



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación**

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SITIO WEB  
PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Y

GESTIÓN DE PROCESOS EN LA FUNDACIÓN SOR  
DOMINGA BOCCA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

**INFORME DE MATERIA INTEGRADORA**

Previa a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

SONNIA ISELA MACIAS CANO  
DENISSE ESTEFANÍA SOLEDISPA MORA

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO: 2017

## **AGRADECIMIENTO**

Mi primer agradecimiento, a Dios, que siempre está presente conmigo; agradezco a mi mamá y a mi papá por el apoyo brindado y por los valores que me han inculcado; a mis compañeros por su ayuda incondicional, a los profesores, por compartir sus conocimientos, pero principalmente agradezco a mi hijo Cristóbal Gabriel Macías, quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y poder llegar a ser un ejemplo para él.

**Sonia Isela Macías Cano**

Agradezco en primer lugar a Dios, porque me ha dado fortaleza y sabiduría para culminar mi carrera universitaria; a mis padres, quienes siempre me brindaron sus consejos para hacer de mí una mejor persona; y en especial a mi esposo José Luis Sarmiento Suárez, quien, con su comprensión y apoyo, supo darme el ánimo necesario para seguir adelante con mis aspiraciones estudiantiles. Finalmente, un agradecimiento especial a mi querida amiga y compañera Sonia Macías Cano, quien, a lo largo del desarrollo del proyecto, compartió conmigo alegrías y tristezas, y así juntas, llegamos a culminar nuestra carrera universitaria.

**Denisse Estefanía Soledispa Mora**

## DEDICATORIA

A mi hijo Cristóbal Gabriel Macías Macías por quien cada día tiene sentido, el testigo silencioso y fiel de mis luchas cotidianas en busca de un mejor futuro, a él, mi esperanza, mi alegría, mi vida y la culminación de este trabajo y lo que representa.

A mis padres, profesores y amigos, pero en especial a mi compañera y amiga Denisse Estefanía Soledispa Mora por compartir este último año grandes experiencias, conocimientos y consejos y juntas lograr culminar este proyecto.

**Sonia Isela Macías Cano**

El presente proyecto se lo dedico a mis padres, por su guía, consejos, esfuerzos, por estar a mi lado en todo momento, dándome las fuerzas necesarias para continuar luchando día tras día. Siempre estaré muy agradecida con los dos, mi triunfo se los debo a ellos.

Una dedicatoria especial a mi querido esposo José Luís Sarmiento Suárez, que siempre estuvo a mi lado, brindándome su apoyo, comprensión, cariño y amor, y quien escuchaba pacientemente mis problemas y trataba de darle inmediata solución; y a mi principito, mi querido hijo Santiago José, que estuvo conmigo en todo momento, durante todo el proceso del proyecto integrador, fue mi fuente de motivación e inspiración, y en los instantes de desaliento, me dio fuerzas para seguir adelante.

**Denisse Estefanía Soledispa Mora**

## TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

.....  
**Msig. Omar Rodolfo Maldonado Dañin**  
**Profesor Evaluador**

.....  
**Msig. Ronald Alfredo Barriga Díaz**  
**Profesor Evaluador**

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad y la autoría del contenido de este Trabajo de Titulación, nos corresponde exclusivamente; y damos nuestro consentimiento para que la ESPOOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual".

---

**Sonia Isela Macías Cano**

---

**Denisse Estefanía Soledispa Mora**

## RESUMEN

El presente informe de materia integradora tiene como Título: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE SITIO WEB PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE PROCESOS EN LA FUNDACIÓN SOR DOMINGA BOCCA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**, el cual tiene como finalidad el desarrollo e implementación de un Sitio Web, que permite operar con mayor eficiencia, el sistema de trabajo actual de la Fundación, organizando, controlando y gestionando la documentación y recursos que disponen.

La información obtenida a través de las entrevistas con las psicólogas, educadoras, trabajadora social y otros funcionarios de la institución, justifican la necesidad de la elaboración del proyecto.

El Sitio Web presenta de manera ágil y accesible, la información generada por cada uno de los funcionarios de la institución, lo que permitirá reducir tanto el tiempo de ingreso, como la búsqueda de información de cada una de las niñas y adolescentes allí alojadas.

El proyecto está dirigido, tanto a la comunidad en general, a través del Sitio Web informativo (<http://www.fundsor-domingabocca.org/index.php>), así como también para los funcionarios de la institución, a través del Gestor de Documentos (<http://200.110.89.82:8080/Fundacion>).

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
TRIBUNAL DE EVALUACIÓN.....	iv
DECLARACIÓN EXPRESA.....	v
RESUMEN .....	vi
ÍNDICE GENERAL .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
CAPÍTULO 1 .....	1
1. GENERALIDADES.....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.1.1. Reseña Histórica de la Fundación.....	1
1.1.2. Problema a Resolver .....	2
1.2. Objetivo General .....	2
1.3. Objetivos Específicos.....	2
1.4. Causas y Efectos .....	3
1.5. Soluciones Similares.....	3
1.6. Descripción del Proyecto (Alcance).....	5
CAPÍTULO 2.....	6
2. SOLUCIÓN PROPUESTA .....	6
2.1. Metodología Utilizada.....	6
2.1.1. Lista priorizada.....	6
2.1.2. Historias de Usuarios.....	10
2.1.3. Blackboard SCRUM.....	15
2.2. Desarrollo de la Aplicación .....	16

CAPÍTULO 3.....	19
3. IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN .....	19
3.1. Instalación de la plataforma de desarrollo .....	19
3.1.1. Capturas de Pantallas.....	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	28
REFERENCIAS .....	29



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Portal Web Fundación “Salesiana Paces” .....	4
Figura 1.2. Portal Web Fundación “Libres para Cristo” .....	4
Figura 1.3. Portal Web “Hospice Madre Teresa” .....	5
Figura 2.1. Metodología SCRUM .....	6
Figura 2.2. Blackboard de Sitio Web Informativo [13].....	15
Figura 2.3. Blackboard de Gestor de Documentos [14].....	16
Figura 3.1. Menú Inicio – Sitio Web Informativo.....	20
Figura 3.2. Menú Quienes Somos – Sitio Web Informativo .....	20
Figura 3.3. Menú Galería – Sitio Web Informativo .....	21
Figura 3.4. Menú Como Colaborar - Sitio Web Informativo .....	21
Figura 3.5. Menú Como Colaborar – Voluntariado - Sitio Web Informativo..	22
Figura 3.6. Menú Como Colaborar – Donaciones - Sitio Web Informativo ...	22
Figura 3.7. Menú Contacto - Sitio Web Informativo .....	23
Figura 3.8. Inicio de Login – Gestor de Documentos .....	23
Figura 3.9. Bienvenido – Gestor de Documentos .....	24
Figura 3.10. Menú Informante – Gestor de Documentos.....	24
Figura 3.11. Menú Beneficiario – Gestor de Documentos .....	25
Figura 3.12. Menú Ficha- Cabecera – Gestor de Documentos .....	25
Figura 3.13. Menú Ficha- Descripción de la Situación – Gestor de Documentos.....	26
Figura 3.14. Menú Ficha- Medidas Administrativas Judiciales – Gestor de Documentos.....	26
Figura 3.15. Menú Ficha- Posicionamiento de la Organización con la medida recibida – Gestor de Documentos .....	27
Figura 3.16. Consulta .....	27

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Causas y Efectos.....	3
Tabla 2. Lista Priorizada.....	9
Tabla 3. Historia de Usuario 01 .....	10
Tabla 4. Historia de Usuario 02.....	10
Tabla 5. Historia de Usuario 03.....	10
Tabla 6. Historia de Usuario 04.....	11
Tabla 7. Historia de Usuario 05.....	11
Tabla 8. Historia de Usuario 06.....	11
Tabla 9. Historia de Usuario 07.....	11
Tabla 10. Historia de Usuario 08.....	12
Tabla 11. Historia de Usuario 09.....	12
Tabla 12. Historia de Usuario 10.....	12
Tabla 13. Historia de Usuario 11 .....	13
Tabla 14. Historia de Usuario 12.....	13
Tabla 15. Historia de Usuario 13.....	14
Tabla 16. Historia de Usuario 14.....	14
Tabla 17. Historia de Usuario 15.....	14
Tabla 18. Historia de Usuario 16.....	15
Tabla 19. Historia de Usuario 17.....	15
Tabla 20. Herramientas Utilizadas Sitio Informativo .....	17
Tabla 21. Herramientas Utilizadas Gestor Documentos.....	17

# CAPÍTULO 1

## 1. GENERALIDADES

En este capítulo se da a conocer los antecedentes históricos, así como la situación actual de la Fundación Sor Dominga Bocca, los mismos que servirán de base para el correcto análisis de los problemas que se desean resolver.

### 1.1. Antecedentes

#### 1.1.1. Reseña Histórica de la Fundación

La idea de crear un albergue nació de Sor Dominga Bocca, cuando en 1991, ejercía las funciones de directora del Colegio “María Auxiliadora”, de la ciudad de Guayaquil, y fueron las exalumnas de dicho colegio quienes en 1997 lo crearon, y en honor a ella lo denominaron “FUNDACIÓN SOR DOMINGA BOCCA”, cuya finalidad es la de proveer alojamiento a niñas y adolescentes con problemas familiares y sin hogar.

La Fundación es una institución sin fines de lucro, que se mantiene gracias a las donaciones realizadas por empresas, exalumnas y demás personas que se identifican con esta obra social; también por autogestión, realizando bingos, rifas y otros eventos. Estos recursos sirven para, de alguna manera, cambiar la vida de las niñas y adolescentes, a través de programas como: salud, educación, vivienda, alimentación, formación espiritual y moral, así como recreación, con lo cual tratan de que ellas se sientan felices en su nuevo hogar.

La Fundación cuenta con varias áreas de trabajo como son: Administrativa, Trabajo Social, Psicológico, Legal, Educativa y Alimentación; allí laboran 12 personas, cuya función es la de velar por la seguridad y bienestar de las niñas.

Esta institución está ubicada en las calles 10 de Agosto #2208 entre Tungurahua y Carchi, en la ciudad de Guayaquil, en la Provincia del

Guayas. Telf. convencional: 042374157; Telf. celular: 0989591311; correo electrónico: [sordominga@hotmail.com](mailto:sordominga@hotmail.com).

### **1.1.2. Problema a Resolver**

En base a la información obtenida en las entrevistas a los funcionarios de la institución, se ha determinado que existen tareas que allí se realizan, cuya metodología podría ser optimizada, o idear una nueva técnica para realizarlas, aprovechando la tecnología que actualmente se tiene.

Analizando la información recopilada previamente, se ha determinado que la institución no cuenta con un medio apropiado de interacción con la comunidad en general; a ello se suma la falta de una metodología de trabajo, que agilite la gestión de los procesos que allí se llevan a cabo.

Por lo anteriormente expuesto, se recomienda la creación de un sitio web informativo, a través del cual la institución presente a la comunidad en general, todas las actividades que se realizan a favor de las niñas y adolescentes. Así también se recomienda la elaboración de una herramienta informática de apoyo, con la que puedan agilizar la gestión de los procesos.

### **1.2. Objetivo General**

Proveer una herramienta informática de apoyo, que permita optimizar la organización de la información, agilite la gestión de los procesos que allí se llevan a cabo y difunda a la comunidad en general todas las actividades que se realizan en las diferentes áreas con que cuenta la Fundación.

### **1.3. Objetivos Específicos**

- Elaborar un plan para entrevistar a los funcionarios de la institución.
- Analizar la información obtenida en las entrevistas.
- Proveer de un sitio web informativo que facilite la interacción con la comunidad en general.

- Dar a conocer al público la información relevante de la institución.
- Proporcionar de un gestor de documentos que agilite el ingreso de información general de cada una de las niñas y adolescentes.
- Ingresar la información histórica archivada en carpetas.
- Elaborar los reportes de cada una de las niñas, que la institución entrega trimestralmente.
- Capacitar a los usuarios en el manejo de gestor de documentos.

#### 1.4. Causas y Efectos

CAUSAS	EFFECTOS
<b>Carencia de un medio informativo que permita la difusión y promoción de las actividades realizadas por la Fundación "Sor Dominga Bocca"</b>	Poca interacción con la comunidad en general
	Escasa colaboración en las actividades que se realizan, debido al desconocimiento de las mismas
	Poca Información existente en Internet, y la que hay, está desactualizada
<b>El procedimiento de registros de información se realiza en forma manual</b>	Mayor demanda de tiempo para el cumplimiento de las tareas que realizan
	Posibilidad de perder la información histórica que poseen
	Gasto en Papelería

**Tabla 1. Causas y Efectos**

#### 1.5. Soluciones Similares

En Internet existen algunos sitios web con características similares, algunos de los cuales se exponen a continuación:

### Fundación “Salesiana Paces”

Cuenca – Ecuador

<http://www.paces.org.ec/pags/inicio.jsp>

Este sitio web permite dar a conocer a la comunidad en general, los servicios que ofrece la Fundación Salesiana Paces; lo cual facilita a las personas, que entren en contacto con la misma, para, por ejemplo, dar apoyo de cualquier índole a la institución [9].

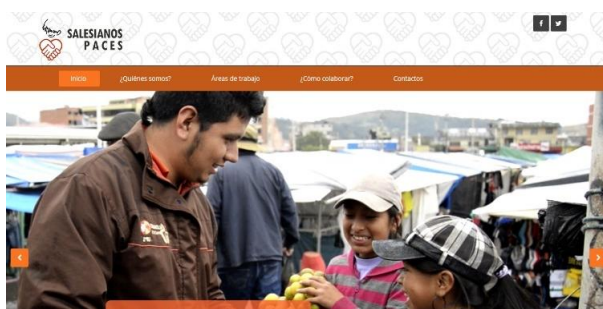


Figura 1.1. Portal Web Fundación “Salesiana Paces”

### Fundación “Libres para Cristo”

Quito – Ecuador

<http://www.libresparacristo.org/>

Este sitio web permite tener contacto con la comunidad en general, dando a conocer todas las actividades que realiza la Fundación, y brindando las herramientas necesarias para tratar de superar la adicción en las personas [10].



Figura 1.2. Portal Web Fundación “Libres para Cristo”

**Hospice Madre Teresa**  
Buenos Aires-Argentina  
<http://hospicemadreteresa.org.ar/>

Este sitio web da conocer a la comunidad, de los servicios que brinda el Hospice Madre Teresa; por lo que facilita la información necesaria para que las personas, que entren en contacto con la misma [11].



**Figura 1.3. Portal Web “Hospice Madre Teresa”**

## 1.6. Descripción del Proyecto (Alcance)

En la actualidad, el procedimiento de ingreso de las niñas y adolescentes a la Fundación se lleva a cabo en forma manual, para luego ser archivado en carpetas; pero los informes de cada una de ellas, que se tienen que entregar trimestralmente, lo realizan en forma digital. Además, la institución carece de un medio de interacción con la comunidad, por lo que no hay mucha colaboración por parte de la ciudadanía.

Esto motivó a que se presentará este proyecto, que dotará a la Fundación de herramientas informáticas de apoyo, con las cuales se manejará mayor volumen de información, así como se logrará optimizar los recursos, entre estos, papelería, tiempo, etc.

Además, incluye:

- La capacidad de interacción entre la Fundación y la comunidad en general.
- Mayor facilidad para que las empresas, así como las personas, realicen sus donaciones y/o colaboren en las actividades que allí se llevan a cabo.

## CAPÍTULO 2

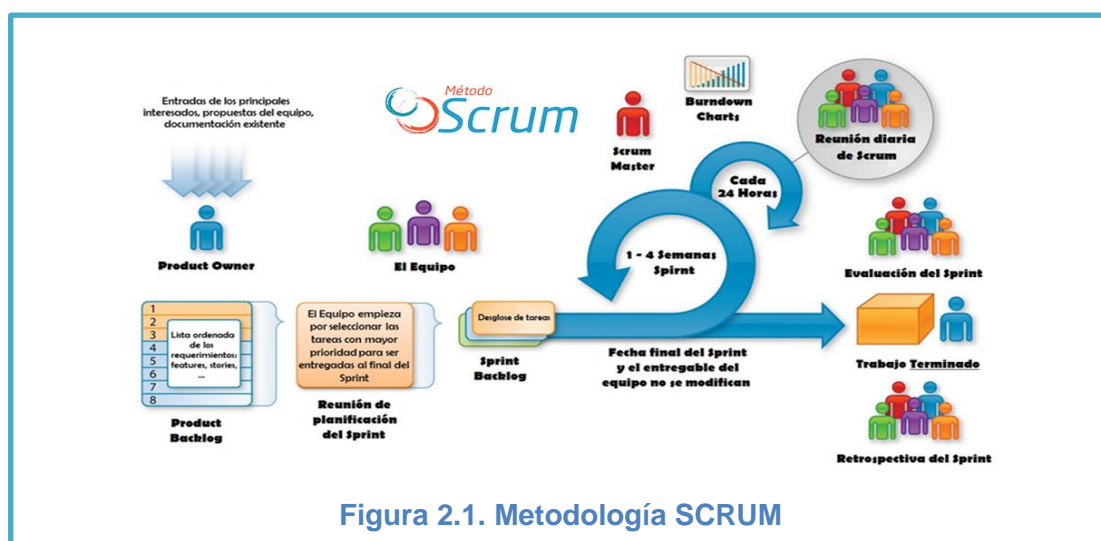
### 2. SOLUCIÓN PROPUESTA

En este capítulo se explica en forma detallada la metodología, tiempos, necesidades tecnológicas del usuario, etc., que fueron consideradas al momento de desarrollar la solución informática para la Fundación Sor Dominga Bocca.

#### 2.1. Metodología Utilizada

Para lograr un buen desempeño en el desarrollo de la aplicación se ha considerado utilizar una metodología ágil en desarrollo de software, con el propósito de optimizar el tiempo de ejecución del proyecto.

La metodología a utilizar para el desarrollo ágil será SCRUM, ya que adopta una estrategia de desarrollo incremental y es flexible para la ejecución de los procesos, garantizando un sistema eficaz y eficiente con un alto estándar de calidad y usabilidad [1].



##### 2.1.1. Lista priorizada

La lista priorizada nos muestra las expectativas del cliente respecto a los objetivos y entregas del proyecto (ver Tabla 2).



Sprint	ID	Tareas	Descripción	Prioridad	Estimación (Días)	Usuario	Fecha Entrega
1	1.1	Entrevista Cliente	Se realiza las respectivas entrevistas a los funcionarios de la institución	3	3 días	Sonnia Macías	mar 13/06/17
	1.2	Identificación de Requerimientos	Se analiza la información obtenida en las entrevistas y se extrae las posibles necesidades que tiene la Fundación	2	2 días	Denisse Soledispa	
2	2.1	Preparación entorno para realización página web	Elección de arquitectura para ejecución del proyecto	3	1 día	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 20/06/17
	2.2	Diseño Interfaz Inicio	Diseño de la página inicial de la página informativa	1	2 días		
	2.3	Colocación de información	Ingreso de información entregada por los funcionarios de la institución	2	1 día		
	2.4	Diseño Interfaz Quienes Somos	Diseño de la página de Quienes Somos del Sitio web informativo	1	1 día		
3	3.1	Colocación de información Quienes Somos	Ingreso de información entregada por los funcionarios de la institución	2	1 día	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 27/06/17
	3.2	Diseño Interfaz Galería	Diseño de la página de Galería del Sitio web informativo	1	2 días		
	3.3	Colocación de información Galería	Ingreso de información entregada por los funcionarios de la institución	2	1 día		
	3.4	Diseño Interfaz Eventos y Noticias	Diseño de la página de eventos y noticias del Sitio web informativo	1	1 día		

Sprint	ID	Tareas	Descripción	Prioridad	Estimación (Días)	Usuario	Fecha Entrega
4	4.1	Colocación de información Eventos y Noticias	Ingreso de información entregada por los funcionarios de la institución	2	1 día	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 04/07/17
	4.2	Diseño Interfaz Contáctenos	Diseño de la página de contactos del Sitio web informativo	1	2 días		
	4.3	Colocación de información Contáctenos	Ingreso de información entregada por los funcionarios de la institución	2	2 días		
5	5.1	Diseño Interfaz Inicio Sesión	Diseño de página de Login de Sesión correspondiente al gestor de documentos	3	2 días	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 11/07/17
	5.2	Programación e Implementación Inicio Sesión	Programación del funcionamiento del mismo	3	3 días		
6	6.1	Diseño Interfaz Panel de Administración - Panel de Usuario	Diseño del panel que permitirá a los diferentes usuarios ingresar a cada una de las categorías existentes dentro del Sitio Web	3	2 días	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 18/07/17
	6.2	Programación e Implementación Panel de Administración - Panel de Usuario	Programación para el correcto funcionamiento del Panel de Administración y el de Usuarios	3	2 días		
	6.3	Prueba Funcionamiento	Correcciones y aplicación de sugerencias.	2	1 día		
7	7.1	Diseño Interfaz Formulario Ingreso de Fichas	Se diseña el formulario utilizado por la coordinadora de la Fundación	2	3 días	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 25/07/17
	7.2	Verificación de Programación realizada hasta este momento	Se verifica las pantallas programadas hasta este momento en la programación	2	2 días		

Sprint	ID	Tareas	Descripción	Prioridad	Estimación (Días)	Usuario	Fecha Entrega
8	8.1	Ingreso - Actualización - Eliminación - Consulta Ingreso de Fichas	Desarrollo del formulario de mantenimiento de Ingreso de Fichas	3	2 días	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 01/08/17
	8.2	Diseño Formulario Informe Médico	Se diseña el formulario utilizado por la coordinadora de la Fundación	2	1 día		
	8.3	Ingreso - Actualización - Eliminación - Consulta Informe Médico	Desarrollo del formulario de mantenimiento de Informe Médico	3	2 días		
	8.4	Prueba Funcionamiento	Correcciones y aplicación de sugerencias.	2	1 día		
9	9.1	Diseño Formulario Informe Social	Se diseña el formulario utilizado por Trabajo Social	2	1 día	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 8/08/17
	9.2	Ingreso - Actualización - Eliminación - Consulta Informe Social	Desarrollo del formulario de mantenimiento de Informe Social	3	2 días		
10	10.1	Diseño Formulario Informe Psicológico	Se diseña el formulario utilizado por las Psicólogas	2	1 día	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 15/08/17
	10.2	Ingreso - Actualización - Eliminación - Consulta Informe Psicológico	Desarrollo del formulario mantenimiento de Informe Psicológico	3	1 día		
11	11.1	Pruebas de Funcionamiento	Pruebas con usuarios	3	2 días	Sonnia Macías Denisse Soledispa	dom 20/08/17
12	12.1	Presentación final	Se realiza la entrega del Proyecto 100% funcional.	3	1 día	Sonnia Macías Denisse Soledispa	mar 22/08/17

Tabla 2. Lista Priorizada

## 2.1.2. Historias de Usuarios

En las siguientes tablas se detallan los requerimientos de los usuarios, denominados Historias de Usuarios:

Código	01	
Nombre	Mostrar el menú principal	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo visualizar diferentes opciones del menú principal que ofrece el sitio web informativo.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá visualizar el menú principal en la parte superior y seleccionar las opciones del menú.	Una vez presentado el inicio del sitio web informativo podrá visualizar los contenidos que presenta las diferentes opciones del menú principal.

Tabla 3. Historia de Usuario 01

Código	02	
Nombre	Mostrar información de la opción ¿Quiénes Somos?	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo visualizar la información general de la historia de la Fundación.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá ingresar a la opción del menú principal ¿Quiénes Somos?	El usuario podrá visualizar toda la información referente la fundación presentando al personal que labora en la misma.

Tabla 4. Historia de Usuario 02

Código	03	
Nombre	Mostrar las actividades de la Fundación "Galería"	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo visualizar las actividades relacionadas a la Fundación.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá ingresar a la opción del menú principal Galería.	El usuario podrá visualizar todas las actividades (vídeos) que realizan las niñas que se encuentran albergadas.

Tabla 5. Historia de Usuario 03

Código	04	
Nombre	Mostrar información de la opción ¿Cómo Colaborar?	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo visualizar de qué forma se pueden realizar los aportes solidarios hacia la Fundación.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá ingresar a la opción del menú principal ¿Cómo Colaborar?	El usuario podrá visualizar la información de cómo poder ayudar con el financiamiento del Albergue (Socio - Donaciones - Voluntariado).

Tabla 6. Historia de Usuario 04

Código	05	
Nombre	Mostrar los medios de localizar a la Fundación "Contáctenos"	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo visualizar los medios que tiene la Fundación para contactarlos.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá ingresar a la opción del menú principal "Contáctenos".	El usuario podrá visualizar los tipos de contactos y por medio del mapa la ubicación del Albergue.

Tabla 7. Historia de Usuario 05

Código	06	
Nombre	Inicio de sesión del usuario	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo visualizar las diferentes opciones de la aplicación de Gestor de Documentos.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá ingresar mediante su usuario y contraseña a la aplicación.	Una vez haya ingresado va a poder visualizar las opciones que podrá realizar.

Tabla 8. Historia de Usuario 06

Código	07	
Nombre	Inicio de sesión del usuario	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario debo iniciar la sesión con el usuario y contraseña con la que tengo acceso al aplicativo.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá ingresar mediante su usuario y contraseña, ingresar al inicio del Bienvenido de la aplicación.	Usuario podrá iniciar sesión con su usuario y contraseña.

Tabla 9. Historia de Usuario 07

Código		08
<b>Nombre</b>	Ingreso al Formulario Informante	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo guardar los datos del Formulario Informante.	
<b>Módulo</b>		
	Condición	Resultados
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario debió haber iniciado sesión.	El usuario podrá visualizar un formulario donde deberá registrar los datos del informante como identificación, nombres, apellidos, tipo de informante, tipo de identificación, etc. Es necesario ingresar primero el informante antes que el beneficiario.
	El usuario debe dirigirse a la opción Ingreso y seleccionado del menú el informante.	

**Tabla 10. Historia de Usuario 08**

Código		09
<b>Nombre</b>	Ingreso al Formulario Informante	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo modificar los datos del Formulario Informante.	
<b>Módulo</b>		
	Condición	Resultados
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario debió haber registrado los datos del informante.	El usuario podrá visualizar el formulario con las modificaciones que realice en el formulario del informante.
	El usuario deberá realizar la búsqueda por identificación del registro del informante.	
	El usuario debe modificar los campos que guardó en el formulario del informante.	

**Tabla 11. Historia de Usuario 09**

Código		10
<b>Nombre</b>	Ingreso al Formulario Informante	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo eliminar los datos del Formulario Informante.	
<b>Módulo</b>		
	Condición	Resultados
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario debió haber registrado los datos del informante.	El usuario podrá eliminar los datos del informante.
	El usuario deberá realizar la búsqueda por identificación del registro del informante existente.	
	El usuario debe eliminar el informante.	

**Tabla 12. Historia de Usuario 10**

<b>Código</b>	<b>11</b>	
<b>Nombre</b>	Ingreso al Formulario Beneficiario	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo guardar los datos del Formulario Beneficiario.	
<b>Módulo</b>		
	<b>Condición</b>	<b>Resultados</b>
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario debe dirigirse a la opción Ingreso y seleccionar en el menú la opción beneficiaria.	El usuario podrá visualizar el formulario donde deberá realizar la búsqueda del informante relacionado y de ahí realizar el ingreso de los datos del beneficiario como identificación, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, genero, tipo de sangre, país, provincia, cantón y observación. Es necesario ingresar primero el informante antes que el beneficiario.
	El usuario ya debió haber ingresado el informante.	
	El usuario deberá realizar la búsqueda del informante, llenar el formulario y luego guardar.	

**Tabla 13. Historia de Usuario 11**

<b>Código</b>	<b>12</b>	
<b>Nombre</b>	Ingreso al Formulario Beneficiario	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo modificar los datos del beneficiario.	
<b>Módulo</b>		
	<b>Condición</b>	<b>Resultados</b>
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario deberá realizar la búsqueda del informante que está relacionado con el beneficiario.	El usuario podrá visualizar el formulario donde deberá realizar la búsqueda del informante relacionado y de ahí realizar la búsqueda del beneficiario ingresado y proceder a realizar los cambios de los datos como identificación, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, genero, tipo de sangre, país, provincia, cantón, observación y luego seleccionar el botón modificar.
	El usuario deberá realizar la búsqueda del beneficiario ingresado por identificación y realizar el cambio de algún campo que desee modificar.	

**Tabla 14. Historia de Usuario 12**

<b>Código</b>	<b>13</b>	
<b>Nombre</b>	Ingreso al Formulario Beneficiario	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo eliminar el beneficiario.	
<b>Módulo</b>		
	<b>Condición</b>	<b>Resultados</b>
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario deberá realizar la búsqueda del informante que está relacionado con el beneficiario.	El usuario podrá visualizar el formulario donde deberá realizar la búsqueda del beneficiario que desee eliminar.
	El usuario deberá realizar la búsqueda del beneficiario ingresado.	
	El usuario deberá eliminar el beneficiario que se encuentra ingresado.	

**Tabla 15. Historia de Usuario 13**

<b>Código</b>	<b>14</b>	
<b>Nombre</b>	Ingreso al formulario ficha del beneficiario	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo guardar la ficha del beneficiario.	
<b>Módulo</b>		
	<b>Condición</b>	<b>Resultados</b>
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario debió haber ingresado el beneficiario primero antes de ingresar la ficha.	El usuario podrá visualizar el formulario de la ficha donde podrá guardar los datos relacionados con el beneficiario.
	El usuario deberá realizar la búsqueda del beneficiario por nombre y apellido.	
	El usuario deberá llenar todos los ítems del formulario.	

**Tabla 16. Historia de Usuario 14**

<b>Código</b>	<b>15</b>	
<b>Nombre</b>	Ingreso al formulario ficha del beneficiario	
<b>Actor</b>	Usuario	
<b>Descripción</b>	Como usuario deseo modificar la ficha del beneficiario.	
<b>Módulo</b>		
	<b>Condición</b>	<b>Resultados</b>
<b>Criterios de Aceptación</b>	El usuario debió haber ingresado el beneficiario primero antes de ingresar la ficha.	El usuario podrá visualizar el formulario de la ficha donde podrá modificar los datos relacionados con el beneficiario.
	El usuario deberá realizar la búsqueda del beneficiario por nombre y apellido.	
	El usuario deberá modificar los datos de la ficha beneficiario.	

**Tabla 17. Historia de Usuario 15**



Código	16	
Nombre	Ingreso al formulario ficha del beneficiario	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo eliminar la ficha del beneficiario.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario deberá realizar la búsqueda del beneficiario por nombre y apellido.	El usuario podrá eliminar la ficha relacionada con el beneficiario.
	El usuario podrá visualizar la ficha y eliminarla.	

Tabla 18. Historia de Usuario 16

Código	17	
Nombre	Realizar consulta	
Actor	Usuario	
Descripción	Como usuario deseo realizar la consulta por informante.	
Módulo		
	Condición	Resultados
Criterios de Aceptación	El usuario podrá realizar la consulta por cada informante cuantos beneficiarios están relacionados.	El usuario podrá realizar la consulta de cada informante conocer cuántos beneficiarios están relacionados, se podrá visualizar los siguientes datos: nombres y apellidos, fecha de nacimiento, fecha de ingreso, observación y la descripción judicial de cada beneficiario.

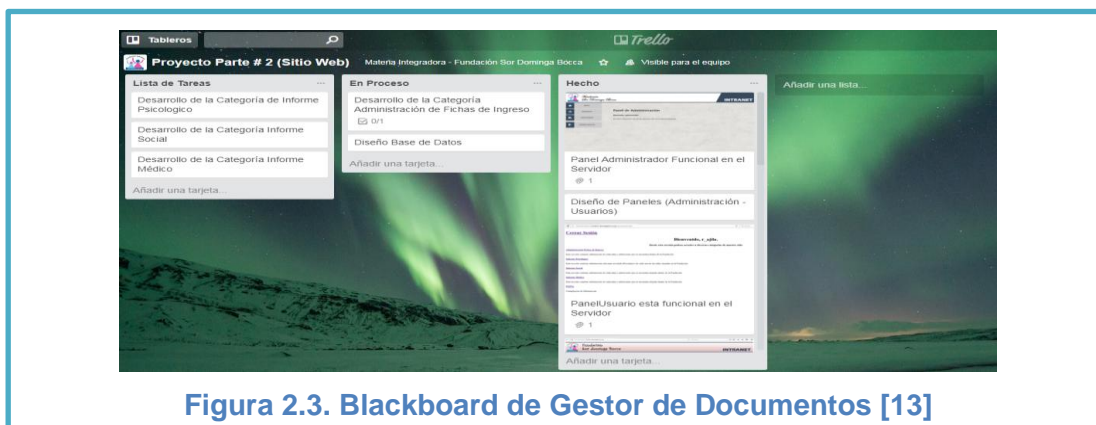
Tabla 19. Historia de Usuario 17

### 2.1.3. Blackboard SCRUM

En esta pantalla se presenta el Blackboard SCRUM que permite visualizar las actividades de desarrollo del proyecto.



Figura 2.2. Blackboard de Sitio Web Informativo [12]



**Figura 2.3. Blackboard de Gestor de Documentos [13]**

## 2.2. Desarrollo de la Aplicación

Para el desarrollo del Sitio Web Informativo y el Gestor de Documentos, se considera utilizar herramientas de última generación y la metodología SCRUM, que ayudarán a facilitar el proceso de construcción y desarrollo web, de una manera eficiente, la cual permitirá obtener una aplicación amigable, atractiva y fácil de utilizar a la vista de los usuarios.

El desarrollo e implementación del Sitio Web Informativo permitirá atraer a los diferentes usuarios, para que puedan navegar libremente en sus diferentes páginas, haciendo uso de los servicios que ofrece, y a la vez proveer y distribuir adecuadamente la información.

Para el uso interno de la Fundación, la implementación del Gestor de Documentos permitirá un mayor control en el ingreso de los datos de las niñas y adolescentes beneficiarias, evitando así acumulaciones e información dispersa en las diferentes áreas que tiene la Fundación.

Para el alojamiento y publicación del Sitio Web Informativo se adquirió en la Empresa Modo Nube, un Hosting y Dominio por un año, pagado por las estudiantes (Denisse Soledispa y Sonia Macías).

Para el alojamiento del Gestor de Documentos se alquiló un servidor de aplicaciones a la empresa yitzit.com por un año, también solventado por las

antes mencionadas estudiantes. Ambas empresas están ubicadas en la ciudad de Guayaquil.

En la siguiente tabla se describen las herramientas utilizadas en las aplicaciones:




HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL SITIO WEB INFORMATIVO	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	<p><b>JOOMLA</b> es un sistema de Gestor de Contenido (CMS: Content Management System) que permite desarrollar sitios web dinámicos e interactivos [2].</p>
	<p><b>PHP</b> (<i>Hypertext Preprocessor</i>) es un lenguaje de programación interpretado diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico [3].</p>
	<p><b>Phpmyadmin</b> es una herramienta que viene incluida en los paneles de control de los alojamientos web, con la que se podrá manejar y administrar nuestras bases de datos MySQL, permitiendo crear, eliminar, modificar bases de datos, como gestionar las tablas de las mismas [4].</p>

Tabla 20. Herramientas utilizadas para sitio informativo

Tabla 21. Herramientas utilizadas para gestor de documentos

HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL GESTOR DE DOCUMENTOS	
NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	<p><b>Java 8</b> es un lenguaje de programación JEE (<b>Java Platform, Enterprise Edition</b>), es orientado a objetos, simple, independiente de la plataforma, es un compilador e interpretador y es robusto. Sirve para desarrollar y ejecutar software de aplicaciones y permite utilizar arquitecturas de n-capas, posee varias especificaciones de API y también con algunas especificaciones únicas para java como son: servicios web, JavaServer Pages y otras varias tecnologías de servicios web. [5]</p>
	<p><b>Eclipse</b> es un IDE (Entorno de Desarrollo Integrado) considerado como una plataforma de desarrollo, diseñada para utilizar plug-ins, que proporciona herramientas para la gestión de espacios de trabajo, escribir, desplegar, ejecutar y depurar aplicaciones y que es utilizado por el lenguaje de programación java. [6]</p>
	<p><b>Maven</b> es una herramienta para la gestión de proyectos java, es decir es un automatizador de tareas, por lo que facilita al desarrollador compilar, empaquetar, hacer debug, levantamiento webserver o application server y manejos de dependencias. [7]</p>
	<p><b>PostgreSQL</b> es un sistema de gestión de base de datos relacionales robusta y eficiente open-source orientado a objetos</p>
	<p><b>Vaadin</b> es un framework para aplicaciones web open source y es una arquitectura para servidor, utiliza java para la creación de páginas webs e incorpora programación dirigida por eventos y widgets y es compatible con la mayoría de los navegadores (Android, Google Chrome, Internet Explorer, iOS, Mozilla Firefox, Opera y Safari) [8]</p>

## CAPÍTULO 3

### 3. IMPLEMENTACIÓN DE LA SOLUCIÓN

En este capítulo se indican las herramientas informáticas que se utilizaron para la implementación de la solución propuesta.

#### 3.1. Instalación de la plataforma de desarrollo

Para la implementación del Sitio Web Informativo se ha adquirido un dominio y un hosting, pagado durante un año calendario (365 días), en la empresa Modo Nube. Durante el tiempo adquirido del alojamiento, se obtendrá lo siguiente:

- **Versión Apache:** 2.2.31
- **Versión PHP:** 5.3.29
- **Versión MySQL:** 5.6.23-cll-lve
- **Arquitectura:** x86\_64
- **Base de Datos:** PhpMyAdmin (Admite hasta 10 Bases de Datos)
- **Subdominio:** Admite hasta 10 subdominios
- **Banda Ancha:** 8 GB
- **Espacio en Disco Duro:** 1 GB
- **Sistema operativo:** Linux

Para la implementación del Gestor de Documentos se abrió una suscripción gratuita al servidor 000webhost

- **Espacio en Disco Duro:** 1000 MB
- **Banda Ancha:** 10000 MB
- **Base de Datos:** MySQL (Admite hasta 2 Bases de Datos)
- Vaddin Server

##### 3.1.1. Capturas de Pantallas

Las siguientes pantallas permiten visualizar la presentación total del Sitio Web Informativo y el Gestor de Documentos, las cuales constan

de un menú principal que contiene varias ramificaciones que se presentan a continuación:

## SITIO WEB INFORMATIVO

Muestra información relevante que la Fundación desea presentar a los usuarios de la página.

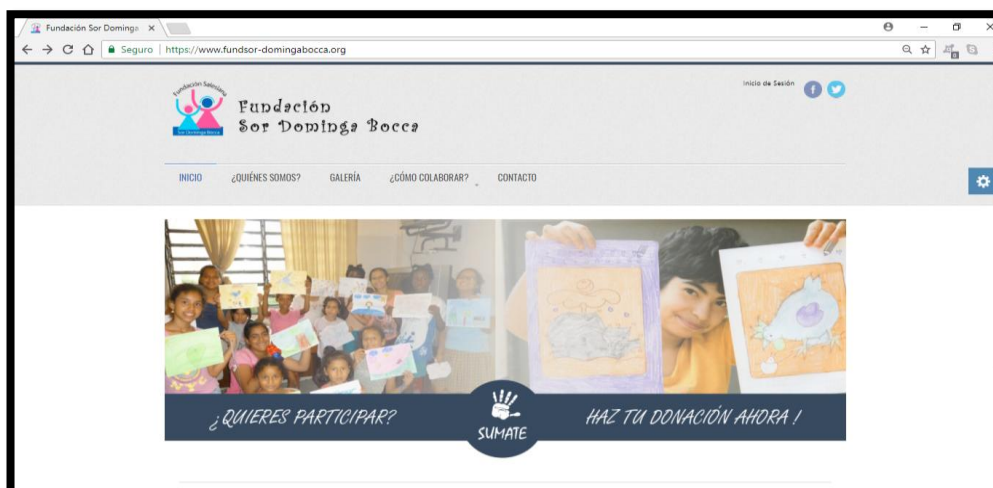


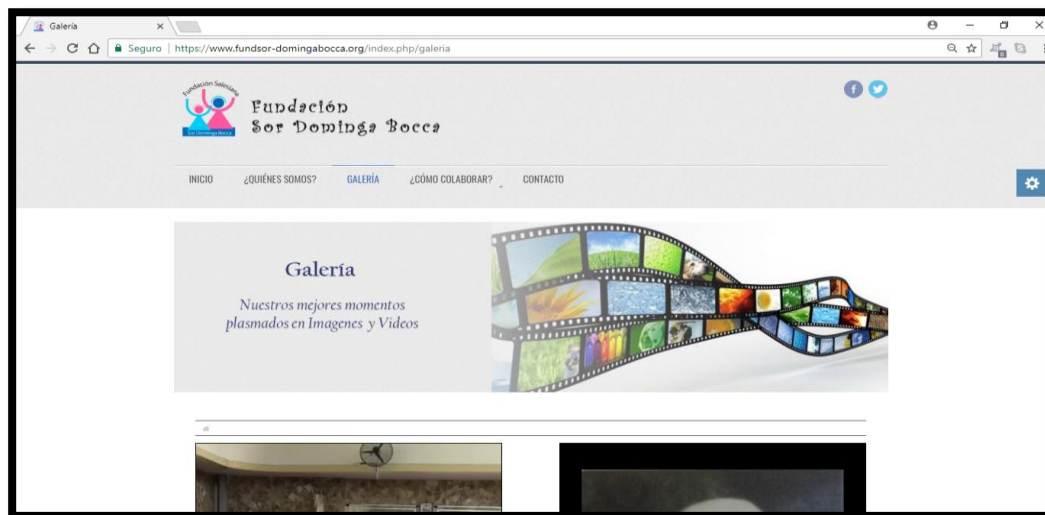
Figura 3.1. Menú Inicio – Sitio Web Informativo

¿Quiénes Somos? presenta la reseña histórica, misión, visión e imágenes del equipo de trabajo de la Fundación.



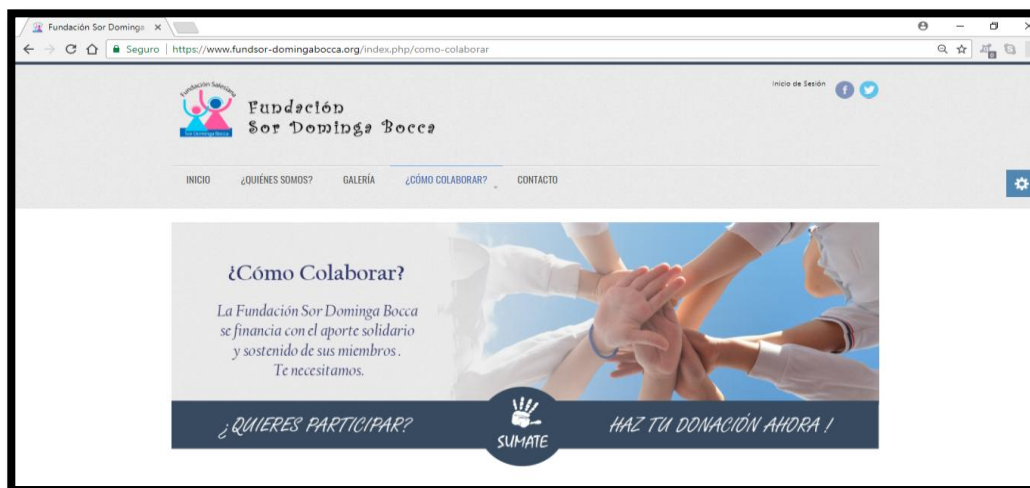
Figura 3.2. Menú Quienes Somos – Sitio Web Informativo

Galería permite visualizar las imágenes y videos de las actividades realizadas por la Fundación.



**Figura 3.3. Menú Galería – Sitio Web Informativo**

¿Cómo Colaborar? Ayuda a visualizar las formas en que la Fundación recibe ayuda por parte de la comunidad, siendo estas por Voluntariado o Donaciones.



**Figura 3.4. Menú Como Colaborar - Sitio Web Informativo**



Esta pantalla permite visualizar la información de Voluntariado para quienes deseen participar en la Fundación.



Figura 3.5. Menú Como Colaborar – Voluntariado - Sitio Web Informativo

Esta pantalla permite visualizar la información de las Donaciones que permiten ayudar a financiar las obras que realiza la Fundación.



Figura 3.6. Menú Como Colaborar – Donaciones - Sitio Web Informativo



Esta pantalla permite visualizar la información de cómo localizar y contactar a la Fundación.

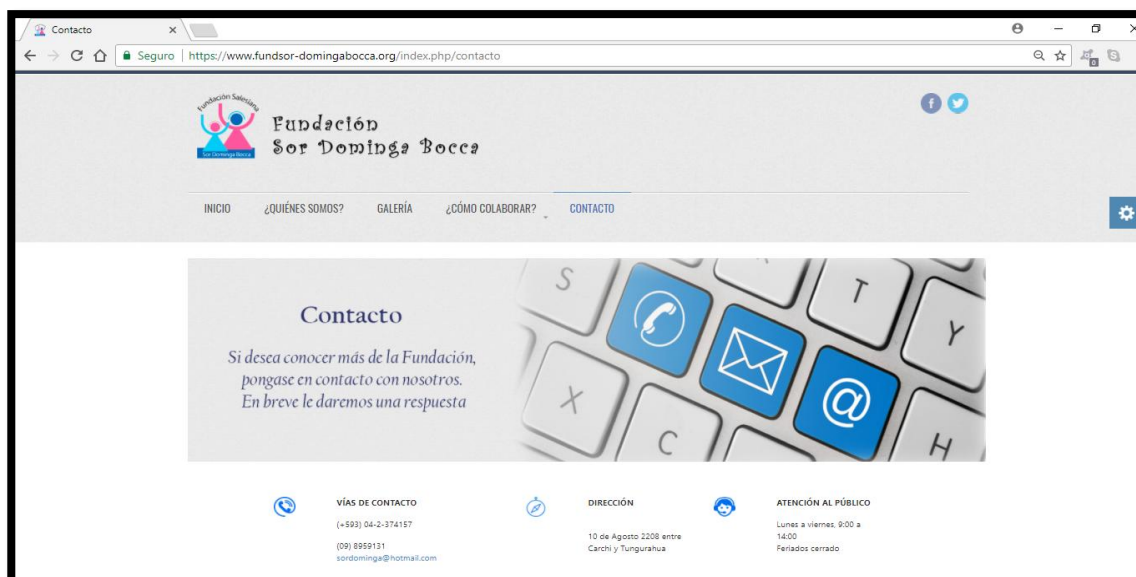


Figura 3.7. Menú Contacto - Sitio Web Informativo

## GESTOR DE DOCUMENTOS

Esta es la pantalla principal, la cual permite el ingreso al Gestor de Documentos.

The image shows a login form titled 'Log in'. It contains two input fields: 'Usuario' and 'Clave'. Below the 'Clave' field is a checkbox labeled 'Recordarme'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Ingresar'.

Figura 3.8. Inicio de Login – Gestor de Documentos

Esta pantalla permite visualizar el Bienvenido al Gestor de Documentos.



Figura 3.9. Bienvenido – Gestor de Documentos

Esta pantalla permite visualizar el Formulario del Informante del Gestor de Documentos.

Figura 3.10. Menú Informante – Gestor de Documentos

Esta pantalla permite visualizar el Formulario del Beneficiario del Gestor de Documentos.

The screenshot shows a web browser window with the URL 200.110.89.82:8080/Fundacion/#idashboard. The page title is 'Gestor de Documentos'. On the left, there is a sidebar menu with options: 'Administración', 'Ingresos', 'Informante', 'Beneficiario' (selected), 'Ficha', and 'logout'. The main content area displays a form for a beneficiary. At the top, there are two search fields: 'Identificación informante' and 'cédula beneficiario', each with a magnifying glass icon. Below these are input fields for 'Nombres' (with 'ingrese nombre' placeholder), 'Apellidos' (with 'ingrese apellido' placeholder), and 'F. Nacimiento' (with 'fecha nacimiento' placeholder). There are also dropdown menus for 'Genero', 'T.Sangre', 'País', 'Provincia', and 'Cantón'. A section titled 'Observación' contains a rich text editor with various formatting options (bold, italic, underline, text color, background color, font size, font face, bulleted list, numbered list, link, unlink, image, link icon, unlink icon, undo, redo) and a toolbar with 'Background', 'Foreground', 'Font', and 'Size' dropdowns. At the bottom of the form are three buttons: 'Guardar' (blue), 'Modificar' (green), and 'Eliminar' (red).

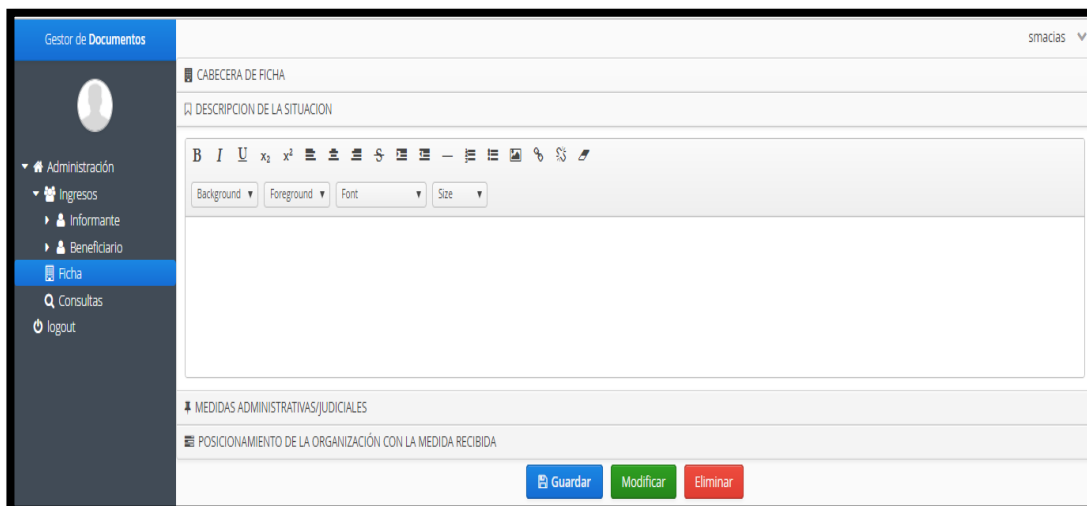
**Figura 3.11. Menú Beneficiario – Gestor de Documentos**

Esta pantalla permite visualizar el menú Ficha – Cabecera de Ficha del Beneficiario del Gestor de Documentos.

The screenshot shows the 'Ficha' menu selected in the sidebar. The main content area is titled 'CABECERA DE FICHA'. It features two input fields: 'Nombres Beneficiario' and 'apellidos de beneficiario', followed by a magnifying glass icon. Below this, there are three sections: 'DESCRIPCION DE LA SITUACION', 'MEDIDAS ADMINISTRATIVAS/JUDICIALES', and 'POSICIONAMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN CON LA MEDIDA RECIBIDA'. At the bottom of the page are three buttons: 'Guardar' (blue), 'Modificar' (green), and 'Eliminar' (red).

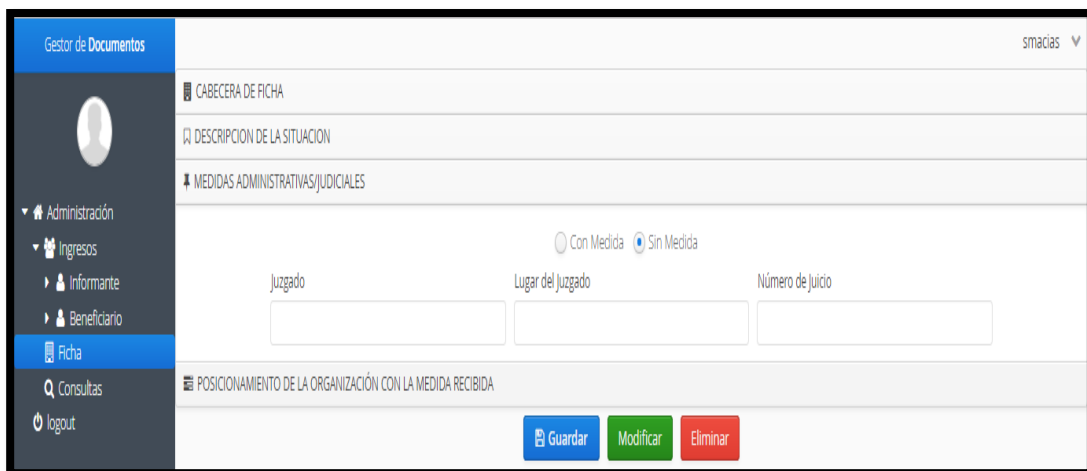
**Figura 3.12. Menú Ficha- Cabecera – Gestor de Documentos**

Esta pantalla permite visualizar el menú Ficha – Descripción de la Situación del Beneficiario del Gestor de Documentos.



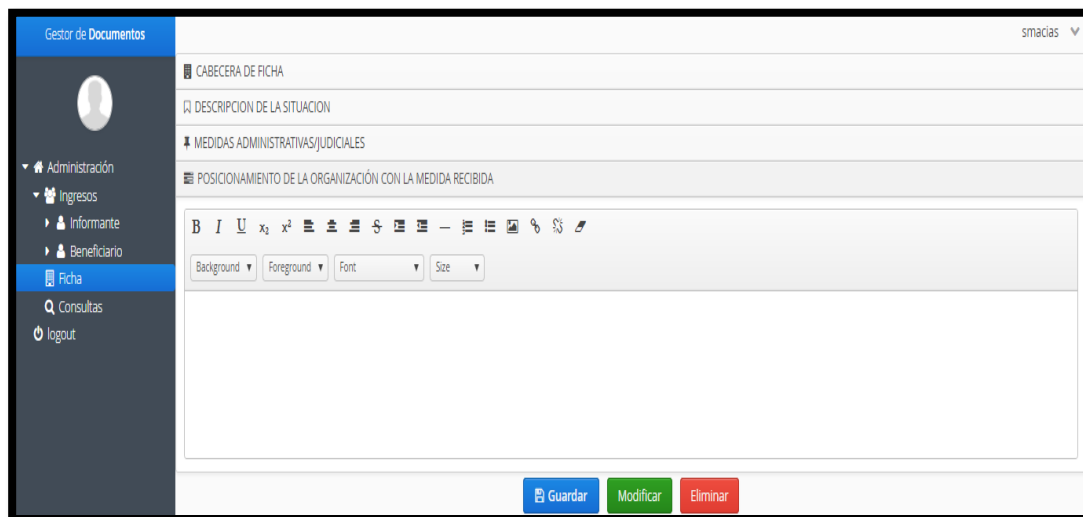
**Figura 3.13. Menú Ficha- Descripción de la Situación – Gestor de Documentos**

Esta pantalla permite visualizar el menú Ficha – Medidas Administrativas Judiciales del Beneficiario del Gestor de Documentos.



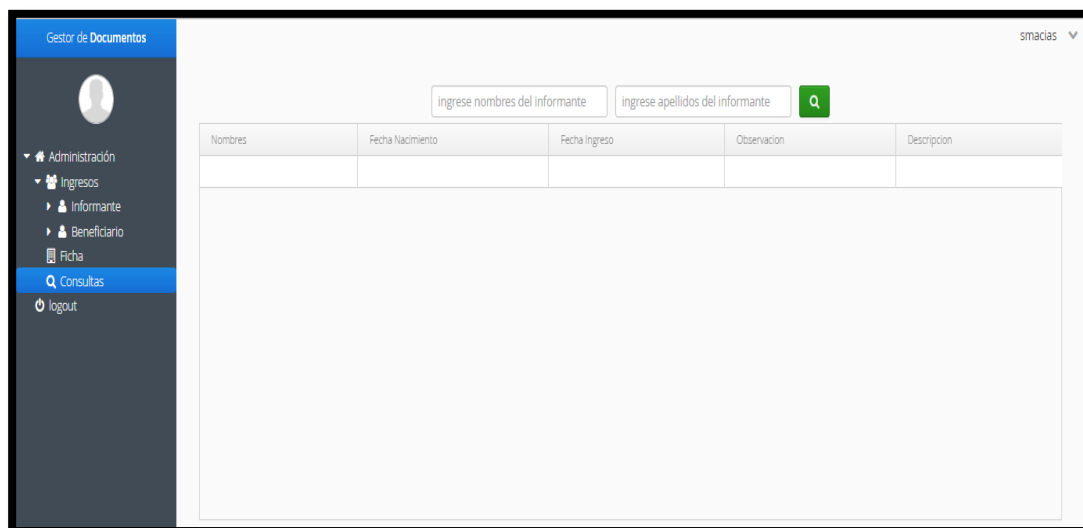
**Figura 3.14. Menú Ficha- Medidas Administrativas Judiciales – Gestor de Documentos**

Esta pantalla permite visualizar el menú Ficha – Posicionamiento de la Organización con la medida recibida del Beneficiario - Gestor de Documentos.



**Figura 3.15. Menú Ficha- Posicionamiento de la Organización con la medida recibida – Gestor de Documentos**

Esta pantalla permite visualizar el menú Ficha – Posicionamiento de la Organización con la medida recibida del Beneficiario - Gestor de Documentos.



**Figura 3.16. Consulta**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este proyecto se logró desarrollar un Sitio Web Informativo, el mismo que proveerá una mayor capacidad de interacción directa entre la Fundación Sor Dominga Bocca y la comunidad en general, lo que servirá para informar sobre las actividades que allí se realizan. Así también, se llevó a cabo el desarrollo e implementación de un Gestor de Documentos, que permitirá operar con mayor eficiencia el sistema de trabajo actual de la Fundación, facilitando el ingreso de la documentación y disminuyendo los recursos que actualmente se utilizan para el cumplimiento de dicha gestión; así como respaldar la información histórica, la misma que actualmente se encuentra archivada en carpetas.

En cuanto al Sitio Web Informativo, se recomienda mantener activa la página web para lograr captar a más personas, la cual deberá encontrarse siempre actualizada, brindándole la mayor información relevante al usuario. Así también, para conocer las inquietudes de los usuarios, se recomienda revisar los mensajes enviados al correo electrónico de la Fundación.

Con relación al Gestor de Documentos, se recomienda capacitar a la persona encargada de este nuevo sistema, cuya tarea será ingresar los datos de las niñas y adolescentes; así como la actualización de la base de datos y la generación de los reportes que se entregan trimestralmente, de cada una de las allí albergadas.

## REFERENCIAS

- [1] ProyectoAguiles.org, «ProyectoAguiles,» 2014. [En línea]. Available: <https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>.
- [2] Grupo Carman , «Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS),» 2017. [En línea]. Available: <http://grupocarman.com/blog/cms/>.
- [3] php.net, «PHP,» 2014. [En línea]. Available: <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>.
- [4] Hostinet.com, «Hostinet - ¿Qué es phpMyAdmin?,» 2015. [En línea]. Available: <https://www.hostinet.com/formacion/panel-alojamiento/que-es-phpmyadmin/>.
- [5] Java.com, «Java,» 2013. [En línea]. Available: <https://www.java.com/es/download/faq/java8.xml>.
- [6] Genbetadev, «GenBeta:dev,» 2016. [En línea]. Available: <https://www.genbetadev.com/herramientas/eclipse-ide>.
- [7] Oracle.com, «Oracle - Maven,» 2015. [En línea]. Available: <http://www.oracle.com/technetwork/es/articles/java/java-con-maven-2516405-esa.html>.
- [8] vaadin.com, «Vaadin Framework,» 2017. [En línea]. Available: <https://vaadin.com/framework>.
- [9] Salecianos Paces, «Fundacion Salecianos Paces,» 2017. [En línea]. Available: <http://www.paces.org.ec/>.
- [10] Libres para Cristo, «Fundación Libres para Cristo,» 2017. [En línea]. Available: <http://www.libresparacristo.org/>.
- [11] Hospice Madre Teresa, «Hospice Madre Teresa,» 2017. [En línea]. Available: <http://hospicemadreteresa.org.ar/>.
- [12] Trello.com, «Trello (proyecto-parte-1-pagina-web),» 2017. [En línea]. Available: <https://trello.com/b/l7TrXfKL/proyecto-parte-1-pagina-web>.
- [13] Trello.com, «Trello (proyecto-parte-2-gestorDocumento),» 2017. [En línea]. Available: <https://trello.com/b/oFDcKxbO/proyecto-parte-2-sitio-web>.

- [14] RevistaDigital.com, «Revista Digital - PostgreSQL Server 9.4,» 2012. [En línea]. Available: <https://revistadigital.inesem.es/informatica-y-tics/los-gestores-de-bases-de-datos-mas-usados/>.
- [15] L. R. Ajila Narváez , Interviewee, *Lcda.*. [Entrevista]. 13 06 2017.