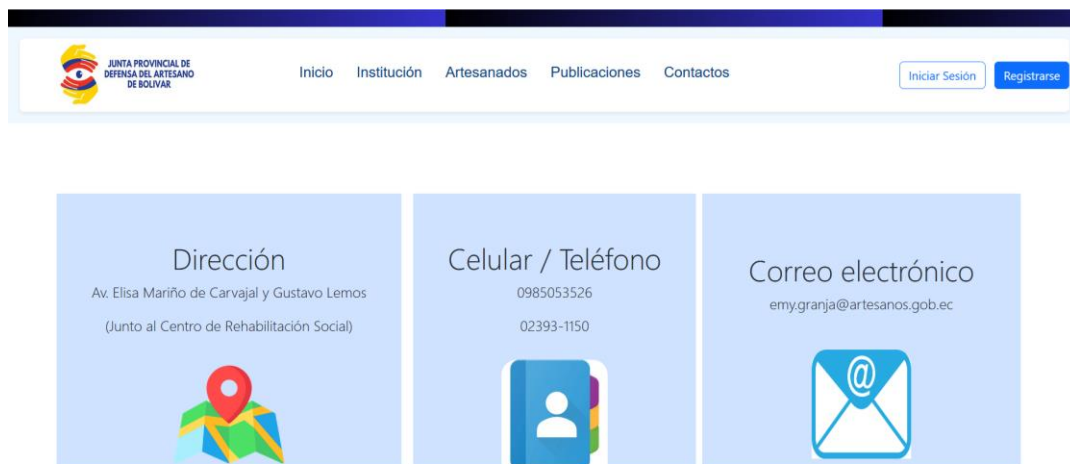
5.5. Publicaciones

Esta opción le permitirá estar enterado de las últimas noticias y acontecimientos de la Junta. Podrá visualizar una vista previa de todas las publicaciones con el nombre, imagen y fecha de las mismas, al dar clic en el botón *ver más* se le desplegará todo el contenido de la publicación en una interfaz.



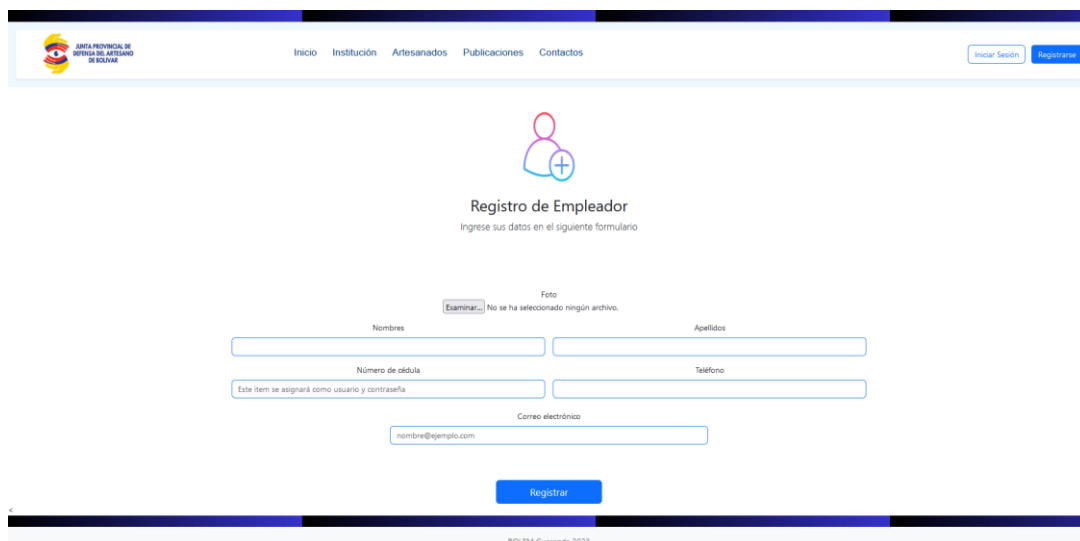
5.6. Contactos

Podrá visualizar información de contacto de la Junta para que se pueda comunicar en caso de dudas o emergencia.



5.7. Registrarse

En la interfaz de registrarse podrá crear un usuario y contraseña que le permitirá ingresar a más funcionalidades de BOLEMG, para esto deberá ingresar algunos datos personales en el formulario, Al registrarse tendrá la opción de visualizar los artesanos que existen por cada categoría artesanal con su perfil laboral.

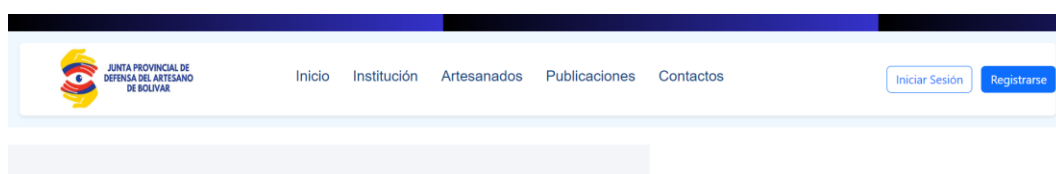


The screenshot shows the 'Registro de Empleador' form. The header is identical to the previous screenshot. The main content area features a central icon of a person with a plus sign, followed by the title 'Registro de Empleador' and the instruction 'Ingrese sus datos en el siguiente formulario'. The form fields are: 'Foto' (with a file selection button and the message 'No se ha seleccionado ningún archivo.'), 'Nombres', 'Apellidos', 'Número de cédula', 'Teléfono', 'Correo electrónico' (with the placeholder 'nombre@ejemplo.com'), and a 'Este ítem se asignará como usuario y contraseña' field. A 'Registrar' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads 'BOLEMG Guaranda 2023'.

6. Manejo de BOLEMG – Usuario Presidente

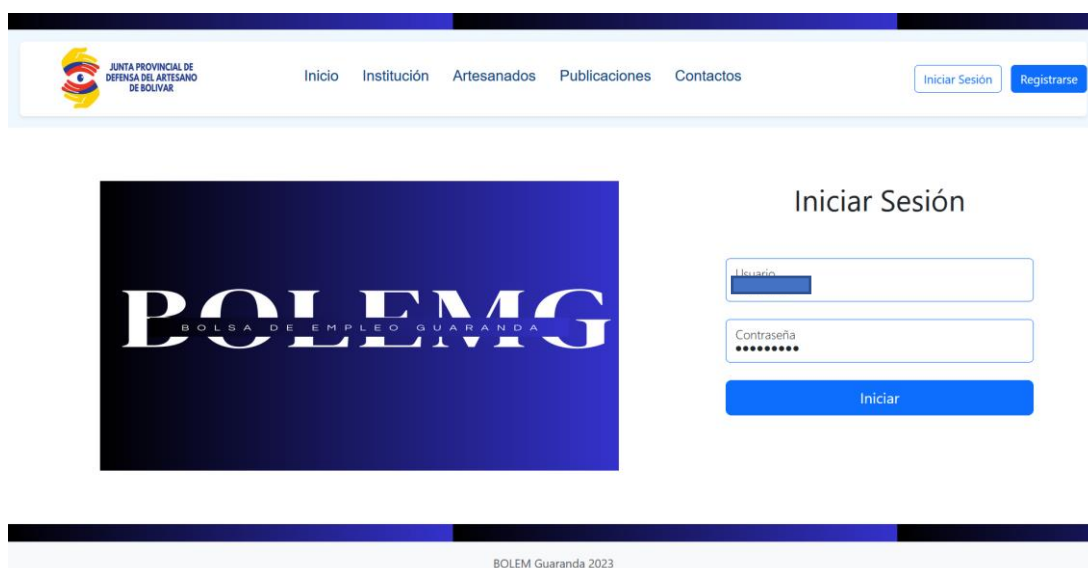
6.1. Iniciar Sesión

En la parte superior derecha de clic a “*Iniciar Sesión*”, donde se le desplegara una página para el ingreso mediante sus credenciales a la aplicación.

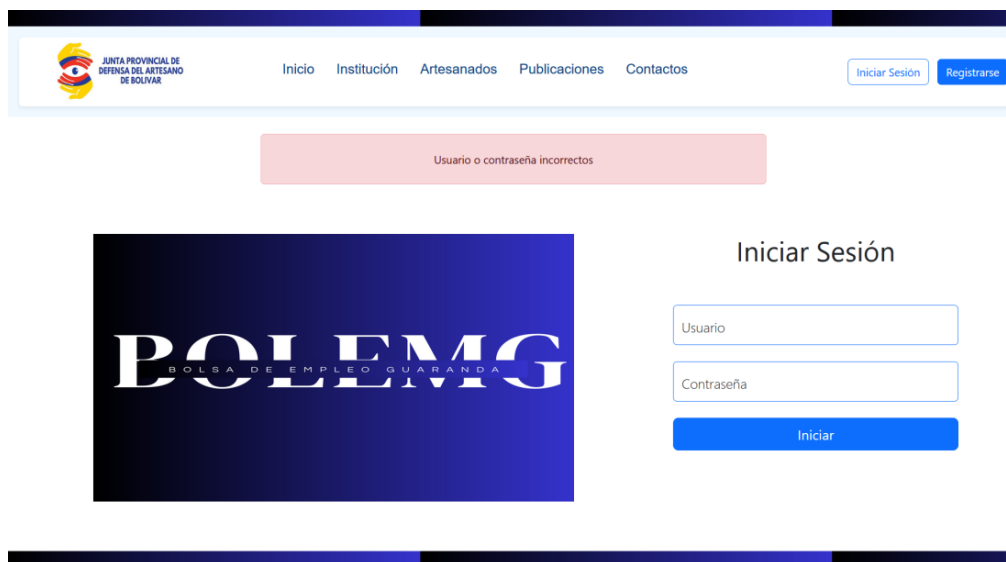


Al seleccionar “Iniciar Sesión” se le mostrará el módulo donde deberá ingresar su usuario y contraseña previamente asignados, si es la primera vez que ingresa a BOLEMG como presidente, su contraseña corresponde a su número de cedula, esta podrá cambiar eventualmente.

Después de ingresar sus credenciales de acceso, de clic en el Bolton *Iniciar*, y se le desplegara la página principal con las funcionalidades otorgadas como presidente



En caso de que alguna de sus credenciales sea incorrecta el sistema le enviara una alerta de error informando *Usuario o Contraseña Incorrectos*, en este caso deberá ingresar nuevamente sus credenciales correctamente



6.2. Inicio

Al iniciar sesión en BOLEMG, se le muestra la pantalla de inicio con una bienvenida a la aplicación además de breves descripciones de las diferentes funcionalidades a las que tendrá acceso.



6.3. Secretaria

Dentro del menú superior encontrara la opción secretaria al seleccionar esta se le desplegara dos opciones más “Registrar Secretaria” y “Habilitar e Inhabilitar Secretaria”



6.3.1. Registrar Secretaria

Al ingresar a la opción “Registrar” se le desplegara en pantalla el formulario para ingresar una nueva secretaria.



Para agregar la nueva secretaria debe ingresar datos informativos de la secretaria en el formulario, posteriormente dar clic en el botón “Guardar”.

Foto
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Nombres

Apellidos

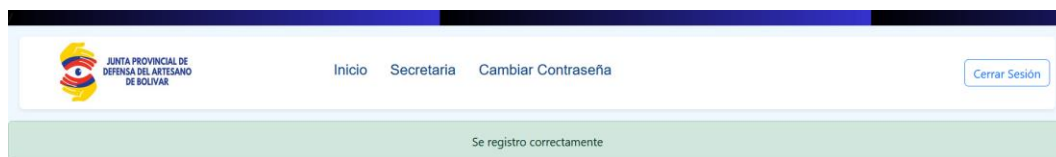
Número de cédula

Teléfono

Este ítem se asignará como usuario y contraseña

Correo electrónico

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “*Se registro correctamente*”.



Nueva secretaria

Ingrese los datos de la nueva secretaria en el siguiente formulario

Foto
 No se ha seleccionado ningún archivo.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Nombres | Apellidos |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Número de cédula | Teléfono |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Si la información registrada esta duplicada o ingresada incorrectamente en la pantalla podrá visualizar un mensaje de error informando que “*No se pudo registrar correctamente*”.



Nueva secretaria

Ingrese los datos de la nueva secretaria en el siguiente formulario

Foto
 No se ha seleccionado ningún archivo.

| | |
|----------------------|----------------------|
| Nombres | Apellidos |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Número de cédula | Teléfono |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

6.3.2. Habilitar – Inhabilitar Secretaria

Al ingresar a la opción “*Habilitar - Inhabilitar*” se le desplegará en pantalla una tabla con toda la información de la secretaria donde podrá quitar los permisos de acceso al sistema a la secretaria.



Para ello debe seleccionar la secretaria a la que desea Inactivar, seleccionar en el check y dar clic al botón “Guardar Cambio”, rápidamente en la tabla podrá visualizar a la secretaria inactiva, de igual forma para poder volver activar a la secretaria.



| CÉDULA | NOMBRES | APELLIDOS | TELEFONO | CORREO | ESTADO | HABILITAR - INHABILITAR |
|------------|--------------------|----------------|------------|-----------------------------|----------|--------------------------|
| 0201314366 | Emy Silvana | Granja Pazmiño | 0985053526 | emy.granja@artesanos.gob.ec | activo | <input type="checkbox"/> |
| 201996196 | Margeorie Gabriela | Guerrero Sani | 58757 | gaby@gmail.com | inactivo | <input type="checkbox"/> |

Guardar Cambios

BOLEM Guaranda 2023

6.4. Cambiar Contraseña

Para Cambiar la contraseña se debe ubicar en la opción “*Cambiar Contraseña*”, se le desplegará una ventana en la cual deberá llenar diversos cambios solicitados como: Contraseña Actual, Nueva contraseña y Repetir Nueva Contraseña, para realizar el cambio debe dar clic en “*Guardar*”.



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “*Se cambio correctamente la contraseña*”.

Se cambio correctamente la contraseña



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario


Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Si la contraseña no coincide con la actual o las nuevas contraseñas no coinciden se le presentara un error informando de los errores.

La contraseña no coincide con el usuario actual



Cambio de Contraseña


Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Error no coinciden las contraseñas nuevas



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario


Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

6.5. Cerrar Sesión

Si desea salir del sistema solo debe dar clic en la opción Cerrar Sesión, la aplicación le enviara a la página de inicio de usuario público.

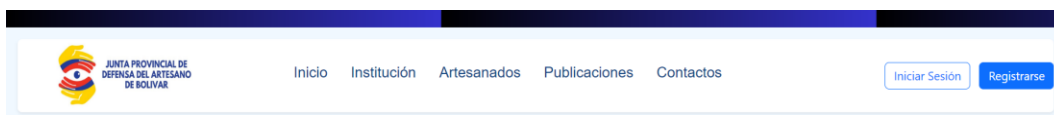


Inicio [Secretaría](#) [Cambiar Contraseña](#) [Cerrar Sesión](#)

7. Manejo de BOLEMG – Usuario Secretaria

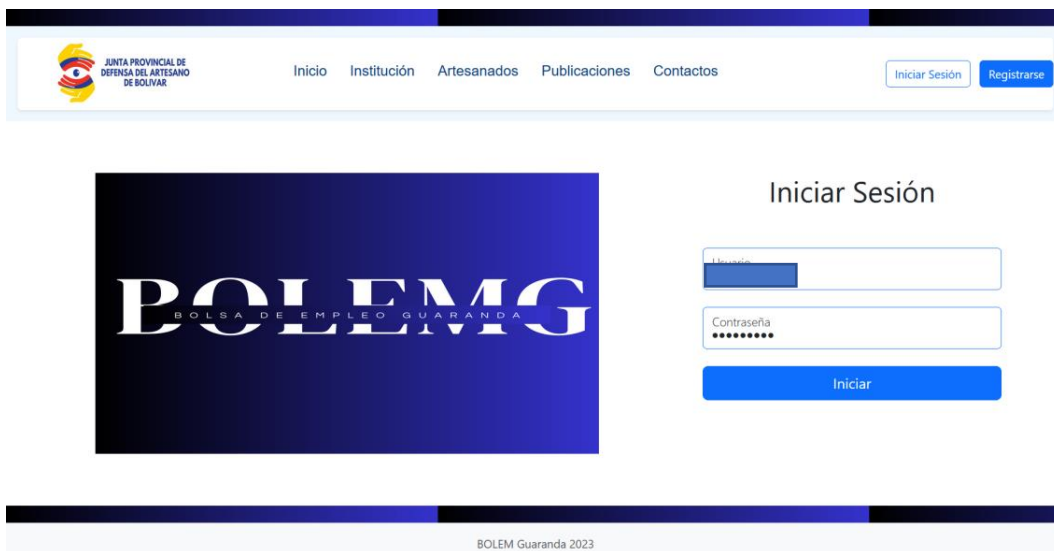
7.1. Iniciar Sesión

En la parte superior derecha de clic a “*Iniciar Sesión*” , donde se le desplegara una página para el ingreso mediante sus credenciales a la aplicación.

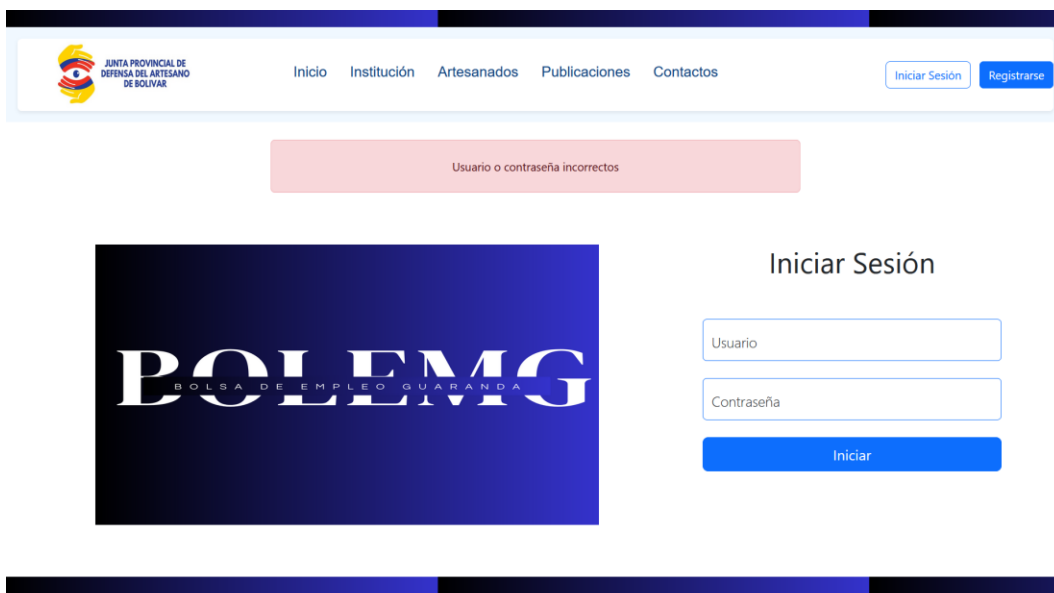


Al seleccionar “Iniciar Sesión” se le mostrará el módulo donde deberá ingresar su usuario y contraseña previamente asignados, si es la primera vez que ingresa a BOLEMG como secretaria, su contraseña corresponde a su número de cedula, esta podrá cambiar eventualmente.

Después de ingresar sus credenciales de acceso, de clic en el Bolton *Iniciar*, y se le desplegara la página principal con las funcionalidades otorgadas como secretaria



En caso de que alguna de sus credenciales sea incorrecta el sistema le enviara una alerta de error informando *Usuario o Contraseña Incorrectos*, en este caso deberá ingresar nuevamente sus credenciales correctamente



7.2. Inicio

Al iniciar sesión en BOLEMG, se le muestra la pantalla de inicio con una bienvenida a la aplicación además de breves descripciones de las diferentes funcionalidades a las que tendrá acceso.



7.3. Presidente

Dentro del menú superior encontrará la opción secretaria al seleccionar esta se desplegará dos opciones más “Registrar” y “Habilitar e Inhabilitar”

7.3.1. Registrar Presidente

Al ingresar a la opción “Registrar” se le desplegara en pantalla el formulario para ingresar un nuevo presidente.



Para agregar el nuevo presidente debe ingresar datos informativos del mismo en el formulario, posteriormente dar clic en el botón “Guardar”.

A screenshot of the 'Nuevo Presidente' registration form. At the top, there is a navigation bar with the same logo and menu items as the previous screenshot. Below the navigation bar is a central heading 'Nuevo Presidente' with a sub-heading 'Ingrese los datos del nuevo presidente de la Junta Provincial de Defensa del Artesano en el siguiente formulario'. The form contains several input fields: 'Nombres', 'Apellidos', 'Número de cédula', 'Teléfono', and 'Correo electrónico'. There is also a 'Foto' field with a placeholder image and a note 'Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.' Below the 'Correo electrónico' field, there is a blue 'Registrar' button.

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “Se registro correctamente”.



Nuevo Presidente

Ingrese los datos del nuevo presidente de la Junta Provincial de Defensa del Artesano en el siguiente formulario

Foto
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Nombres

Apellidos

Número de cédula

Teléfono

Si la información registrada esta duplicada o ingresada incorrectamente en la pantalla podrá visualizar un mensaje de error informando que *“No se pudo registrar correctamente”*.



Nuevo Presidente

Ingrese los datos del nuevo presidente de la Junta Provincial de Defensa del Artesano en el siguiente formulario

Foto
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Nombres

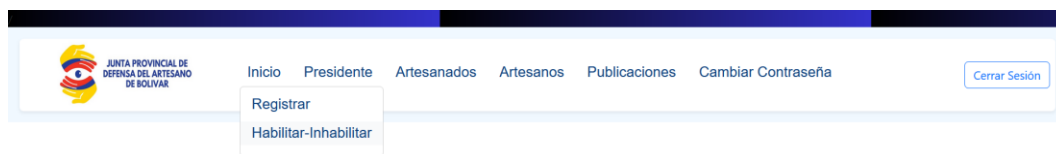
Apellidos

Número de cédula

Teléfono

7.3.2. Habilitar – Inhabilitar Presidente

Al ingresar a la opción “*Habilitar - Inhabilitar*” se le desplegará en pantalla una tabla con toda la información del presidente donde podrá quitar los permisos de acceso al sistema al presidente.



Para ello debe seleccionar al presidente que desea Inactivar, seleccionar en el check y dar clic al botón “Guardar Cambio”, rápidamente en la tabla podrá visualizar a la presidente inactiva, de igual forma para poder volver activar al presidente.

| CEDULA | NOMBRES | APELLIDOS | TELEFONO | CORREO | ESTADO | HABILITAR/INHABILITAR |
|------------|---------------|---------------|------------|--------------------------------|--------|--------------------------|
| 0201027091 | Segundo Pedro | Allán Alarcón | 0988032439 | segundo.allan@artesanos.gob.ec | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0201178001 | Adrian | Barrionuevo | 0278 | adrian@gmail.es | activo | <input type="checkbox"/> |

Guardar Cambios

BOLEM Guaranda 2023

7.4. Artesanado

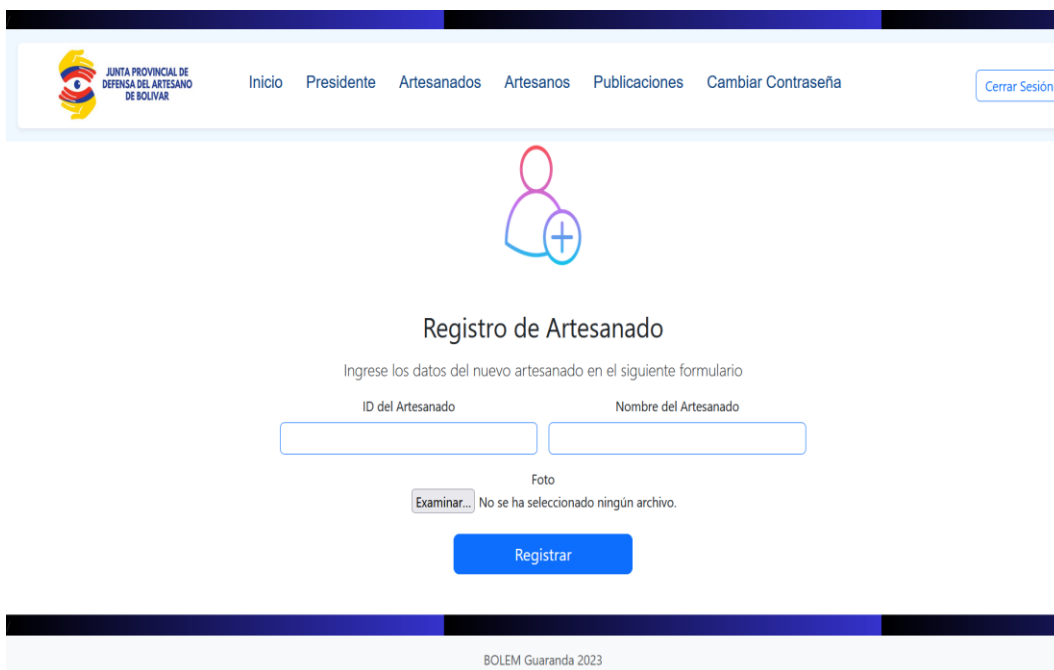
En el menú superior visualizará la opción “*Artesanado*” al seleccionarla se desplegará las siguientes opciones “*Registrar*”, “*Habilitar e Inhabilitar*” y “*Listado*”

7.4.1. Registrar Artesanado

Al ingresar en la opción “Registrar” se le desplegara en pantalla el formulario para ingresar un nuevo Artesanado.



Para registrar debe ingresar datos informativos del mismo en el formulario, posteriormente dar clic en el botón “Guardar”.



Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente con un mensaje “Se ingreso correctamente los datos”.

The screenshot shows the 'Registro de Artesanado' form with a green success message: 'Se ingreso correctamente los datos'. The form includes a header with the logo of the 'JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO DE BOLIVAR' and navigation links: 'Inicio', 'Presidente', 'Artesanados', 'Artesanos', 'Publicaciones', 'Cambiar Contraseña', and 'Cerrar Sesión'. The form fields are: 'ID del Artesanado', 'Nombre del Artesanado', and 'Foto' (with an 'Examinar...' button). A blue 'Registrar' button is at the bottom.

Si la información registrada esta duplicada o ingresada incorrectamente se le desplegara un mensaje de error “*No se pudo registrar*”.

The screenshot shows the 'Registro de Artesanado' form with a red error message: 'No se ingresaron los datos'. The layout is identical to the previous screenshot, but the message indicates that the data was not entered correctly.

7.4.2. Habilitar – Inhabilitar Artesanado

Al ingresar a la opción “*Habilitar - Inhabilitar*” podrá visualizar una tabla con toda la información de los artesanos.



Para ello debe seleccionar el artesanado que desea Inactivar, seleccionar en el check y dar clic al botón “Guardar Cambio”, rápidamente en la tabla podrá visualizar al artesanado inactivo y este no se mostrará en la sección Artesanados, de igual forma para poder volver activar al artesanado.

| ID | NOMBRE | ESTADO | HABILITAR - INHABILITAR |
|--------|--------------------------------|--------|--------------------------|
| 311701 | PANADERIA | activo | <input type="checkbox"/> |
| 311702 | PASTELERIA | activo | <input type="checkbox"/> |
| 311801 | PANELA | activo | <input type="checkbox"/> |
| 313304 | CAFÉ | activo | <input type="checkbox"/> |
| 321121 | TEJEDURÍA TÍPICA EN TELAR | activo | <input type="checkbox"/> |
| 322002 | SASTRERIA | activo | <input type="checkbox"/> |
| 322008 | CORTE, CONFECCIÓN Y BORDADO | activo | <input type="checkbox"/> |
| 322010 | CONFECCIONES DE ROPA DEPORTIVA | activo | <input type="checkbox"/> |
| 323103 | ZAPATERÍA | activo | <input type="checkbox"/> |


7.4.3. Listado Artesanado

En este apartado podrá visualizar un listado de todos los Artesanados activos de la junta.



Tiene la opción de imprimir este listado para tenerlo físicamente de ser necesario, este se descargará en su computador en formato PDF para ser impreso. Solo debe darle clic al botón “Imprimir”

[Inicio](#)
[Pasados](#)
[Atenciones](#)
[Atenciones](#)
[Faltas](#)
[Cambiar Contraseña](#)




Listado de Artesanados

| ID | NOMBRE | ESTADO |
|-------|--|--------|
| 31180 | PANADERIA | activo |
| 31182 | PASTELERIA | activo |
| 31183 | PANEA | activo |
| 31304 | CAFE | activo |
| 32121 | TEJEDERIA TIPICA EN TILAR | activo |
| 32302 | SANTERIA | activo |
| 32308 | CORTE, CONFECCION Y BORDADO | activo |
| 32310 | CONFECCIONES DE ROPA DEPORTIVA | activo |
| 32310 | ZAPATERIA | activo |
| 31181 | CARPINTERIA DE CONTRUCCION | activo |
| 31183 | CABOCCERIAS | activo |
| 31201 | IBANISTERIA | activo |
| 31211 | TAPICERIA DE MUEBLES | activo |
| 36105 | BLOQUES | activo |
| 36109 | MARMOLERIA | activo |
| 36201 | VIDRIERIA | activo |
| 37201 | ALUMINO Y VIDRIO | activo |
| 38102 | CERRERIA | activo |
| 39201 | INSTRUMENTOS MUSICALES DE VIENTO Y PERCUSION | activo |
| 39301 | FLORISTERIA | activo |
| 39302 | FLORISTERIA | activo |
| 39304 | ADORNOS PARA EL HOGAR | activo |
| 39304 | ADORNOS PARA EL HOGAR | activo |

[Imprimir](#)

[Inicio](#)
[Pasados](#)
[Atenciones](#)
[Atenciones](#)
[Faltas](#)
[Cambiar Contraseña](#)



Listado de Artesanados

| ID ARTESANADO | NOMBRE | ESTADO |
|---------------|--|--------|
| 311701 | PANADERIA | activo |
| 311702 | PASTELERIA | activo |
| 311801 | PANEA | activo |
| 313304 | CAFE | activo |
| 321121 | TEJEDERIA TIPICA EN TILAR | activo |
| 323002 | SANTERIA | activo |
| 323008 | CORTE, CONFECCION Y BORDADO | activo |
| 323010 | CONFECCIONES DE ROPA DEPORTIVA | activo |
| 323101 | ZAPATERIA | activo |
| 311801 | CARPINTERIA DE CONTRUCCION | activo |
| 311803 | CABOCCERIAS | activo |
| 312001 | IBANISTERIA | activo |
| 312111 | TAPICERIA DE MUEBLES | activo |
| 361005 | BLOQUES | activo |
| 361009 | MARMOLERIA | activo |
| 362001 | VIDRIERIA | activo |
| 372001 | ALUMINO Y VIDRIO | activo |
| 381102 | CERRERIA | activo |
| 392001 | INSTRUMENTOS MUSICALES DE VIENTO Y PERCUSION | activo |
| 393001 | FLORISTERIA | activo |
| 393002 | FLORISTERIA | activo |
| 393004 | ADORNOS PARA EL HOGAR | activo |

7.5. Artesano

En el menú tiene la opción Artesano al seleccionar se desplegara “Registrar”, “Habilitar e Inhabilitar” y “Listado”.

7.5.1. Registrar Artesanos

Al ingresar a la opción “Registrar” se le desplegara en pantalla el formulario para ingresar un nuevo artesano.



Para agregar el nuevo artesano debe ingresar datos informativos del mismo en el formulario, posteriormente dar clic en el botón “Guardar”.

A screenshot of the 'Nuevo Artesano' registration form. The header is the same as the previous image. Below the navigation bar is a person icon with a plus sign. The form title is 'Nuevo Artesano' and it asks to 'Ingresar los datos del nuevo artesano en el siguiente formulario'. The form includes fields for: 'Foto' (with an 'Examinar...' button and a message 'No se ha seleccionado ningún archivo.'), 'Nombres' and 'Apellidos' (text boxes), 'Cédula' (text box with a message 'Este ítem se asignará como usuario y contraseña'), 'Teléfono' (text box), 'Artesanado' (dropdown menu), 'Correo electrónico' (text box with 'Ejemplo@gmail.com'), 'Dirección' (text box), 'Calificación' (text box with a dropdown arrow), and 'Trabajos realizados' (three 'Examinar...' buttons with messages 'No se ha seleccionado ningún archivo.'). A blue 'Registrar' button is at the bottom. The footer says 'BOLIM Guayaquá 2023'.

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “Se registro correctamente los datos”.



Nuevo Artesano

Ingrese los datos del nuevo artesano en el siguiente formulario

Foto
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Nombres Apellidos

Cédula Teléfono

Este ítem se asignará como usuario y contraseña

Artesanado Correo electrónico

Bisuteria Ejemplo@gmail.com

Si la información registrada esta duplicada o ingresada incorrectamente en la pantalla podrá visualizar un mensaje de error informando que “No se guardaron los datos”.



Nuevo Artesano

Ingrese los datos del nuevo artesano en el siguiente formulario

Foto
Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Nombres Apellidos

Cédula Teléfono

Este ítem se asignará como usuario y contraseña

Artesanado Correo electrónico

Bisuteria Ejemplo@gmail.com

7.5.2. Habilitar – Inhabilitar Artesano

Al ingresar a la opción “Habilitar - Inhabilitar” se le desplegará en pantalla una tabla con toda la información de los artesanos donde podrá quitar los permisos de acceso al sistema y retirar su perfil laboral para que pueda ser visualizado.



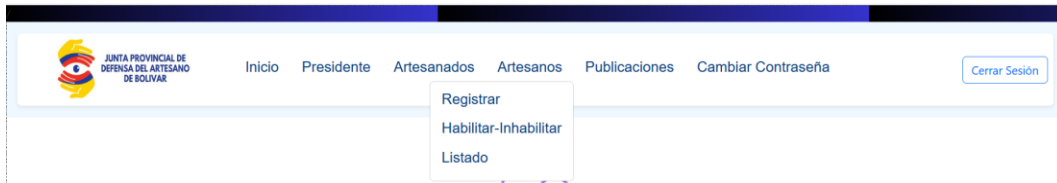
Para ello debe seleccionar el artesano que desea Inactivar, seleccionar en el check y dar clic al botón “Guardar Cambio”, rápidamente en la tabla podrá visualizar al artesano inactiva, de igual forma para poder volver activar al artesano.

A screenshot of the 'Habilitar - Inhabilitar Artesanos' table. The table has six columns: CÉDULA, NOMBRES, APELLIDOS, ARTESANADO, ESTADO, and HABILITAR - INHABILITAR. The table contains 14 rows of data, all with 'activo' status. Each row has a checkbox in the 'HABILITAR - INHABILITAR' column.

| CÉDULA | NOMBRES | APELLIDOS | ARTESANADO | ESTADO | HABILITAR - INHABILITAR |
|------------|----------------------|---------------------|------------|--------|--------------------------|
| 020034594 | Luis Ernesto | Orellana Alvarez | 409527 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 020070556 | Luis Enrique | Amaguaya Chaquinga | 322010 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 020127386 | Deisi Gely | Gavilanes Barragan | 409531 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 020171941 | Vilma Mariana | Mora Fuentes | 409530 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 020179514 | Lidia Maribel | Punina Sisa | 322008 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 020202398 | Maria Carmen | Amangandi Pilamunga | 322002 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 091547034 | Felix Antonio | Endara Pionce | 331101 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0200386928 | Absalon Virgilio | Michuy Magarisca | 322002 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0200460061 | Carlos Delfilio | Poma Tamami | 409506 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0200529501 | Aurelio Ricardo | Gaybor Velazco | 332101 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0200610560 | Nelfor Abdon Bolivar | Valverde Sanchez | 409506 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0200635290 | Irlanda Victoria | Robalino Vargas | 409531 | activo | <input type="checkbox"/> |
| 0200640340 | Luis Ludib | Bosquidar dices | 333008 | activo | <input type="checkbox"/> |

7.5.3. Listado Artesano

En este apartado podrá visualizar un listado de todos los Artesanos activos de la junta.



Tiene la opción de imprimir este listado para tenerlo físicamente de ser necesario, este se descargará en su computador en formato PDF para ser impreso. Solo debe darle clic al botón “*Imprimir*”

| CÉDULA | NOMBRES | APELLIDOS | ARTESANADO | ESTADO |
|------------|----------------------|---------------------|------------|--------|
| 020034594 | Luis Ernesto | Orellana Alvarez | 409527 | activo |
| 020070556 | Luis Enrique | Amaguaya Chaquina | 322010 | activo |
| 020127386 | Deisi Gely | Gavilanes Barragan | 409531 | activo |
| 020171941 | Vilma Mariana | Mora Fuentes | 409530 | activo |
| 020179514 | Lidia Maribel | Punina Sisa | 322008 | activo |
| 020202398 | Maria Carmen | Amangandi Pilamunga | 322002 | activo |
| 091547034 | Felix Antonio | Endara Pionce | 331101 | activo |
| 0200386928 | Absalon Virgilio | Michuy Magarisa | 322002 | activo |
| 0200460061 | Carlos Delfilio | Poma Tamami | 409506 | activo |
| 0200529501 | Aurelio Ricardo | Gaybor Velazco | 332101 | activo |
| 0200610560 | Nelfor Abdon Bolivar | Valverde Sanchez | 409506 | activo |
| 0200635290 | Irlanda Victoria | Robalino Vargas | 409531 | activo |

| CEDULA | NOMBRES | APELLIDOS | ARTESANADO | ESTADO |
|------------|----------------------|---------------------|------------|--------|
| 020034594 | Luis Ernesto | Orellana Alvarez | 409527 | activo |
| 020070556 | Luis Enrique | Amaguaya Chaquina | 322010 | activo |
| 020127386 | Deisi Gely | Gavilanes Barragan | 409531 | activo |
| 020171941 | Vilma Mariana | Mora Fuentes | 409530 | activo |
| 020179514 | Lidia Maribel | Punina Sisa | 322008 | activo |
| 020202398 | Maria Carmen | Amangandi Pilamunga | 322002 | activo |
| 091547034 | Felix Antonio | Endara Pionce | 331101 | activo |
| 0200386928 | Absalon Virgilio | Michuy Magarisa | 322002 | activo |
| 0200460061 | Carlos Delfilio | Poma Tamami | 409506 | activo |
| 0200529501 | Aurelio Ricardo | Gaybor Velazco | 332101 | activo |
| 0200610560 | Nelfor Abdon Bolivar | Valverde Sanchez | 409506 | activo |
| 0200635290 | Irlanda Victoria | Robalino Vargas | 409531 | activo |

7.6. Publicaciones

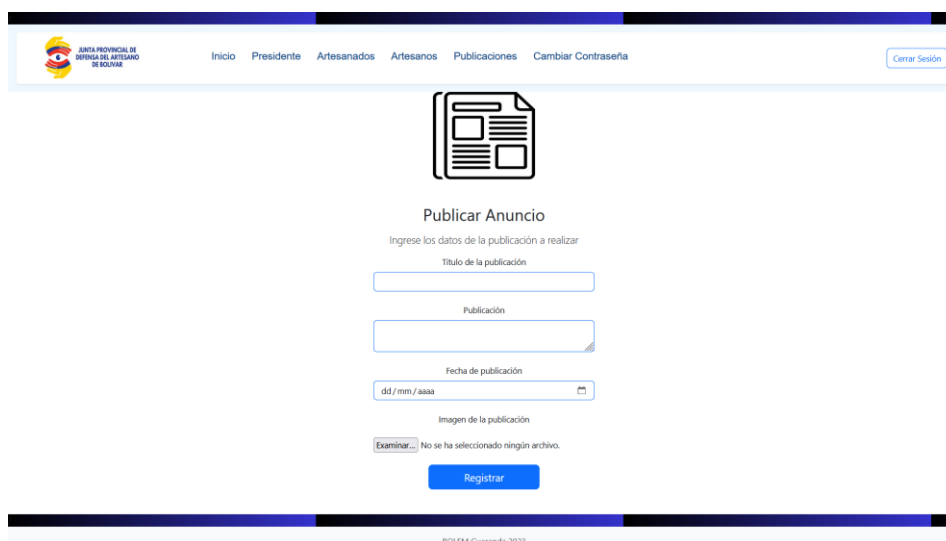
La opción publicaciones se mostrará las opciones “Registrar” y “Habilitar e Inhabilitar”

7.6.1. Registrar Publicaciones

Al ingresar a la opción “Registrar” se le desplegará en pantalla el formulario para ingresar una publicación.



Para agregar la publicación debe ingresar datos informativos del mismo en el formulario, posteriormente dar clic en el botón “Guardar”.

A screenshot of the 'Publicar Anuncio' form. The title is 'Publicar Anuncio' with the instruction 'Ingrese los datos de la publicación a realizar'. The form contains the following fields: 'Titulo de la publicación' (text input), 'Publicación' (text area), 'Fecha de publicación' (date picker with 'dd/mm/aaaa' format), and 'Imagen de la publicación' (file upload field with a 'Examinar...' button and the message 'No se ha seleccionado ningún archivo.'). A blue 'Registrar' button is at the bottom. The footer shows 'BOLEM Guaranía 2023'.

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “Se registro correctamente los datos”.


[Inicio](#)
[Presidente](#)
[Artesanados](#)
[Artesanos](#)
[Publicaciones](#)
[Cambiar Contraseña](#)
[Cerrar Sesión](#)

Se ingreso correctamente los datos



Publicar Anuncio


Ingrese los datos de la publicación a realizar

Título de la publicación


Publicación

Fecha de publicación

Si la información registrada esta duplicada o ingresada incorrectamente en la pantalla podrá visualizar un mensaje de error informando que *“No se pudo registrar”*.


[Inicio](#)
[Presidente](#)
[Artesanados](#)
[Artesanos](#)
[Publicaciones](#)
[Cambiar Contraseña](#)
[Cerrar Sesión](#)

No se pudo registrar



Publicar Anuncio

Ingrese los datos de la publicación a realizar

Título de la publicación

Publicación

Fecha de publicación

7.6.2. Habilitar – Inhabilitar Publicaciones

Al ingresar a la opción *“Habilitar - Inhabilitar”* se le desplegará en pantalla una tabla con toda la información de las publicaciones realizadas.



Para ello debe seleccionar la publicación que desea Inactivar, seleccionar en el check y dar clic al botón “Guardar Cambio”, rápidamente en la tabla podrá visualizar la publicación inactiva por lo que ya no se mostrará la publicación en la sección publicaciones para el público, de igual forma para poder volver activar.

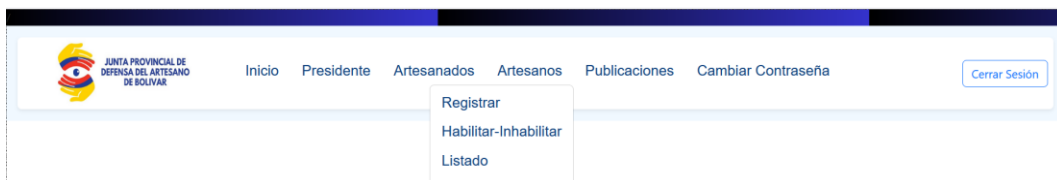
| FECHA | TITULO | PUBLICACIÓN | ESTADO | HABILITAR - INHABILITAR |
|------------|--|---|----------|--------------------------|
| 2023-04-19 | MATRICULAS PARA CARPINTERIA | A partir del mes de mayo del presente año se empezará con las matriculas para carpintería, solo necesita de su cedula y papeleta de votacion. | inactivo | <input type="checkbox"/> |
| 2023-05-05 | CURSO DE TITULACIÓN POR PRACTICA PROFESIONAL | Inscripciones abiertas para el curso de Titulación por Practica Profesional en varias ramas Artesanales. Organiza la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar. Acérquese a las oficinas de la JPDA-B. Modalidad: Virtual de Lunes a Viernes de 19:00 Horas a 21:00 Requisitos: - Copia de la Cédula y Papeleta de votación a color - Edad 22 años cumplidos - Experiencia mínima 7 años - Copia del Certificado de Primaria o Titulo de Bachiller - Realizar la declaración juramentada ante un Notario Teléfono: 0985053526 | activo | <input type="checkbox"/> |

[Guardar Cambios](#)

BOLEM Guaranda 2023

7.6.3. Listado Publicaciones

En este apartado podrá visualizar un listado de todas las publicaciones activas realizadas por la junta.



Tiene la opción de imprimir este listado para tenerlo físicamente de ser necesario, este se descargará en su computador en formato PDF para ser impreso. Solo debe darle click al botón “*Imprimir*”


Listado de Publicaciones

| FECHA | TITULO | PUBLICACIÓN | ESTADO |
|------------|--|---|----------|
| 2023-04-19 | MATRICULAS PARA CARPINTERIA | A partir del mes de mayo del presente año se empezará con las matriculas para carpintería, solo necesita de su cedula y papeleta de votacion. | inactivo |
| 2023-05-05 | CURSO DE TITULACIÓN POR PRACTICA PROFESIONAL | Inscripciones abiertas para el curso de Titulación por Practica Profesional en varias ramas Artesanales. Organiza la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar. Acérquese a las oficinas de la JPDA-B. Modalidad: Virtual de Lunes a Viernes de 19:00 Horas a 21:00 Requisitos: - Copia de la Cédula y Papeleta de votación a color - Edad 22 años cumplidos - Experiencia mínima 7 años - Copia del Certificado de Primaria o Título de Bachiller - Realizar la declaración juramentada ante un Notario Teléfono: 0985053526 | activo |

Imprimir

7.7. Cambiar Contraseña

Para Cambiar la contraseña se debe ubicar en la opción “*Cambiar Contraseña*”, se le desplegara una ventana en la cual deberá llenar diversos cambios solicitados como: Contraseña Actual, Nueva contraseña y Repetir Nueva Contraseña, para realizar el cambio debe dar clic en “*Guardar*”.



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

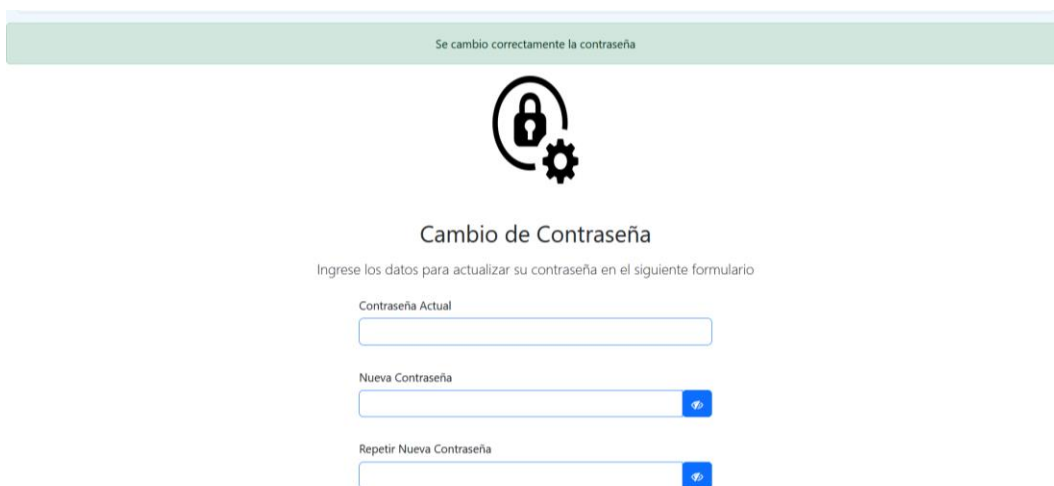
Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Guardar

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “*Se cambio correctamente la contraseña*”.



Se cambio correctamente la contraseña

Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario


Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Si la contraseña no coincide con la actual o las nuevas contraseñas no coinciden se le presentara un error informando de los errores.

La contraseña no coincide con el usuario actual



Cambio de Contraseña


Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Error no coinciden las contraseñas nuevas



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

7.8. Cerrar Sesión

Si desea salir del sistema solo debe dar clic en la opción Cerrar Sesión, la aplicación le enviara a la página de inicio de usuario público.

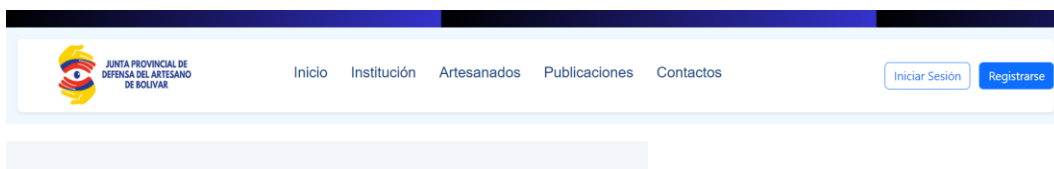


[Inicio](#) [Secretaria](#) [Cambiar Contraseña](#) [Cerrar Sesión](#)

8. Manejo de BOLEMG – Usuario Artesano

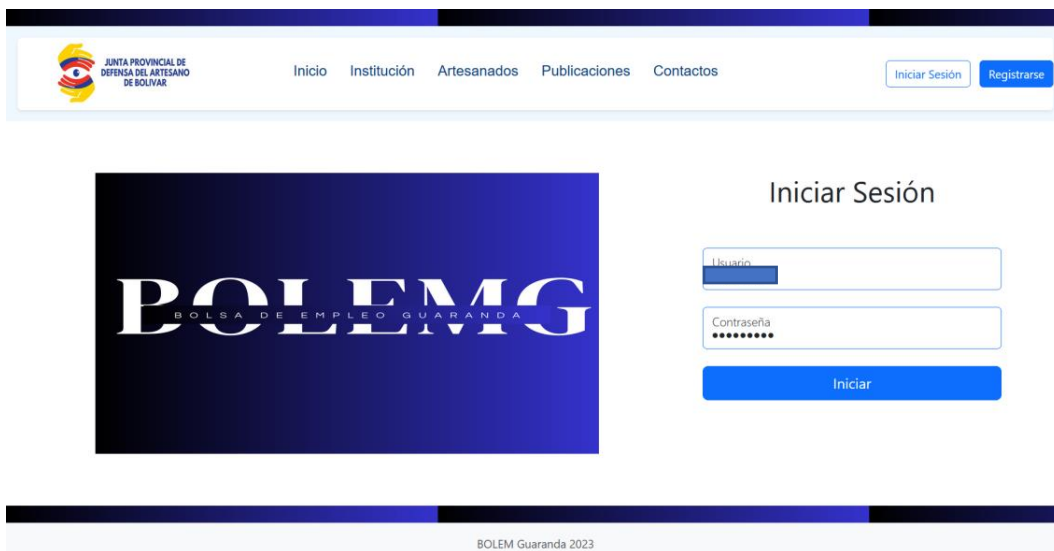
8.1. Iniciar Sesión

En la parte superior derecha de clic a “*Iniciar Sesión*”, donde se le desplegara una página para el ingreso mediante sus credenciales a la aplicación.

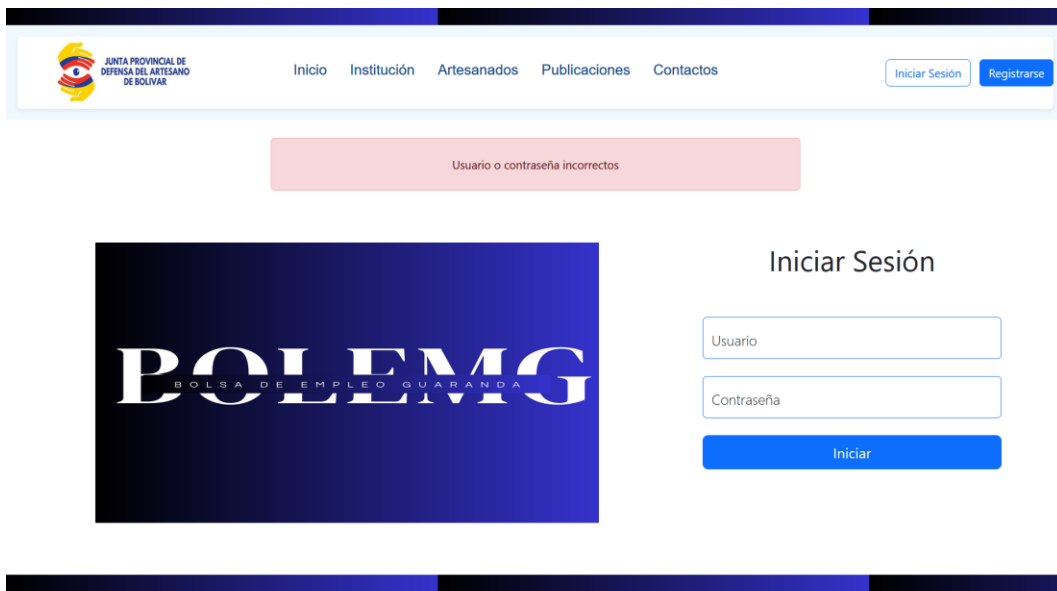


Al seleccionar “Iniciar Sesión” se le mostrará el módulo donde deberá ingresar su usuario y contraseña previamente asignados, si es la primera vez que ingresa a BOLEMG como secretaria, su contraseña corresponde a su número de cedula, esta podrá cambiar eventualmente.

Después de ingresar sus credenciales de acceso, de clic en el Bolton *Iniciar*, y se le desplegara la página principal con las funcionalidades otorgadas como secretaria

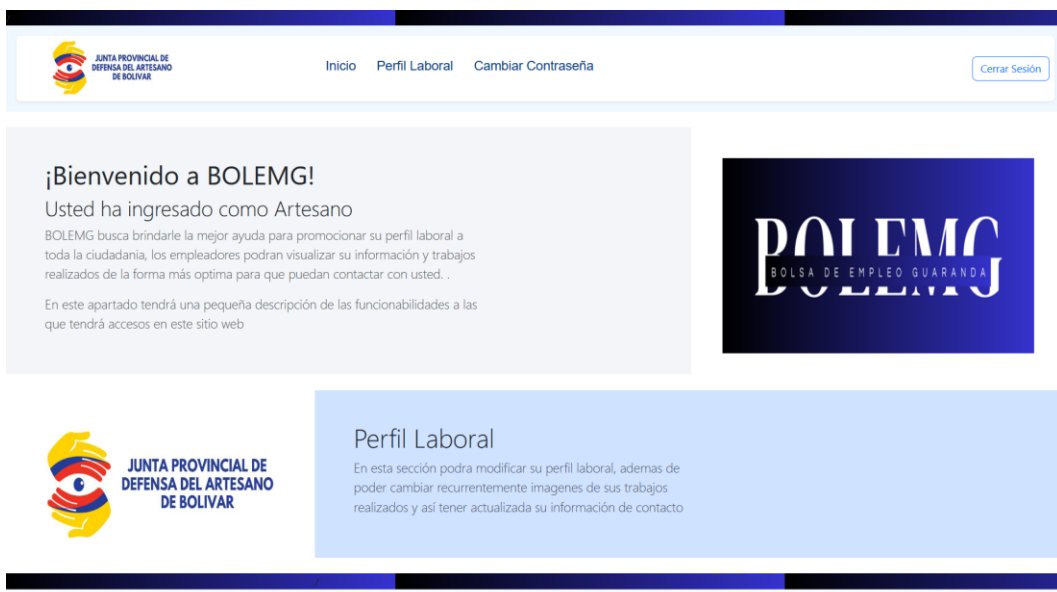


En caso de que alguna de sus credenciales sea incorrecta el sistema le enviara una alerta de error informando *Usuario o Contraseña Incorrectos*, en este caso deberá ingresar nuevamente sus credenciales correctamente



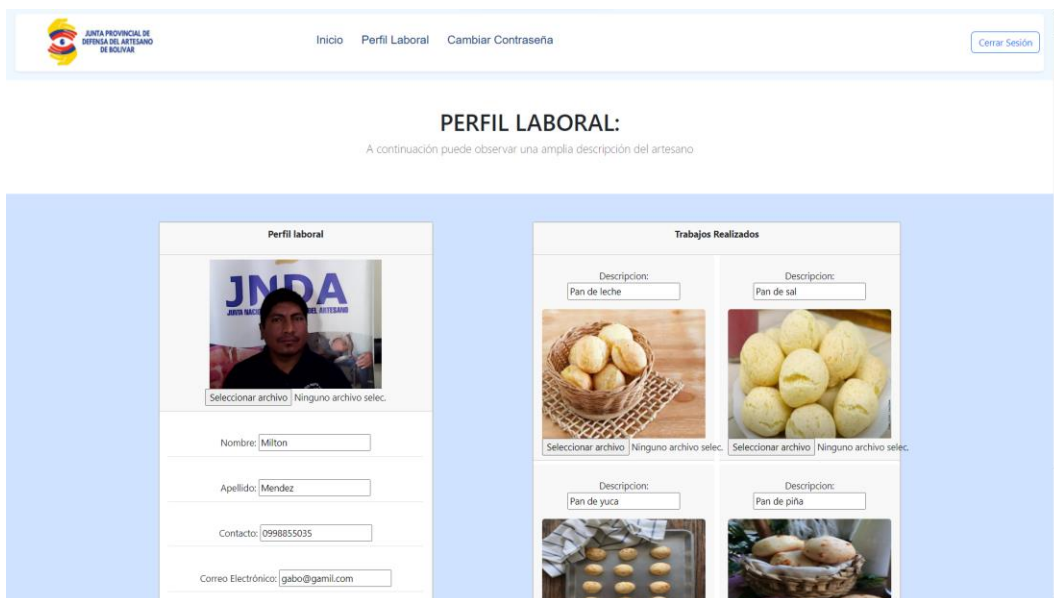
8.2. Inicio

Al iniciar sesión en BOLEMG, se le muestra la pantalla de inicio con una bienvenida a la aplicación además de breves descripciones de las diferentes funcionalidades a las que tendrá acceso.



8.3. Perfil Laboral


Como usuario artesano en la opción perfil laboral podrá cambiar su información, como son los trabajos realizados donde frecuentemente puede cambiar las imágenes y poner nuevos comentarios en las mismas de esta manera teniendo actualizado su perfil. Después debe dar clic al botón “*Guardar Cambios*”.



The screenshot displays the 'PERFIL LABORAL' section of the JNDA website. At the top, there is a navigation bar with the logo of the 'JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO DE BOLIVIA' and links for 'Inicio', 'Perfil Laboral', and 'Cambiar Contraseña'. A 'Cerrar Sesión' button is located on the right. Below the navigation bar, the title 'PERFIL LABORAL:' is centered, followed by the subtitle 'A continuación puede observar una amplia descripción del artesano'. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Perfil laboral', contains a profile picture of a man in front of a JNDA banner, a 'Seleccionar archivo' button, and form fields for 'Nombre: Milton', 'Apellido: Mendez', 'Contacto: 0998855035', and 'Correo Electrónico: gabo@gamil.com'. The right column, titled 'Trabajos Realizados', shows a grid of four items. Each item has a 'Descripción:' label, a text input field, and a 'Seleccionar archivo' button. The items are: 'Pan de leche' (with an image of bread in a basket), 'Pan de sal' (with an image of bread), 'Pan de yuca' (with an image of bread on a tray), and 'Pan de piña' (with an image of bread in a basket).

8.4. Cambiar Contraseña

Para Cambiar la contraseña se debe ubicar en la opción “*Cambiar Contraseña*”, se le desplegará una ventana en la cual deberá llenar diversos cambios solicitados como: Contraseña Actual, Nueva contraseña y Repetir Nueva Contraseña, para realizar el cambio debe dar clic en “*Guardar*”.



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual


Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

BOLEM Guaranda 2023

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “*Se cambio correctamente la contraseña*”.

Se cambio correctamente la contraseña



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Si la contraseña no coincide con la actual o las nuevas contraseñas no coinciden se le presentara un error informando de los errores.

La contraseña no coincide con el usuario actual



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Error no coinciden las contraseñas nuevas



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

8.5. Cerrar Sesión

Si desea salir del sistema solo debe dar clic en la opción Cerrar Sesión, la aplicación le enviara a la página de inicio de usuario público.



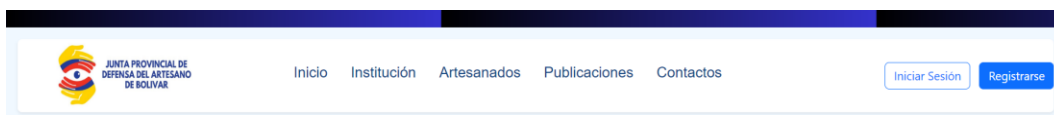
[Inicio](#) [Perfil Laboral](#) [Cambiar Contraseña](#)

[Cerrar Sesión](#)

9. Manejo de BOLEMG – Usuario Empleador

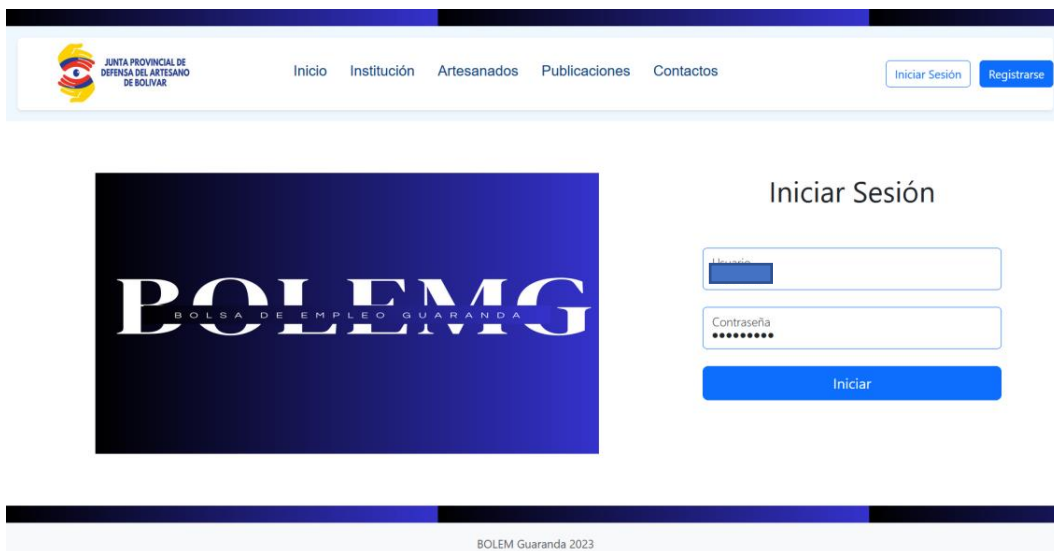
9.1. Iniciar Sesión

En la parte superior derecha de clic a “*Iniciar Sesión*”, donde se le desplegara una página para el ingreso mediante sus credenciales a la aplicación.

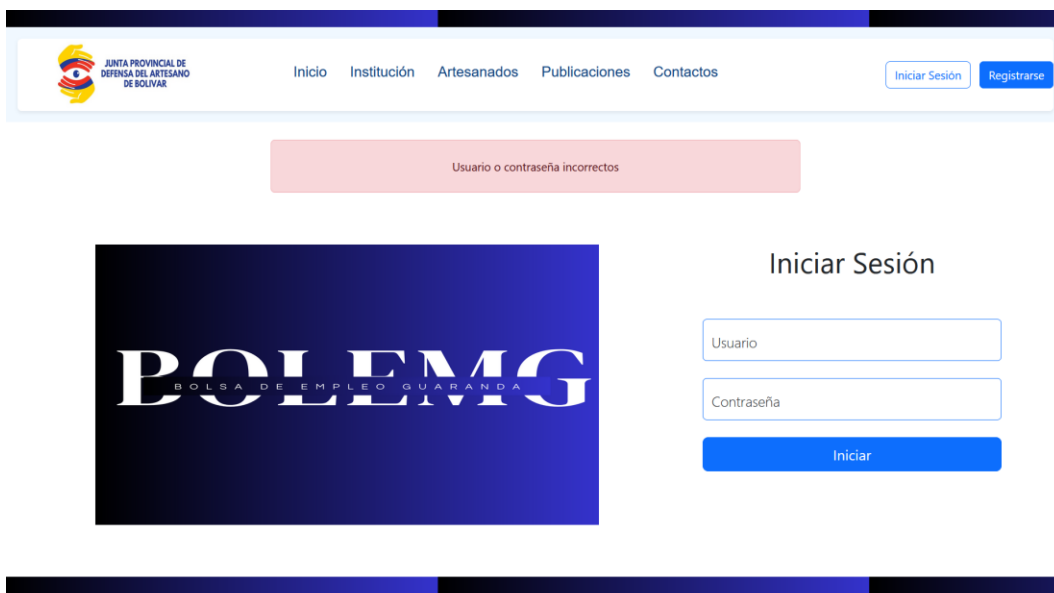


Al seleccionar “Iniciar Sesión” se le mostrará el módulo donde deberá ingresar su usuario y contraseña previamente asignados, si es la primera vez que ingresa a BOLEMG como Empleador, su contraseña corresponde a su número de cedula, esta podrá cambiar eventualmente.

Después de ingresar sus credenciales de acceso, de clic en el botón *Iniciar*, y se le desplegara la página principal con las funcionalidades otorgadas como empleador



En caso de que alguna de sus credenciales sea incorrecta el sistema le enviara una alerta de error informando *Usuario o Contraseña Incorrectos*, en este caso deberá ingresar nuevamente sus credenciales correctamente



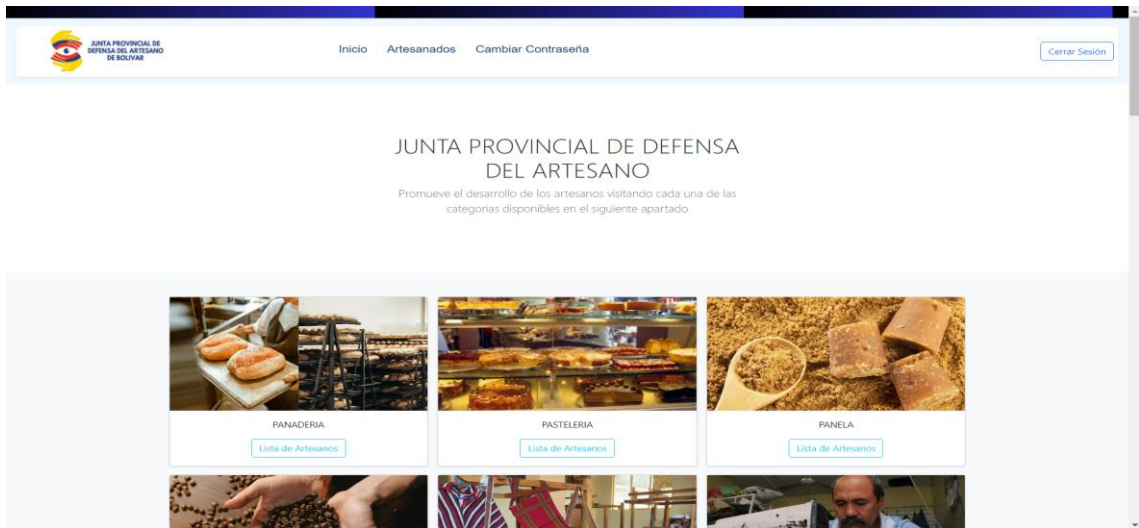
9.2. Inicio

Al iniciar sesión en BOLEMG, se le muestra la pantalla de inicio con una bienvenida a la aplicación además de breves descripciones de las diferentes funcionalidades a las que tendrá acceso.

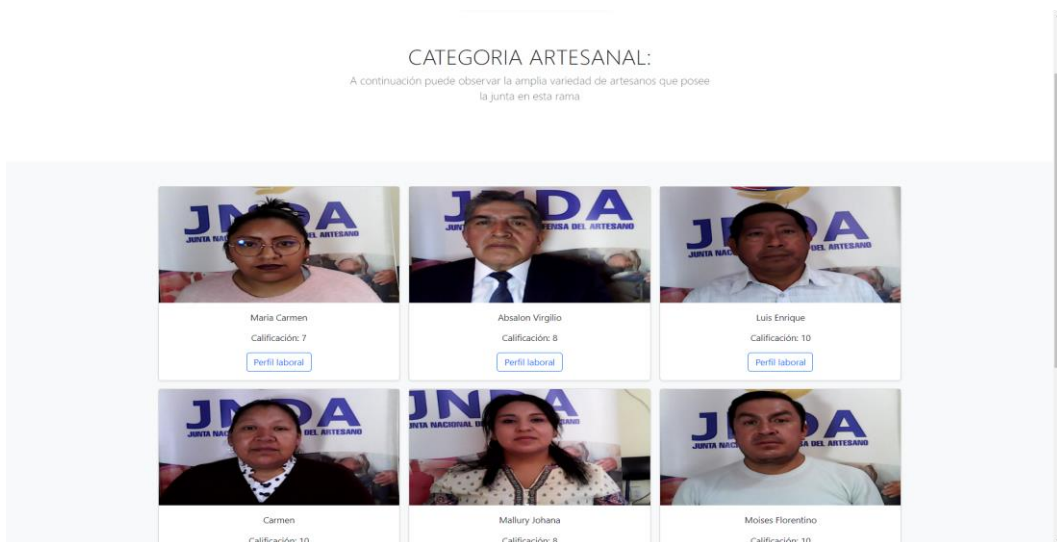


9.3. Artesanados

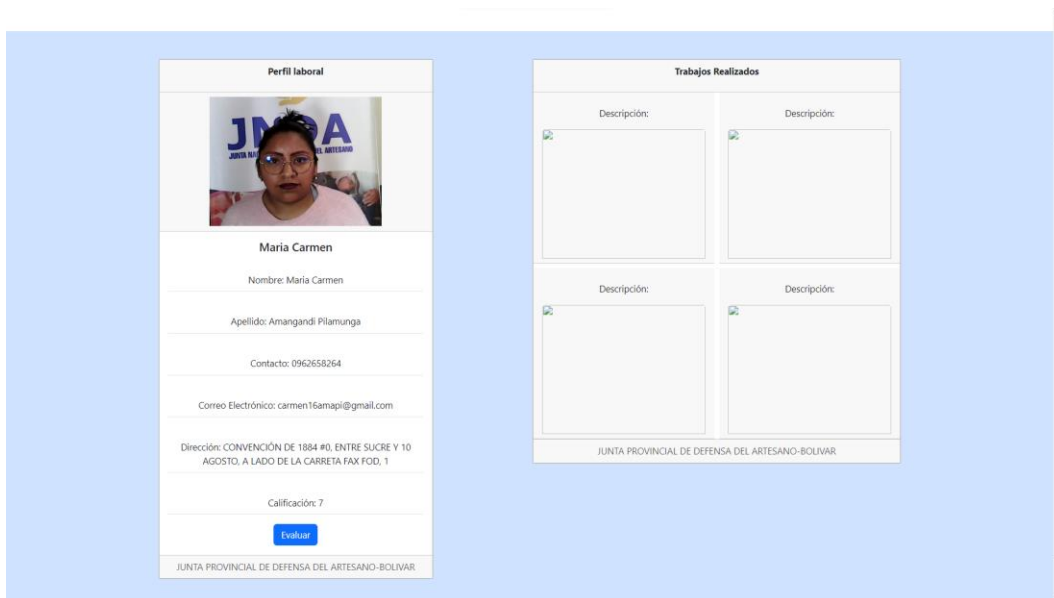
Esta opción le permitirá visualizar todos los artesanados que existen en la Junta Provincial de Defensa del Artesano, en esta encontrara una opción “*Lista de Artesanos*”



Al ingresar a esta opción puede visualizar todos los artesanos que existen en las diversas áreas según su categoría con su foto y calificación de su trabajo, además de la opción de “*Perfil Laboral*”



En esta opción se le desplegará el perfil laboral completo del artesano, con imágenes de sus trabajos realizados, así como comentarios de los mismo, de tal forma que pueda comunicarse con el si lo desea.



Perfil laboral

Maria Carmen

Nombre: Maria Carmen

Apellido: Amangandi Pilamunga

Contacto: 0962658264

Correo Electrónico: carmen16amapi@gmail.com

Dirección: CONVENCIÓN DE 1884 #0, ENTRE SUCRE Y 10 AGOSTO, A LADO DE LA CARRETA FAX FOD, 1

Calificación: 7

[Evaluar](#)

JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO-BOLIVAR

Trabajos Realizados

Descripción:

Descripción:

Descripción:

Descripción:

JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO-BOLIVAR

9.4. Cambiar Contraseña

Para Cambiar la contraseña se debe ubicar en la opción “*Cambiar Contraseña*”, se le desplegará una ventana en la cual deberá llenar diversos cambios solicitados como: Contraseña Actual, Nueva contraseña y Repetir Nueva Contraseña, para realizar el cambio debe dar clic en “*Guardar*”.





Cambio de Contraseña


Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

[Guardar](#)

BOLEM Guaranda 2023

Si los datos son correctos la información se guardará exitosamente y se le desplegará un mensaje “*Se cambio correctamente la contraseña*”.

Se cambio correctamente la contraseña



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Si la contraseña no coincide con la actual o las nuevas contraseñas no coinciden se le presentara un error informando de los errores.

La contraseña no coincide con el usuario actual



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

Error no coinciden las contraseñas nuevas



Cambio de Contraseña

Ingrese los datos para actualizar su contraseña en el siguiente formulario

Contraseña Actual

Nueva Contraseña

Repetir Nueva Contraseña

9.5. Cerrar Sesión

Si desea salir del sistema solo debe dar click en la opción Cerrar Sesión, la aplicación le enviara a la página de inicio de usuario público.



[Inicio](#) [Artesanados](#) [Cambiar Contraseña](#)

[Cerrar Sesión](#)

ANEXO N°8

Manual de Técnico

Manual Técnico

Aplicación web de bolsa de empleo para la Junta Provincial de Defensa del Artesano

Equipo de trabajo

Cristina Caluña & Gabriel Guerrero

| | |
|---------------------------|------------|
| Código | D-01 |
| Versión | 1.0 |
| Fecha: | 02-05-2023 |
| Nivel de confidencialidad | Privado |

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Pre-requisitos de instalación de la aplicación en el servidor..... | 3 |
| 2.1. Herramientas utilizadas para el desarrollo..... | 3 |
| 2.1.1. Apache | 3 |
| 2.1.2. NodeJS | 3 |
| 2.1.3. MySQL | 4 |
| 2.1.4. Visual Studio Code..... | 4 |
| 2.1.5. Php | 4 |
| 2.1.6. Scripts | 4 |
| 2.1.7. Composer | 5 |
| 2.1.8. Instalación de herramientas | 5 |
| 2.2. Restaurar la base de datos | 6 |
| 3. Configuraciones | 6 |
| 4. Arquitectura de la aplicación..... | 7 |
| 5. Creación de nuevas funcionalidades..... | 7 |
| 6. Resultados..... | 11 |

1. Introducción

Este manual tiene el objetivo de describir las herramientas y los procesos que se utilizaron para el desarrollo de la aplicación web de bolsa de empleo de una manera comprensible para personas con conocimientos en programación, pues para la instalación de este software es necesario instalar algunas herramientas y cumplir con ciertos procedimientos.

Vale la pena mencionar que este documento tiene como fin documentar el software y no pretende ser una guía del manejo o funcionamiento de las herramientas descritas. Tampoco busca ser una descripción de las funcionalidades del sistema para ello puede revisar el Manual de Usuario.

2. Pre-requisitos de instalación de la aplicación en el servidor

- PHP versión 8.0.19 o superior
- Apache versión 2.4.53 o superior

2.1.Herramientas utilizadas para el desarrollo

2.1.1. Apache

Apache es un software de servidor web multiplataforma gratuito y de código abierto, publicado bajo los términos de la Licencia Apache 2.0. Apache es desarrollado y mantenido por una comunidad abierta de desarrolladores bajo los auspicios de Apache Software Foundation.

2.1.2. NodeJS

NodeJS es un entorno de tiempo de ejecución de JavaScript. Este entorno de tiempo es open source, es decir, de código abierto, multiplataforma y que se ejecuta del lado del servidor

2.1.3. MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacionales (RDBMS) de código abierto basado en el lenguaje de consulta estructurado (SQL). MySQL funciona en todas las plataformas, incluyendo Linux, UNIX y Windows. Por lo general MySQL se asocia comúnmente con aplicaciones web y publicaciones en línea.

2.1.4. Visual Studio Code

Visual Studio Code es un editor de código fuente que permite trabajar con diversos lenguajes de programación. Es gratuito, de código abierto y proporciona una utilidad para descargar y gestionar extensiones con las que se puede personalizar y potenciar esta herramienta.

2.1.5. Php

PHP es un lenguaje de programación para desarrollar aplicaciones y crear sitios web que conquista cada día más seguidores. Fácil de usar y en constante perfeccionamiento es una opción segura para aquellos que desean trabajar en proyectos calificados y sin complicaciones

2.1.6. Scripts

- php-cli
- mcrypt
- mysqnd
- zip
- devel
- gd
- json
- pdo
- fpm

2.1.7. Composer

Composer es un manejador de paquetes para PHP que proporciona un estándar para administrar, descargar e instalar dependencias y librerías

2.1.8. Instalación de herramientas


Las herramientas antes descritas se pueden descargar de sus sitios web oficiales:

- Visual Studio Code
- MySQL Workbench
- Apache

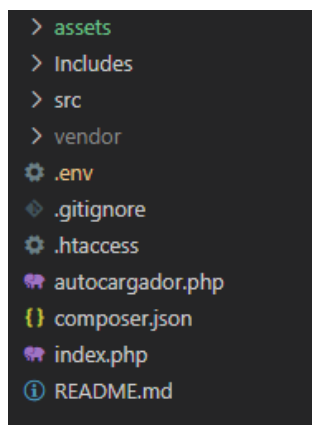
El resto de herramientas se manejan a través de una consola puede utilizar la de Visual Studio Code con comandos de navegación.

- Composer
- NodeJS
- Scripts

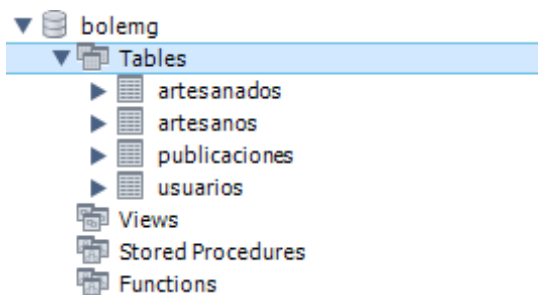
Ingresa a la ruta /var/www y descomprime el.zip del código fuente

 Aplicación_Web_BOLEMG.zip

El archivo zip contendrá la siguiente estructura



2.2. Restaurar la base de datos



3. Configuraciones

Dentro de la estructura del proyecto encontrará un archivo denominado “.env” en el cual se deben insertar los parámetros globales para el funcionamiento de la aplicación web.

```
.env
1  HOST=
2  DBNAME=
3  PASSWORD=
4  PORT=
5  PLUGIN=
6  SERVER_DIRECCION=
7
```

HOST: Es la dirección donde se ejecuta el servidor de MySQL.

DBNAME: Es el nombre de la base de datos, **bolemg** en este caso

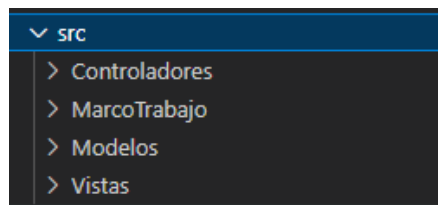
PORT: El puerto donde se ejecuta el servidor de MySQL.

PLUGIN: El tipo de manejador de base de datos que utiliza en este caso MySQL.

SERVER_DIRECCION: La dirección del dominio en la cual se alojará la aplicación web (“**Dominio**”)

4. **Arquitectura de la aplicación**

La arquitectura del sistema esta conformada por dos partes el backend y fronted, los cuales se presentan mediante el patrón arquitectónico Modelo Vista Controlador (MVC) estructurado de la siguiente manera.



La carpeta Controladores se encarga de realizar la comunicación entre los modelos y las vistas.

Por otra parte la carpeta Modelos contiene todas las clases, encargada de representar la lógica del negocio.

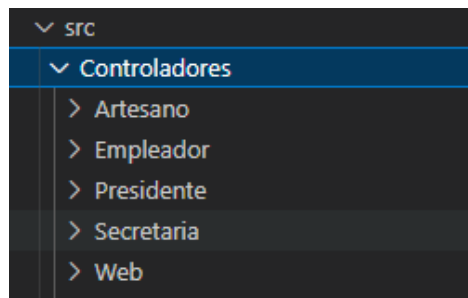
La carpeta Vistas son las interfaces que va a visualizar representadas en html

5. **Creación de nuevas funcionalidades**

Para la creación de nuevas funcionalidades dentro del sistema se requiere comprender como es la comunicación entre modelos, vistas y controladores dentro de la aplicación.

Pasos para crear una nueva funcionalidad.

- Ir hacia la ruta src/Controladores/



- Debe crear un archivo con la extensión .php dentro de la carpeta del usuario en la que desee crear la nueva funcionalidad.
- Cuando tenga creado el archivo controlador debe empezar como estructura php y colocar el espacio de nombre al archivo como App \Controladores\ {Carpeta }

```
1 <?php
2
3 namespace App\Controladores\Secretaria;
4
5 use App\Modelos\Artesanados;
6 use App\Modelos\Artesanos;
7
8 class RegistrarArtesano{
```

- Después de esto se coloca una ruta web para enlazarlo al controlador, hay que dirigirse hacia la ruta src/MarcoTrabajo/RutasAplicacion y se procede a colocar la ruta correspondiente dentro de la función getRoutes

```

public function getRoutes(){
    $inicio = new Inicio($this->usuarios);
    $inicioPresidente = new PresidenteInicio;

    return [

//General
        ''=>[
            "GET"=>[
                "controlador"=> $inicio,
                "accion"=>'start'
            ],
        ],
        'inicio'=>[
            "GET"=>[
                "controlador"=> $inicio,
                "accion"=>'start'
            ],
        ],
    ],
}

```

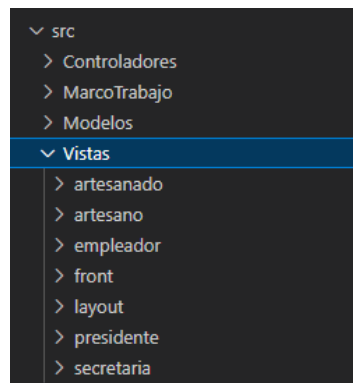
- En paralelo a ello se crea un controlador y se procede a agregarlo dentro de la ruta establecida en la opción controlador y en acción se ubica la función que contiene a esa acción.
- En la estructura del controlador se debe ubicar el template y el titulo de la pagina web, esto cumple la representación de Vistas.

```

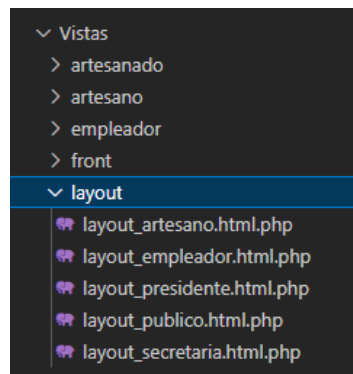
1 <?php
2 namespace App\Controladores\Secretaria;
3 use App\Modelos\Artesanos;
4
5 class ListadoArtesanos{
6     private $artesanos;
7
8     public function __construct(
9         Artesanos $artesanos
10    )
11    {
12        $this->artesanos=$artesanos;
13    }
14    public function listar(){
15        $artesanos = $this->artesanos->select();
16
17        return [
18            'titulo'=>'Listado de Artesanos',
19            'template'=>'secretaria/listadoArtesanos.html.php',
20            'variables' => ['artesanos' => $artesanos]
21        ];
22    }
23
24
25 }
26 }

```

- En el template se coloca la carpeta que contiene la vista requerida y luego el nombre del archivo con el que se guardó esa vista, se recomienda utilizar la extensión .html.php para comunicar que es una vista html que se enviara al cliente.
- Las carpetas que pertenecen a la parte de Vistas del patrón arquitectónico se encuentran en la ruta src/Vistas



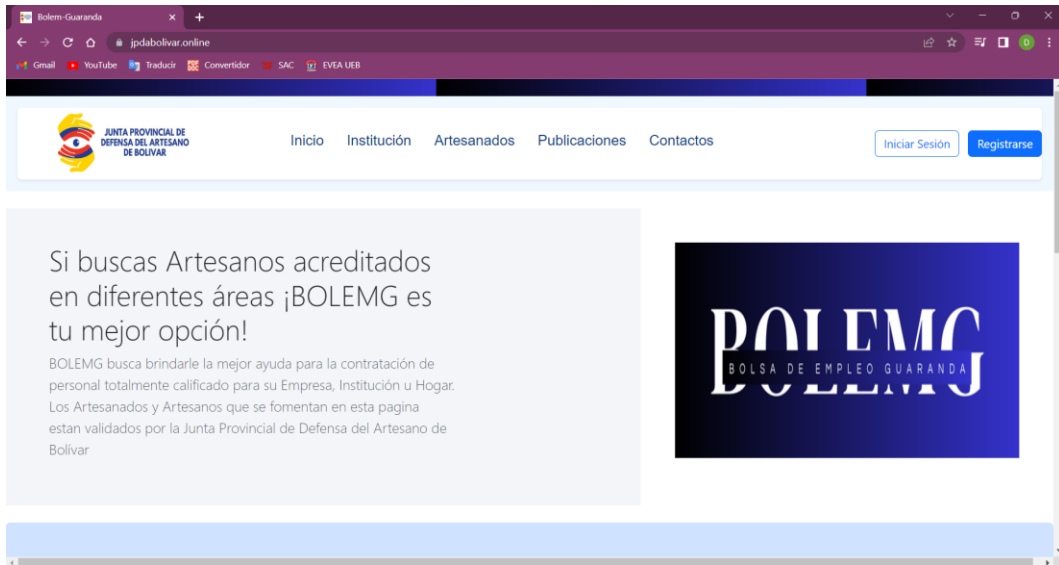
- Cuando se haya creado el archivo de la vista dentro de una carpeta el siguiente paso es ingresar a la ruta src/Vistas/layout



- Ingrese al archivo de layout al que desea agregar la funcionalidad nueva y agregue la ruta en esa opción en el menú.

```
59 0 " aria-labelledby="bd-versions">
60 tem" style="color:#0E4280" href="/secretaria/registran/presidente">Registrar</a></h5> </FONT></strong>
61 tem" style="color:#0E4280" href="/secretaria/modificar/presidente">Habilitar-Inhabilitar</a></h5> </FONT></stro
62
63
64
65 <a class="nav-item nav-link px-8" style="color:#0E4280" href="#" id="bd-versions" data-toggle="dropdown" aria-
66
67 0 " aria-labelledby="bd-versions">
68 tem" style="color:#0E4280" href="/secretaria/registran/artesano">Registrar</a></h5> </FONT></strong>
69 tem" style="color:#0E4280" href="/secretaria/habilitan-deshabilitan/artesano">Habilitar-Inhabilitar</a></h5>
70 tem" style="color:#0E4280" href="/secretaria/listado/artesano">Listado</a></h5> </FONT></strong>
71
72
```

6. Resultados



ANEXO N°9

Certificado de Análisis de Plagio

**ING. DARWIN PAUL CARRION BUENAÑO EN CALIDAD DE
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR,**

CERTIFICA

Que el trabajo de integración curricular denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023”**, presentado por la Srta. Caluña Mullo Delia Cristina y Sr. Guerrero Sani Milton Gabriel estudiantes de la **carrera de Software**, pasó el análisis de coincidencia no accidental en la herramienta URKUND, reflejando un **porcentaje de similitud del 4%** como se puede evidenciar en el documento adjunto.

Guaranda, 10 de mayo del 2023

Atentamente,



Ing. Darwin Carrión Buenaño
Director



Document Information

| | |
|-------------------|---|
| Analyzed document | Proyecto de Integración Curricular Final.pdf (D166299006) |
| Submitted | 2023-05-09 00:30:00 |
| Submitted by | |
| Submitter email | delcaluna@mailes.ueb.edu.ec |
| Similarity | 4% |
| Analysis address | dcarrion.ueb@analysis.arkund.com |

Sources included in the report

Entire Document

Hit and source - focused comparison, Side by Side

| | |
|-----------------------|--|
| Submitted text | As student entered the text in the submitted document. |
| Matching text | As the text appears in the source. |



ANEXO N°10

Certificado de conformidad por parte de la
Organización

ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN

En la Provincia Bolívar Cantón Guaranda, a los diecisiete días del mes de mayo de 2023, en la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar, se procede a realizar la entrega-recepción de la Aplicación web BOLEMG perteneciente al proyecto tecnológico del trabajo de integración curricular denominado “IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB DE BOLSA DE EMPLEO PARA LA JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA DEL ARTESANO EN LA CIUDAD DE GUARANDA, AÑO 2023” realizado por los estudiantes de la carrera de Software. Se detalla datos de los estudiantes:

| No. | Autores | No. de Cédula |
|-----|------------------------------|---------------|
| 1 | Caluña Mullo Delia Cristina | 0201855939 |
| 2 | Guerrero Sani Milton Gabriel | 0201996188 |

Para uso exclusivo de la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Bolívar al Lic. Segundo Pedro Allán en calidad de Presidente; y la Lic. Emy Granja en calidad de Técnica Provincial quién se encargará de velar por el buen uso y conservación del mismo.

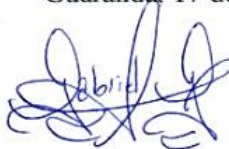
En consecuencia y de conformidad a lo actuado los funcionarios de la JPDA-B, quienes reciben satisfactoriamente.

Para fiel constancia de lo actuado y en fe de conformidad y aceptación firmamos y suscribimos la presente acta de entrega-recepción en dos ejemplares de igual tenor y efecto, los señores egresados de la UEB.

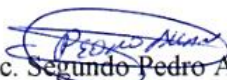
Guaranda, 17 de mayo del 2023



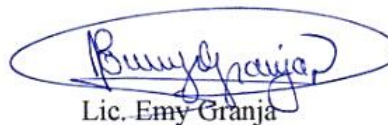
Srta. Caluña Mullo Delia Cristina
C.I. 0201855939
**Autora de BOLEMG
ENTREGUE CONFORME**



Sr. Guerrero Sani Milton Gabriel
C.I. 0201996188
**Autor de BOLEMG
ENTREGUE CONFORME**



Lic. Segundo Pedro Allán
C.I. 0201027091
**PRESIDENTE JPDA-B
RECIBI CONFORME**



Lic. Emy Granja
C.I. 0201314366
**TECNICA JPDA-B
RECIBI CONFORME**



ANEXO N° 11

Fotografías



