

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI



UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIEROS EN INFORMÁTICA Y SISTEMAS COMPUTACIONALES

TEMA:

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA
GESTIÓN DE ARCHIVOS CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE
PARA LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN LA
PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, PARROQUIA
SAN SEBASTIÁN EN EL PERIODO JULIO 2012 – SEPTIEMBRE 2013”**

Autores:

Ruiz Ugsha José Manuel

Sanipatín Chicaiza Elsa Marisol

Director:

Ing. Agustín Camino

Asesor Metodológico:

Lic. Susana Pallasco

Latacunga-Ecuador

2013





FORMULARIO DE LA APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi y por la Unidad Académica de Ciencias de la Ingeniería y Aplicadas; por cuanto, l@s postulantes:

- Ruiz Ugsha José Manuel
- Sanipatín Chicaiza Elsa Marisol

Con la tesis, cuyo título es: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, PARROQUIA SAN SEBASTIÁN EN EL PERIODO JULIO 2012 – SEPTIEMBRE 2013”**

Han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúnen los méritos suficientes para ser sometidos al **Acto de Defensa de Tesis** en la fecha y hora señalada.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 21 de Noviembre del 2013

Para constancia firman:


.....
Ing. Según Corrales
PRESIDENTE


.....
Doctora Anita Chancusi
MIEMBRO


.....
Ing. Silvia Bravo
OPOSITOR

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Nosotros José Manuel Ruiz Ugsha y Elsa Marisol Sanipatín Chicaiza, expresamos que el presente trabajo investigativo ha sido de nuestra autoría así, como los criterios emitidos en el presente trabajo investigativo es de exclusiva responsabilidad de los tesisistas.



Sr. José Manuel Ruiz Ugsha



Srta. Elsa Marisol Sanipatín Chicaiza

Autores

CERTIFICACIÓN:

HONORABLE CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

De mi consideración:

Cumpliendo con lo estipulado en el Reglamento del Curso Profesional de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Capítulo V, (Art. 9 literal f), me permito informar que el/los postulantes Sr. Ruiz Ugsha José Manuel con C.I.: 0503320434 y la Srta. Sanipatín Chicaiza Elsa Marisol con C.I.: 1803889995, han desarrollado su Tesis de Grado de acuerdo al planteamiento formulado en el Anteproyecto de Tesis con el tema: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, PARROQUIA SAN SEBASTIÁNEN EL PERIODO JULIO 2012 – SEPTIEMBRE 2013 ”** cumpliendo sus objetivos respectivos.

En virtud de lo antes expuesto, considero que la presente Tesis de Grado se encuentra habilitada para presentarse al acto de defensa.

Latacunga, a Septiembre del 2013.



ING. AGUSTÍN CAMINO

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN:

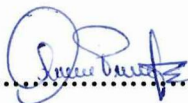
HONORABLE CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.

De mi consideración:

Cumpliendo con lo estipulado en el Reglamento del Curso Profesional de la Universidad Técnica de Cotopaxi, Capítulo V, (Art. 9 literal f), me permito informar que el/los postulante es el: Sr. Ruiz Ugsha José Manuel con C.I.: 0503320434 y la Srta. Sanipatín Chicaiza Elsa Marisol con C.I.: 1803889995, han desarrollado su Tesis de Grado de acuerdo al planteamiento formulado en el Anteproyecto de Tesis con el tema: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, PARROQUIA SAN SEBASTIÁN en el PERIODO JULIO 2012 – SEPTIEMBRE 2013”**, cumpliendo sus objetivos respectivos.

En virtud de lo antes expuesto, considero que la presente Tesis de Grado se encuentra habilitada para presentarse al acto de defensa.

Latacunga, 23 de Septiembre del 2013.



.....
Lic. Susana Pallasco
ASESOR METODOLÓGICO

CERTIFICADO

Mediante el presente pongo a consideración , que los señores Ruiz Ugsha José Manuel y Sanipatin Chicaiza Elsa Marisol, egresados de la Universidad Técnica de Cotopaxi, realizo su tesis en la Parroquia San Sebastián con el tema: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, PARROQUIA SAN SEBASTIÁNEN EL PERIODO JULIO 2012 – SEPTIEMBRE 2013 ”**, trabajo que se implementó y se dejó en perfecto funcionamiento.

Es cuanto puedo certificado, pudiendo hacer uso del mismo dentro de la institución.

Latacunga, 10 de Septiembre del 2013

Atentamente,



Monseñor Claudio Guerrero

MONSEÑOR CLAUDIO GUERRERO
PÁRROCO DE LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIAN

CERTIFICACIÓN

Latacunga, 23 de Septiembre del 2013

En mi calidad de docente del centro de idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, **CERTIFICO**, haber revisado el resumen del Sr. Ruiz Ugsha José Manuel y la Srta Sanipatín Chicaiza Elsa Marisol, egresados de la Carrera de Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales, cuyo tema es: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE PARA LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN LA PROVINCIA DE COTOPAXI, CANTÓN LATACUNGA, PARROQUIA SAN SEBASTIÁN EN EL PERIODO JULIO 2012 – SEPTIEMBRE 2013 ”**

Por su favorable atención, reciba mi agradecimiento.

Atentamente,



Lic. SONIA CASTRO

C.I: 050197472-9

DOCENTE UTC

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG.
Portada.....	i
Autoría.....	ii
Aval del Director de Tesis.....	iii
Aval del Asesor de Tesis.....	iv
Certificado de la Diócesis de San Sebastián.....	v
Certificado de Abstract.....	vi
Agradecimiento I.....	vii
Agradecimiento II.....	viii
Dedicatoria I.....	ix
Dedicatoria II.....	x
Índice General.....	xi
Resumen.....	xxiii
Abstract.....	xxiv
Introducción.....	xxv

CAPITULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA SOBRE LAS HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB CON LA METODOLOGÍA DSDM

1. GESTIÓN DOCUMENTAL.....	29
1.1 <i>Ventajas</i>.....	29

1.2	<i>Open Source</i>	30
1.2.1	<i>Libertades de Open Source</i>	30
1.3	<i>Sitio Web</i>	31
1.3.1	<i>Importancia</i>	31
1.4	<i>Recursos Del Software</i>	32
1.5	<i>Servidores Web</i>	33
1.5.1	<i>Servidor Apache Tomcat</i>	33
1.5.1.1	<i>Características</i>	34
1.6	<i>Framework Spring</i>	34
1.6.1	<i>Spring Proporciona ventajas</i>	35
1.6.1.1	<i>Patrón VC</i>	36
1.6.1.1.1	<i>Descripción del patrón</i>	36
1.7	<i>ORM</i>	37
1.7.1	<i>Ventajas</i>	37
1.8	<i>Hibernate</i>	37
1.8.1	<i>Características</i>	38
1.9	<i>Spring Security</i>	39
1.9.1	<i>Características</i>	39
1.10	<i>Jquery</i>	40
1.10.1	<i>Características</i>	41
1.11	<i>Java</i>	41
1.12	<i>JDK (Java Development Kit)</i>	42
1.12.1	<i>Ventajas</i>	42
1.13	<i>Base De Datos</i>	43

1.14	<i>PostgreSQL</i>	43
1.14.1	<i>Arquitectura de PostgreSQL</i>	44
1.15	<i>Netbeans ID 7.1</i>	45
1.16	<i>Servidor de páginas Java (JSP)</i>	46
1.16.1	<i>Arquitectura de JSP</i>	46
1.17	<i>Herramientas De Apoyo</i>	47
1.17.1	<i>TwitterBootstrap</i>	47
1.17.1.1	<i>Características</i>	48
1.18	<i>Herramientas de Diseño de Base de Datos</i>	48
1.18.1	<i>SQL PowerArchitect</i>	48
1.18.1.1	<i>Características</i>	49
1.19	<i>Star UML</i>	49
1.20	<i>Metodología para el Desarrollo de Software</i>	50
1.20.1	<i>Metodología</i>	50
1.20.2	<i>Metodología DSDM(Método de Desarrollo de SistemasDinámicos)</i>	51
1.20.2.1	<i>Características de la Metodología DSDM</i>	51
1.20.2.2	<i>Consideraciones de la Metodología DSDM</i> ...	52
1.20.2.3	<i>Faces de la Metodología DSDM</i>	52
1.20.2.3.1	<i>Fase pre-proyecto</i>	52
1.20.2.3.1.1	<i>Etapa 1: Estudio de la Viabilidad</i>	53
1.20.2.3.1.2	<i>Etapa 2: Estudio del Negocio</i>	53
1.20.2.3.1.3	<i>Etapa 3: Modelado Funcional</i>	54
1.20.2.3.1.4	<i>Etapa 4: Diseño y construcción</i>	54
1.20.2.3.1.5	<i>Etapa 5: Implementación</i>	54
1.20.2.3.2	<i>Fase post-proyecto</i>	54

1.20.2.3.3 <i>Principios de la Metodología DSDM.....</i>	55
1.20.2.3.4 <i>Ciclo de Vida del Software.....</i>	56
1.20.2.3.4.1 <i>Ciclo de vida Iterativo E Incremental....</i>	56
1.20.2.3.4.1.1 <i>Proceso Iterativo e Incremental.....</i>	56
1.20.2.3.4.1.2 <i>Ventajas del Modelo Interactivo e Incremental.....</i>	57

CAPÍTULO II

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO

2 DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN.....	59
2.1 <i>Reseña Histórica.....</i>	59
2.1.1 <i>Cantón Latacunga.....</i>	62
2.1.1.1 <i>Parroquias Urbanas.....</i>	62
2.1.1.1.1 <i>Límites de la Parroquia.....</i>	63
2.2 <i>Organigrama Estructura de la Parroquia San Sebastián.....</i>	64
2.2.1 <i>Los documentos e Información de la Parroquia... </i>	65
2.3 <i>Auditoria de Información de Campo.....</i>	65
2.3.1 <i>Análisis Preliminar la Diócesis San Sebastián....</i>	65
2.3.2 <i>Infraestructuras tecnológicas.....</i>	65
2.3.3 <i>Auditoría de Información y Documentación.....</i>	66
2.3.4 <i>Auditoría atendiendo a la norma ISO 15489 de</i>	

<i>Información, documentación y gestión de documentos</i>	66
<i>2.3.5 Método para la Recolección de Información</i>	68
<i>2.4 Diseño Metodológico</i>	69
<i>2.4.1 Población</i>	69
<i>2.5 Tipos de Investigación</i>	69
<i>2.5.1 Investigación bibliográfica</i>	69
<i>2.5.2 Investigación de campo</i>	70
<i>2.5.3 Investigación Aplicada</i>	70
<i>2.5.4 Investigación Descriptiva</i>	71
<i>2.5.5 Métodos de Investigación</i>	71
<i>2.5.5.1 Método Hipotético Deductivo</i>	71
<i>2.5.5.2 Método Inductivo</i>	71
<i>2.5.5.3 Método Analítico Sintético</i>	72
<i>2.5.6 Técnicas e Instrumentos</i>	72
<i>2.5.6.1 Técnicas</i>	72
<i>2.5.6.1.1 Encuesta</i>	72
<i>2.5.6.1.2 Entrevista</i>	73
<i>2.5.7 Instrumentos</i>	73
<i>2.5.7.1 Cuestionario</i>	73
<i>2.5.7.2 Formulario de Entrevista</i>	74
<i>2.6 Análisis e Interpretación de Resultados de las Encuestas Aplicada a la Población de la Diócesis San Sebastián</i>	75
<i>2.6.1 Encuesta dirigida a los feligreses de la Diócesis</i>	75

<i>de San Sebastián</i>	
2.7 <i>Análisis de las Encuestas</i>	85
2.8 <i>Verificación de Hipótesis</i>	85

CAPÍTULO III

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA
 APLICACIÓN WEB CON LA METODOLOGIA DSDM
 (DYNAMIC SYSTEMS DEVELOPMENT METHOD)
 PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS CON
 HERRAMIENTAS OPEN SOURCE EN LA DIÓCESIS DE
 SAN SEBASTIÁN, UBICADO EN EL CANTÓN
 LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.**

3 PRESENTACIÓN	88
3.1 <i>Antecedente del Proyecto</i>	88
3.1.1 <i>Justificación de la propuesta</i>	89
3.2 <i>Objetivos</i>	89
3.2.1 <i>Objetivo General</i>	89
3.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	89
3.3 <i>Factibilidad de la Propuesta</i>	89
3.3.1 <i>Factibilidad Técnica</i>	90
3.3.2 <i>Factibilidad Económica</i>	92

3.3.3 <i>Factibilidad Operativa</i>	93
3.4 <i>Desarrollo de la Propuesta</i>	94
3.4.1 <i>Fase de Planeación</i>	94
3.4.1.1 <i>Requerimientos</i>	95
3.4.2 <i>Fase Diseño</i>	97
3.4.2.1 <i>SQL PowerArchitect</i>	97
3.4.2.2 <i>Entidades</i>	97
3.4.2.3 <i>Requisitos de Campos</i>	99
3.4.2.4 <i>Mapa de Navegación</i>	104
3.4.2.5 <i>StarUML</i>	105
3.4.2.6 <i>Caso de Uso</i>	105
3.4.2.7 <i>Diagrama de Secuencia</i>	112
3.4.2.8 <i>Diagrama de Actividades</i>	117
3.5 <i>Fase de Construcción</i>	120
3.6 <i>Fase Pruebas del sistema</i>	130
3.6.1 <i>Alcance</i>	132
3.6.2 <i>Desarrollo</i>	132
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	150
BIBLIOGRAFÍA.....	153
GLOSARIO.....	156
ANEXOS.....	157

Índice de Tablas

Capítulo II

Tabla 2.1: Población de la Diócesis San Sebastián.....	69
Tabla 2.3: Solicitud de Documentación en la Diócesis.....	75

Tabla 2.4: Entrega de Documentación en la Diócesis.....	76
Tabla 2.5: Manejo de Archivos de la Diócesis.....	77
Tabla 2.6: Seguridad del Archivero en la Diócesis.....	78
Tabla 2.7: Automatizar el Manejo de los Archivos en la Diócesis.....	79
Tabla 2.8: Beneficios con la Automatización de Archivos.....	80
Tabla 2.9: La Digitalización de los Archivos Tendría Algún Impacto Positivo.....	81
Tabla 2.10: Seguridad de los Archivos en Forma Digital.....	82
Tabla 2.11: Automatización de los Archivos.....	83
Tabla 2.12: Recibir Documentación por Medios Tecnológicos.....	84
Tabla 2.13: Cuadro de Porcentajes de Encuestas.....	86

Capítulo III

Tabla 3.1: Características del Hardware.....	89
Tabla 3.2: Software.....	91
Tabla 3.3: Material de Oficina, Papelería y Equipos Tecnológicos.....	92
Tabla 3.4: Gastos Personales.....	92
Tabla 3.5: Resumen de Gastos.....	93
Tabla 3.6: Herramientas para el Desarrollo de la Aplicación.....	94
Tabla 3.7: Caso de Uso del Ingreso de Datos a los Documentos Eclesiásticos.....	106
Tabla 3.8: Caso de Uso de la Búsqueda de Datos a los Documentos Eclesiásticos.....	108
Tabla 3.9: Caso de Uso de la Modificación de Datos a los Documentos Eclesiásticos.....	109
Tabla 3. 10: Fecha y Duración de Cada Reunión de Entrega.....	131
Tabla 3.11: Prueba de Ingreso al Índex por el Usuario.....	132
Tabla 3.12: Prueba de Ingreso a la Página de Consulta de Certificados por el Nombre del Usuario.....	133

Tabla 3.13: Prueba de Ingreso a la Página de Login por el Administrador.....	133
Tabla 3.14: Prueba de Ingreso a la Página de Fe de Bautizo por el Administrador.....	134
Tabla 3.15: Prueba de Ingreso a la Página de Comunión por el Administrador.....	135
Tabla 3.16: Prueba de Ingreso a la Página de Confirmación por el Administrador.....	136
Tabla 3.17: Prueba de Registro de Nueva Persona por el Administrador.....	137
Tabla 3.18: Prueba de Modificación de nueva Persona por el Administrador.....	138
Tabla 3.19: Prueba de Modificación del Certificado por el Administrador.....	138
Tabla 3.20: Listado de las pruebas unitarias de los métodos de negocio.....	140
Tabla 3.21: Pruebas de Integridad.....	144
Tabla 3.22: Pruebas de interfaces y de navegador.....	145

Índice de Cuadros

Capítulo III

Cuadro 3.1: Requisitos de Campos de Usuarios.....	99
Cuadro 3.2: Requisitos de Campos de Privilegios.....	99
Cuadro 3.3: Requisitos de Campos de Certificados.....	100
Cuadro 3.4: Requisitos de Campos de Persona.....	101
Cuadro 3.5: Requisitos de Campos de Actores.....	102
Cuadro 3.6: Requisitos de Campos de Tipo De Certificados.....	103

Cuadro 3.7: Requisitos de Campos de Funciones.....	103
--	-----

Índice de Gráficos

Capítulo I

Gráfico 1.1: Patrón MVC.....	37
Gráfico 1.2: Arquitectura de PostgreSQL.....	45
Gráfico 1.3: Facetas del Proceso del Desarrollo DMDS.....	55
Gráfico 1.4: Modelo Interactivo E Incremental.....	56

Capítulo II

Gráfico 2.1: Diócesis de San Sebastián.....	61
Gráfico 2.2: Límites Parroquia San Sebastián.....	63
Gráfico 2.3: Organigrama Estructural.....	64
Gráfico 2.4: Solicitud de Documentación en la Diócesis.....	75
Gráfico 2.5: Entrega de Documentación en la Diócesis.....	76
Gráfico 2.6: Manejo de Archivos de la Diócesis.....	77
Gráfico 2.7: Seguridad del Archivero en la Diócesis.....	78
Gráfico 2.8: Automatizar el Manejo de los Archivos en la Diócesis.....	79
Gráfico 2.9: Beneficios con la Automatización de Archivos.....	80
Gráfico 2.10: La Digitalización De Los Archivos Tendría Algún Impacto Positivo.....	81
Gráfico 2.11: Seguridad De Los Archivos En Forma Digital.....	82
Gráfico 2.12: Automatización de los Archivos.....	83
Gráfico 2.13: Recibir Documentación por Medios Tecnológicos.....	84

Capítulo III

Gráfico 3.1: Base de Datos.....	98
Gráfico 3.2: Mapa de Navegación.....	104

Índice de Figuras

Capítulo III

Figura 3.1: Descripción de los Casos de Uso de Alto Nivel.....	106
Figura 3.2: Ingreso de Datos a los Documentos Eclesiásticos.....	107
Figura 3.3: Caso de Uso de la Búsqueda de Datos a los Documentos Eclesiásticos.....	108
Figura 3.4: Caso de Uso de la Modificación de Datos a los Documentos Eclesiásticos.....	110
Figura 3.5: Diagrama de Secuencia del Usuario Registrado.....	112
Figura 3.6: Diagrama de Secuencia del Usuario Fallido.....	113
Figura 3.7: Diagrama de Secuencia del Ingreso de Datos en la Documentación Eclesiástico.....	114
Figura 3.8: Diagrama de Secuencia de la Búsqueda de Datos en la Documentación Eclesiásticos.....	115
Figura 3.9: Diagrama de Secuencia de la Modificación de Datos en la Documentación Eclesiásticos.....	116
Figura 3.10: Diagrama de Actividades del Ingreso de Datos en la Documentación Eclesiásticos.....	117
Figura 3.11: Diagrama De Actividades De La Búsqueda De Datos En La Documentación Eclesiásticos.....	118
Figura 3.12: Diagrama De Actividades De La Búsqueda De Datos En La Documentación Eclesiásticos.....	119
Figura 3.13. Página web del inicio de la aplicación.....	121
Figura 3.14. Página web de servicios.....	122
Figura 3.15. Página web de la galería de fotos.....	123
Figura 3.16. Página web de menú de opciones.....	124
Figura 3.17. Página web de contactos.....	125

Figura 3.18. Página web de la historia de la parroquia.....	126
Figura 3. 19. Página web de Login.....	127
Figura 3.20. Página web para ingreso de datos al certificado de Bautizo.....	127
Figura 3. 21. Página web para ingreso de datos al certificado de Comunión.....	127
Figura 3. 22. Página web para ingreso de datos al certificado de Confirmación.....	128
Figura 3.23. Página Web para el ingreso de datos de la persona.....	128
Figura 3.24. Página Web para la consulta y modificación por persona.....	129
Figura 3.25. Página web para la modificación de datos por persona...	129
Figura 3. 26. Página web para la Consulta de Certificado.....	130
Figura 3. 27. Página Web para la Impresión de Reportes.....	130
Figura 3. 28. Pruebas de IAuto con JUnit.....	142
Figura 3.29. Pruebas de IndexControler con JUnit.....	142
Figura 3.30. Pruebas de FrmBtz con JUnit.....	143
Figura 3.31. Pruebas de IPersonaDao con JUnit.....	143
Figura 3. 32. Pruebas no requerido.....	144
Figura 3. 33. Prueba de Autenticación fallida de contraseña en PostgreSQL.....	145
Figura 3.34. Pruebas de la aplicación con Morzilla Firefox.....	147
Figura 3. 35. Pruebas de resolución de pantalla con Morzilla Firefox ..	147
Figura 3. 36. Pruebas responsivo de la pantalla con Morzilla Firefox...	148
Figura 3. 37. Pruebas de la aplicación con Chrome.....	148
Figura 3.38. Pruebas de resolución de la pantalla con Chrome.....	149
Figura 3.39. Pruebas responsivo de la pantalla con Chrome.....	149

RESUMEN

La rápida evolución de las tecnologías de la información, nos obliga a asimilar las nuevas innovaciones a gran velocidad, lo que ha permitido la aparición de productos y herramientas informáticas a gran escala para la gestión electrónica de los archivos, cuya finalidad es conseguir la “oficina con cero papeles”, ya que ha proporcionado importantes cambios que influye en la creación de un nuevo escenario para los administradores de los archivos eclesiásticos, ya que nos ha ayudado para hacerle viable a la organización mediante archivos digitales, para lo cual llevamos a cabo la creación de un sistema de gestión basado en la máxima automatización de cada uno de los procesos de descripción, clasificación y conservación de cada uno los archivos.

El presente trabajo corresponde al desarrollo de un sistema de gestión de archivos para la Diócesis de San Sebastián (SGASS), el mismo que tiene la finalidad de establecer un modelo de organización para los archivos, el mismo que se aplicará al fondo documental de la institución.

El sistema cumple con todos los parámetros preestablecidos durante el previo análisis que se llevó a cabo en la parroquia, el mismo que nos ayuda a que cualquier tipo de certificados puedan ser consultados por los feligreses de la institución, mediante el internet.

El sistema constituye una fortaleza, para la gestión eficiente de los archivos eclesiástico en la parroquia, el cual tiene como característica principal la gestión y seguridad de cada uno de los archivos, teniendo en cuenta sus requerimientos funcionales y no funcionales, ya que por medio del cual permite validar la calidad del mismo y también las mejoras que trae consigo su implementación dentro de la institución.

ABSTRACT

The fast evolution of the technologies of the information, it forces us to assimilate the new innovations to great speed, which has permitted the appearance of products and tools computing great scale for the electronic management of the files, which purpose is to obtain the " office with zero papers ", because it has provided important changes that it influences the creation of a new scene for the administrators of the ecclesiastic files, since it has helped us to make the viable organization by means of digital files, for which it carried out the creation of a system of management based on the maximum automation of each the processes of description, classification and conservation of each one the files.

The present work corresponds to the development of a system of management of files of the San Sebastian Diocese (SGASS), the same that has the purpose of establishing a model of organization for the files; this one will be applied to the information collection of the institution.

The system archives with the pre-established parameters during the analysis that It carried out in the parish, the same one helped to obtain certificates by Internet.

The system constitutes a strength, for the efficient management of the files ecclesiastic in the parish, that takes the management and safety as a principal characteristic of each one of the files, taking its functional and not functional requirements, since by means of which it allows to validate the quality and also the improvements that its implementation brings inside the institution.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el auge del Internet está provocando un enorme crecimiento de la cantidad de información que se crea y difunde en formato electrónico. En cualquier ámbito en el que nos encontremos, podemos tener disponible un gran volumen de información de todo tipo, lo cual dificulta el acceso de manera rápida y sencilla a la información que realmente nos interesa o necesitamos. Debido a esto, el acceso a la información por parte de los usuarios se ha convertido en una actividad compleja.

El presente proyecto de desarrollo de un sistema documental que se propone a consideración en la Diócesis de San Sebastián, constituye una necesidad que es de conocimiento de todos los feligreses de la parroquia, por lo cual es importante recalcar que la computación va evolucionando, lo que conlleva que la institución automatice los archivos, que aún se lleva de forma manual.

La diócesis de la parroquia San Sebastián se caracteriza por el servicios que presta a toda la comunidad, la misma que no disponía de un sistema que le ayude en la administración de los certificados de bautizó, comunión y confirmación, para resolver este problema se realizó un levantamiento de información para conocer las necesidades de la parroquia de San Sebastián.

El objetivo general de la investigación es modernizar el manejo de la información mediante un sistema innovador para la gestión y control de los registros en la Diócesis de San Sebastián del cantón Latacunga.

Después de realizar una amplia investigación recopilamos la información de campo pertinente que nos ayuda conocer las necesidades que tiene la Diócesis de San Sebastián.

Luego del análisis se ha considerado la Metodología DSDM (Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos), para el desarrollo de la aplicación ya que cumple con todos los parámetros requeridos para el diseño.

Los feligreses de la Diócesis de San Sebastián son el factor fundamental ya que gracias a ellos conocemos a ciencia cierta la forma que son manejados los certificados en la parroquia.

Con la ayuda de los resultados obtenidos mediante la aplicación de las Técnicas de Investigación podremos desarrollar un sistema que cubra todas las necesidades de la institución.

El diseño del sistema se da debido a que los archivos de la diócesis son manejados manualmente, en ocasiones se perdían o se deterioraban y eso ocasionaba disgustos por parte de los feligreses ya que no podían encontrar sus certificados.

El sistema es de gran importancia ya que se pretende cubrir las necesidades de los usuarios que acuden a la Diócesis a solicitar cualquier documento eclesiástico.

El SGASS ayuda a que la institución tenga un adecuado control de los documentos eclesiásticos y así brindar una mejor atención a los feligreses que acuden a la Diócesis.

El sistema implementado en la institución es de gran ayuda ya que agiliza la búsqueda y entrega de los certificados en la Diócesis.

El diseño de trabajo investigativo se estructura de los siguientes capítulos:

En el primer capítulo I se definen conceptos sobre las herramientas utilizadas para el desarrollo del sistema de gestión de archivo de San Sebastián (SGASS) basadas en criterios de diferentes autores.

El capítulo II, describe la reseña histórica de la Diócesis de San Sebastián, auditoria de los archivos de la diócesis así como también la descripción, análisis e interpretación de los resultados de las encuestas realizados a los padres de familia de los niños de la catequesis, a los administradores de la Diócesis, el mismo que nos ayuda a la verificación de la hipótesis planteada.

En el Capítulo III, procedemos al desarrollo del sistema la cual se basa con la metodología DSDM y las herramientas Open Source.

Las Conclusiones y Recomendaciones, se plantearon después de haber implementado el Sistema de gestión de archivos(SGASS) en la Diócesis de San Sebastián, además se recomienda aspectos primordiales que se debe tomar en cuenta en la implementación de un Sistema de Gestión de Archivos.

Este proyecto tiene la finalidad de que el modelo propuesto en herramientas Open Source, es una alternativa viable y con ello poder dejar en claro que el modelo pasó por una validación con cada fase que se va desarrollando.

AGRADECIMIENTO I

Primeramente quiero agradecer a Dios que me ha permitido y me ayudado a cumplir mis metas y obtener todo lo que tengo hasta el día de hoy y ha guiado mi camino durante toda mi vida.

También quiero agradecer a mi madre que ha sido mi pilar fundamental, gracias madre mía por darme la mejor herencia que es la educación para alcanzar mis logros, ya que con tus consejos y apoyo incondicional me has guiado por el camino del bien durante toda mi vida.

Además de agradecer a toda mi familia en especial a mis hermanos que contribuyeron con su granito de arena ya que de una u otra manera han contribuido para alcanzar mis objetivos

También debo hacer un especial agradecimiento a todos los docentes que contribuyeron en mi formación académica y a mis compañeros y amigos que a pesar de las dificultades y diferencias siempre han estado presentes con su apoyo incondicional.

Quiero agradecer a mi padre y a mi madrina que a pesar de haberles perdido y no tenerles presente conmigo supieron formarme con sus consejos y educación como una persona de bien,

También quiero realizar un especial agradecimiento al Ing. Agustín Camino que nos guio y colaboró durante todo el proceso de realización de la tesis.

Por último quiero agradecer a la UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI que me abrió las puertas para hacer realidad una de mis metas, donde viví momentos gratos que los llevare en mi mente y mi corazón para toda la vida.

JOSÈ RUIZ

AGRADECIMIENTO II

En la vida hay momentos de cambios donde hay que tomar decisiones y emprender nuevos propósitos. Yo estoy en ese instante de cambio, evolución, aprendizaje y superación por eso quiero empezar dando gracias a dios, a mis padres, hermano y al Ingeniero Agustín Camino, quienes son merecedores de mi más sincero agradecimiento, ellos son quienes me brindaron todo el apoyo y la paciencia necesaria para culminar mi tan anhelada carrera.

El enriquecimiento personal que me brindaron no tiene precio, pues en su autenticidad donde reside su secreto, su tesoro. Un tesoro que nadie podrá robarles, una esencia de luz cristalina que forman su ser, gracias por estar siempre apoyándome.

Elsa Sanipatin

DEDICATORIA I

Esta tesis se la dedico especialmente a Dios por darme la fortaleza para no desfallecer antes los problemas y dificultades y por levantarme y consolarme en los momentos difíciles de mi vida, también va dedicado con mucho amor a mi madre y a mi familia ya que sin su apoyo incondicional no hubiese sido posible culminar mi carrera.

JOSÈ RUIZ

DEDICATORIA II

Dedico este éxito académico a dios por haberme dado la vida, a mis padres, quienes me inculcaron y sembraron en lo más profundo de mi ser ese deseo de superación que ha latido en mi hasta ahora y seguirá latiendo por siempre, ya que ellos me ayudaron a tener siempre presente que no hay obstáculo capaz de imponerse, que; si queremos podemos llegar más lejos, si queremos podemos hacer lo que sea. ” Sólo debemos proponernos”, ya que ningún sueño se derrumba hay que saber buscar un poco de luz en la ventana, prometiéndonos un arco iris, de esperanza y esfuerzo para volver a comenzar. A pesar de los obstáculos que se presenten en el camino todo es posible.

Elsa Sanipatin

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA SOBRE LAS HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB CON LA METODOLOGÍA DSDM



1 GESTIÓN DOCUMENTAL

Ruiz, Ramón, en relación a la Gestión Documental en el sitio web http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1993/mayo/quesunsistema_de_gestin_documental.html menciona que Los sistemas de gestión documental son programas de gestión de bases de datos que disponen de una tecnología idónea para el tratamiento de documentos científicos, culturales y técnicos. Estos sistemas difieren en aspectos fundamentales la gestión de bases de datos convencionales, o de aplicación general, que se utilizan para la gestión de documentos administrativos.(07-12-2012)

Se establece que: Gestión Documental se ocupa del procesado, Almacenamiento, búsqueda, recuperación, distribución de documentos, y procedimientos que permiten la gestión y el acceso unificado a información generada en una organización.

1.1 *Ventajas*

Según Orlan, Scott en relación a la Gestión Documental y otros da a conocer las ventajas:

- Sencillez, rapidez y ahorro de una forma sencilla, la organización tiene acceso instantáneo a toda la documentación necesaria para su actividad de negocio, reducción de tiempo de consultas y tareas de archivo, ahorro de espacio físico, resolución del problema de localización de documentos.
- La gestión documental facilita que la información se comparta y se aproveche de forma más eficiente y como un recurso colectivo. Como consecuencia, se reducen drásticamente situaciones como la duplicidad de documentos archivados, fotocopias innecesarias, dobles grabaciones de datos, etc.

- Seguridad y fiabilidad de Información, documentos, etc. de gran valor para la organización pueden custodiarse en locales de alta seguridad, garantizando su perfecto estado de conservación mientras que, para el uso diario, se dispone de su réplica electrónica.
- Una gestión documental, además de ahorro de costes, genera una productividad y valor añadido adicionales, originados por el rápido acceso a la información dentro de la organización y su posterior distribución, sin necesidad de trasladar los documentos.(2009), Pág. 10

1.2 *Open Source*

Según STALLMAN, Richard en la obra herramientas Open Source expresa que:“Open Source o Código Abierto es un término que se aplica al Software distribuido bajo una licencia que le permita al usuario acceso al código fuente del Software, y además le permita estudiar y modificarlo con toda libertad, sin restricciones en el uso del mismo; y además le permita redistribuirlo, siempre y cuando sea de acuerdo con los términos de la licencia bajo la cual el Software original fue adquirido.”,(2009), Pág. 110

Después del análisis se considera que: Open Source son programas o aplicaciones el cual el código original es revelado y disponible al público en general. De esta forma, otros desarrolladores pueden utilizar esto para hacerle mejoras o modificaciones.

1.2.1 *Libertades de Open Source*

STALLMAN, Richard en la obra herramientas Open Source y otros da a conocer las libertades de los usuarios:

- La libertad de usar el programa, con cualquier propósito (*libertad 0*).

- La libertad de estudiar cómo funciona el programa, y adaptarlo a tus necesidades (*libertad 1*). El acceso al código fuente es una condición previa para esto.
- La libertad de distribuir copias, con lo que puedes ayudar a tu vecino (*libertad 2*).
- La libertad de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras a los demás, de modo que toda la comunidad se beneficie. (*libertad 3*). El acceso al código fuente es un requisito previo para esto. (2008), Pág. 111

Se menciona que: Open Source son programas o aplicaciones el cual el código original es revelado y disponible al público en general. De esta forma, otros desarrolladores pueden utilizar estos para hacerle mejoras o modificaciones.

1.2.2 *Sitio Web*

ROSCH, Roel, en relación a Sitios Web en la dirección <http://www.sitioweb.info> da a conocer que Un sitio web es un conjunto de páginas web, típicamente comunes que están relacionadas entre sí, por lo general porque se ingresan desde un mismo dominio de o subdominio en el Internet. Una página web es un documento HTML/XHTML accesible generalmente mediante el protocolo HTTP de Internet. Todos los sitios web públicamente accesibles constituyen una gigantesca World Wide Web, específica. (20-12-2012).

WEB AND MACROS, en la obra Diseños de Sitios Web establece que: “Sitio Web es el conjunto de textos, gráficos, fotografías, sonidos o videos que unidos a otros elementos análogos como pueden ser banners o hipervínculos y que han sido creados para su exposición en la Red para que sean visionados por terceros a través de un navegador.”, (2009), Pág. 120.

En base a lo analizado anteriormente un Sitio Web es: un conjunto de páginas web accesibles desde un mismo dominio o subdominio de la World Wide Web (WWW), mediante un navegador, puede proporcionar navegación a otras páginas web enlazadas con hipertexto, etc.

1.2.2.1 Importancia

Según el sitio JGAXIOLA, en la dirección <http://antiguo.itson.mx/dii/jgaxiola/articulos/dicenoweb.html> establece que El diseño de una página Web tiene la esencial misión de vincular al usuario con el vasto mundo informativo, de un modo agradable y eficiente. Los contenidos no estandarizados dentro del Web y las facilidades que brinda la hipermedia permiten, además acceder a la información de un modo entretenido, para satisfacer los requerimientos y gustos de los usuarios.(07-12-2012).

Se menciona que:la importancia de una página Web es: un complemento para toda institución que piensa en el progreso y busca mejoras en el manejo de su información utilizando como medio principal esta potente herramienta que va en crecimiento cada día, junto al Internet.

1.3 Recursos del Software

PRESSMAN, Roger, en su obra Software Libre expresa que:“El software es el equipamiento lógico o soporte lógico de un computador digital, y comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica, en contraposición a los componentes físicos del sistema(hardware).”, (2009), Pag.110

1.4 Servidores Web

Según Ordenadores en relación a Servidor Web en el sitio <http://www.ordenadores-y-portatiles.com/servidor-web.html> da a conocer que Un servidor web puede ser tanto un ordenador de grandes dimensiones y capacidad como un programa informático que utiliza el protocolo de comunicaciones HTTP para recibir las peticiones de información de un programa cliente (navegador) en el ordenador del usuario.(20-12-2012)

RONDA, Ana en la obra Servidor Web da a conocer que: “Un servidor web es un programa que se ejecuta continuamente en un computador, manteniéndose a la espera de peticiones de ejecución que le hará un cliente o un usuario de Internet.”, (2008), Pág. 10

Se establece que: un Servidor Web tiene la tarea de alojar sitios y/o aplicaciones, las cuales son accedidas por los usuarios (o clientes) utilizando un navegador que se comunica con el servidor utilizando el protocolo HTTP (hypertext markup language).

1.4.1 Servidor Apache Tomcat

LAURIE Ben & LAURIE Peter en su obra Manual de Programación de Apache Tomcat define que: “El Apache es un servidor de páginas webs, caracterizado por ser muy potente y altamente configurable. Tomcat incluye herramientas para la configuración y la administración, pero también se puede configurar mediante la edición de XML archivos de configuración. Funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServerPages (JSP) de Sun Microsystems.”, (2009), Pág.110

Se define que: el Servidor Apache es un servidor web con una implementación de software de código abierto, participativo de Java Servlet y tecnologías JavaServer Pages.

1.4.1.1 Características

LAURIE, Peter en su Tipos de Servidores y otros definen las características:

- Apache Tomcat es desarrollado, en un entorno abierto, participativo y publicado bajo la licencia Apache versión 2.
- Implementado de Servlet 3.0 y JSP 2.2 .
- Mejoras para detectar y prevenir "fugas de memoria" en las aplicaciones web.
- Limpieza interna de código.
- Soporte para la inclusión de contenidos externos directamente en una aplicación web.(2006), Pág.120

1.5 Spring Framework

Según RUIZ MUÑOZ Rafael & MARTÍN DOMINGUEZ Javier, en su obra Spring Framework manifiesta que: "Spring es un Framework de código abierto de desarrollo de aplicaciones para la plataforma Java. Es una plataforma Java que otorga una infraestructura de apoyo global al desarrollo de aplicaciones Java. De este modo, Spring se encarga de la infraestructura para que nosotros nos centremos en la aplicación.",(2010), Pág. 250

Según Genbeta en el sitio <http://www.genbetadev.com/java-j2ee/spring-framework-introduccion> define que Spring Framework es una plataforma que nos proporciona una infraestructura que actúa de soporte para desarrollar aplicaciones

Java. Spring une todos los componentes de la aplicación, maneja su ciclo de vida y la interacción entre ellos.(04-11-2013)

Se expresa que: Spring es un Framework para el desarrollo de aplicaciones web y contenedor de inversión de control, de código abierto que nos proporciona una infraestructura que actúa de soporte para desarrollar aplicaciones Java.

1.5.1 Spring Proporciona Ventajas

Según MARTÍN DOMINGUEZ, Javier, en su obra Spring Framework define las ventajas:

- Una potente gestión de configuración basada en JavaBeans, aplicando los principios de Inversión de Control (IoC). Esto hace que la configuración de aplicaciones sea rápida y sencilla.
- Una capa genérica de abstracción para la gestión de transacciones permitiendo gestores de transacción añadibles y haciendo sencilla la demarcación de transacciones sin tratarlas a bajo nivel.
- Un Frameworks MVC (Model-View-Controller), construido sobre el núcleo de Spring. Este Frameworks es altamente configurable vía interfaces y permite el uso de múltiples tecnologías para la capa vista como pueden ser JSP, Velocity, Tiles, iText o POI.
- El patrón de diseño de "Inversión del Control" es un método de programación en el que el flujo de ejecución de un programa se invierte respecto a los métodos de programación tradicionales, en los que la interacción se expresa de forma imperativa haciendo llamadas a procedimientos o funciones, IoC permite invertir el camino en el que un objeto obtiene las referencias a otros objetos de los cuales depende.
- La inyección de dependencias es una técnica para implementar aplicaciones desacopladas. Provee de un sistema para manejar dependencias entre objetos. DI es un principio de diseño muy utilizado últimamente, debido



principalmente a la ‘gran movida’ que está teniendo la comprobación de la unidad con Frameworks para mocking.(2009), Pág.133

1.5.1.1 Patrón MVC

Según ROSH, David en relación a Patrón MVC el sitio <http://www.david-marco.es/tutoriales/SpringFrameworkMVC.html> define que MVC (Modelo Vista Controlador) es un patrón o modelo de abstracción de desarrollo, que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de negocio en tres componentes distintos (modelo, vista y controlador). El patrón de llamada y retorno MVC, se ve frecuentemente en aplicaciones web, donde la vista es la página HTML y el código que provee datos dinámicos a la página.(07-10-2012)

Se establece que: patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador) es un patrón de arquitectura de software que separa los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones. Para ello MVC propone la construcción de tres componentes distintos que son el modelo, la vista y el controlador, es decir, por un lado define componentes para la representación de la información, y por otro lado para la interacción del usuario

1.5.1.1.1 Descripción del Patrón

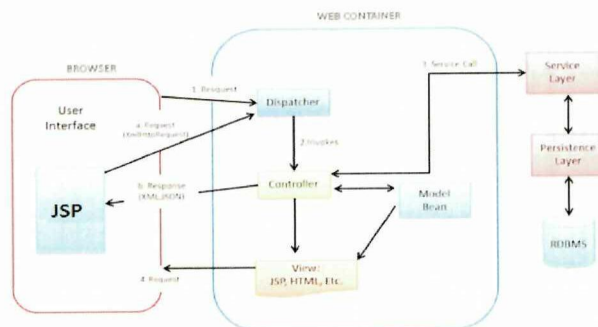
MARTÍN, Javier en su obra Patrones de Diseño define el patrón MVC:

- **Modelo:** Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. El sistema también puede operar con más datos no relativos a la presentación, haciendo uso integrado de otras lógicas de negocio y de datos afines con el sistema modelado.
- **Vista:** Este presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.

- **Controlador:** Este responde a eventos, usualmente acciones del usuario, e invoca peticiones al modelo y, probablemente, a la vista.(2009), Pág.133

A continuación el esquema del patrón MVC:

GRAFICO 1.1: PATRÓN MVC



Fuente:(2010) SOLIS, Manuel Ángel. *Que es el Patrón MVC* [En línea]. Disponible en Web: <http://www.davidmarco.es/tutoriales/SpringFrameworkMVC.html>.

El Grafico 1.1 nos ayuda a conocer la arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC) ya que consiste en separar los datos de una aplicación, la interfaz de usuario y la lógica de negocios en tres componentes distintos que se relacionarán para al final tener como resultado nuestra aplicación.

1.6 ORM

HALPIN, Terry en su obra ORM expresa que: “ORM (mapeo de objeto-relacional), es un modelo de programación que consiste en la transformación de las tablas de una base de datos, en una serie de entidades que simplifiquen las tareas básicas de acceso a los datos para el programador. Los modelos de datos ORM suelen captar más reglas de negocio y son más fáciles de validar y evolucionar.”, (2013), Pág. 70

Se da conocer que: ORM es el término de mapeo objeto/relacional se refiere a la técnica de mapear una representación de datos desde un modelo de objeto a un modelo de datos relacionales.

1.6.1 Ventajas

Según ORSLEY, Anderson en su obra Modelo Objeto Relacional (ORM) y otros definen las siguientes ventajas:

- Facilidad y velocidad de uso
- Abstracción de la base de datos usada.
- Seguridad de la capa de acceso a datos contra ataques.(2003), Pág.111

1.7 Hibérnate

Según MENDOZA Jorge R, en su obra Framework Hibérnate define que: Hibérnate es una herramienta de Mapeo Objeto/Relacional que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional como PostgreSQL, etc. y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) que permiten establecer estas relaciones.”, (2010), Pág. 1000

Se manifiesta que: Hibérnate trabaja con software orientado a objetos y con una base de datos relacional puede llegar a ser engorroso y puede llegar a tomar bastante tiempo en los entornos empresariales de hoy en día. Hibérnate es una herramienta de mapeo objeto/relacional (ORM) para entornos Java.

1.7.1 Características

HALPIN, Terry en su obra Hibérnate y otros detallan las siguientes características:

- Se ocupa del mapeo desde las clases Java a las tablas de las bases de datos.

- Mapeo desde los tipos de datos de Java a los tipos de datos de SQL.
- Facilita la consulta y recuperación de datos. (2007), Pág.120

1.8 Spring Security

Según CACIQUE, Carlitos en relación a Spring Security el sitio <http://www.ElBlogdeCarlitosCacique-¿QuéEsSpringSecurity.htm> define que Spring Security es un Framework que proporciona servicios de seguridad para aplicaciones J2EE. Está basado íntegramente en Spring Framework, es una autenticación potente, altamente personalizable y el marco de control de acceso. Proporciona servicios de seguridad para aplicaciones de software empresariales basados en J2EE, enfocado particularmente sobre proyectos construidos usando Spring Framework. (07-06-2013)

SegúnMKYON en relación a Spring Security el sitio web <http://www.mkyong.com-tutorials/spring-security-tutorials/> manifiesta que Spring Security, es una autenticación flexible y de gran alcance y el marco de control de acceso para garantizar la aplicación web Java. (07-08-2013)

Se considera que: Spring Security proporciona un mecanismo de seguridad declarativo independiente del entorno donde se despliega la aplicación, brindando una solución completa para los dos requisitos más importantes de seguridad: Autenticación y Autorización y proporciona servicios de seguridad para aplicaciones de software empresariales basados en J2EE, enfocado particularmente sobre proyectos construidos usando Spring Framework.

1.8.1 Características

Según CACIQUE, Carlos en relación a Spring Security define las características:

- Localización de software para la interfaz de usuario los mensajes pueden ser en cualquier idioma.
- La seguridad del Canal, cambia automáticamente entre HTTP y HTTPS al conocer a reglas particulares.
- Almacenamiento en caché en todas las áreas de base de datos conmovedores de la estructura.
- Publicación de mensajes para facilitar la programación orientada a eventos.
- Apoyo a la realización de las pruebas de integración a través de JUnit .
- Sí Spring Security cuenta con amplias JUnit pruebas de aislamiento.
- Algunos ejemplos de aplicaciones, detalladas javadocs y una guía de referencia.
- Independencia Framework web.(2006), Pág.120

Jquery

OJEDA Q, Isaac & MARTÍNEZ A, Mariana, en su obra JQUERY expresa que: “Jquery es considerado un Framework de Java Script. Es decir, un conjunto de funciones que ya fueron desarrolladas y probadas, están listas para utilizarlas de una manera muy simplificada, podremos lograr los mismos resultados, en menos tiempo sin necesidad de programar una funcionalidad completamente.”, (2012), Pág. 88

Según el sitio <http://jquery.com/> define que JQUERY es una biblioteca Java Script rápido, pequeño y rico en funciones. Hace las cosas como documento HTML recorrido y la manipulación, el control de eventos, animación y Ajax, funciona a través de una multitud de navegadores. Con una combinación de flexibilidad y extensibilidad.(07-05-2013).



Se define que: JQuery es una liviana librería de Java Script, pensada para interactuar con los elementos de una web por medio del DOM. Lo que la hace tan especial es su sencillez y su reducido tamaño.

1.9.1 Características

MARTÍNEZ A, Mariana en su obra Spring Security y otros dan a conocer las siguientes características:

- JQUERY es un Framework para el lenguaje JavaScript.
- JQUERY ayuda en la creación de interfaces de usuario, efectos dinámicos, aplicaciones que hacen uso de Ajax.
- La sencillez de su sintaxis y la poca extensión del código que se necesita para escribir. (2010), Pág.121

1.9 Java

Según HOMMEL, Scott, en su obra Java define que:“Java es un lenguaje originalmente desarrollado por un grupo de ingenieros de Sun, utilizado por Netscape posteriormente como base para Javascript. Si bien su uso se destaca en el Web, sirve para crear todo tipo de aplicaciones (locales, intranet o internet).(2008), Pág.1001

Según ZAMORA, Luis, en su obra Lenguaje Java da a conocer que: “Java se ha consolidado firmemente como el lenguaje de programación más utilizado en la actualidad por las aplicaciones network-aware de detención de redes y ha demostrado ser un lenguaje muy efectivo en programación general. Su gran popularidad se debe especialmente a que proporciona un ambiente de programación segura, transferible y de gran expresividad que además soporta la

distribución de software de una manera invisible y sin interrupciones a través de la red.”,(2009), Pág. 1020

Se considera que: Java es un lenguaje de programación orientado a objetos, fue proyectado con la finalidad de obtener un producto de pequeñas dimensiones, simple y portátil sobre diferentes plataformas y sistemas operativos, y ser ejecutados sobre cualquier computadora en la cual sea instalada la máquina virtual.

1.10 JDK(Java Development Kit)

Según el sitio web ZARZA en relación a JDK en la dirección http://zarza.usal.es/~fgarci-/doc/tuto2/A_I.htm a conocer que JDK es la Plataforma de Desarrollo JAVA. Se trata de la suma de todo lo que contiene la JRE (Java Runtime Environment) más una serie de herramientas de desarrollo como un compilador, debugger, compactador, documentador, etc. necesarios para desarrollar applets y aplicaciones de escritorio. En la JDK también se encuentran herramientas de seguridad y de despliegue de aplicaciones.(15-07-2013).

Se considera que: JDK es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en java. Incluye las herramientas necesarias para escribir, testear, y depurar aplicaciones y applets de Java.

1.10.1 Ventajas

Según el sitio web Zarza Usal en relación a JDK en la dirección http://zarza.usal.es/~fgarcia/doc/tuto2/A_I.htm define las ventajas:

- Se trata de un conjunto de herramientas (programas y librerías) que permiten

- desarrollar (compilar, ejecutar, generar documentación, etc.) programas en lenguaje Java.
- Existen versiones del JDK para prácticamente todos los Sistemas Operativos y existen también distintos programas comerciales
- Sun distribuye gratuitamente el JDK “oficial” para los siguientes sistemas operativos: Windows 95/98/NT, Solaris y Linux.
- Los JDK incorporan una herramienta de Debugger (detener la ejecución de un programa en la línea que se desee y poder conocer el valor de las variables en ese momento)

1.13 Base De Datos

Según el sitio web Masadelante en relación a Base de Datos en la dirección <http://www.masadelante.com/faqs/base-de-datos> define que Una base de datos es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico. Las bases de datos tradicionales se organizan por campos, registros y archivos. Un campo es una pieza única de información; un registro es un sistema completo de campos; y un archivo es una colección de registros.(06-05-2013)

Se establece que: una Base de Datos a una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente fragmentos de datos que se necesite, los cuales son organizadas en campos, registros y archivos.

1.14 PostgreSQL

Según DENZER, Patricio en su obra Manual de Postgresql expresa que: “PostgreSQL es un gestor de bases de datos orientadas a objetos (SGBDOO) muy

conocido y usado en entornos de software libre porque cumple los estándares SQL92 y SQL99, y también por el conjunto de funcionalidades avanzadas que soporta, lo que lo sitúa al mismo o a un mejor nivel que muchos SGBD comerciales.”, (2010), Pág. 20

DENZER, Patricio en su obra SGDBDD Postgres da a conocer que: “PostgreSQL se distribuye bajo licencia BSD, lo que permite su uso, redistribución, modificación con la única restricción de mantener el copyright del software a sus autores, en concreto el PostgreSQL Global Development Group y la Universidad de California. PostgreSQL puede funcionar en múltiples plataformas (en general, en todas las modernas basadas en Unix) y, a partir de la próxima versión 8.0 también en Windows de forma nativa.”, (2010) , Pág. 25

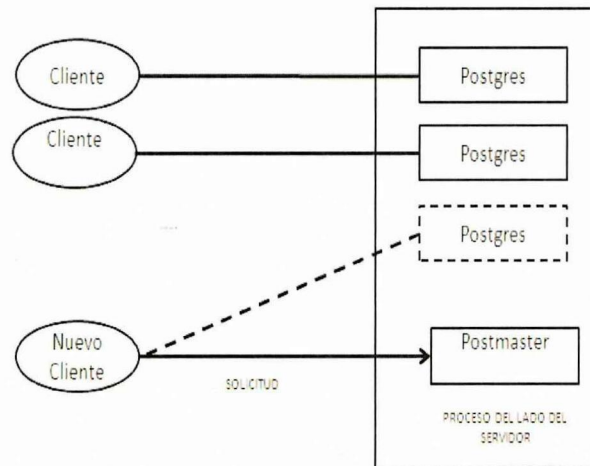
Se define que: PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos de código abierto más potente del mercado y en su última versión es no tiene nada que envidiarle a otras bases de datos comerciales. PostgreSQL utiliza un modelo cliente/servidor y usa multiprocesos en vez de multihilos para garantizar la estabilidad del sistema.

1.14.1 Arquitectura de PostgreSQL

Según PILCO, Víctor Joffre en su obra arquitectura de Postgresql define que: “PostgreSQL está basado en una arquitectura cliente-servidor. El programa servidor se llama Postgres y entre los muchos programas cliente tenemos. Por ejemplo, pgaccess (un cliente gráfico) y psql (un cliente en modo texto). PostgreSQL usa un modelo de base de datos de cliente/servidor conocido como proceso por usuario. El cliente y el servidor pueden estar en diferentes hosts. En este caso la conexión por la red será TCP/IP. Debe tener esto en mente, porque los archivos que pueden ser accedidos en la máquina del cliente

pueden no ser accesibles (o sólo pueden ser accedidos usando un nombre de archivo diferente) en el servidor de base de datos.”,(2010), Pág. 560

GRAFICO 1.2: ARQUITECTURA DE POSTGRESQL

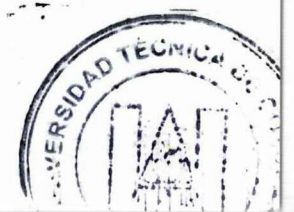


Fuente: PILCO Víctor Joffre: *Concepto de Arquitectura de PostgreSQL en: “Manual de PostgreSQL y Netbeans”*, 2011, Pág. 566.

El siguiente gráfico da a conocer el funcionamiento de la arquitectura de PostgreSQL, considerando cada una de las partes que las conforman de forma estructurada.

1.15 Netbeans IDE 7.1

Según HOMMEL, Scott en su obra ID Netbeans manifiesta que: “Netbeans es una IDE (Integrated Development Environment o en español, Entorno de Desarrollo Integrado) es un proyecto de código abierto sumamente completa, fácil de usar, cómoda y de excelente calidad; y es completamente gratis, es muy famosa entre los programadores de java hoy en día, por lo que hay mucha información al respecto. Es un lenguaje que está orientado a objetos, se refiere a un método de programación y al diseño del lenguaje, así, los datos y el código (funciones o métodos) se combinan en entidades llamadas objetos.”,(2008), Pág. 1003



HOMMEL, Scott en su obra ID Netbeans define que: “Es muy simple ya que Netbeans IDE reduce hasta en un 50% los errores más comunes de programación respecto a otros lenguajes (elimina la aritmética de punteros, registros, macros, definición de tipos, liberar memoria entre otros), es distribuido debido a que proporciona librerías y herramientas para que los programas sean distribuidos, es decir, para que se ejecuten en varias máquinas e interactuando entre ellas.”, (2008), Pág. 1005

Se considera que: Netbeans ID es un entorno de desarrollo moderno, multiplataforma plataforma y potente en el que se puede desarrollar distintos tipos de aplicaciones java, es un producto libre y gratuito sin restricciones de uso.

1.16 Servidor de Páginas Java (JSP)

Según FIRTS, Person en su obra JSP expresa que: “Java Server Pages (JSP) es una tecnología Java que permite generar contenido dinámico para web, en forma de documentos HTML, XML o de otro tipo. Esta tecnología es un desarrollo de la compañía Sun Microsystems. La Especificación JSP 1.2 fue la primera que se liberó y en la actualidad está disponible la Especificación JSP 2.1.”,(2009), Pág. 200

1.16.1 Arquitectura de JSP

Según FIRTS Perso en su obra JSP expresa que: “JSP es una manera alternativa, y simplificada, de construir servlets. Es por ello que una página JSP puede hacer todo lo que un Servlet puede hacer, y viceversa. Cada versión de la especificación de JSP está fuertemente vinculada a una versión en particular de la especificación de servlets.”,(2009),Pág. 207

Se expresa que: la tecnología JSP (Java Server Pages) Es una interfaz de programación de aplicaciones de servidores Web. En una página Jsp se Entremezclan bloques de HTML estáticos, y HTML dinámico generados con Java que se ejecutan en el servidor. Una página Jsp puede procesar formularios Web, acceder a bases de datos y re direccionar a otras páginas. Las páginas Jsp son transformadas a un Servlet y después compiladas.

1.17 Herramientas De Apoyo

1.17.1 TwitterBootstrap

Según el sitio web Genbeta en relación a Twitter Bootstrap en la dirección <http://www.genbetadev.com/desarrollo-web/twitter-libera-bootstrap-suframework-css-para-aplicaciones-web> da a conocer que Twitter Bootstrap es un Framework que simplifica el proceso de creación de diseños web combinando CSS y JavaScript. Es una colección de herramientas de software libre para la creación de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño basadas en HTML y CSS con tipografías, formularios, botones, gráficos, barras de navegación y demás componentes de interfaz, así como extensiones opcionales de Java Script.(27-05-2013)

Se define que: Twitter Bootstrap es una nueva herramienta que permite desarrollar aplicaciones web utilizando CSS, el lenguaje de hojas de estilo más utilizado en páginas web con el que se puede separar el aspecto visual del contenido de una página web. La aplicación incluye plantillas de CSS para la tipografía, las tablas, las alertas, la navegación, los botones, etc.

1.17.1.1 Características

Según el web Genbeta en relación a Twitter Bootstrap en la dirección <http://www.genbetadev.com/desarrollo-web/twitter-libera-bootstrap-su-framework-css-para-aplicaciones-web> define las características son:

- Permite crear interfaces que se adapten a los diferentes navegadores, tanto de escritorio como tablets y móviles a distintas escalas y resoluciones.
- Se integra perfectamente con las principales librerías Javascript, por ejemplo JQuery.
- Ofrece un diseño sólido usando LESS y estándares como CSS3/HTML5.
- Es un Frameworks ligero que se integra de forma limpia en nuestro proyecto actual.
- Funciona con todos los navegadores, incluido Internet Explorer usando HTML Shim para que reconozca los tags HTML5.
- Dispone de distintos layout predefinidos con estructuras fijas a 940 píxeles de distintas columnas o diseños fluidos.

1.18 Herramientas de Diseño de Base de Datos

1.18.1 SQL Power Architect

Según TARGETWARE en su obra *Sql Power Architect* define que: “El SQLPower Architect herramienta de modelado de datos que fue creada por los diseñadores de almacenamiento de datos y tiene muchas características únicas dirigidas específicamente para el arquitecto de almacenamiento de datos. Permite a los usuarios de la herramienta ingeniería inversa de bases de datos existentes, ETL.”,(2010), Pág.300

Se considera que: SQL Power Architect es una herramienta de modelado de datos creados por los diseñadores de almacenamiento de datos y tiene muchas características únicas, dirigidas específicamente para el arquitecto de almacenamiento de datos.

1.18.1.1 Características

Según TARGETWARE en su obra Sql Power Architect define las características:

- Permite acceder a las bases de datos a través de JDBC.
- Puede conectarte a múltiples bases de datos al mismo tiempo.
- Compara modelos de datos y estructuras de bases de datos e identifica las discrepancias.
- Drag-and-drop de las tablas origen y las columnas en el área de trabajo.
- Ingeniería directa/inversa para PostgreSQL, Oracle, MS SQL Server y muchas más.
- Todos los proyectos se guardan en formato XML.

OLAP modelos de esquema: cubos, medidas, dimensiones, jerarquías y niveles.(2010), Pág.310

1.19 Star UML

Una vez analizada el criterio de varios autores, se considera que UML es una técnica de modelado de objetos. Es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado. UML ofrece diagramas que nos ayudan a modelar sistemas.

- Diagramas de Casos de Uso para modelar los procesos.
- Diagramas de Secuencia para modelar el paso de mensajes entre objetos.
- Diagramas de Colaboración para modelar interacciones entre objetos.

- Diagramas de Estado para modelar el comportamiento de los objetos en el sistema.
- Diagramas de Actividad para modelar el comportamiento de los Casos de Uso, objetos u operaciones.
- Diagramas de Clases para modelar la estructura estática de las clases en el sistema.
- Diagramas de Objetos para modelar la estructura estática de los objetos en el sistema.
- Diagramas de Componentes para modelar componentes.
- Diagramas de Implementación para modelar la distribución del sistema.

1.20 Metodología para el Desarrollo de Software

1.20.1 Metodología

RIVAS, GALARRETA Enrique en su obra Metodología de software define que: “La metodología se define como un conjunto de filosofías, etapas, procedimientos, reglas, técnicas, herramientas, documentación y aspectos de formación para los desarrolladores de sistemas de información. Por lo que fácilmente, se puede llegar a dar una definición de metodología de desarrollo, como ese conjunto de procedimientos, técnicas, herramientas, y un soporte documental que ayuda a los desarrolladores a realizar nuevo software o sistema.”,(2008), Pág. 3360

SIERRA, GUZMÁN, Martha Patricia, en su obra Metodología de software menciona que: “Metodología es la rama de la lógica que se encarga del estudio de los diferentes métodos para llegar al conocimiento crítico y reflexivo que permita la fundamentación de la ciencia.”, (2009), Pág. 339



Se define que: la Metodología es un conjunto de procedimientos, técnicas, herramientas, que nos ayudan a realizar nuevo software o sistema. Estas metodologías se aplican para resolver problemas concretos, lo que no está reñido con su aplicación en el desarrollo que es fundamental para su exitosa implantación.

1.20.2 Metodología DSDM (Método de Desarrollo de Sistemas Dinámicos)

HEROBO en su obra Metodología DSDM expresa que:“La metodología DSDM es caracterizada por su rapidez de desarrollo atendiendo a las demandas de tecnología de forma eficaz y eficiente previendo que transcurra mucho tiempo y la tecnología cambie. Es una metodología ágil situada dentro de las RAD (rapid application evelopment), es ideal para proyectos de sistemas de información cuyos presupuestos y agendas son muy apretados. DSDM consiste en técnicas de desarrollo y gestión del proyecto en la misma metodología.”,(2008), Pág. 99

1.20.2.1 Característica de la Metodología DSDM

Según HEROBO en su obra Metodología de software da a conocer las siguientes características:

- Trabajo en equipo tanto los desarrolladores, los usuarios y los Stakeholders.
- El equipo de desarrollo puede tomar sus decisiones sin depender de autorizaciones de sus superiores.
- El desarrollo es iterativo e incremental
- El equipo de desarrollo debe realizar entregas cortas pero frecuentemente, estas entregas deben ser funcionales.
- Todos los cambios pueden ser reversibles, es decir, debemos tener una línea base y a partir de ella crear funcionalidad, pero si no tenemos los

resultados deseados podemos regresar a la línea base nuevamente..(2011),
Pág.320

1.20.2.2 Consideraciones de la Metodología DSDM

HEROBO en su obra Metodología de software define las siguientes consideraciones:

- Ningún sistema es construido a la perfección en el primer intento.
- La entrega del proyecto deberá ser a tiempo, respetando presupuesto y asegurando la calidad.
- DSDM solo quiere que se complete la iteración con la funcionalidad suficiente como para que inicie la siguiente iteración.
- DSDM es utilizado en sistemas TI pero también pudiera ser utilizado para proyectos en donde se requiera cambio de algún sistema aunque no sea TI.
- La evaluación de riesgo debe estar enfocada en entregar funcionalidad no en el proceso de desarrollo

1.20.2.3 Faces de la Metodología DSDM

Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “La metodología DSDM consta de tres fases: el pre-proyecto, el ciclo de vida del proyecto y la fase del post-proyecto.”,(2008), Pág. 110

1.20.2.3.1 Fase pre-proyecto

AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM cita que: “En esta fase se define el alcance global del proyecto, los compromisos de las

distintas partes y quién o quienes lo financiarán. La fase del proyecto del ciclo de vida consiste en 5 etapas:

- a. Estudio de viabilidad.
- b. Estudio de la organización.
- c. Modelado funcional.
- d. Diseño.
- e. Construcción.
- f. Implementación.”, (2008), Pág. 110

Las dos primeras etapas son secuenciales y se complementan la una a la otra. Las tres últimas son iterativas, además de existir realimentación a todas las etapas.

1.20.2.3.1.1 *Etapa 1: Estudio de la Viabilidad.*

Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “En esta etapa Se estudia la adecuación de DSDM al proyecto y se identifican los riesgos del mismo. Se realiza un análisis de requerimientos necesarios para llevar a cabo el proyecto y se identifican los problemas más importantes de la organización.”,(2008), Pág. 111

1.20.2.3.1.2 *Etapa 2: Estudio del Negocio.*

Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “Si DSDM se ha considerado adecuado para el proyecto, en esta fase se obtiene un modelo de procesos identificando los usuarios clave en cada uno de ellos, un catálogo de requisitos priorizado que se utilizará como guía para el resto del proyecto (algo lógico para una metodología iterativa e incremental), la arquitectura del sistema y el plan de prototipo.”, (2008),Pág. 111

1.20.2.3.1.3 Etapa 3: Modelado funcional

Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “Los requisitos que se han identificado en las etapas anteriores se convierten en un modelo funcional. Se plantea un modelo o esquema que brinde una solución previa y aceptable a los problemas.”,(2008),Pág. 112

1.20.2.3.1.4 Etapa 4: Diseño y Construcción

Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “Esta etapa tiene como objetivo la integración de los componentes funcionales de la fase anterior en un sistema que satisfaga las necesidades del usuario. Como resultado de esta etapa se obtiene un prototipo de diseño y una documentación para el usuario.”,(2008), Pág. 112

1.20.2.3.1.5 Etapa 5: Implementación

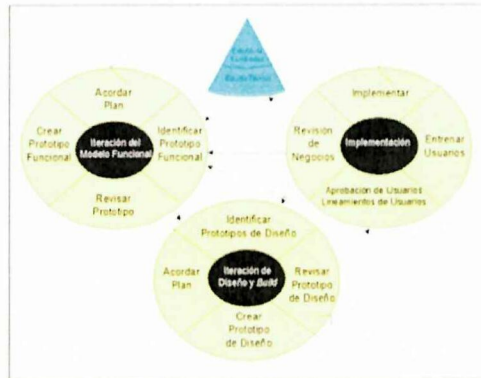
Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “En esta quinta etapa, el sistema ensayado junto con la documentación de usuario se entrega a los usuarios finales.”, (2008), Pág. 113

1.20.2.3.2 Fase post-proyecto

Según AMARO CALDERÓN Sarah Damaris en su obra Metodología DSDM define que: “Esta última fase tiene como objetivo la continuidad del sistema en el sentido de que siga siendo útil a las necesidades de los usuarios. Asegura la eficiencia y eficacia del proyecto.”,(2008), Pág. 114

A continuación el siguiente gráfico nos ayuda a conocer el proceso de desarrollo DMDS:

GRÁFICO 1.3: FACES DEL PROCESO DEL DESARROLLO DMDS(MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS DINÁMICOS)



Fuente: (2011) HEROBO. Fases del proceso de desarrollo del DSDM [en línea].

Disponible en la Web: <http://metodologiasagiles.herobo.com/index.php/es/>

El gráfico nos ayuda a comprender de qué manera va a ir interactuando cada una de sus fases de forma ordenada, una vez que se cumpla la una automáticamente se ejecuta la siguiente, hasta terminar su proceso.

1.20.2.4 Principios de la Metodología DSDM

Según HEROBO en su obra Metodología DSDM establece los siguientes principios:

- ✓ El involucramiento del usuario es imperativo.
- ✓ Los equipos de DSDM deben tener el poder de tomar decisiones.
- ✓ El foco está puesto en la entrega frecuente de productos.
- ✓ La conformidad con los propósitos del negocio es el criterio esencial para la aceptación de los entregables.
- ✓ El desarrollo iterativo e incremental es necesario para converger hacia una correcta solución del negocio.
- ✓ Todos los cambios durante el desarrollo son reversibles.. (2008), Pág. 124



1.20.2.4.1 Ciclo de Vida del Software

Luego de una amplia investigación y basándome de criterios de varios autores puedo mencionar que el desarrollo de software, desde la fase inicial hasta la fase final. El propósito de este programa es definir las distintas fases intermedias que se requieren para validar el desarrollo de la aplicación, es decir, para garantizar que el software cumpla los requisitos para la aplicación y verificación de los procedimientos de desarrollo: se asegura de que los métodos utilizados son apropiados.

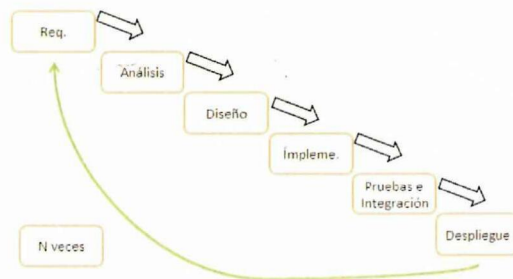
1.20.2.4.1.1 Ciclo de vida Iterativo E Incremental

JACOBSON Ivar en su obra Ciclo de Vida Interactivo Incremental da a conocer que: “El ciclo de vida Iterativo e Incremental se basa en la evolución de prototipos ejecutables que evoluciona de prototipos ejecutables anteriores que se muestran a los usuarios y clientes (mini proyectos). En el ciclo de vida iterativo e Incremental a cada iteración se reproduce el ciclo de vida en cascada a menor escala. Los objetivos de una iteración se establecen en función de la evaluación de las iteraciones precedentes.”,(2008),Pág. 3360

1.20.2.4.1.1.1 Proceso Iterativo e Incremental

Luego de una amplia investigación y basándome de criterios de varios autores se puede mencionar que Las actividades se encadenan en una mini-cascada con un alcance limitado por los objetivos de la iteración, para lo cual la siguiente gráfico nos ayuda a ilustrar el modelo Interactivo e Incremental:

GRÁFICO 1.4: MODELO INTERACTIVO E INCREMENTAL



Fuente: JACOBSON, Ivar: El Proceso Unificado de Desarrollo de Software, 2008, Londres, paga. 112.

Este gráfico nos ayuda a conocer el orden en que se van ejecutando cada una de las etapas y se repetirá el proceso cuantas veces sea conveniente y el sistema quede perfectamente desarrollado y listo para las pruebas

1.20.2.4.1.1.2 Ventajas del Modelo Interactivo e Incremental

HEROBO en su obra Ciclo de Vida Interactivo Incremental y otros definen las siguientes características:

- Visión de avance en el desarrollo, viendo trabajo operativo real desde etapas iniciales del ciclo de desarrollo.
- Obtención del “feedback” del usuario sobre un prototipo operativo. Así puede orientar el desarrollo hacia el cumplimiento de sus necesidades, y realizar todas las adaptaciones identificadas para cumplir con los objetivos planteados.

Permite manejar el riesgo del proyecto, apuntando a la resolución de los problemas por partes, y no caer en la inanición del “súper análisis” del producto. 2008, Pág. 130.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO

2 DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN

2.1 Reseña Histórica

Según versiones verbales del Monseñor Claudio Guerrero, párroco de la Diócesis de San Sebastián (11-08 2012) da a conocer que: El barrio San Sebastián está considerado como el más antiguo y grandes de la ciudad de Latacunga, fundado el 28 de abril en el año 1538 como doctrina de los padres dominicos. Juana Venegas, perteneciente del primer grupo juvenil, recuerda que antes el barrio estaba desorganizado y no tenía una estructura definida, en la actualidad existe un presidente, los catequistas y los deferentes animadores que se dedican a realizar labor social y a difundir la palabra de Dios dentro de la Parroquia San Sebastián.

La calle Juan Abel Echeverría es uno de las primeras vías de comunicación que conecta al oriente con el occidente, es el camino principal por donde llegan hasta la actualidad los comuneros con sus productos a las ferias, antiguamente Conectaba, al oriente, la sierra y la costa. También atraviesa por la Diócesis de la Parroquia San Sebastián, La Merced y el Salto, tiene un significado importante aunque su originalidad se está perdiendo lo que fue un camino de piedra ahora solo queda su forma.

En la plaza Montalvo conocida como San Sebastián, hay un gran movimiento comercial en especial los sábados, aquí se concentran los comerciantes de todos los lugares con variedad de objetos, artesanías, gastronomía, ropa y los 'cachineros' que son el motivo principal de la presencia de la ciudadanía que aspira comprar cualquier objeto aunque saben que algunos son de dudosa procedencia pero la diferencia de precios les atrae.

El primer templo de la Parroquia San Sebastián fue construido por la congregación de los Dominicos en el año de 1561. Incluso existía una pileta

bautismal que data de 1570 y fue destruida en el terremoto de los siglos XVIII. Para la arquitectura religiosa que se produjo en regiones y ciudades o poblaciones resulta muy difícil encontrar una influencia estilística y son testimonios muy personales de las concepciones religiosas y filosóficas son el resultado del conocimiento constructivo. El terremoto de Pelileo y Ambato de 1949, destruyó nuevamente la iglesia de San Sebastián. Su reconstrucción no involucró las antiguas paredes y techo original de paja se cambió por uno de teja. Se realizó un inventario en el año de 1886 en donde se señala el deterioro de la iglesia.

El templo está ubicado al nororiente de la ciudad entre las calles Juan Abel Echeverría, Josefa Calixto Pino e Isla San Bartolomé, junto a la plaza homónima, dentro de la parroquia Juan Montalvo; es la más extensa de la ciudad. Fue edificada a inicios del siglo. Por causa de eventos naturales la sacristía muestra señas de anteriores fracturas pese a lo cual es utilizada y antiguamente en la torre se encontraba un conjunto de campanas de bronce de regular tamaño, y una pequeña, para el servicio del culto.

El templo posee una sola nave en sentido norte-sur paralela al largo muro que mira hacia la plaza y la fuente que se encuentra en su centro, tiene a su vez un par de torres de tamaño mediano en la parte frontal del crucero sobre la puerta y balcón, el que está abierto en su sector izquierdo por una puerta de madera que muestra un dintel en su parte superior. La iglesia de San Sebastián de Latacunga tiene dos características que la hacen en cierta manera singular con respecto a otras iglesias de la ciudad. En primer lugar, no se encuentra en el área central del casco urbano, y en segundo término, su amplia plaza le concede una magnitud distintiva. El área de la iglesia también comprendía un terreno de una cuadra de longitud, contiguo a la zona del cementerio, todo esto circundado por tapias.

Latacunga. Con el cambio de cubierta, el piso, parte de la capilla, pintura interna y externa terminó el proceso de intervención en el templo religioso de la



parroquia San Sebastián, de Latacunga. Pese a la complejidad del trabajo se mantuvo “la originalidad colonial”, explicó Juana Venegas, secretaria del despacho parroquial del referido sector latacungueño.

Con el apoyo de las autoridades y la comunidad de los barrios se ha logrado la reconstrucción del templo, de la plaza, la casa comunal, una capilla en cada barrio, cementerio, reservorios y sistemas de agua regadío, la última obra que está en ejecución es la culminación del coliseo parroquial que tiene una capacidad para dos mil personas. El trabajo social está impulsado por el Monseñor Claudio Guerrero, a quien sus habitantes lo consideran el líder del barrio y de la parroquia que tiene 28 barrios, todo se mueve a su entorno desde hace 32 años. Monseñor ha trabajado arduamente en la parte espiritual.

Las fiestas se celebran cada 20 de enero, en honor a su patrono “San Sebastián” para este festejo se unen todos los barrios de la parroquia y colaboran hasta finales del mismo mes, su celebración se inicia con la llegada de Monseñor Claudio Guerrero y con el apoyo del primer grupo juvenil.

Como grupo manifestamos que la diócesis de San Sebastián ha ido cambiando notablemente a través de los años y ha conseguido logros importantes gracias al apoyo de las autoridades, moradores del sector y a Monseñor Claudio Guerrero quien ha sido pieza fundamental para llevar a cabo esta evolución.

A continuación el siguiente gráfico ilustra la iglesia de la Diócesis de San Sebastián

GRÁFICO 2.1: DIOCESIS DE SAN SEBASTIAN



Fuente: Monseñor Claudio Guerrero

El gráfico nos da a conocer la iglesia de San Sebastián que ha ido evolucionando a través de los años.

2.1.1 Cantón Latacunga

Según el sitio web Webinfo en relación a Cantones de Latacunga en la dirección <http://www.sitioweb.info>, da a conocer que: Latacunga es la capital de la provincia de Cotopaxi y cabecera cantonal del cantón homónimo. Se encuentra en la Sierra central del país, en las estribaciones de la cordillera de los Andes en Ecuador, cerca del volcán Cotopaxi en la hoya de Patate. Se encuentra a 2750 metros sobre el nivel del mar y tiene una temperatura promedio de 12 grados centígrados. Latacunga se encuentra a una Altura: 2.799 m.s.n.m., con una Temperatura: 8° a 23° C.(20-12-2012)

2.1.1.1 Parroquias Urbanas

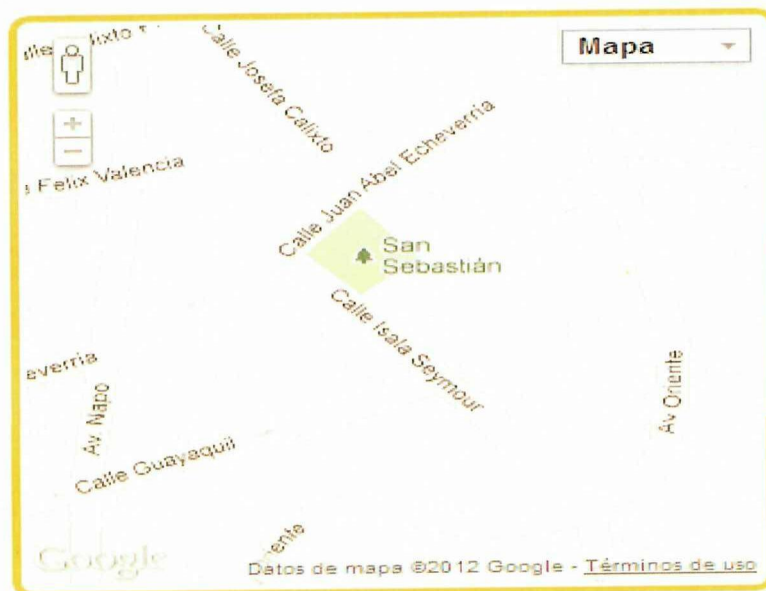
Según ROUS, Ricardo en relación a Cantones de Latacunga y otros dan a conocer las parroquias urbanas:

- La Matriz
- Eloy Alfaro (San Felipe)
- Ignacio Flores (La Laguna)
- Juan Montalvo (San Sebastián)
- San Buenaventura

La iglesia de San Sebastián: Se ubica en la calle Josefa Calixto, entre Juan Abel Echeverría e Isla San Bartolomé.

En el siguiente gráfico damos a conocer los límites de la parroquia.

GRAFICO 2.2: LIMITES PARROQUIA SAN SEBASTIÁN



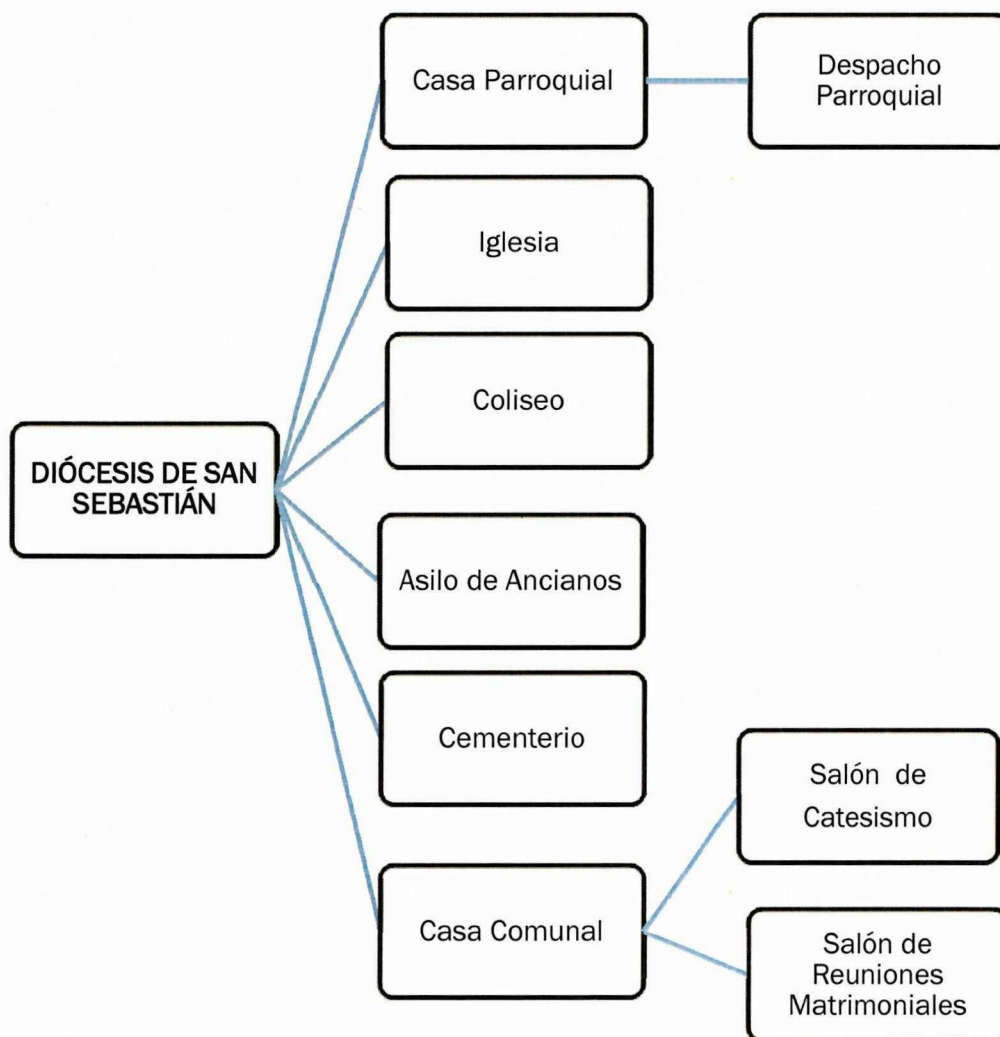
Fuente: (2010) GUÍALOCAL. *Limites Parroquia San Sebastián* [en línea], (10-04-2013). Disponible en la Web: <http://guialocal.com.ec/search/parroquia%20san%20sebastian/latacunga/69>

Este gráfico nos ayuda a orientarnos donde se encuentra situada la parroquia y así saber cómo se encuentra limitado.

2.2 Organigrama Estructura de la Diócesis de San Sebastián

A continuación damos a conocer como se encuentra formada la diócesis de San Sebastián:

GRAFICO 2.3: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Fuente: Señora Juana Venegas

Realizado por: Investigadores

El gráfico nos ayuda a conocer cada una de las partes con las que se encuentran conformada la Diócesis de San Sebastián. El despacho de la diócesis es el lugar

donde se entregan y almacenan todos los documentos eclesiásticos generados por la actividad y servicios que brinda la Diócesis.

2.2.1 Los documentos e Información de la Parroquia

Los documentos que genera la Parroquia de san Sebastián por sus actividades y servicios que presta son principalmente Partidas Bautismales de las cuales se tienen registros desde 1906 hasta la actualidad divididas en 12 tomos, Actas de Confirmación tienen registros desde 1992 hasta la actualidad divididas en 27 tomos, Libros de Matrículas de Sacramentos cuenta con estos libros desde hace unos 12 años atrás antes, toda esta documentación la llevaban los barrios.

2.3 Auditoria de Información de Campo

2.3.1 Análisis Preliminar la Parroquia San Sebastián

El organismo que se plantea auditar en materia de información y documentación es la PARROQUIA DE SAN SEBASTIAN. Organización religiosa, formada por Monseñor CLAUDIO GUERRERO a la cabeza, la secretaria, los respectivos catequistas y demás colaboradores, que tienen como objetivo velar por la documentación eclesiásticos como certificados de bautizos, comunión , confirmación, etc. Los documentos eclesiásticos se encuentran archivados en tomos que son almacenados en un anaquel dentro del despacho de la PARROQUIA el mismo que constituye el espacio físico de la diócesis en el cual se almacenan todos los archivos.

2.3.2 Infraestructuras Tecnológicas.

Según versiones verbales de la Señora Juana Venegas secretaria de la Diócesis de San Sebastián (11-10-2002) da a conocer que: La DIÓCESIS DE SAN



SEBASTIAN cuenta con una computadora, la misma que nos ayuda en el ingreso y salida de documentos del sistema dentro de la institución religiosa.

2.3.3 Auditoría de información y documentación

Con la auditoría pretendemos realizar una evaluación, para definir los factores de uso, entorno, gestión de información y documentación, para conocer la realidad en la que se encuentra la institución, contrastando con los procesos adecuados en el manejo de los archivos. Así como determinar los procesos de información utilizados, e identificar lagunas, incoherencias y fallos que ponen en riesgo el funcionamiento de la institución.

Para lo cual realizamos el diseño de distintos tipos de mapas de flujos de información y documentos, con toda la información reunida en la institución, de manera objetiva. Estos instrumentos, diseñados tras la auditoría, facilitarán el acceso a la información por parte de todos los integrantes de la institución, además, son en sí mismos herramientas básicas para la gestión de los recursos documentales.

No se pretende desarrollar un procedimiento de auditoría fijado en la norma estandarizada como:

- ✓ Norma ISO 15489, para conseguir parámetros de calidad en la institución. El objetivo es obtener un método de guía en el cumplimiento de ciertas normas para realizar una adecuada auditoría. El organismo al cual auditamos, tiene un bajo número de dependencias y funciones.

2.3.4 Auditoría atendiendo a la norma ISO 15489 de Información, documentación y gestión de documentos

Se ha definido la auditoría de información y documentación como los trabajos

que determinan factores de uso, entorno, y gestión para conocer la realidad en la institución, que contrastada con los procesos que requieren estos elementos. Por lo tanto para poder sacar conclusiones, se debe comparar la realidad de la DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN con un procedimiento adecuado, que puede ser la norma ISO 15489 de Información, documentación y gestión de documentos. La información recabada con el método de auditoría se ofrece en la propia norma ISO 1548913, y va a servir para conocer el estado de la Parroquia y determinar las posibles mejoras.

Los apartados son los siguientes:

- ***Documentos se van a incluir en el sistema:*** Los documentos que se generan en la DIÓCESIS DE SAN SEBASTIAN son principalmente documentos eclesiásticos como: Partidas Bautismales, Comunión y Confirmación.
- ***Plazos de conservación existen de los documentos:*** Los documentos se conservan en el despacho mientras estén en condiciones manejables de no ser así son archivados en la Diócesis. La responsable del manejo y gestión los documentos eclesiásticos dentro de la Diócesis es la señora Juana Venegas.
- ***Los documentos que se incorporan al sistema:*** Para incorporar al sistema la documentación se tendrá interfaces graficas con formularios donde el administrador deberá ingresar los datos correspondientes a cada certificado y posteriormente manejarle de forma fácil y eficiente.
- ***Registro de los documentos:*** Si hay un instrumento de control dentro del sistema que nos ayudara a llevar un adecuado manejo y control de todos los documentos dentro de la parroquia.
- ***Clasificación de las actividades de la organización:*** Para clasificar, se deben establecer métodos y un sistema que procese el conjunto producción documental. (Cuadro de clasificación, lenguajes controlados utilizados).

- **Control en el acceso a los documentos:** El control de los documentos eclesiástica esta única y exclusivamente a cargo del monseñor Claudio Guerrero y la señora Juana Venegas quienes están a cargo del manejo de toda la documentación dentro del despacho de la Diócesis.
- **La trazabilidad:** La documentación en la Parroquia están en continuo movimiento, debido a Que los feligreses acuden a la institución para adquirirá al momento de realizar sus diferentes trámites personales.
- **Disponibilidad de los documentos y la información:** Los documentos están disponibles para los feligreses siempre y cuando cumpla con los horario atención de establecidos en la Diócesis. Cabe mencionar que los documentos destruidos jamás podrán ser recuperados, por lo que se quedan almacenados dentro de la Diócesis.
- **Procesos de gestión del sistema de archivo:** Este proceso nos permite automatizar toda la documentación eclesiástica para almacenarla adecuadamente dentro del sistema, y posteriormente manejarla y así brindar una atención más adecuada y eficiente, a todos los feligreses que acuden a la Diócesis de la Parroquia San Sebastián a solicitar dicha información.

Recogida la información de estos apartados empezaremos a planificar el sistema, puesto que con esta información se podrá identificar las necesidades, evaluar su funcionamiento, desarrollar estrategias, y diseñar íntegramente el sistema de gestión de documentos e información.

2.3.5 Método para la Recolección de Información

Para poder determinar la realidad y necesidades de la organización recogimos todo tipo de información, con el fin de acumular evidencias, que determinen conclusiones para poder implementar el sistema de gestión de documentos. Las herramientas fundamentales para recoger información que utilizamos son dos:

Realizamos estudio general de la institución y recopilamos todo tipo de datos, para establecer un contexto de la Parroquia: normativa legal, interna, e instrumentos de información disponibles.

- Un proceso de recogida de datos objetivos y exhaustivos sobre el sistema de información y documentación en la Parroquia y en la entrega de los documentos.

2.4 Diseño Metodológico

2.4.1 Población

Para la unidad de estudio hemos considerado tomar en cuenta a dos miembros de la administración de la parroquia, padres de los niños de la catequesis de la Diócesis en la Parroquia San Sebastián (60); dando un total de 62 de población, ya que ellos nos proporcionan información real sobre las necesidades que tiene la parroquia y así se podrá implementar la aplicación acorde a sus requerimientos.

TABLA 2.1: POBLACIÓN DE LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN

Involucrados	Cantidad
Monseñor Claudio Guerrero	1
Secretaria Juana Venegas	1
Padres de los Niños de la Catequesis	60
Total	62

Fuente: Monseñor Claudio Guerrero párroco de la Parroquia de San Sebastián.

2.5 Tipos de Investigación

2.5.1 Investigación Bibliográfica

Según RIVASGALARRETA, Enrique en su obra Tipos de Investigación define

que: “La investigación bibliográfica es la que se realiza en libros, lo cual presupone la utilización de la biblioteca e investigación documental a la que se realiza en los archivos, museos y lugares similares, donde se encuentran los documentos.”, (2008), Pág. 3360

Se considera que: Investigación Bibliográfica nos ayudó con la recopilación de información la cual nos sirve como base para aprender y entender conceptos y definiciones, en el desarrollar de nuestro proyecto.

2.5.2 Investigación de Campo

RIVAS GALARRETA, Enrique en su obra Tipos de Investigación define que: “Investigación de Campo es la que se realiza en lugares no determinados específicamente para ello, sino que corresponde al medio en donde se encuentran los sujetos o el objeto de investigación, donde ocurren los hechos o fenómenos investigados.”,(2008),Pág. 3360

Según el criterio del grupo se establece que: este tipo de investigación nos ayudó para conocer a ciencia cierta la situación actual en la que se encuentra los archivos la Parroquia San Sebastián.

2.5.3 Investigación Aplicada

Según RIVAS GALARRETA, Enrique en su obra Tipos de Investigación define que:“La Investigación Aplicada es la que tiende a modificar una realidad presente con alguna finalidad práctica la mayor parte de las investigaciones que se realizan son aplicadas.”,(2008), Pág. 3361

Se da a conocer que: esta investigación nos sirvió para conocer las falencias y necesidades de la Parroquia San Sebastián y así elaborar un sistema práctico y utilizable.



2.5.4 Investigación Descriptiva

RIVAS GALARRETA, Enrique en su obra Tipos de Investigación define que: “La Investigación Descriptiva Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente.”,(2008), Pág. 3361

Se establece que: estos Tipos de Investigación son los más aptos para aplicar a nuestro sistema porque están relacionados para realizar la investigación dentro de la institución.

2.6 Métodos de Investigación

2.6.1 Método Hipotético Deductivo

BERNAL TORRES, Cesar Augusto en su libro llamado Metodología de la Investigación para administración, manifiesta que: “El método consiste en un procedimiento que parte de unas afirmaciones en calidad de hipótesis y busca contradecir o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos.”,(2008), Pág. 3365

Se concluye que: el Método Hipotético-Deductivo nos ha ayudado en gran medida con la implementación del sistema para la gestión de archivos que mejorará el manejo de cada uno de los registros de la Parroquia San Sebastián.

2.6.2 Método Inductivo

Según BERNAL TORRES, Cesar Augusto, en su libro Metodología de la Investigación define que: “El Método Inductivo estudia los fenómenos o

problemas desde las partes hacia el todo, es decir analiza los elementos de todo para llegar a un concepto o ley. También se puede decir que sigue un proceso analítico-sintético. Para la cual se debe basar en la Observación, Experimentación, Comparación, Abstracción y Generalización.”,(2008), Pág. 3368

Se considera que: El Método Inductivo nos ayuda en la realización de la auditoria de información para conocer en qué situación se encuentran cada uno de los archivos eclesiásticos, su infraestructura, el manejo de cada documento parte de la secretaria del despacho dentro de la parroquia, para lo cual hemos llevado a cabo mediante la observación y la entrevista.

2.5.3 Método Analítico Sintético

BERNAL TORRES, Cesar Augusto en su libro Metodología de la Investigación define que: “El método estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual, y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis).”,(2008), Pág. 3368

Se define que: El método Analítico Sintético nos ayuda en la realización un análisis detallado de cada uno de los archivos eclesiásticos de la parroquia

2.7 Técnicas e Instrumentos

2.7.1 Técnicas

Según varios autores dan a conocer las siguientes técnicas:

2.7.1.1 Encuesta

Según Gutiérrez Martínez Abraham, en su libro Métodos y Técnicas De

Investigación define que: “La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador, utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito.”, (2008), Pág. 3370

Se considera que: la encuesta nos ayuda a obtener información relevante y de vital importancia para llevar cabo un análisis previo y minucioso en la elaboración de nuestro sistema.

2.7.1.2 Entrevista

Según Gutiérrez Martínez Abraham, en su libro Métodos y Técnicas De Investigación define que: “La Entrevista es una técnica para obtener datos que consiste en un dialogo entre dos personas: el entrevistador (investigador) y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.”, (2008), Pág. 3370

Se define que: la entrevista aplicada al Monseñor Claudio Guerrero nos ayudara a obtener información sobre estado y la distribución de cada uno de los registros en la parroquia.

2.8 Instrumentos

2.8.1 Cuestionario

Según GUTIÉRREZ MARTÍNEZ Abraham en su libro Tipos de la Investigación expresa que: “Es una lista de preguntas elaborada con el objetivo de obtener la información. No lleva el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde. En el cuestionario estarán preguntas cerradas las cuales nos ayudaran a formular un análisis, elaborar cuadros estadísticos.”,(2008), Pág. 3370

2.8.2 Formulario de Entrevista

Según GUTIÉRREZ MARTÍNEZ Abraham en su libro Tipos de la Investigación define que: “El formulario de entrevista es un conjunto de preguntas abiertas que se le realiza con el objetivo de obtener información relevante. El cual lleva el nombre del entrevistado, el nombre de la Institución y el cargo que desempeña dentro de la misma.”, (2008),Pág. 3371

Se plantea que: las técnicas de investigación antes descritas fueron las más adecuadas en la recolección de información que nos ayudó a involucrarnos más con todas las necesidades que tiene la institución y posteriormente solucionarlos.

2.9 Análisis e Interpretación de Resultados de las Encuestas Aplicada a la Población de la Diócesis de la Parroquia San Sebastián

2.9.1 Encuesta dirigida a los feligreses de la Diócesis de la Parroquia de San Sebastián

1. ¿Ha solicitado en alguna ocasión algún documento a la Diócesis de San Sebastián?

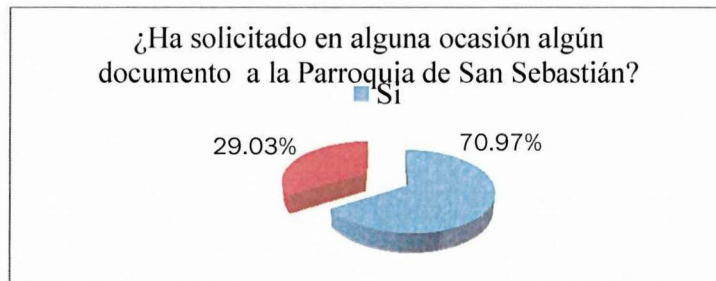
TABLA 2.3: SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN EN LA DIÓCESIS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	44	70.97
No	18	29.03
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.4: SOLICITUD DE DOCUMENTACIÓN EN LA DIÓCESIS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

Se considera que el 70.97% de los encuestados, han solicitado algún tipo de documentos eclesíasticos dentro de la parroquia de San Sebastián, mientras que el 29.03% de los encuestados, no lo han hecho. Esto quiere decir que en la institución la entrega de documentación es muy demorosa y en muchas ocasiones se ha dado inconformidad debido a la pérdida de la documentación eclesíastica

2. ¿Considera que la entrega de los documentos por parte de la Diócesis de la Parroquia de San Sebastián son rápidos

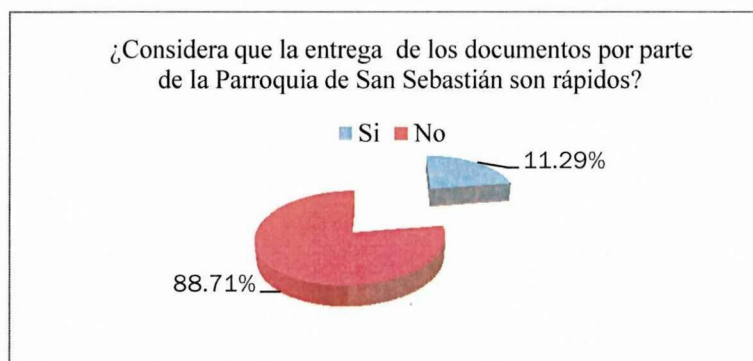
TABLA 2.4: ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN EN LA DIÓCESIS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	7	11.29
No	55	88.71
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.5: ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN EN LA DIÓCESIS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 88.71% de las personas encuestados, considera que la entrega de los documentos por parte de la parroquia de San Sebastián no son rápidos, Y el 11.29% considera que la entrega de información si es rápido. Esto quiere decir que en la institución es indispensable la creación de un sistema que le a la encargada del despacho de la Diócesis con la búsqueda y entrega de documentos de forma rápida.

3. ¿Conoce de qué manera se manejan los archivos de la Diócesis?

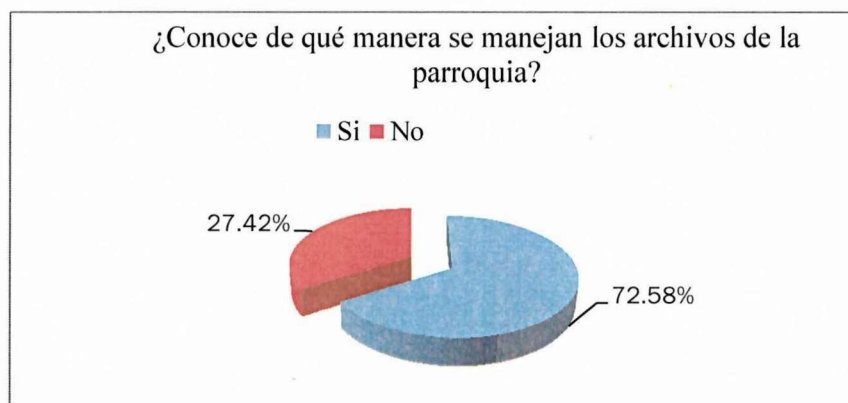
TABLA 2.5: MANEJO DE ARCHIVOS DE LA DIÓCESIS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	72.58
No	17	27,42
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.6: MANEJO DE ARCHIVOS DE LA DIÓCESIS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

En esta investigación se determinó que el 72.58% de las personas encuestadas es decir 45 personas, conocen la manera en que se lleva el manejo de los archivos en la parroquia, mientras que el 27.42% es decir 17 personas desconocen este procedimiento. Esto quiere decir la mayor parte de las personas están familiarizadas con el manejo de los archivos en el despacho de la Diócesis.

4. ¿Cree que los archivos de los feligreses se encuentran seguros en el archivero de la Diócesis?

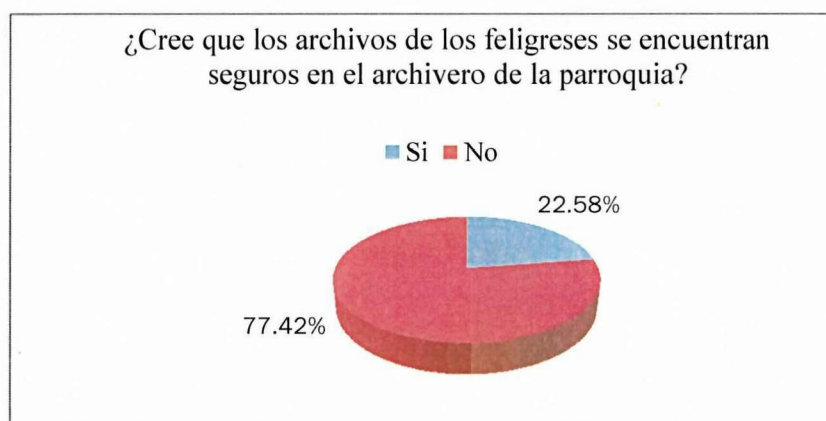
TABLA 2.6: SEGURIDAD DEL ARCHIVERO EN LA DIÓCESIS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	22.58
No	48	77.42
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.7: SEGURIDAD DEL ARCHIVERO EN LA DIÓCESIS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 77.42% de los encuestados expresan que los archivero no es seguro debido que están vulnerables al robo, a la pérdida o al deterioro de dichos documentos que son de vital importancia para la parroquia. Mientras que el 22.58% definen que los archivos se encuentran seguros en el archivero de la parroquia. Esto quiere decir que los feligreses consideran que la documentación de la Diócesis estará más segura de forma digital y no estaría vulnerable al deterioro, ni a la pérdida.

5. ¿Cree que sería conveniente automatizar el manejo de los archivos en la Diócesis?

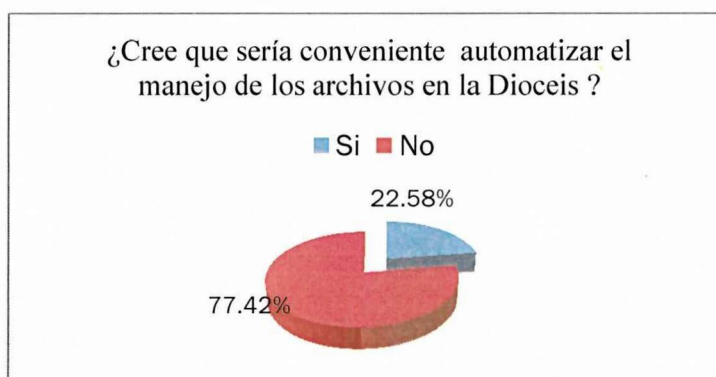
TABLA 2.7: AUTOMATIZAR EL MANEJO DE LOS ARCHIVOS EN LA DIÓCESIS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	48	77.42
No	14	22.58
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.8: AUTOMATIZAR EL MANEJO DE LOS ARCHIVOS EN LA DIÓCESIS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 77.42% de los encuestados creen que sería conveniente la automatización del manejo de los archivos dentro de la parroquia para que la adquisición sea más rápido y eficiente, mientras el 22.58% piensan que el sistema no funcionaria. Esto quiere decir que la mayoría de los feligreses desean que los archivos se almacenen de forma digital y así poder acceder a ellos de forma rápida documentación

6. ¿Cree que le beneficiaría la automatización de los archivos?

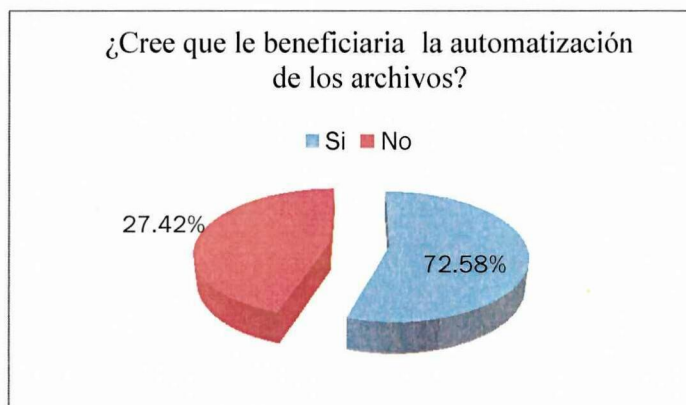
TABLA 2.8: BENEFICIOS CON LA AUTOMATIZACIÓN DE ARCHIVOS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	72.58
No	17	27.42
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.9: BENEFICIOS CON LA AUTOMATIZACIÓN DE ARCHIVOS

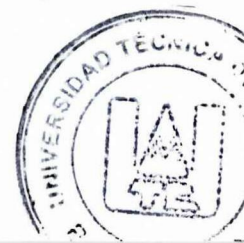


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 72.58% de los encuestados, creen que con la automatización de los archivos eclesiásticos generara grandes beneficios una vez implando el sistema, a diferencia del 27.42% creen que habrían grandes dificultades al momento de adquirir dicha información. Esto quiere decir que el sistema proporcionara rapidez en la búsqueda e impresión de los documentos eclesiásticos de los feligreses que acudan a la Diócesis.



7. ¿Cree que la digitalización de los archivos de la Diócesis tendría algún impacto positivo?

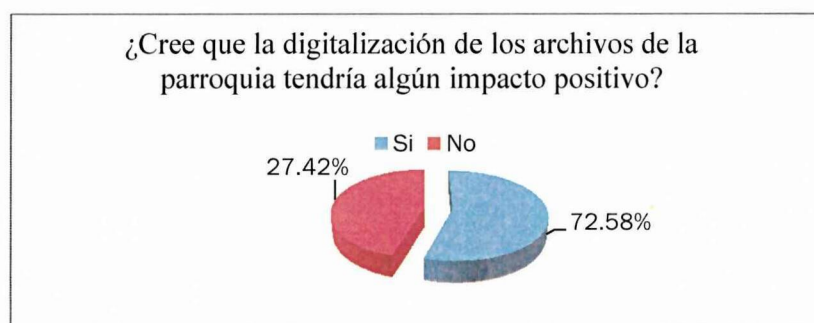
TABLA 2.9: LA DIGITALIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS TENDRÍA ALGÚN IMPACTO POSITIVO

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	45	72.58
No	17	27.42
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.10: LA DIGITALIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS TENDRÍA ALGÚN IMPACTO POSITIVO



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 72.58% de los encuestados establecen que sí tendría un impacto positivo en la parroquia ya que estos documentos son muy indispensables y les agilizaría en la entrega de dicha información, seguido de un 27.42% que consideran que no es conveniente la automatización debido a que sería muy tedioso. Esto quiere decir que con la digitalización de cada uno de los archivos eclesiales mejorará la entrega de los certificados por parte de la secretaria a los usuarios

8. ¿Considera usted que los archivos de la iglesia estarían más seguros de forma digital?

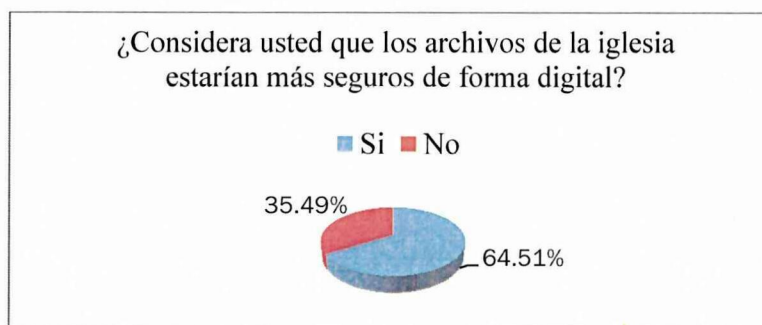
TABLA 2.10: SEGURIDAD DE LOS ARCHIVOS EN FORMA DIGITAL

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	64.51
No	22	35.49
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.11: SEGURIDAD DE LOS ARCHIVOS EN FORMA DIGITAL



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 64.51% de los encuestados, consideran que los archivos de la iglesia estarían más seguros de forma digital por su seguridad, ya que los papeles llegan perderse, o destruir por el fuego o la humedad, mientras que el 35.49%, establecen que la automatización de los archivos no es segura porque se da el robo de información por los denominados hackers. Esto quiere decir que la documentación digitalizada estará más segura, de fácil acceso, cuando el usuario acuda a la institución a consultar dicha información.

9. ¿Le gustaría a usted que los archivos de la iglesia sean automatizados?

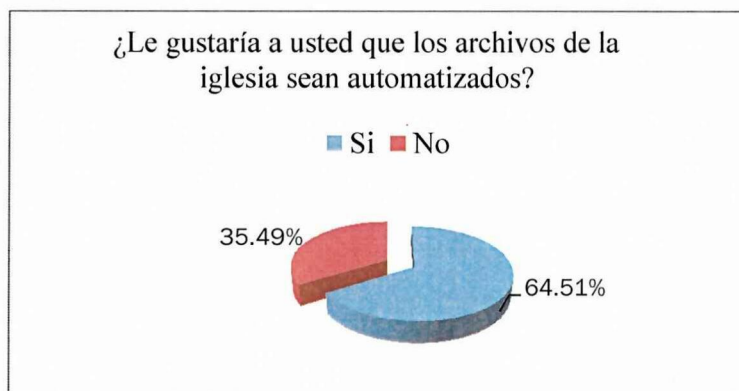
TABLA 2.11: AUTOMATIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	66.13
No	21	33.87
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.12: AUTOMATIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 66.13% de los encuestados, definen que la automatización de los archivos en la parroquia es de vital importancia ya que permitirán rapidez en la entrega de la información, la seguridad y también una institución como la iglesia no debe quedarse atrás del adelanto de la tecnología. El 33.87% de los encuestados requieren que los archivos sean manejados por los archivistas la información eclesiástica en la parroquia. Esto quiere decir que la automatización de los archivos ayudara en gran medida con la seguridad y administración de los mismos por parte de la encargada del despacho de la Diócesis.

10. ¿En alguna ocasión usted ha recibido algún tipo de documentación por medios tecnológicos?

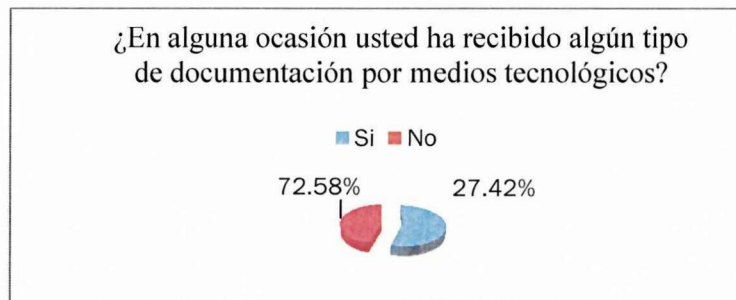
TABLA 2.12: RECIBIR DOCUMENTACIÓN POR MEDIOS TECNOLÓGICOS

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	27.42
No	45	72.58
TOTAL	62	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

GRÁFICO 2.13: RECIBIR DOCUMENTACIÓN POR MEDIOS TECNOLÓGICOS



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

Análisis e Interpretación:

El 27.42% de los encuestados consideran que es muy rápido la entrega de la documentación pero no es segura, ya que se encuentra vulnerable al robo de información personal, el 72.58% no han tenido la oportunidad de solicitar algún tipo de información por los medio tecnológicos. Esto quiere decir que la mayoría de los encuestados no han accedido a la tecnología ya sea por escasos recursos o por que no han recibido capacitaciones sobre el uso de computadora.

2.10 Análisis de las Encuestas

El grupo de investigación luego de haber aplicado las encuestas pertinentes a los miembros de la administración de la Diócesis y a su determinado grupo de feligreses, analizando cada una de las preguntas, hemos encontrado puntos clave e importantes que han sido de vital importancia para extraer las necesidades que existen en la actualidad en la Parroquia San Sebastián, llegando a establecer que la implementación de la aplicación generara grandes beneficios en la parroquia.

2.11 Verificación de la Hipótesis

La hipótesis que se desea comprobar en el siguiente trabajo de investigación es:

“La implementación del sistema de gestión de archivos mejorará el manejo de los registros de la Diócesis de la Parroquia San Sebastián.”

Una vez concluido con el análisis de toda la información adquirida, los requerimientos y cada una de las preguntas planteadas en la encuesta, las que fueron aplicadas a los miembros de la administración de la Parroquia y a los padres de los niños de la catequesis, por lo cual hemos llegado a la comprobación y verificación de la hipótesis tomando en cuenta la tabulación de datos, la utilización de gráficos y porcentajes, ya que el **77.42%** de los encuestados afirman que es factible la creación del sistema de gestión de archivos (SGASS) ya que ayuda con el manejo y control de cada uno de los registros de la Diócesis, el **22.58%** considera que los archivos deberían seguir siendo manejados manualmente.

Nosotros como investigadores podemos corroborar en base a los resultados obtenidos mediante la metodología, las técnicas planteada y al implementar el sistema SGASS la verificación de la hipótesis al observar un incremento drástico en la rapidez de búsqueda de los diferentes tipos certificados, además se mejoró la seguridad de los archivos, la rapidez, la eficiencia, satisfacción de los usuarios y



administradores de los archivos de la Diócesis, todo esto se realizó por medio de las pruebas de usuario y el **Anexo 6**

A continuación se muestran un cuadro de porcentajes donde se hace constancia:

TABLA 2.13: CUADRO DE PORCENTAJES DE ENCUESTAS

PREGUNTAS	Si	No	Porcentajes	
			Si	No
1.- ¿Ha solicitado en alguna ocasión algún documento a la Diócesis de San Sebastián?	44	18	70.97	29.03
2.- ¿Considera que la entrega de los documentos por parte de la Parroquia de San Sebastián son rápidos?	7	55	11.29	88.71
3.- ¿Conoce de qué manera se manejan los archivos de la parroquia?	45	17	72.58	27.42
4.- ¿Cree que los archivos de los feligreses se encuentran seguros en el archivero de la parroquia?	14	48	22.58	77.42
5.- ¿Cree que sería conveniente automatizar el manejo de los archivos en la parroquia?	48	14	77.42	22.58
6.- ¿Cree que le beneficiaría la automatización de los archivos?	45	17	72.58	27.42
7.- ¿Cree que la automatización de los archivos de la parroquia tendría algún impacto positivo?	45	17	72.58	27.42
8.- ¿Considera usted que los archivos de la iglesia estarían más seguros de forma digital?	40	22	64.51	35.49
9.- ¿Le gustaría a usted que los archivos de la iglesia se automatizaran?	41	21	66.13	33.87
10.- ¿En alguna ocasión usted ha recibido algún tipo de documentación por medios tecnológicos?	17	45	27.42	72.58

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Investigadores

CAPÍTULO III

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA
APLICACIÓN WEB CON LA METODOLOGIA
DSDM (MÉTODO DE DESARROLLO DE SISTEMAS
DINÁMICOS) PARA LA GESTIÓN DE ARCHIVOS
CON HERRAMIENTAS OPEN SOURCE EN LA
DIÓCESIS DE LA PARROQUIA SAN SEBASTIÁN,
UBICADO EN EL CANTÓN LATACUNGA,
PROVINCIA DE COTOPAXI.**

3 PRESENTACIÓN

3.1 Antecedente del Proyecto

En base a la investigación de campo realizada, podemos expresar que en la Parroquia, ningún estudiante de la Universidad Técnica de Cotopaxi ha realizado proyectos, siendo nuestro proyecto de Desarrollo e implementación de un sistema para la gestión de archivos, que es un aporte para la institución y para cada uno de los feligreses de la parroquia.

La Diócesis tiene necesidades, por lo que con nuestro proyecto tratamos que la institución brinde un servicio eficiente y eficaz a todos los feligreses que acuden a diario a solicitar determinado documento eclesiástico dentro del despacho de la Institución, el mismo que será beneficioso para los todos los habitantes en la Diócesis de la Parroquia San Sebastián.

3.2 Justificación de la Propuesta

La importancia que tiene hoy en día el manejo de los archivos en forma digital, se considera una actividad que va evolucionando continuamente, el despacho de la Diócesis de San Sebastián busca llevar un adecuado manejo y control de la documentación eclesiástica. Mediante la ayuda de la tecnología, la información eclesiástica se guardara de forma segura e “instantánea”.

Tenemos que aprovechar los cambios operados en las necesidades de los usuarios (feligreses) de la Diócesis para ampliar nuestra visión y renovar nuestros procedimientos en el uso de la tecnología. Los archivos han de adaptarse a los nuevos tiempos, volver a definir periódicamente nuestra función y modificar nuestras estrategias de control de los documentos eclesiásticos y satisfacer las necesidades de los usuarios (feligreses).

Con los resultados de esta investigación los beneficiarios serán directamente los administradores de la Diócesis de San Sebastián y los feligreses. Con lo expuesto anteriormente se considera viable la ejecución de dicho proyecto, tomando en cuenta la colaboración de los miembros y moradores de la Diócesis de San Sebastián.

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo General

Modernizar el manejo de la información mediante un sistema innovador para la gestión y control de los registros en la Diócesis de San Sebastián del cantón Latacunga.

3.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar las diferentes fuentes de consulta disponibles que están relacionadas directamente con nuestro tema que nos guíe en el desarrollo de nuestra tesis.
- Realizar una auditoría de información con los datos recogidos en el lugar para saber en qué situación se encuentra los archivos de la mencionada parroquia.
- Elaborar un sistema que cumpla con las necesidades y requisitos para mejorar la satisfacción el manejo de los documentos eclesiásticos de todos los feligreses de la Parroquia de San Sebastián.

3.4 Factibilidad de la Propuesta

Después de definir la problemática y establecer las causas que amerita de un nuevo sistema, para el cual es pertinente la realización de un estudio de factibilidad, para determinar la infraestructura tecnológica y la capacidad

técnica que implica la implementación del sistema, así como los costos, y el grado de aceptación que la propuesta genera en la institución. Este análisis permitió determinar las posibilidades para el diseño del sistema propuesto, las cuales se describen a continuación:

3.4.1 Factibilidad Técnica

En la Factibilidad Técnica realizamos una evaluación de los componentes tecnológicos que se adquirirá por la institución y la posibilidad de hacer uso de los mismos en el desarrollo e implementación del sistema propuesto en cuestión.

De acuerdo a la tecnología necesaria para la implementación del sistema para la gestión de archivos con herramientas Open Source en la Parroquia de San Sebastián, lo cual se evaluó bajo 2 enfoques: **Hardware y Software**.

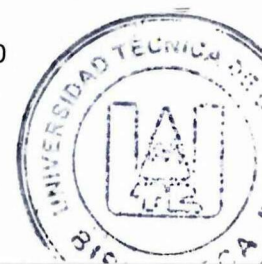
- ✓ **Hardware:** Especialmente el servidor donde debe estar instalado el sistema propuesto el cual debe cubrir los siguientes requerimientos mínimos:

➤ *Características del hardware:*

Requerimientos del software para la instalación de Netbeans y PostgreSQL:

TABLA 3.1: CARACTERÍSTICAS DEL HARDWARE

Material Requerido	Material Disponible
Procesador Pentium 2.66GHz	Procesador Pentium 2.68GHz
Tarjeta Madre	Tarjeta Madre
Memoria RAM de 1GB	Memoria RAM de 2GB



Disco Duro de 1GB.
Unidad de DC-ROM
Tarjeta de Red.
Tarjeta de Video.
Teclado
Mouse
Impresora Multifunción Hp 3 velocidad 4.

Disco Duro de 1GB.
Unidad de DC-ROM
Tarjeta de Red.
Tarjeta de Video.
Teclado
Mouse
Impresora Hp

Fuente: Realizado por Investigadores

- ✓ **Software:** El sistema opera, bajo el ambiente Windows, el servidor requiere un sistema operativo Windows o Linux, y como plataforma de desarrollo el software apache Tomcat y bajo el Framework Spring MVC. Para el uso general de la aplicación se debe poseer las herramientas de escritorio y el navegador que se detalla a continuación:

➤ *Características del software*

TABLA 3.2: SOFTWARE

Software Requerido	Software Disponible
Sistema Operativo Windows 7.	Sistema Operativo Windows 7.
Browser o Navegador Morzilla Firefox	Browser o Navegador Morzilla Firefox
Adobe Reader	Adobe Reader
Antivirus Avast	Antivirus Avast
Java Netbeans ID 7.1 Web.	Libre
Gestor de Base de Datos PostgreSQL.	Libre
Servidor (Apache).	Libre

Fuente: Realizado por Investigadores

Una vez analizada la factibilidad técnica que posee la institución y la requerida para el desarrollo de la aplicación, podemos manifestar que es factible llevar a cabo el proyecto ya que el software y hardware son acordes para la aplicación.

3.4.2 Factibilidad Económica

A continuación se presenta un estudio que dio como resultado la factibilidad económica del desarrollo del nuevo sistema de gestión. Se determina los recursos para desarrollar, implementar y mantener en operación el sistema, haciendo una evolución del equilibrio existente entre los costos del sistema y los beneficios que se deriven de este:

➤ **Gastos generales**

TABLA 3.3: MATERIAL DE OFICINA, PAPELERÍA Y EQUIPOS TECNOLÓGICOS

Detalle	Cantidad	V. Unitario	V. Total (dólares)
Hojas de papel bon POR Resmas	4	4,00	16,00
Alquiler de computadora	90	0,85	76,50
Impresiones A COLOR	170	0,25	42,50
Impresiones EN BL-NGR	640	0,10	64,00
Alquiler de internet por hora	400	0,85	340,00
Copias	500	0,05	25,00
Anillados	3	0,50	1,50
Especies valoradas	7	0,50	3,50
Empastados	3	15,00	45,00
Instaladores	3	2,50	7,50
		Total	621,50

Fuente: Realizado por Investigadores

GASTOS DIRECTOS: 621,50

TABLA 3.4: GASTOS PERSONALES

Detalle	Tiempo	Cantidad	Costo total(dólares)
Movilización	6	25	150,00
Refrigerios	6	11	66,00
TOTAL			216,00

Fuente: Realizado por Investigadores

GASTOS INDIRECTOS: 216,00

TABLA 3.5: RESUMEN DE GASTOS

Detalle	Costo(dólares)
Gastos directos	621,00
Gastos indirectos	216,00
Subtotal	837,00
10 % de Imprevistos	83,70
GASTOS TOTAL	920,70

Fuente: Realizado por Investigadores

La factibilidad económica será cubierta en su totalidad por los tesis ya que no contamos con ningún tipo de auspicio.

3.4.3 Factibilidad Operativa

Hoy en día con la evolución de la tecnología, nos ha permitido cambiar el manejo de la documentación eclesiástica dentro de la parroquia, para lo cual debemos tener en cuenta que para desarrollar cada uno de los procesos establecidos es necesario capacitar a la persona que está cargada del despacho de la institución.

La factibilidad operativa depende consecutivamente de los recursos humanos disponibles para el proyecto, y definir si el sistema será operado una vez implementado. Desde nuestro punto de vista hemos considerado que la operatividad es un factor fundamental para definir que existe el personal con los conocimientos y habilidades adecuados, que estará a cargo de la administración del sistema de gestión una vez que se implante el sistema.

3.4 Desarrollo de la Propuesta

3.4.1 Fase de Planeación

Podemos mencionar que la actividad de planeación comienza recabando requerimientos que permiten entender el contexto del negocio para el software y adquieren la sensibilidad de la salida y características principales y funcionalidad que se requieren. Para lo cual ver el Anexo.

El GASS se desarrollado como una aplicación flexible a web por motivos económicos funcionara como una aplicación de escritorio, la misma que podrá ser subida al internet, en momento que la parroquia lo considere necesario, ya que la parroquia no dispone de los recursos económicos necesarios, para que la aplicación sea subida al internet.

- **Herramientas para el desarrollo de la aplicación**

Nosotros hemos considerado para el desarrollo de la aplicación las siguientes herramientas.

TABLA 3.6: HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

Software	Versión	Vendedor
Sistema Operativo	Windows 7	Microsoft – Version libre
Base de Datos	PostgreSQL 8.4	Postgres
Java Netbeans ID	Netbeans ID 7.1	Version libre
Spring	Spring framework	Version libre
	Spring Mvc	Version libre
	Spring Security	Version libre
Hibernate	Hibernate	Version libre

Jquery	Jquery	Version libre
--------	--------	---------------

Fuente: Realizado por Investigadores

3.4.1.1 Requerimientos

En esta etapa hemos considerado clasificar a las necesidades en requerimientos funcionales y no funcionales:

❖ **Requerimientos Funcionales del Usuario**

a. Requerimientos del *usuario* sin permisos

- Buscar información de sus documentos eclesiásticos a través del número de cedula o nombres y apellidos.
- Imprimir el documento eclesiástico encontrado en la base de datos

b. Requerimientos del *usuario* con permisos

- Agregar, modificar, consultar, buscar e imprimir reportes con la información que se encuentre almacena en la base de datos:
 - ✓ Fe de bautismo
 - ✓ Certificado de primera comunión
 - ✓ Certificado de la confirmación
- Respaldar la información de la base de datos mediante copias de seguridad (o backcaps).
- Restringir el acceso a la base de datos a través de un formulario de validación de usuario. Tener el control absoluto de todos los archivos de la parroquia sin restricción alguna.
- Realizar modificaciones a la información en caso de que se haya suscitado un error al momento de ingresar al sistema.



- Tener un manual de manejo del sistema tanto para el usuario como para el mismo administrador.

❖ *Requisitos del Sistema*

➤ *Requisitos funcionales*

- Una interfaz de usuario que permita la interacción con el sistema, la cual debe ser amigable y de fácil manejo.
- La aplicación web debe registrar la información de los usuarios.
- La aplicación web debe almacenar información de los certificados eclesiásticos que se pueden adquirir.
- La aplicación web debe permitir a los usuarios buscar y consultar la información sobre los certificados.
- La aplicación web debe permitir descargar e imprimir los certificados eclesiásticos que un usuario requiera en la parroquia.
- Una base de datos que permita almacenar toda la información de forma organizada y permita optimizar los procesos del despacho de la parroquia San Sebastián.
- Un sistema de seguridad para controlar el acceso de personal no autorizado.

➤ *Requisitos No funcionales*

- La aplicación web debe funcionar correctamente en cualquier navegador, y la facilidad en la navegabilidad en las interfaces especialmente en: Chrome y Mozilla.
- La aplicación web no debe tardar más de cinco segundos en mostrar los resultados de una búsqueda. Si se supera este plazo, el sistema detiene la búsqueda y muestra los resultados encontrados.
- La aplicación web debe cumplir las disposiciones recogidas en el Reglamento de medidas de seguridad.

- La información de la aplicación web debe ser clara y coherente.
- Implementación de un icono Ayuda y soporte en la interfaz del usuario.

3.4.2 Fase Diseño

Luego de realizar un análisis minucioso podemos mencionar que se elaboran diseños que sirven de referencia para la implementación. El principio fundamental del Método de Desarrollo de Sistemas Dinámico es utilizar el diseño más sencillo que consiga de forma adecuada su funcionamiento. Por lo que se evita diseñar características extra porque a la hora de la práctica algunas necesidades se convertirán en reales y otras no.

3.4.2.1 SQL Power Architect

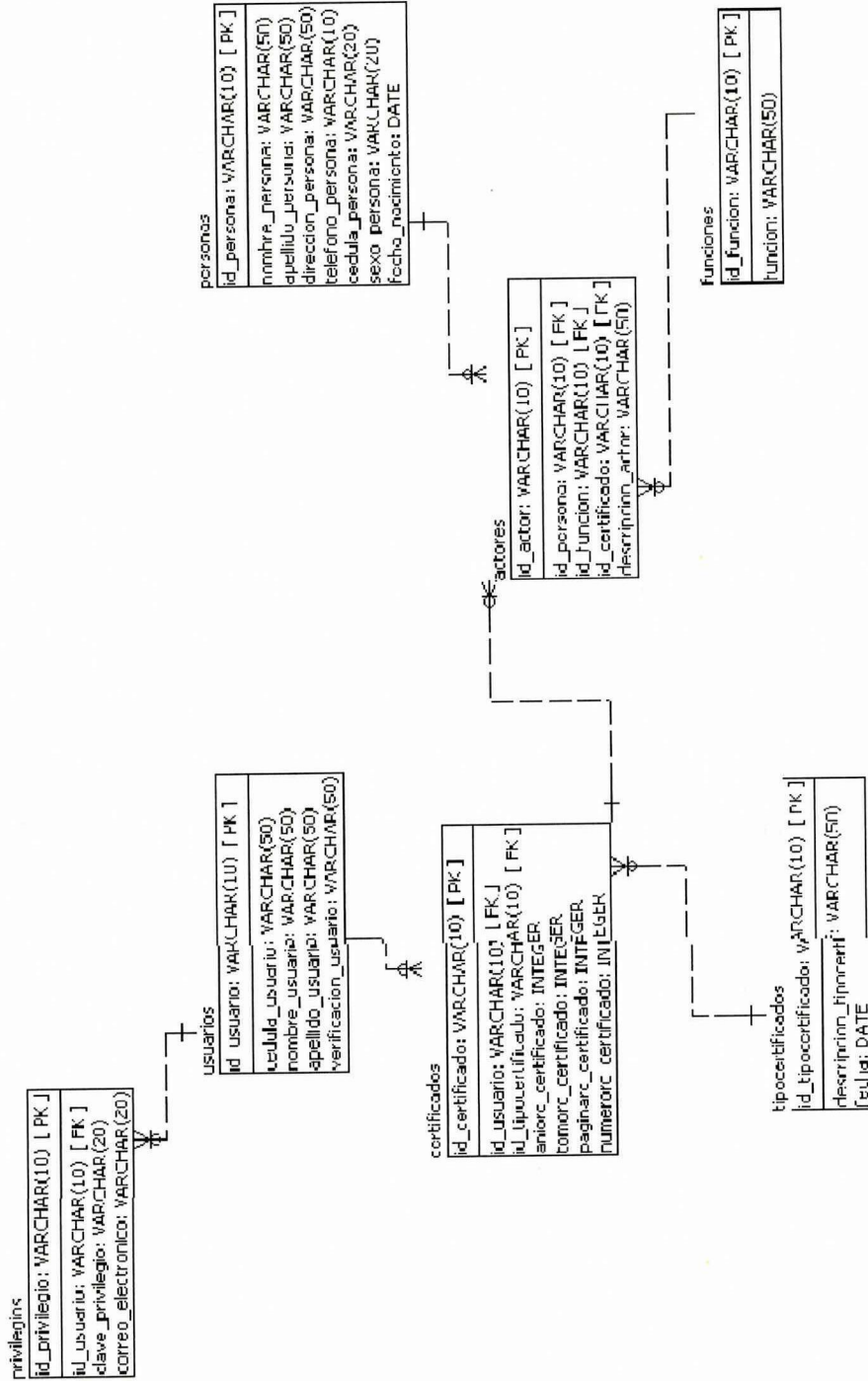
3.4.2.1.1 Entidades

Para la Creación de la Base de Datos de nuestra aplicación, elaboraremos las entidades ya que son elementos fundamentales y poseen objetivos concretos, cada entidad posee uno o varios atributos.

Para el diseño de nuestra Base de Datos utilizaremos las siguientes entidades:

- a. Usuarios
- b. Privilegios
- c. Certificados
- d. Tipo de Certificados
- e. Personas
- f. Actores
- g. Funciones**

GRÁFICO 3.1: BASE DE DATOS



Elaborado por: Investigadores

3.4.2.2 Requisitos de Campos

CUADRO 3.1: REQUISITOS DE CAMPOS DE USUARIOS

USUARIOS			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_Usuario	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica al usuario	Obligatorio
Cedula_Usuario	Variable characters (10)	Cédula para la identificación del usuario	Obligatorio
Nombres_Usuario	Variable characters (50)	Nombres del usuario	Obligatorio
Apellidos_Usuario	Variable characters (50)	Apellidos del usuario	Obligatorio
Verificacion_Usuario	Boolean	Verifica si es usuario registrado o no	Obligatorio

Elaborado por: Investigadores

Muestra la tabla usuarios que se encuentra de almacenar los datos pertenecientes al usuario registrado que actuara como administrador

CUADRO 3.2: REQUISITOS DE CAMPOS DE PRIVILEGIOS

PRIVILEGIOS			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_Privilegios	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica el privilegio	
Id_Usuario	Variable characters (10)	Llave foránea que identifica al usuario con la que se encuentra asociado	
Clave_Privilegios	Variable characters (50)	La clave es indispensable para el reconocimiento y acceso del	

		usuario
Correo_electronico	Variable characters (50)	Este campo nos ayuda para enviarle la información en caso de que la clave sea manipulada y se niega el acceso

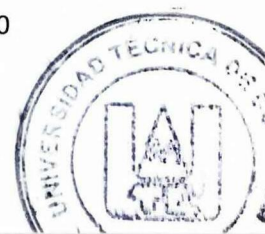
Elaborado por: Investigadores

La tabla privilegios se encargar de almacenar la información necesaria el mismo que da a conocer que privilegio tendrán los usuarios registrados y se encuentra asociado con la tabla usuario mediante la llave foránea Id_Usuario.

CUADRO 3.3: REQUISITOS DE CAMPOS DE CERTIFICADOS

CERTIFICADOS			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_Certificado	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica al certificado	Obligatorio
Id_Usuario	Variable characters (10)	Llave foránea que identifica al usuario al que está asociado	Opcional
Id_TipoCertificado	characters (10)	Llave foránea que identifica al tipo de certificado con el que está asociado	Obligatorio
Fecha_Registro	Date	Nos ayuda a la identificación del registro del certificado	Obligatorio

Elaborado por: Investigadores



La tabla certificados se encargar de almacenar todos los datos pertenecientes a esta tabla el mismo que se encuentra asociado con los usuarios mediante la llave foránea Id_Usuario y con el tipo de certificado mediante la llave foránea Id_TipoCertificado.

CUADRO 3.4: REQUISITOS DE CAMPOS DE PERSONA

PERSONAS			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_Persona	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica a la persona	Obligatorio
Nombre_Persona	Variable characters (50)	Nombres de la persona	Obligatorio
Apellido_Persona	Variable characters (50)	Apellidos de la persona	Obligatorio
Direccion_Persona	Variable characters (50)	Dirección de la persona	Obligatorio
Telefono_Persona	Variable characters (10)	Teléfono de la persona	Opcional
Cedula_Persona	Variable characters (10)	Actúa como un segundo identificador	Opcional
Sexo_Persona	Variable characters (20)	Define el género de la persona	Obligatorio
FechaNacimiento_Persona	Date	Defina la fecha en que ha nacido la	Obligatorio

		persona	
--	--	---------	--

Elaborado por: Investigadores

La tabla personas se encargará de almacenar todos los datos pertenecientes a esta tabla como se detallan anteriormente.

CUADRO 3.5: REQUISITOS DE CAMPOS DE ACTORES

ACTORES			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_Actor	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica a los actores	Obligatorio
Id_Persona	Variable characters (10)	Llave foránea que identifica a la persona con la que se encuentra asociada.	Obligatorio
Id_Funcion	Variable characters (10)	Llave foránea que identifica a la función con la que se encuentra asociada.	Obligatorio
Id_Certificado	Variable characters (10)	Llave foránea que identifica a los certificados con la que se encuentra asociada.	Obligatorio
Descripcion_Actor	Variable characters (50)	Estado del actor	Obligatorio

Elaborado por: Investigadores

La tabla actores se encargará de almacenar todos los datos pertenecientes a esta tabla el mismo que se encuentra asociado con las personas mediante la llave

foránea Id_Personas, con las funciones mediante la llave foránea Id_Funciones y con el certificado mediante la llave foránea Id_Certificado.

CUADRO 3.6: REQUISITOS DE CAMPOS DE TIPO DE CERTIFICADOS

TIPOCERTIFICADOS			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_TipoCertificado	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica el tipo de certificado	Obligatorio
descripcion_TipoCertificado	Variable characters (10)	Describe que tipo de Certificado es	Obligatorio

Elaborado por: Investigadores

La tabla tipo certificados se encargará de almacenar todos los datos pertenecientes a esta tabla como se detallaron anteriormente

CUADRO 3.7: REQUISITOS DE CAMPOS DE FUNCIONES

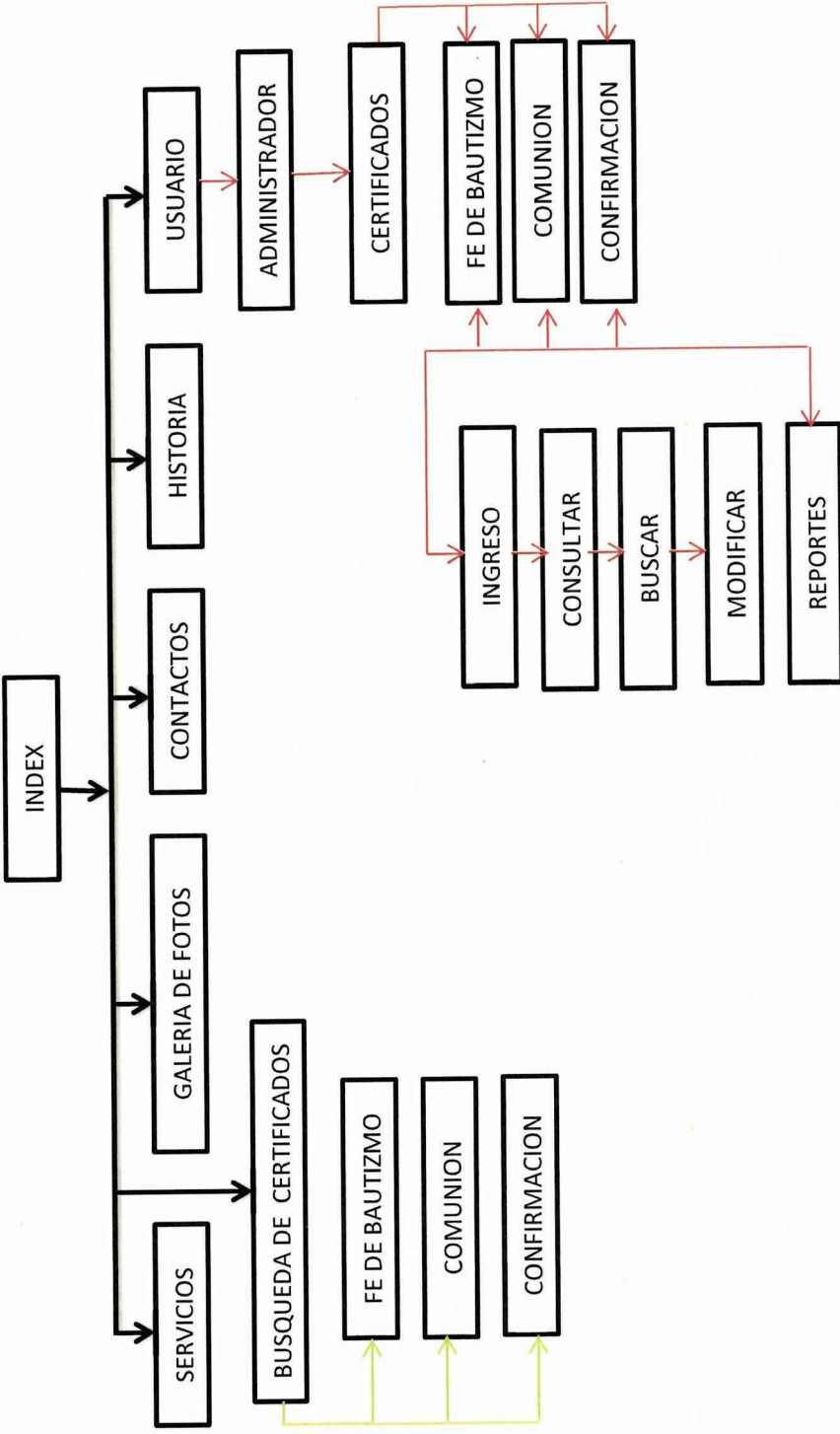
FUNCIONES			
Atributo	Tipo de dato	Descripción	
Id_Funcion	Variable characters (10)	Llave primaria que identifica la función	Obligatorio
Función	Variable characters (50)	Identifica la función que cumple	Obligatorio

Elaborado por: Investigadores

La tabla Funciones se encargará de almacenar todos los datos pertenecientes a esta tabla como se detallaron anteriormente

3.4.3 Mapa de Navegación

Gráfico 3.1: MAPA DE NAVEGACIÓN



Elaborado por: Investigadores

3.4.4 *Star UML*

3.4.4.1 *Caso de Uso*

Es una herramienta que sirve para representar la forma como los usuarios de un sistema (Actores) operan con el mismo sistema en desarrollo.

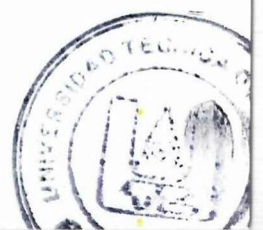
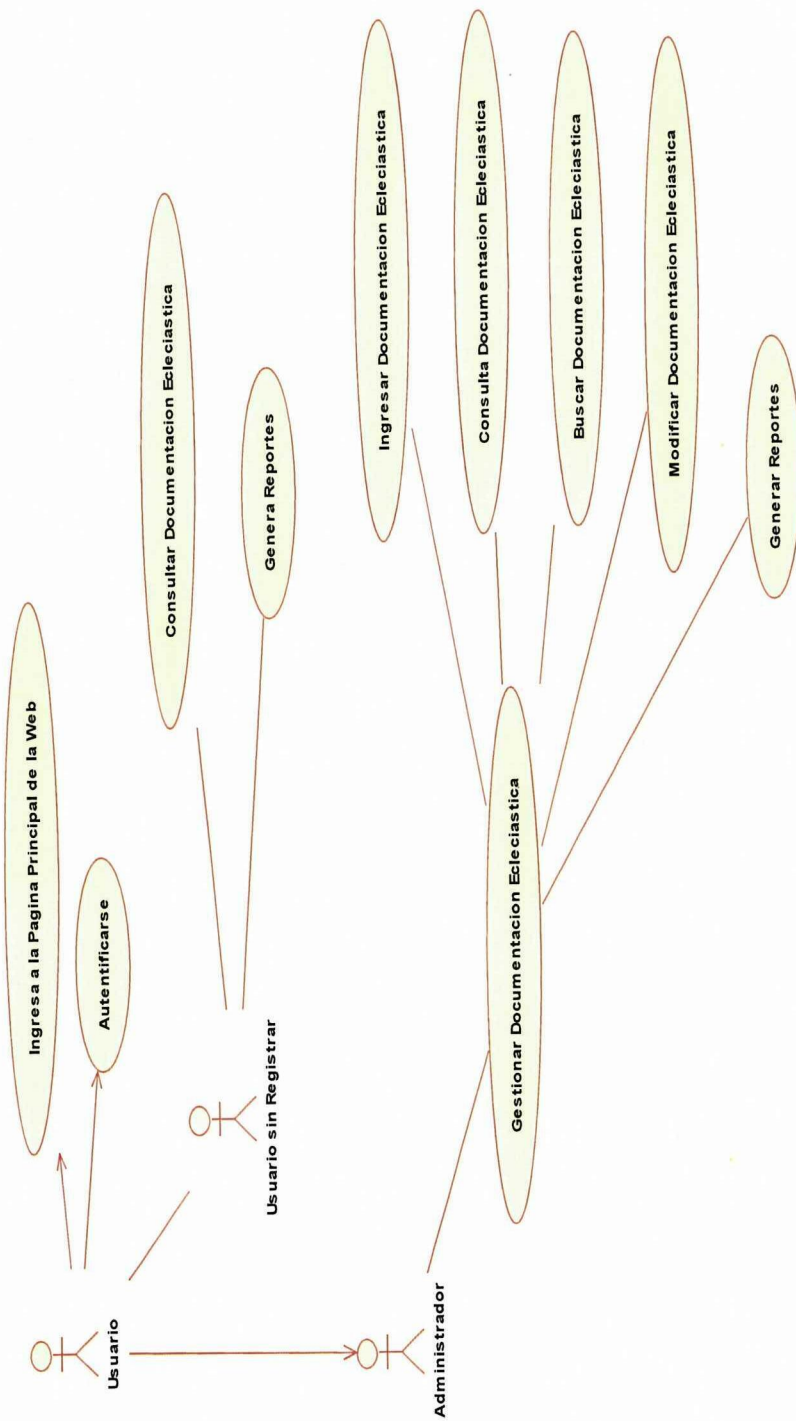


FIGURA 3.1: DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE USO DE ALTO NIVEL



Elaborado por: Investigadores

FIGURA 3.2: INGRESO DE DATOS A LOS DOCUMENTOS ECLESIASTICOS



Elaborado por: Investigadores

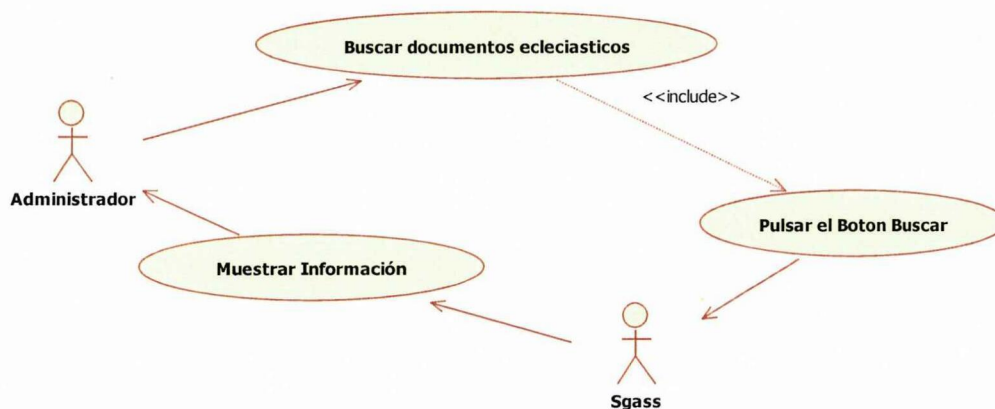
Tabla 3.7: CASO DE USO DEL INGRESO DE DATOS A LOS DOCUMENTOS ECLESIASTICOS

Caso de uso:		Ingreso de datos a los documentos eclesiásticos	
Código:	CU01	Referencias	
		Requerimientos	
		Referencias Caso de Uso	
Descripción General: Permite ingresar datos a los documentos eclesiásticos			
Actores: Investigador			
Pre-Condiciones: Se haya cargado la página principal del sistema			
Pos-Condiciones: Ingreso de datos			
FLUJO BASICO			
PASO	Actor(es)	Sistema	
Fb1	El usuario selecciona la opción de ingresar datos al Formulario de Menús		
Fb2		El sistema despliega el formulario de ingreso	

Fb3	El usuario llena los datos en el formulario de ingreso y presiona el botón ingresar.	
Fb4		El sistema almacena la información respectivamente.
Flujo de error		
PASO	Actor(es)	Sistema
FE1: Información incompleta		
FE1.1	EL usuario presiona el botón ingresar	
FE1.2		El sistema despliega un mensaje de error dando a conocer al usuario que la información está incompleta.

Elaborado por: Investigadores

FIGURA 3.3: CASO DE USO DE LA BÚSQUEDA DE DATOS A LOS DOCUMENTOS ECLESIASTICOS



Elaborado por: Investigadores

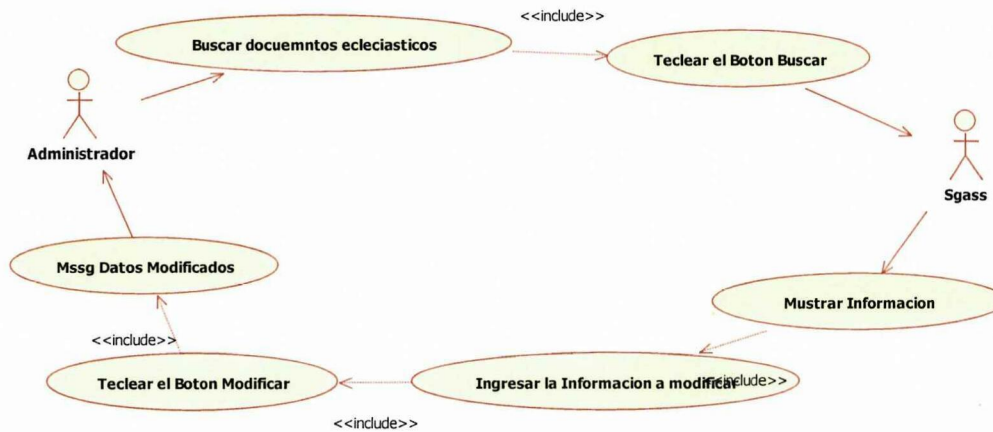
Tabla 3.8: CASO DE USO DE LA BÚSQUEDA DE DATOS A LOS DOCUMENTOS ECLESIASTICOS

Caso de uso:		Buscar de datos a los documentos eclesiásticos	
Código:	CU02	Referencias	
		Requerimientos	
		Referencias Caso de Uso	
Descripción General: Permite Buscar datos a los documentos eclesiásticos			
Actores: Investigador			
Pre-Condiciones: Se haya cargado la página de menú del sistema			
Pos-Condiciones: Búsqueda de datos			
FLUJO BASICO			
PASO	Actor(es)	Sistema	
Fb1	El usuario selecciona la opción de Búsqueda datos del Formulario de Menús		
Fb2		El sistema despliega el formulario de Búsqueda	
Fb3	El usuario ingresa el nombre y apellido del usuario en el formulario de Búsqueda y presiona el botón Buscar.		
Fb4		El sistema visualiza la información requerida por el usuario.	
Flujo de error			
PASO	Actor(es)	Sistema	
FE1: Información incompleta			
FE1.1	EL usuario presiona el botón Buscar		

FE1.2		El sistema despliega un mensaje de error dando a conocer al usuario que la información requerida no está disponible.
--------------	--	--

Elaborado por: Investigadores

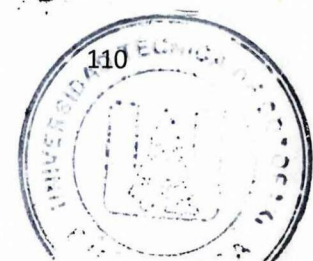
FIGURA 3.4: CASO DE USO DE LA MODIFICACIÓN DE DATOS A LOS DOCUMENTOS ECLESIAÍSTICOS



Elaborado por: Investigadores

TABLA 3.9: CASO DE USO DE LA MODIFICACIÓN DE DATOS A LOS DOCUMENTOS ECLESIAÍSTICOS

Caso de uso:	Modificación de datos a los documentos eclesiásticos		
Código:	CU03	Referencias Requerimientos	
		Referencias Caso de Uso	
Descripción General: Permite Modificar datos a los documentos eclesiásticos			
Actores: Investigador			
Pre-Condiciones: Se haya cargado la página principal del sistema			
Pos-Condiciones: Modificación de datos			



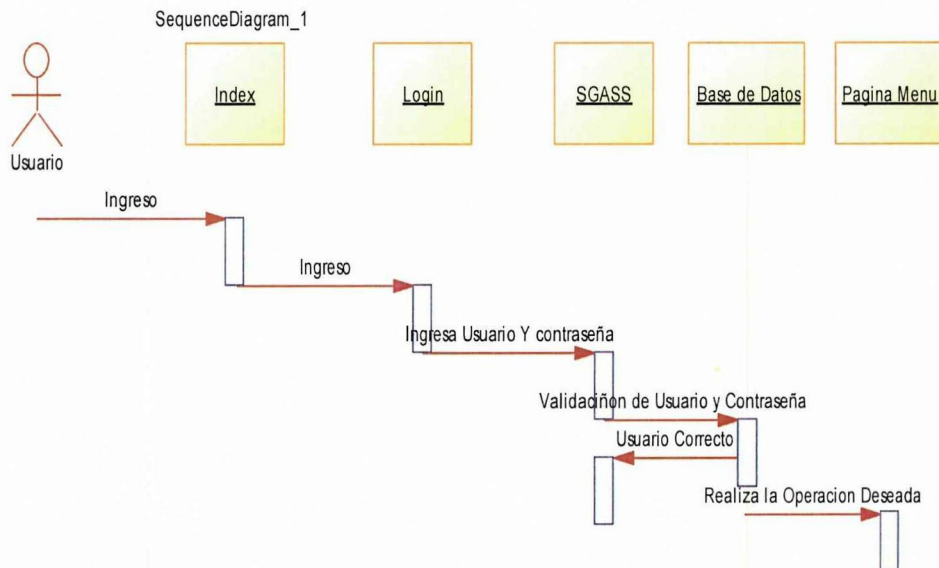
FLUJO BASICO		
PASO	Actor(es)	Sistema
Fb1	El usuario selecciona la opción de modificar datos del Formulario de Menús	
Fb2		El sistema despliega el formulario de búsqueda
Fb3	El usuario ingresa el nombre y apellido del usuario en el formulario de Búsqueda y presiona el botón Buscar.	
Fb4		El sistema visualiza la información requerida por el usuario.
Fb5	El usuario ingresa los datos que van hacer cambiados en el formulario de búsqueda y presiona el botón Modificar	
Fb6		El sistema visualiza un mensaje dando a conocer que los datos han sido modificados
Flujo de error		
PASO	Actor(es)	Sistema
FE1: Información incompleta		
FE1.1	EL usuario presiona el botón modificar	
FE1.2		El sistema despliega un

		mensaje de error dando a conocer al usuario que no se ha podido actualizar la información
--	--	---

Elaborado por: Investigadores

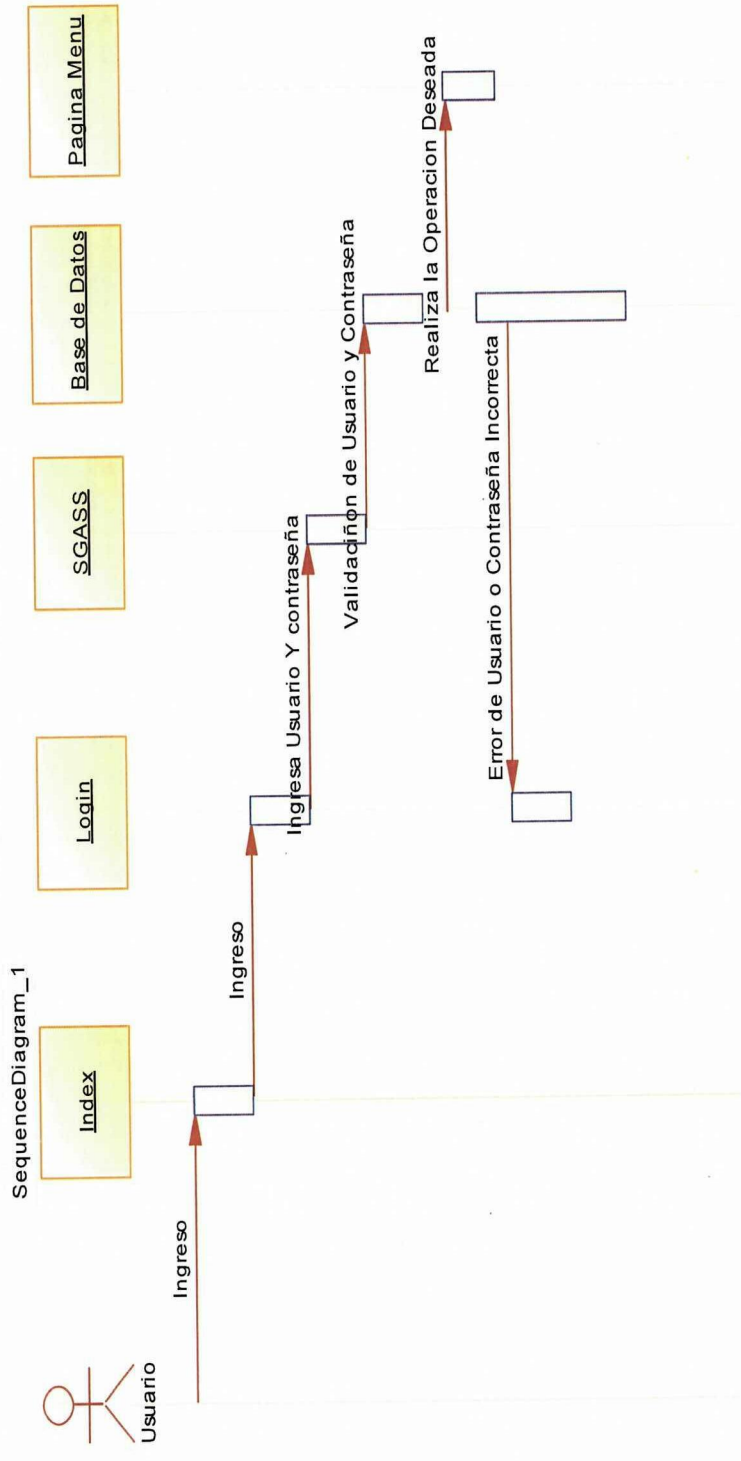
3.4.4.2 Diagrama de Secuencia

FIGURA 3.5: DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL USUARIO REGISTRADO



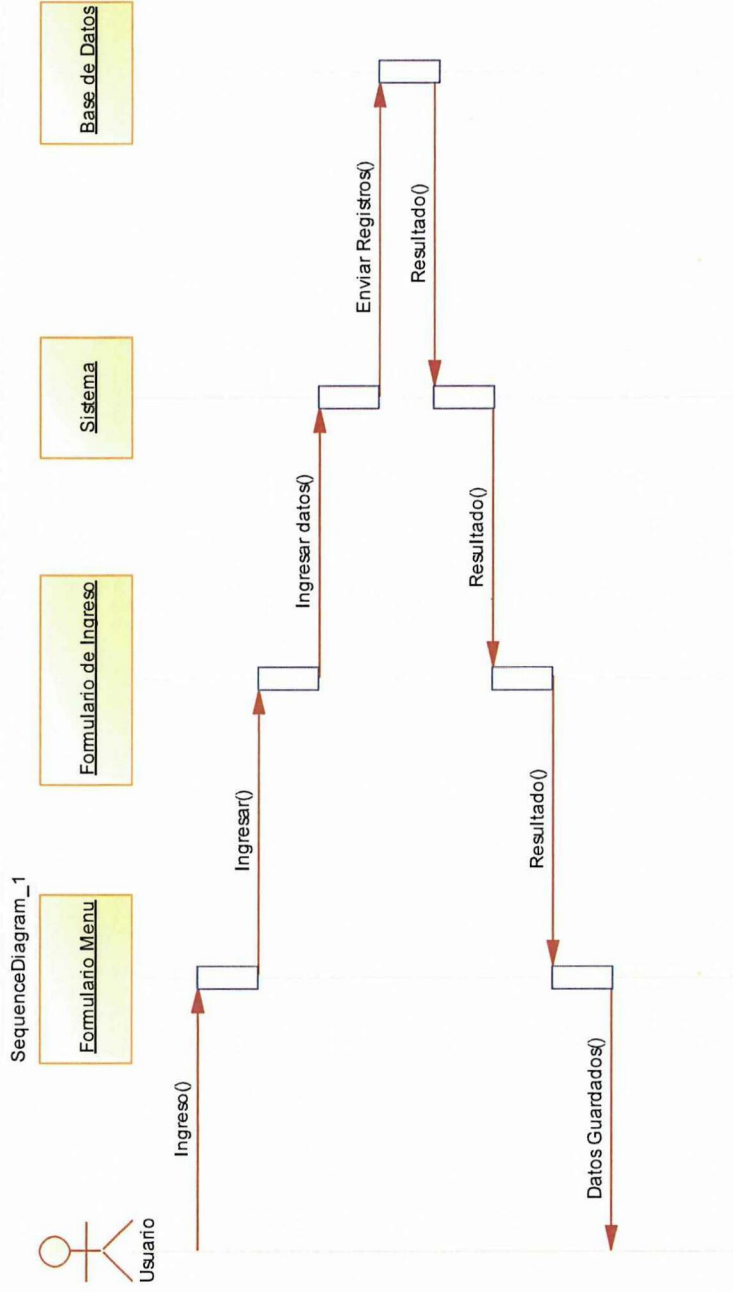
Elaborado por: Investigadores

FIGURA 3.6: DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL USUARIO FALLIDO



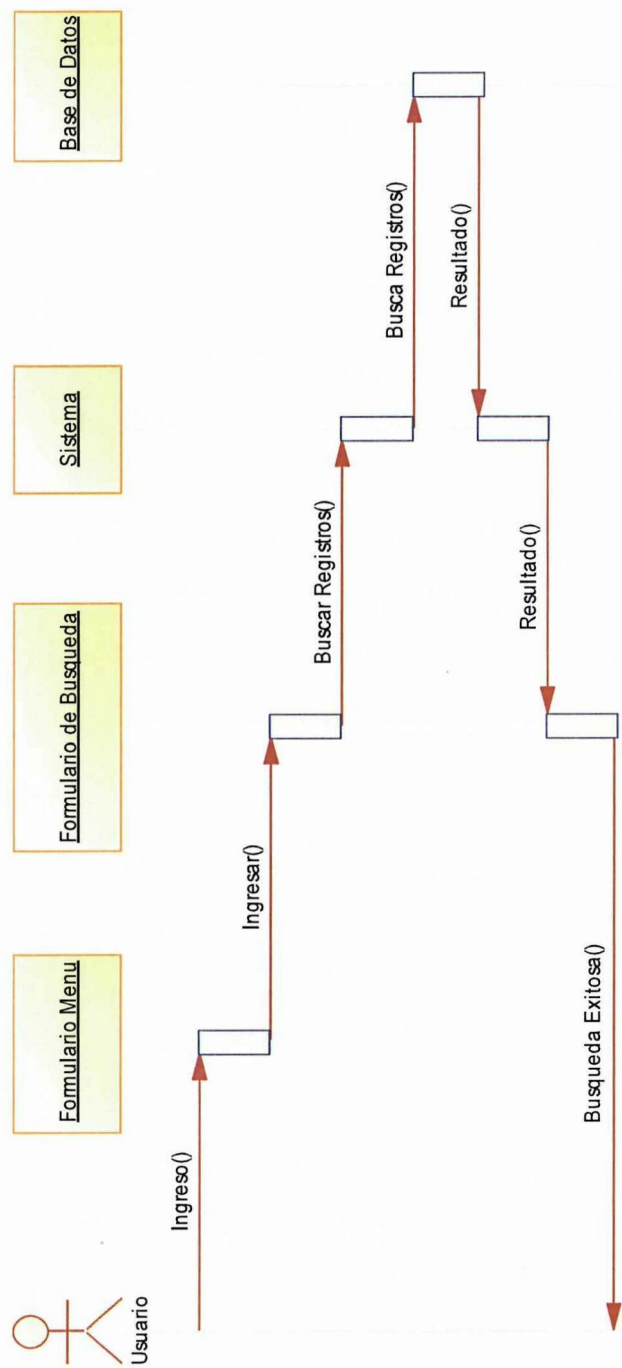
Elaborado por: Investigadores

FIGURA 3.7: DIAGRAMA DE SECUENCIA DEL INGRESO DE DATOS EN LA DOCUMENTACIÓN ECLESIASTICO



Elaborado por: Investigadores

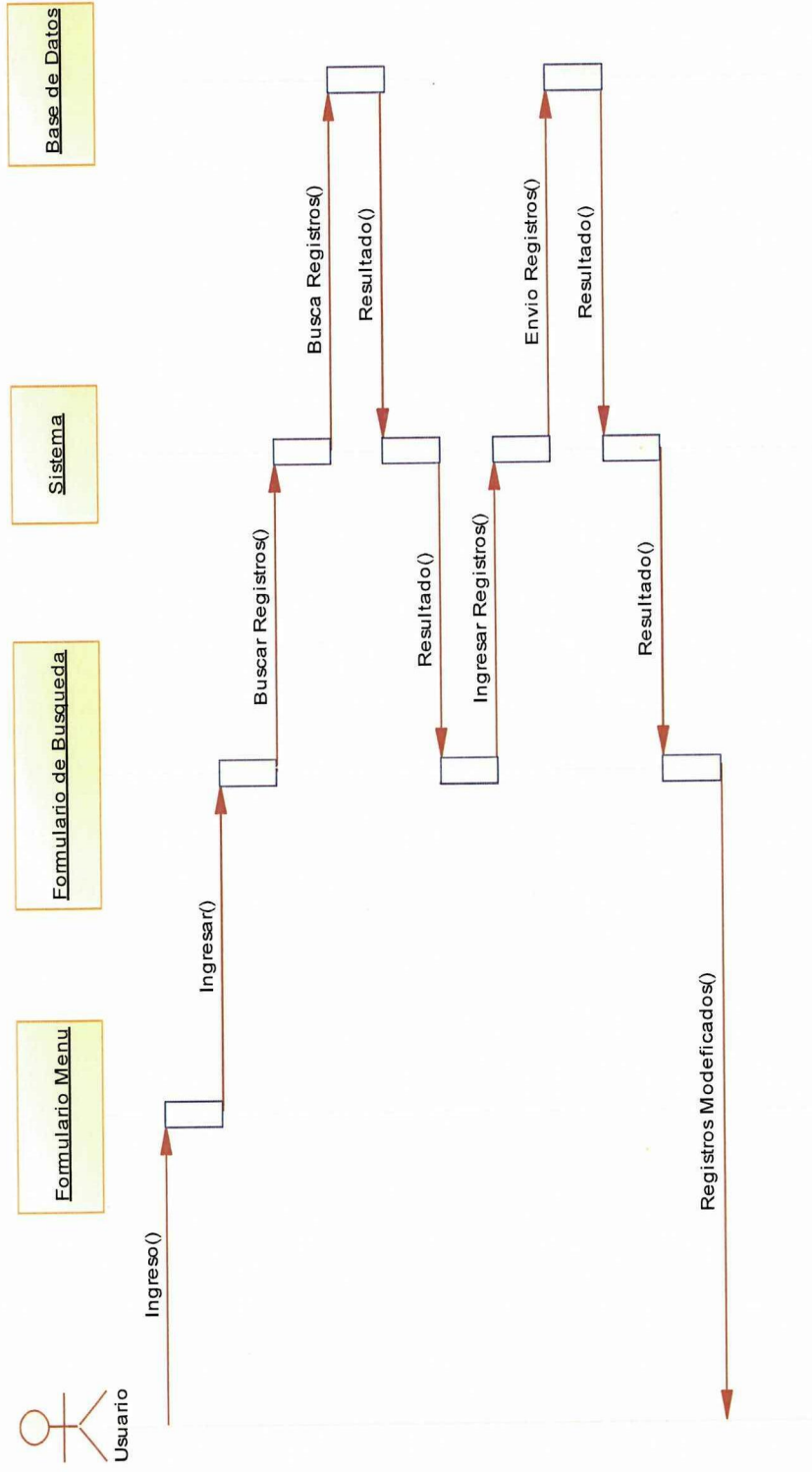
FIGURA 3.8: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LA BÚSQUEDA DE DATOS EN LA DOCUMENTACIÓN ECLESIASTICOS



Elaborado por: Investigadores



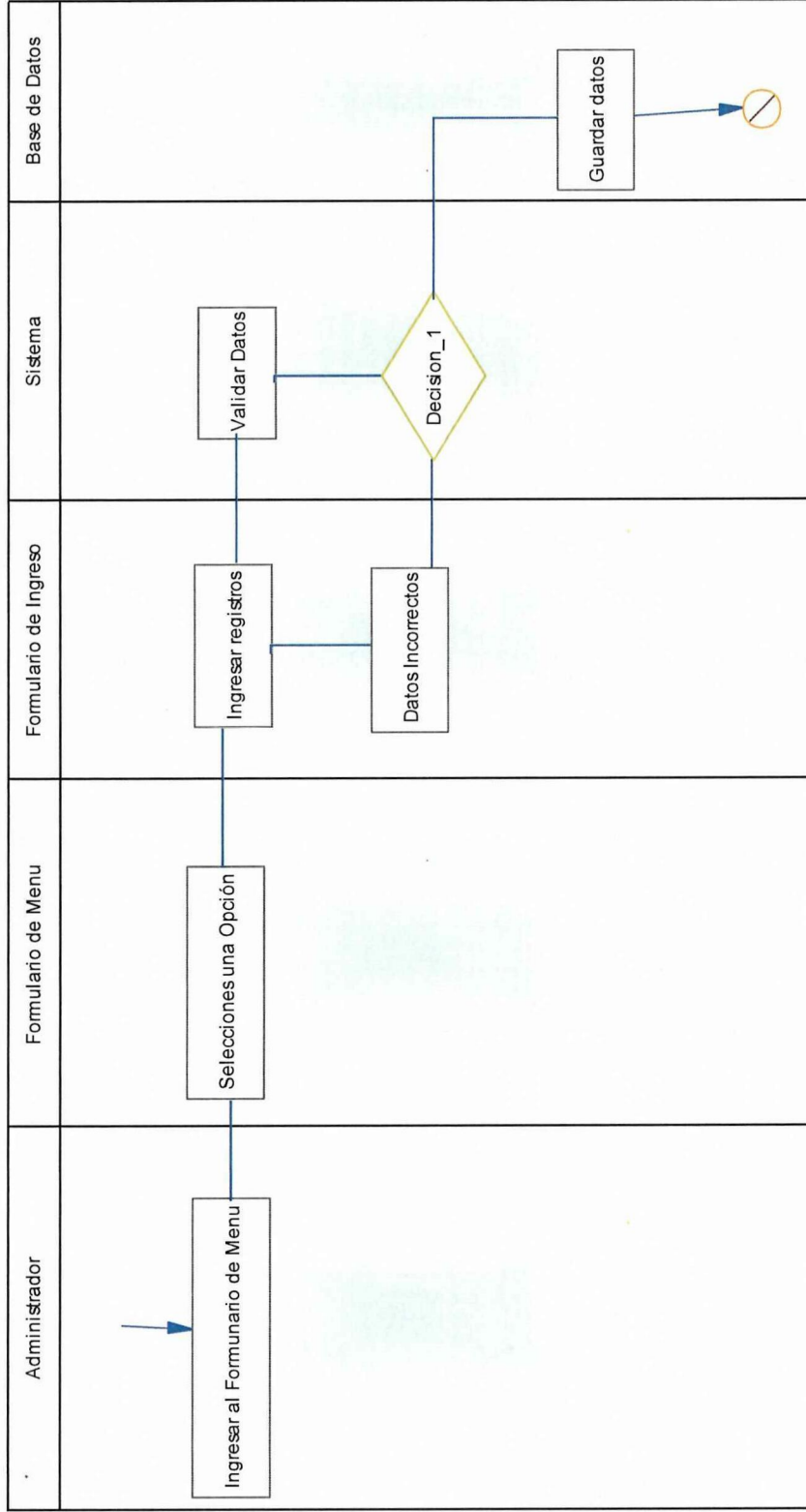
FIGURA 3.9: DIAGRAMA DE SECUENCIA DE LA MODIFICACIÓN DE DATOS EN LA DOCUMENTACIÓN ECLESIASTICOS



Elaborado por: Investigadores

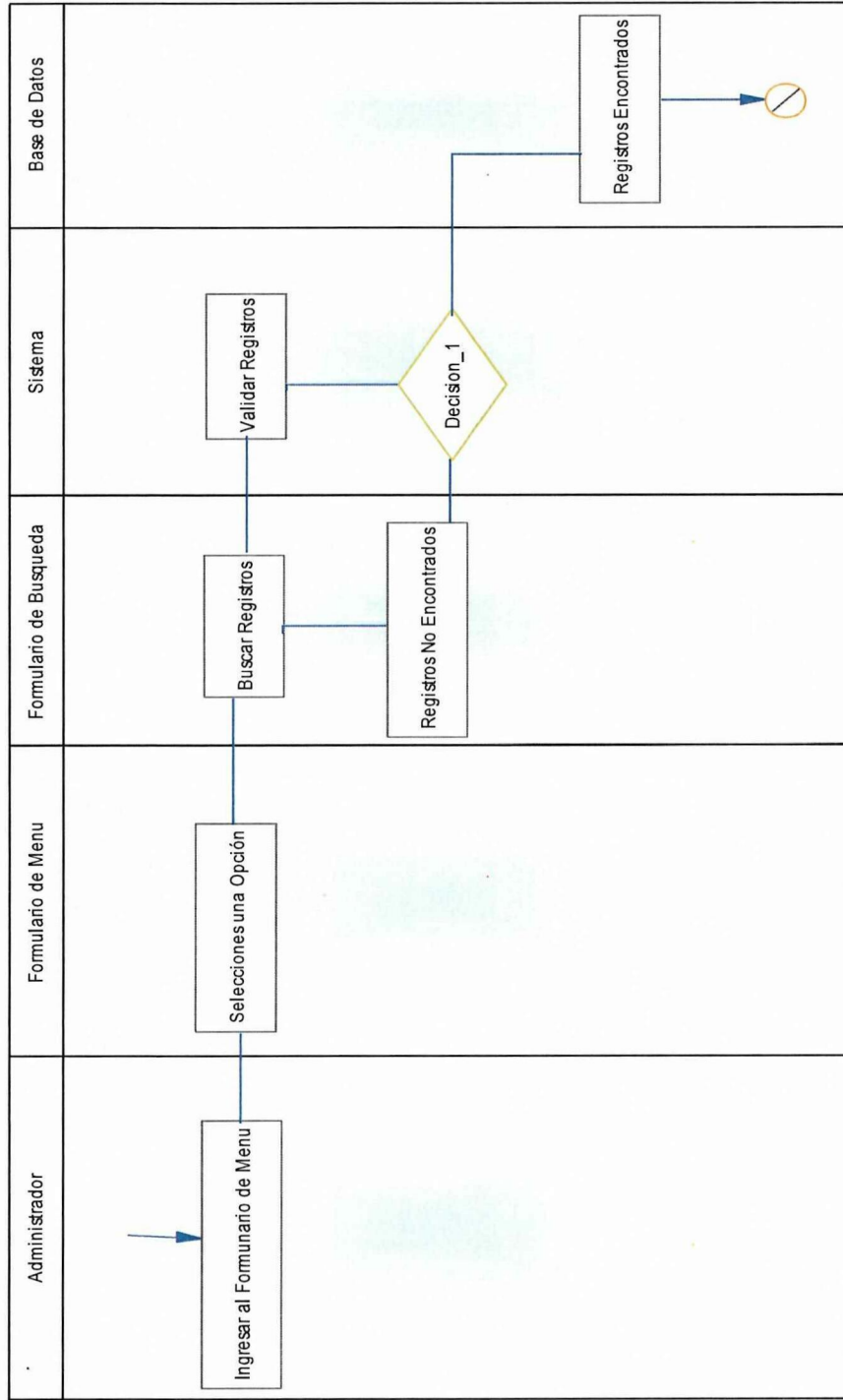
3.4.4.3 *Diagrama de Actividades*

FIGURA 3.10: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL INGRESO DE DATOS EN LA DOCUMENTACIÓN ECLESIASTICOS



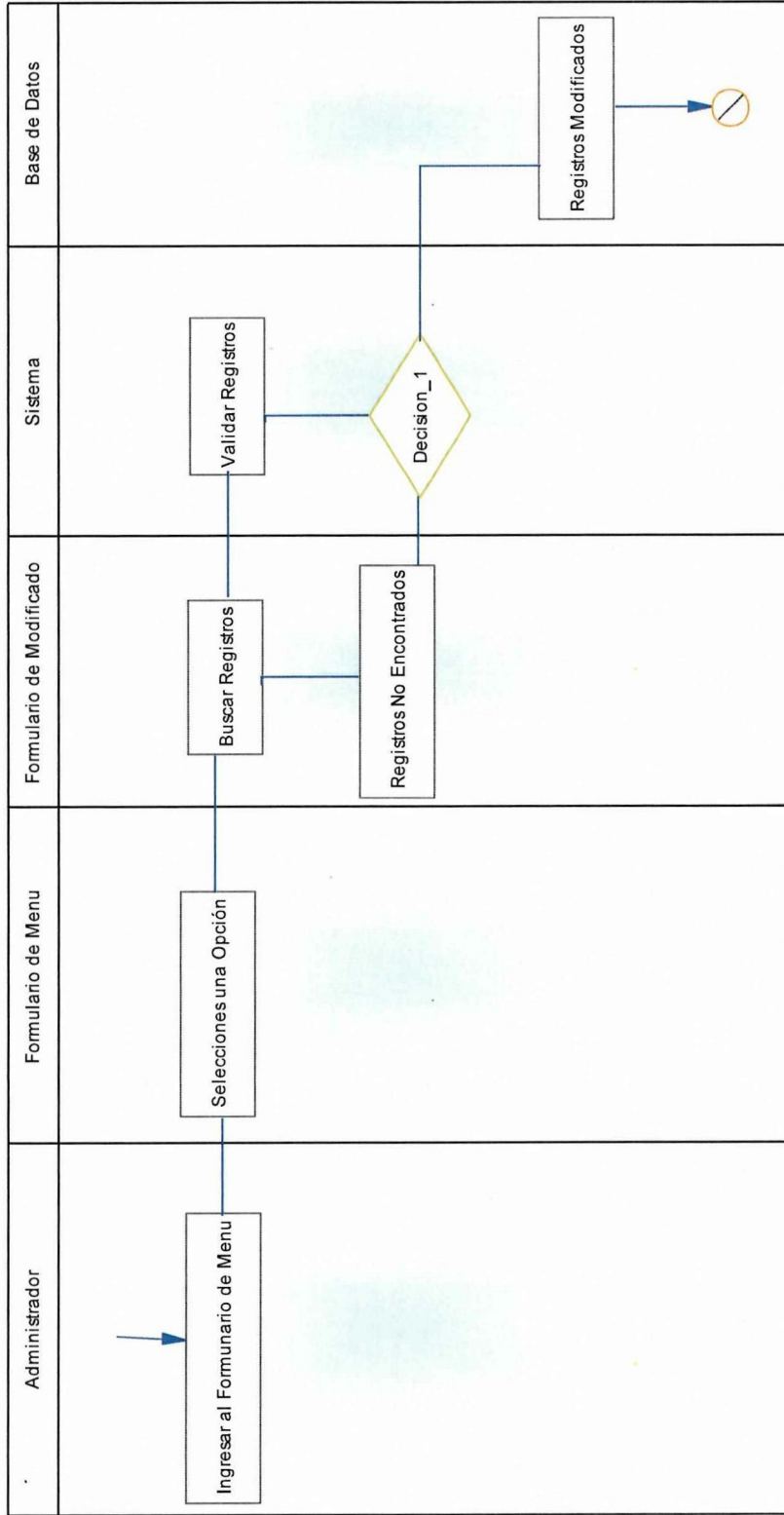
Elaborado por: Investigadores

FIGURA 3.11: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA BÚSQUEDA DE DATOS EN LA DOCUMENTACIÓN ECLESIAÍSTICOS



Elaborado por: Investigadores

FIGURA 3.12: DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA MODIFICACIÓN DE DATOS EN LA DOCUMENTACIÓN ECLESIAÍSTICOS



Elaborado por: Investigadores



3.5 Fase de Construcción

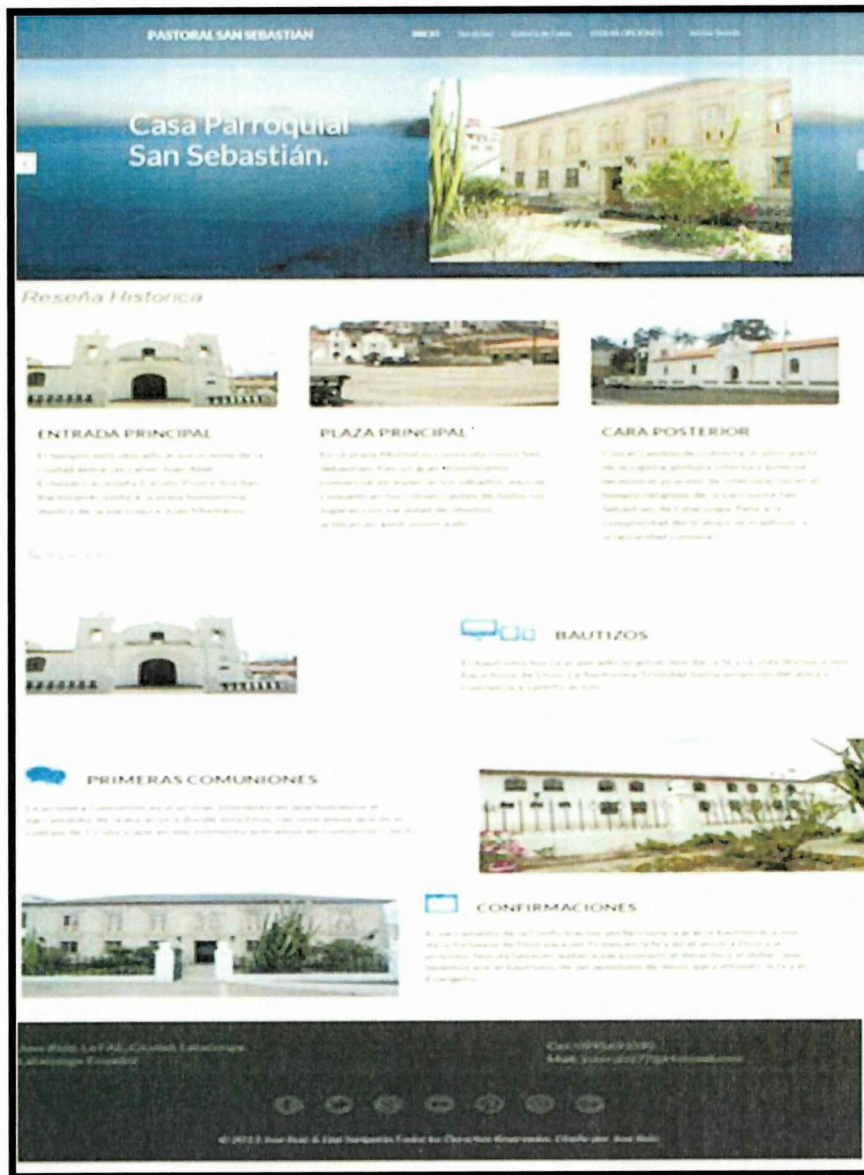
Durante esta tarea se elaboraron patrones de lógica de programación. En base a estos patrones se desarrollaron prototipos de código para los formularios. La construcción del software fue desarrollada basándose en el diseño de datos y en los prototipos de interfaces y de código elaborados durante la fase de diseño.

Como se enunció anteriormente la mayoría de los formularios web fueron codificados basándose en los prototipos elaborados durante la fase de diseño. Hay bloques de código que no se basan en los prototipos debido a que tienen una lógica de programación única en todo el sitio web, sin embargo todos los segmentos de código han sido documentados.

Página Web del inicio de la aplicación

Aquí ingresamos mediante la siguiente dirección `localhost8084/SGASSV22/INDEX.HTML` y nos aparece la pantalla de inicio de nuestra aplicación; Ver figura 3.13.

FIGURA 3.13. PÁGINA WEB DEL INICIO DE LA APLICACIÓN



Página Web de servicios

Nos permite visualizar los servicios que presta la parroquia San Sebastián; Ver figura 3.14.

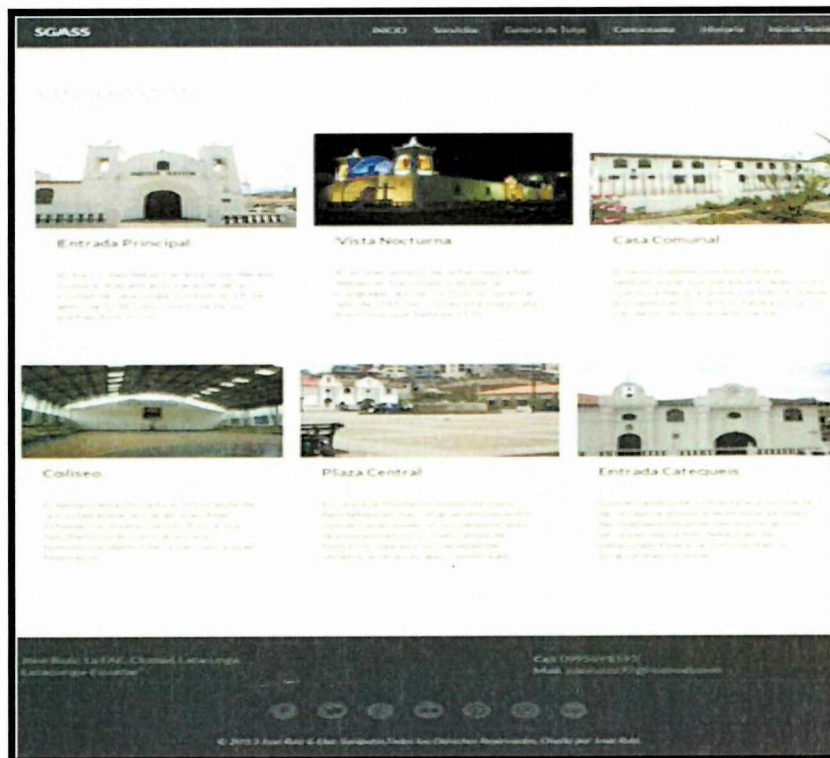
FIGURA 3.14. PÁGINA WEB DE SERVICIOS



Página Web de galería de fotos

Permite visualizar las fotos de toda la parroquia San Sebastián; Ver figura 3.15.

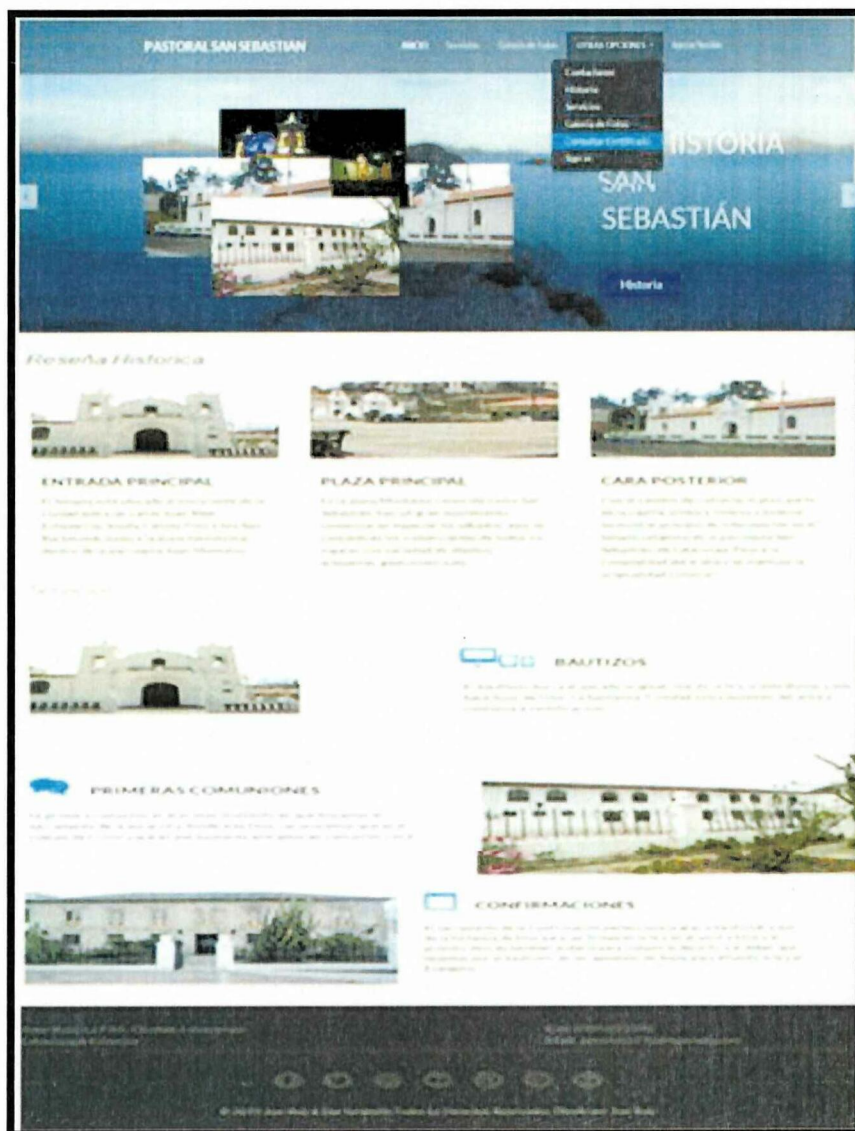
FIGURA 3.15. PÁGINA WEB DE LA GALERÍA DE FOTOS



Página web de menú de opciones

Aquí nos permite escoger cualquiera de las 4 opciones como es **Contactos**, **Historia**, **Usuario** y **Búsqueda de Certificados**; Ver figura 3.16.

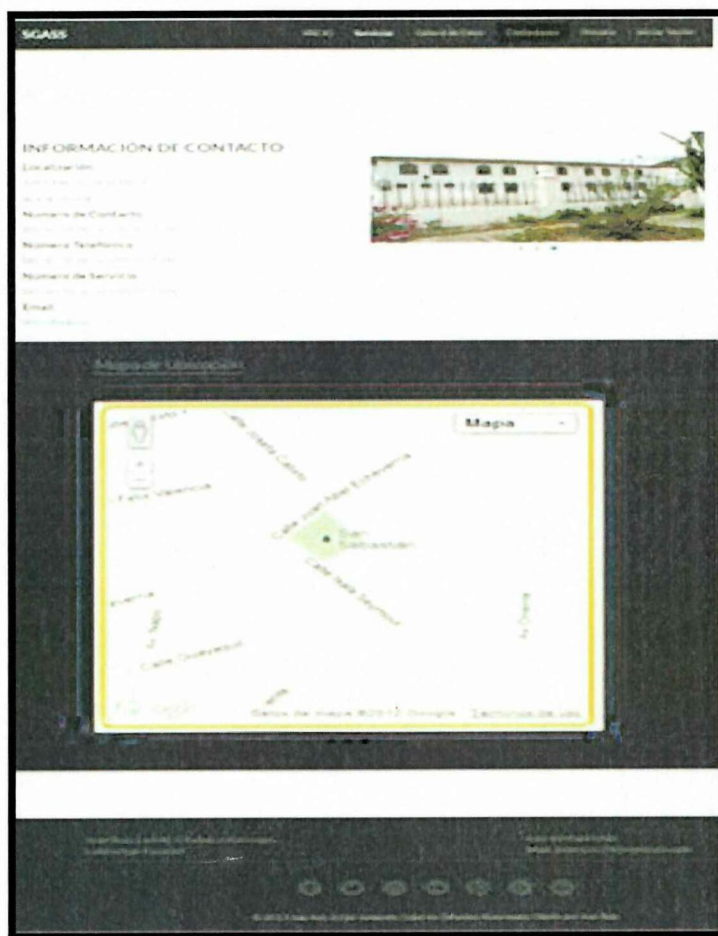
FIGURA 3.16. PÁGINA WEB DE MENÚ DE OPCIONES



Formulario Web de Contactos

Nos permite visualizar los cómo nos podemos contactarnos con la parroquia San Sebastián; Ver figura 3.17.

FIGURA 3.17. PÁGINA WEB DE CONTACTOS



Página Web de la historia de la parroquia

Nos permite visualizar como ha ido evolucionando la parroquia a través de los años; Ver figura 3.18.

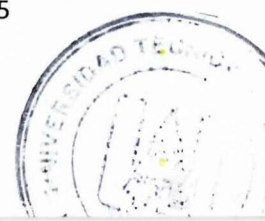
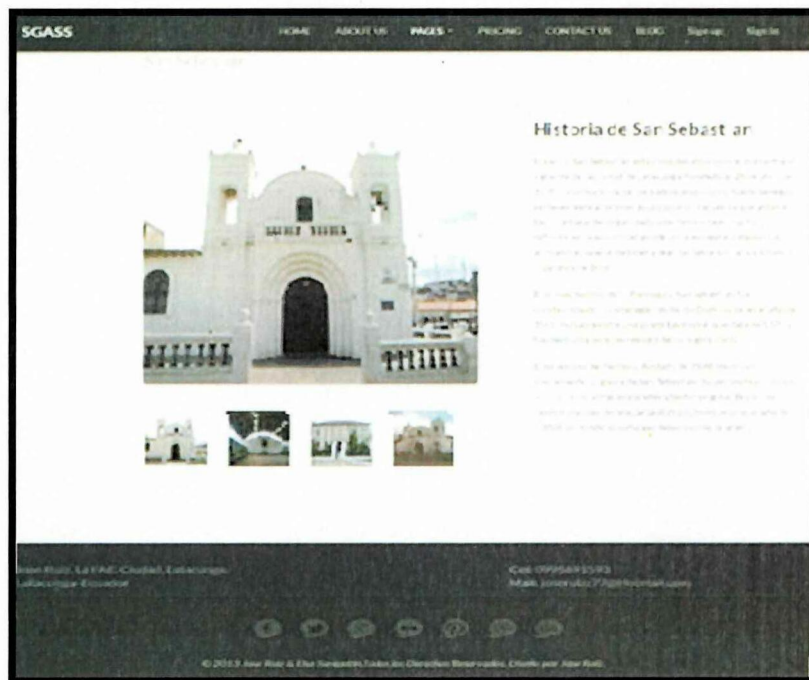


FIGURA 3.18. PÁGINA WEB DE LA HISTORIA DE LA PARROQUIA



Página web de Login

La página de **Login** se presenta una forma de entrada a la aplicación web donde se solicita al usuario ingresar el nombre de usuario y la clave por motivos de seguridad, para ingresar a su cuenta; Ver figura 3.19.

FIGURA 3. 19. PÁGINA WEB DE INGRESO AL SITIO WEB



Página Web para el ingreso de datos al certificado de bautizo

Permite el ingreso de los datos obligatorios para el certificado de bautizo. Ver figura 3.20.

FIGURA 3.20. PÁGINA WEB PARA INGRESO DE DATOS AL CERTIFICADO DE BAUTIZO

The screenshot shows the SGASS (Sistema de Gestión de Archivos San Sebastián) web interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inicio', 'Bautismo', 'Comunión', and 'Confirmación', along with a 'Cerrar Sesión Salir' option. Below the navigation bar, the SGASS logo and name are displayed. The main content area features a sidebar on the left with a 'Nueva Persona' button and search options for 'Buscar Certificado' and 'Buscar Persona'. The main form area contains several input fields with search icons: 'Fé de Bautizo', 'Nombres Bautizanda', 'Nombres Padre', 'Nombres Párroco', 'Nombres Madre', 'Nombres Padrino', and 'Fecha Bautizo'. At the bottom of the form, there are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons.

Página Web para el ingreso de datos al Certificado de Comunión

Permite el ingreso de los datos que son obligatorios para el certificado de comunión. Ver figura 3.21.

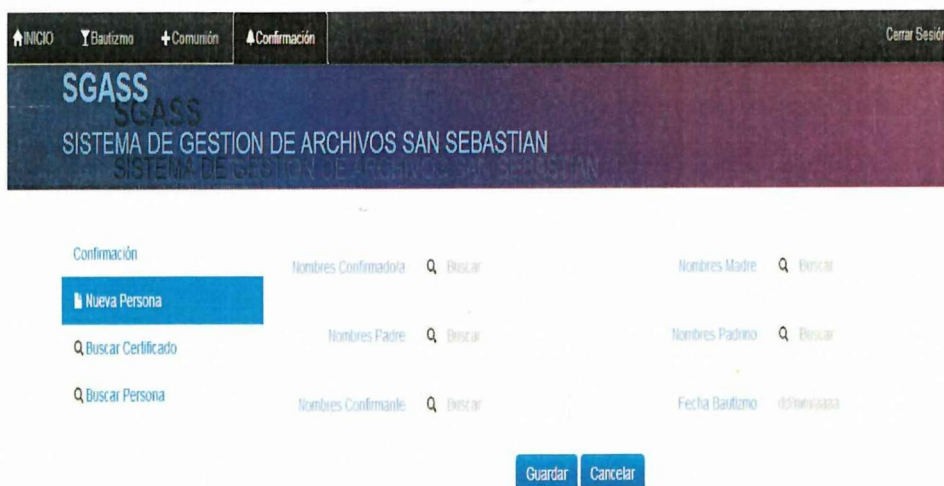
FIGURA 3. 21. PÁGINA WEB PARA INGRESO DE DATOS AL CERTIFICADO DE COMUNIÓN

The screenshot shows the SGASS web interface for entering communion data. The layout is similar to the baptism page, with a navigation bar at the top and the SGASS logo below it. The sidebar on the left includes a 'Nueva Persona' button and search options for 'Buscar Certificado' and 'Buscar Persona'. The main form area contains input fields with search icons for 'Primera Comunión', 'Nombres Niña', 'Nombres Padre', 'Nombres Párroco', 'Nombres Madre', 'Nombres Catequista', and 'Fecha Bautizo'. At the bottom, there are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons.

Página Web para el ingreso de datos al Certificado de Confirmación

Permite el ingreso de datos correspondientes para el certificado de confirmación. Ver figura 3.22.

FIGURA 3.22. PÁGINA WEB PARA INGRESO DE DATOS AL CERTIFICADO DE CONFIRMACIÓN



Página Web para el ingreso de datos de la persona

Permite el ingreso de datos obligatorios correspondientes a la persona. Ver figura 3.23.

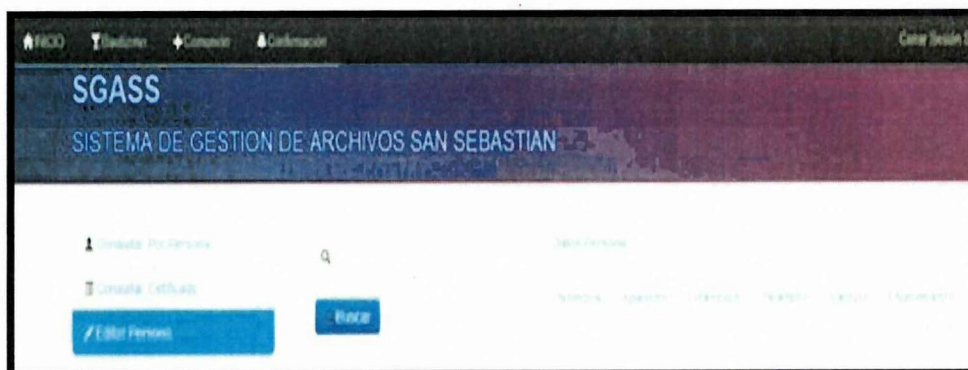
FIGURA 3.23. PÁGINA WEB PARA INGRESO DE DATOS DE LA PERSONA



Página Web para la consulta y modificación por persona

Página nos presenta la consulta que se realizara para posteriormente realizar la modificación de los datos. Ver Figura 3. 24

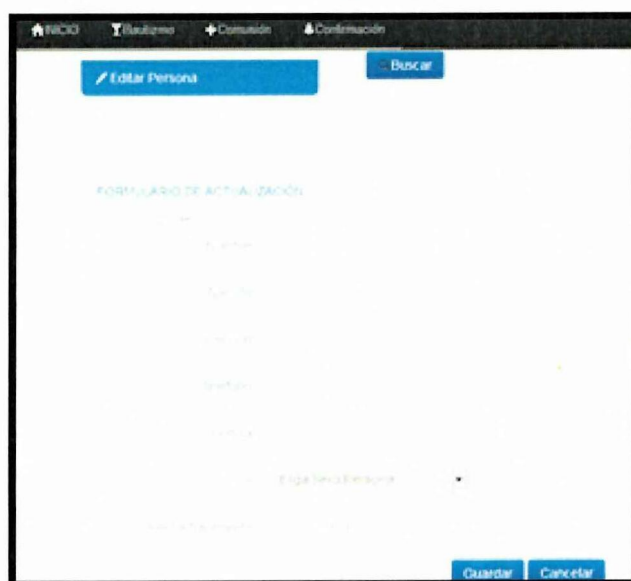
FIGURA 3.24.PÁGINA WEB PARA LA CONSULTA Y MODIFICACIÓN DE LOS CERTIFICADOS POR PERSONA



Página Web para la modificación de datos por persona

Permite el ingreso de datos obligatorios correspondientes a la persona. Ver figura 3.25.

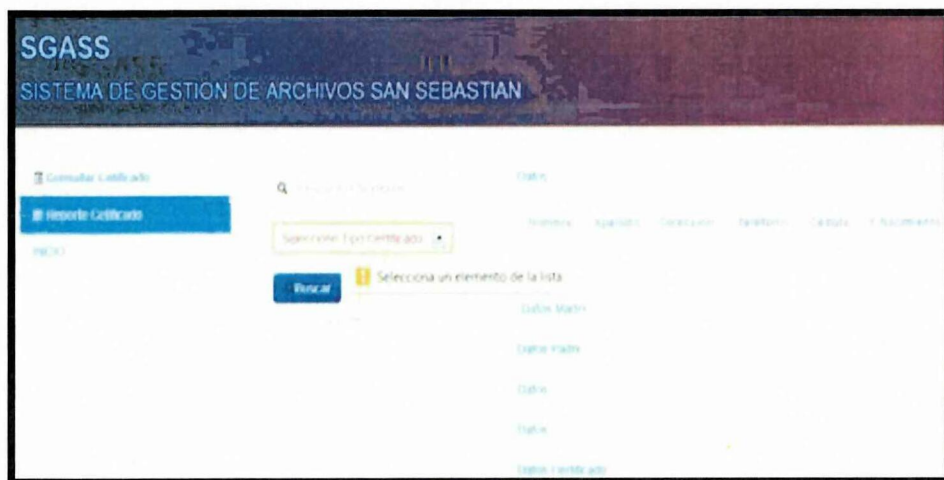
FIGURA 3.25. PÁGINA WEB PARA LA MODIFICACIÓN DE DATOS POR PERSONA



Página Web para la Consulta de Certificado

En este formulario nos permite buscar el tipo de certificado por el nombre del usuario. Ver figura 3.26.

FIGURA 3. 26. FORMULARIO WEB PARA LA CONSULTA DEL CERTIFICADO



Página Web para la Impresión de Reportes

En este formulario nos permite imprimir el reporte del certificado que se haya encontrado en el sistema. Ver figura 3.27.

FIGURA 3. 27. FORMULARIO WEB PARA LA CONSULTA DEL CERTIFICADO



3.6 Fase Pruebas del sistema

Uno de las ventajas más importantes de la metodología DMDS y del patrón Spring MVC es el uso de test para comprobar el funcionamiento del software que se implante. El software debe superar las pruebas para asegurar su



funcionalidad. Las pruebas nos ayudan a verificar si los objetivos planteados para su diseño están siendo cumplidos a cabalidad.

La forma más eficiente para encontrar fallas en un sistema es realizando las pruebas, las cuales nos ayudan a encontrar errores, que se podrán corregir. Ya que las pruebas es el camino más rápido para saber cuándo el software está terminado y listo para su implementación.

Las pruebas ayudan a que el programador tenga confianza en el producto que están desarrollando, ya que estos test ayudan en gran escala al software con la implementación y la satisfacción de los clientes con el programa en funcionamiento.

En la parroquia las pruebas fueron realizadas a los padres de los niños de la catequesis, también se contó con la colaboración de la encargada del despacho y el párroco de la parroquia San Sebastián, ya que son quienes van a utilizar el sistema.

Las pruebas se realizaron de cada una de las etapas del sistema, permitiendo verificar el cumplimiento de los objetivos previamente planteados, de esta manera satisfacer los requerimientos y necesidades proporcionando el ahorro de tiempo, eficiencias, y con la utilización del sistema de gestión de archivos de la parroquia San Sebastián.

3.6.1 Alcance

El siguiente plan de pruebas está en la capacidad de verificar que todos los requerimientos del sistema cumplan con lo establecido.

3.6.2 Desarrollo

TABLA 3. 10: FECHA Y DURACIÓN DE CADA REUNIÓN DE ENTREGA

Etapas	Fecha	Duración
Ira	1 de Mayo del 2013	02:00:00

2da	1 de Junio del 2012	01:30:00
3ra	14de Julio del 2012	03:10:00
4ta	1 de Septiembre del 2012	03:20:00

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Pruebas: Para el desarrollo de cada una de las etapas se considera un conjunto de historias que se van a implementar. Al final de cada uno de los módulos presentara un resultado, el cual debe haber superado las pruebas de aceptación que establece el cliente para verificar el cumplimiento de los requisitos planteados

USUARIO: es la persona que solo puede navegar en la aplicación por el **Índex**, **Galería de Fotos**, **Contactos**, **Historia**, y Consultar los Certificado que requiera.

TABLA 3.11: PRUEBA DE INGRESO AL INDEX POR EL USUARIO

Descripción	El Usuario al ingresar a la página del Índex Donde puede acceder a la información que requiera de la Parroquia San Sebastián
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El usuario ingresa a la página del índex del sitio que contiene el sistema. ✓ En la primera página se presenta un menú donde el usuario puede escoger la opción que desee. ✓ El sistema genera la información de Servicios, Galería de Fotos, Contactos e Historia. ✓ El sistema nos genera la consulta de los certificados e imprimir los reportes correspondientes.

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

TABLA 3.12: PRUEBA DE INGRESO A LA PÁGINA DE CONSULTA DE CERTIFICADOS POR EL NOMBRE DEL USUARIO

Descripción	El Usuario al ingresar a la página del índex escoge la opción de Buscar Certificados Donde puede acceder a la a un página que permite la consulta del certificado que requiera de la Parroquia San Sebastián
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El usuario escoge del menú la opción Buscar Certificados. ✓ En la página se presenta un formulario donde le pide consultar el certificado por nombres persona tomando en consideración si es menor de edad. ✓ El sistema genera la información requerida del certificado. ✓ El sistema permite imprimir la información generada.

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

ADMINISTRADOR: es la persona que tiene todos los privilegios para la administración del sistema pero en este caso solo estamos limitando a los tipos de certificados.

TABLA 3.13: PRUEBA DE INGRESO A LA PAGINA DE LOGIN POR EL ADMINISTRADOR

Descripción	El Administrador al ingresar a la página de usuarios del sitio se encontrará con la ventana de Login donde se debe ingresar el usuario y contraseña. Si el usuario no está registrado no puede ingresar al sistema solo ingresará
--------------------	---

	después de que su usuario y contraseña se correctos, el administrador tendrá acceso al ingreso de los datos a los certificados de la parroquia.
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la página de Login del sitio que contiene el sistema. ✓ En la primera página se presenta un formulario en el que se solicita el usuario y la contraseña. ✓ El sistema comprueba si existe el usuario y el tipo de perfil que tiene en la Base de Datos.

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

**TABLA 3.14: PRUEBA DE INGRESO A LA PÁGINA DE FE DE
BAUTIZO POR EL ADMINISTRADOR**

Descripción	El Administrador ingresa a la página de Bautizo una vez autenticado su usuario y contraseña.
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la página de Bautizo una vez autenticado su usuario y contraseña en el sistema. ✓ En la página se presenta un formulario de Bautizo en la que el administrador debe ingresar los datos obligatorios del certificado. ✓ El sistema guarda los datos en la base de datos con la que se encuentra

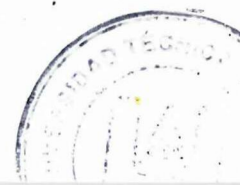
	<p>trabajando.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si el sistema permite al administrador buscar el certificado de Bautizo de la persona solicitante. ✓ El sistema permite modificar los registros del certificado de Bautizo en caso de que este algún dato erróneo y damos click en guardar y lo almacena en la base de datos
--	--

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

TABLA 3.15: PRUEBA DE INGRESO A LA PÁGINA DE COMUNIÓN POR EL ADMINISTRADOR

Descripción	El Administrador ingresa a la página de Comunión una vez autenticado su usuario y contraseña.
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la página de Comunión que contiene el sistema. ✓ En la página se presenta un formulario de Comunión en la que el administrador debe ingresar los datos correspondientes al certificado. ✓ El sistema guarda los datos en la base de datos con la que se encuentra trabajando. ✓ El sistema permite al administrador buscar el certificado de Comunión de la persona solicitante. ✓ El sistema permite modificar los



	registros del certificado de Comuni3n en caso de que este alg3n dato err3neo y damos click en guardar y lo almacena en la base de datos
--	--

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

TABLA 3.16: PRUEBA DE INGRESO A LA PAGINA DE CONFIRMACI3N POR EL ADMINISTRADOR

Descripci3n	El Administrador al ingresar a la p3gina de Confirmaci3n una vez autenticado su usuario y contrase1a.
Condiciones de Ejecuci3n	Ninguna
Pruebas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la p3gina de Confirmaci3n que contiene el sistema. ✓ En la p3gina se presenta un formulario de Confirmaci3n en el administrador debe ingresar los datos al certificado. ✓ El sistema guarda los datos en la base de datos con la que se encuentra trabajando. ✓ Si el sistema permite al administrador buscar el certificado de Confirmaci3n de la persona solicitante. ✓ El sistema permite modificar los registros del certificado de Confirmaci3n en caso de que este alg3n dato err3neo y damos click en guardar y lo almacena en la base de datos

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Registro de Nueva Persona: Cabe mencionar que el sistema permite el registro de una nueva persona al momento que el administrador está ingresando los datos a cualquiera de los formularios ya sea de Bautizo, Comunión o Confirmación.

TABLA 3.17: PRUEBA DE REGISTRO DE NUEVA PERSONA POR EL ADMINISTRADOR

Descripción	Una vez que el administrador tenga los privilegios concedidos por el sistema después de autenticar su usuario y contraseña.
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Prueba	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la página de certificados del sistema. ✓ Registra los datos obligatorios de nueva persona ✓ Se presiona el botón "GUARDAR".

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Modificación de Nueva Persona: Cabe mencionar que el sistema permite el registro de una nueva persona al momento que el administrador está ingresando los datos a cualquiera de los formularios.

TABLA 3.18: PRUEBA DE MODIFICACION DE NUEVA PERSONA POR EL ADMINISTRADOR

Descripción	Una vez que el administrador tenga los privilegios concedidos por el sistema después de autenticar su usuario y contraseña.
Condiciones de Ejecución	Ninguna
Prueba	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la página de modificación de la persona del sistema. ✓ Modifica los datos de nueva persona ✓ Se presiona el botón “Modificar”.

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Modificación del Certificado: Cabe mencionar que el sistema permite la modificación de los certificados al momento que el administrador está ingresando los datos a cualquiera de los formularios.

TABLA 3.19: PRUEBA DE MODIFICACION DEL CERTIFICADO POR EL ADMINISTRADOR

Descripción	Una vez que el administrador tenga los privilegios concedidos por el sistema después de autenticar su usuario y contraseña.
Condiciones de Ejecución	Ninguna

Prueba	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El administrador ingresa a la página de modificación del certificado del sistema. ✓ Modifica los datos del certificado. ✓ Se presiona el botón "Modificar".
---------------	---

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Se concluye que las pruebas se realizaron satisfactoriamente dentro de los parámetros establecidos en la etapa de planeación.

PRUEBAS FUNCIONALES

Pruebas para la aplicación se realiza las pruebas funcionales para las diferentes clases que implementa la lógica de negocio, y se realiza pruebas de navegación las páginas web donde se verifica la indexación correcta de los enlaces

Para las pruebas funcionales se usara JUnit que es una librería java que facilita la realización de pruebas unitarias de los servicios.

Pruebas Unitarias

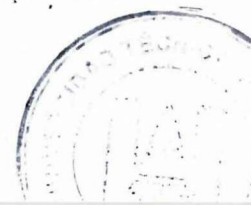
Para la realización de las pruebas unitarias del proyecto se ha utilizado JUnit que es una herramienta que permite automatizar las pruebas unitarias.

Listado de l pruebas unitarias de los métodos de negocio

En la siguiente tabla se muestra los métodos de cada clase del negocio y el resultado de las pruebas obtenidas.

**Tabla 3.20: LISTADO DE LAS PRUEBAS UNITARIAS DE LOS
MÉTODOS DE NEGOCIO**

CLASE	METODO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	ESTADO
IAuto	IdAuto	Incrementar la id	Incremento en la id	Exitoso
	Tfilas	incrementar un la id hasta tfilas	Incremento Hasta Un Número Infinito De Filas	Exitoso
org.sgass.interfaces.servicio				
IndexControler	BuscarUsuario	Búsqueda del usuario	Búsqueda del usuario	Exitoso
	FrmbautizoBusqueda	Búsqueda del certificado de bautizo	Búsqueda del certificado de bautizo	Exitoso
	FrmComunionBusqueda	Búsqueda del certificado de comunión	Búsqueda del certificado de comunión	Exitoso
	FrmConfirmacionBusqueda	Búsqueda del certificado de confirmación	Búsqueda del certificado de confirmación	Exitoso
	Reportes	Genera reportes de los certificados	Genera reportes de los certificados	Exitoso
org.sgass.interfaces.servicio				
	ActualizarCertificado	Actualizar datos del certificado	Actualizar datos del certificado	Exitoso
	ActualizarPersona	Actualizar datos	Actualizar	Exitoso



FrmBtz		de la persona	datos de la persona	
	BuscarCertificado	Buscar datos del certificado	Buscar datos del certificado	Exitoso
	BuscarPersona	Buscar datos de la persona	Buscar datos de la persona	Exitoso
	GuardarCertificado	Guardar datos del Certificado	Guardar datos del Certificado	Exitoso
	ReportesCertificados	Generar reportes de los certificados	Generar reportes de los certificados	Exitoso
org.sgass.interfaces.dao				
IPersonaDao	AutoCompletar	Completar de forma automática las Id	Completar de forma automática las Id	Exitoso
	GuardarPersona	Guarda los datos de la persona	Guarda los datos de la persona	Exitoso

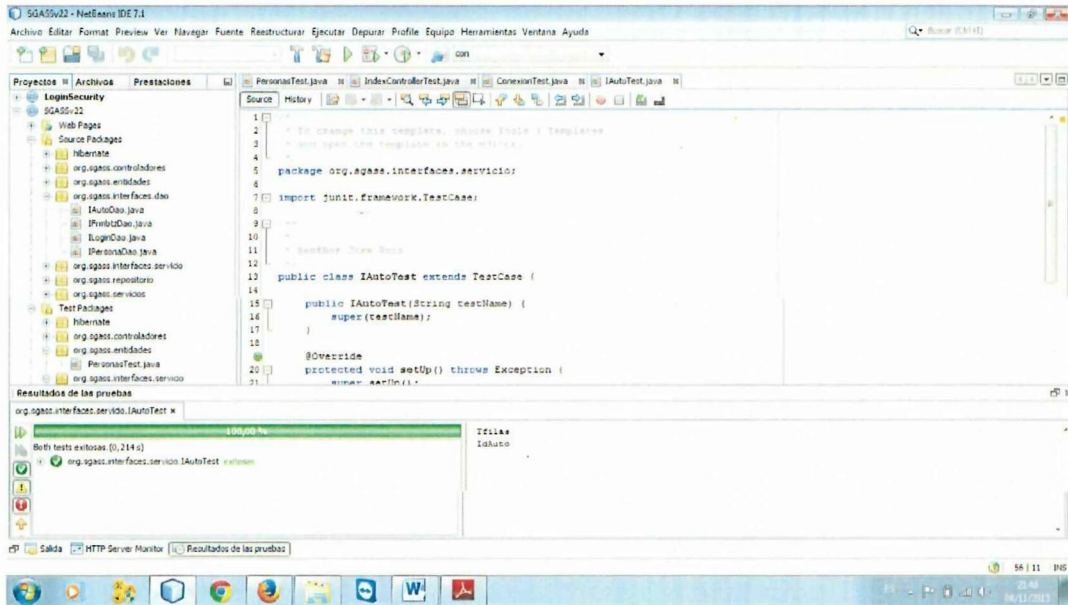
Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Como se puede visualizar en la tabla las pruebas son exitosas, para cumplir esto las funciones básicas de la lógica del negocio se realizan de forma eficaz y correcta.

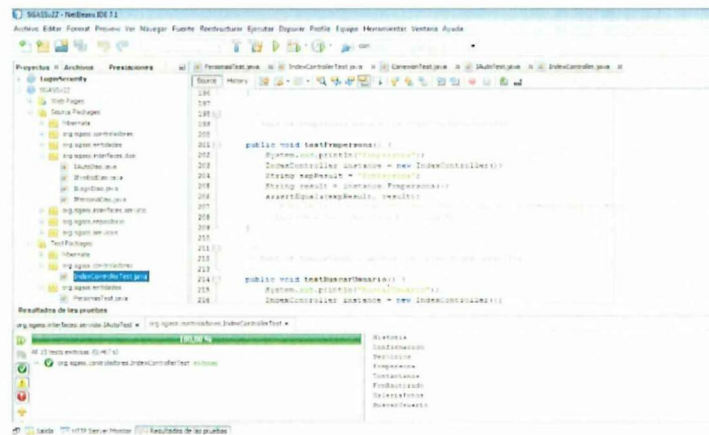
Tomando en cuenta la clase IAuto se realizan capturas de pantallas con los resultados de las pruebas con JUnit

FIGURA 3.28: PRUEBAS DE IAUTO CON JUNIT



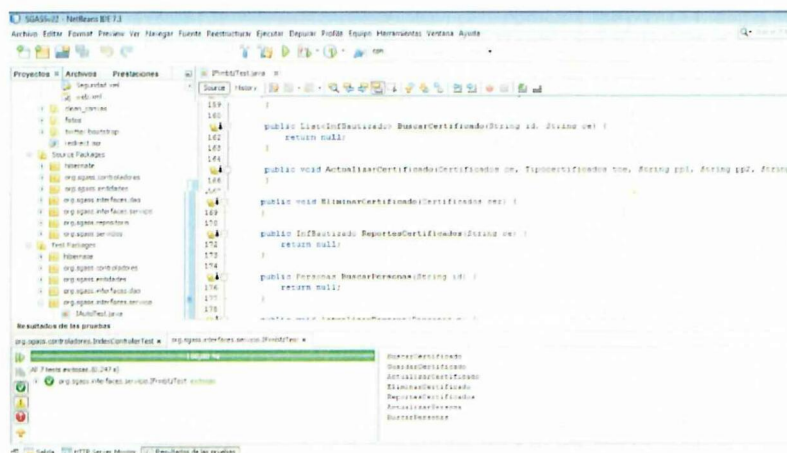
Tomando en cuenta la clase IndexController se realizan capturas de pantallas con os resultados de las pruebas con JUnit

FIGURA 3.29: PRUEBAS DE INDEXCONTROLLER CON JUNIT



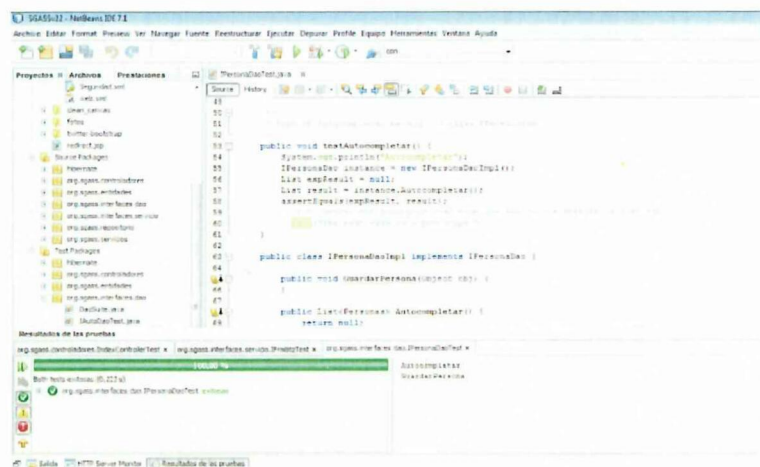
Tomando en cuenta la clase FrmBtz se realizan capturas de pantallas con os resultados de las pruebas con JUnit

FIGURA 3.30: PRUEBAS DE FRMBTZ CON JUNIT



Tomando en cuenta la clase IPersonaDao se realizan capturas de pantallas con os resultados de las pruebas con JUnit

FIGURA 3.31: PRUEBAS DE IPERSONADAO CON JUNIT



En las Pruebas funcionales se ha tomado en consideración cada uno de los parámetros establecidos las pruebas se realización exitosamente.

Pruebas de Integridad

Las pruebas de integridad de los datos serán realizadas para asegurar que los datos

no son corruptos, dentro de las estructuras de datos internas. Estas pruebas son realizadas de forma independiente de la Interfaz de Usuario, en forma de pruebas de caja blanca.

TABLA 3.21: PRUEBAS DE INTEGRIDAD

Objetivo de la Técnica:	Verificar la integridad de la base de datos, esto es que los datos guardados por el sistema en la base de datos sean consistentes.
Técnica:	Verificar que la aplicación realice la conexión con la base de datos y devuelve correctamente los datos solicitados a través del servicio que el usuario especifique. Verificar que la base de datos del SCU almacena los objetos de información (usuarios, roles, reportes, etc.) de forma eficaz y eficiente.
Herramientas Requeridas:	Spring Security Y Postmaster De Postgresql
Criterios de Éxito:	La aplicación WEB cargan por completo sin pérdida de datos.

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

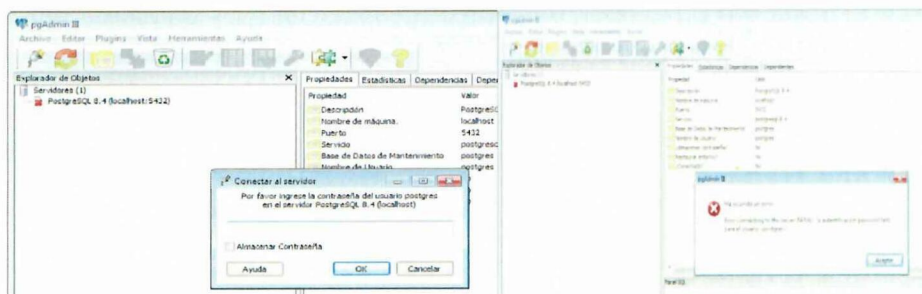
Imagen de pruebas no requerido

FIGURA 3.32: PRUEBAS NO REQUERIDO



Autenticación fallida de contraseña en PostgreSQL

FIGURA 3.33: PRUEBA DE AUTENTIFICACIÓN FALLIDA DE CONTRASEÑA EN POSTGRESQL



Las pruebas de integridad se llevaron a cabo de manera exitosa con la aplicación y la base de datos ya que se obtuvo los datos esperados, durante la fase de planeación de la aplicación.

Pruebas de Interfaces y de Navegador

Las pruebas de interfaz de usuario verifican la interacción del usuario con el software. El objetivo de las pruebas de la interfaz de usuario es asegurar que dicha interfaz proporciona al usuario el acceso y la navegación apropiados a través de las funcionalidades del elemento objetivo de la prueba.

TABLA 3.22: PRUEBAS DE INTERFACES Y DE NAVEGADOR

Objetivo de la Técnica:	Realizar el siguiente ejercicio para observar el comportamiento del elemento objetivo: Navegar a través de las interfaces proporcionadas por el Sistema SGASS para comprobar que se reflejan los requerimientos y funcionalidades a niveles ventana – ventana, campo – campo, y métodos de acceso (teclas de tabulación, movimientos del mouse, etc.). Objetos de ventana y otras características deben ser
-------------------------	---

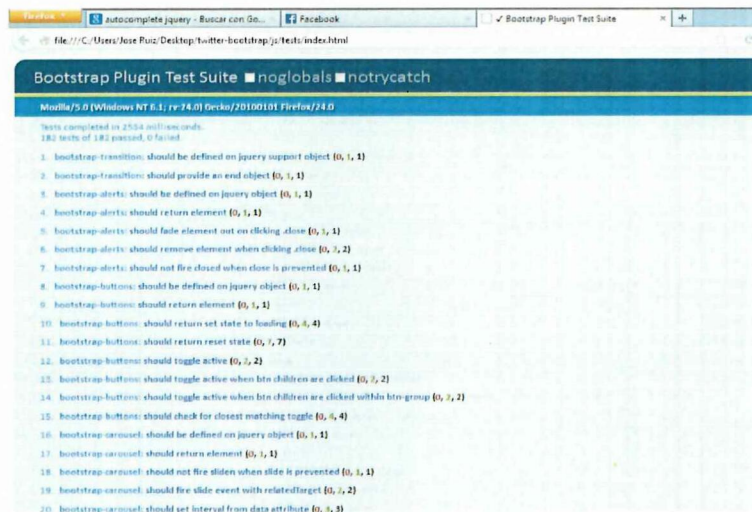
	<p>observadas (como menús, tamaños, posición, estado, etc.).</p> <p>Comprobar el correcto funcionamiento de las interfaces principalmente con los navegadores Chrome y Firefox.</p> <p>NOTA: recomendamos el uso del navegador Chrome para el correcto funcionamiento del sistema última versión.</p>
Técnica:	Crear o modificar pruebas para cada ventana para verificar la navegación y el estado de los objetos para cada aplicación y objeto de ventana.
Hitos:	El tester verificará las funcionalidades basado en los requerimientos.
Herramientas Requeridas:	FIRE bug, FIRE macros, FIRE cookies
Criterio de Éxito:	Todos los objetos de ventana han sido examinados y observados a través de la prueba de navegación, y los objetos de prueba han respondido como se esperaba.

Fuente: Investigadores.

Realizado por: Investigadores.

Tomando en cuenta la prueba se realiza en el navegador en Mozilla Firefox

FIGURA 3.34: PRUEBAS DE LA APLICACIÓN CON FIREFOX



Pruebas de resolución de pantalla en Firefox

FIGURA 3.35: PRUEBAS DE RESOLUCIÓN DE PANTALLA CON FIREFOX



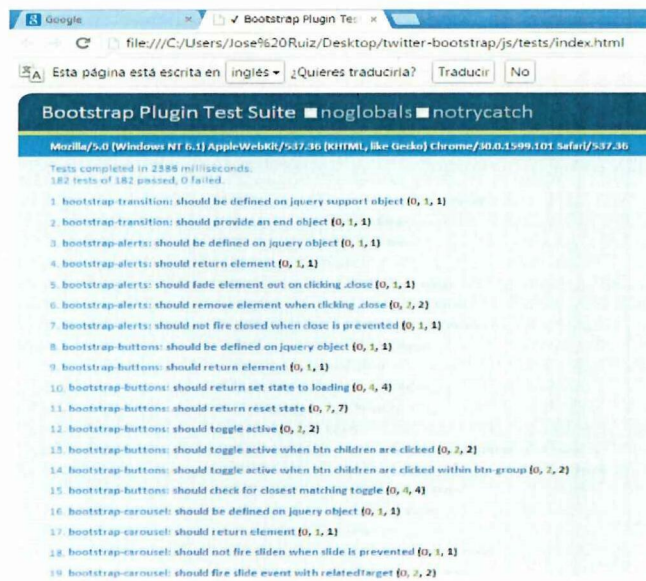
A continuación se puede observar el responsivo de la pantalla

FIGURA 3.36: PRUEBAS RESPONSIVO DE LA PANTALLA CON FIREFOX



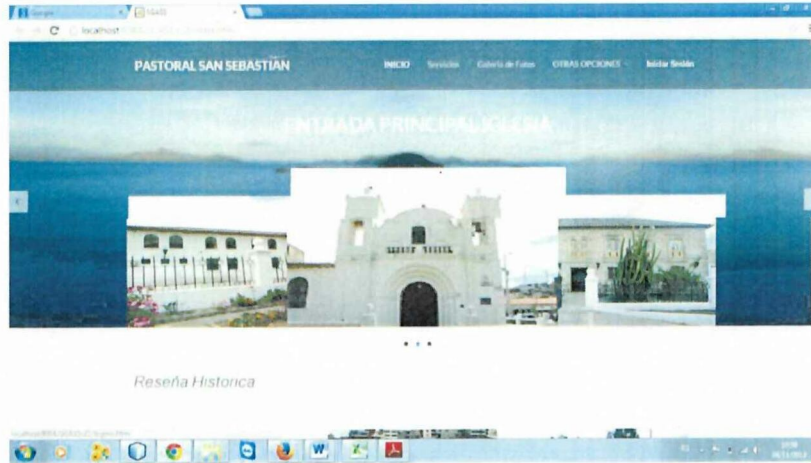
Tomando en cuenta la prueba se realiza en el navegador Navegador Chrome

FIGURA 3.37: PRUEBAS DE LA APLICACIÓN CON CHROME



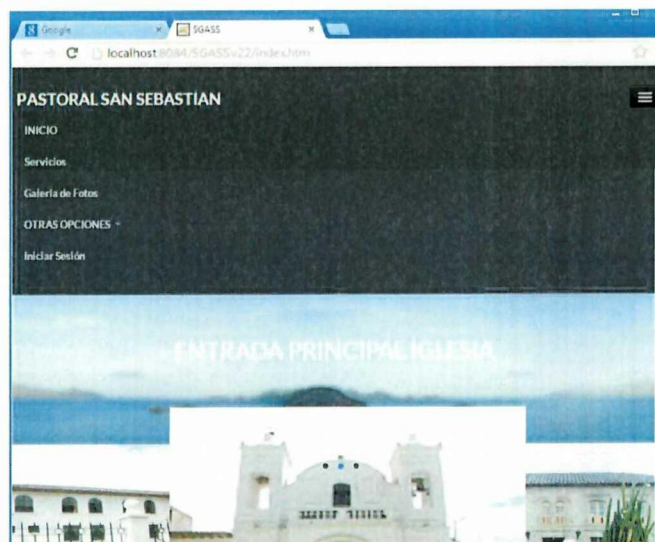
Pruebas de resolución de pantalla en Chrome

FIGURA 3.38: PRUEBAS DE RESOLUCIÓN DE LA PANTALLA CON CHROME



A continuación se puede observar el responsivo de la pantalla

FIGURA 3.39: PRUEBAS RESPONSIVO DE LA PANTALLA CON CHROME



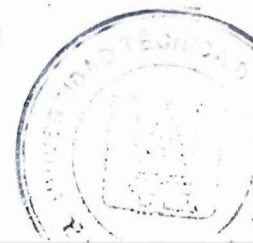
Las pruebas fueron desarrolladas correctamente como estaba establecido en la fase de planeación. Para cada una de las pruebas que se realizó.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Una vez concluida con la implementación del sistema en la parroquia San Sebastián se establece las siguientes conclusiones:

- Gracias a la apertura del párroco, los feligreses de la Diócesis de San Sebastián se pudo conocer de qué forma se manejan y se archivan los registros de la Institución y así desarrollar llevar a cabo el proyecto.
- Una vez revisando las diferentes fuentes de consulta tanto impresas como electrónicas se puede observar que existe suficiente información, lo cual nos permitió desarrollar satisfactoriamente el proyecto.
- Una amplia investigación de las herramientas de desarrollo permitió la realización del sistema para la gestión de archivos ya que cumple con los requerimientos y necesidades de la Diócesis de San Sebastián.
- Con la ayuda de las técnicas de investigación se pudo conocer la situación actual y la administración de los archivos eclesiales de la Diócesis.
- Con la ayuda de las respuestas obtenidas con la investigación de campo podemos confirmar la gran necesidad de la **Implementación de una Aplicación**, ya que genera grandes beneficios a los feligreses de la Diócesis esta aplicación, logrando que cada una de las actividades que realiza la señora Juana Venegas secretaria del despacho parroquial sean más rápidas y facilite la entrega de la documentación solicitada por parte de los feligreses.



- SGASS es un sistema documental desarrollado bajo las herramientas open Source, es un software cuyos derechos serán única y exclusivamente de la Diócesis de San Sebastián, auspiciado por la Universidad Técnica de Cotopaxí.
- Se ha realizado un sistema para la gestión de archivos con el Framework Spring MVC (modelo – vista- controlador), el mismo que ayudara con la arquitectura del Sistema y con Spring Security ya que nos ayuda con su seguridad y de esta manera ser una herramienta flexible para los usuarios de la parroquia y con la METODOLOGIA DSDM podemos asegurar la vida del software mediante sus faces cortas e indispensables en su desarrollo..
- El sistema se comunica con nuestra base de datos mediante el ORM (quien es él que nos ayuda con el mapeo de tablas) para un adecuado funcionamiento de la aplicación, también se obtiene grandes beneficios al trabajar con Spring Framework, Bootstrap y Clan Canvas ya que son plataformas muy agradables y nos ayudan con su apariencia al momento de visualizar la aplicación.
- SGASS ha ayudado a que la Diócesis pueda entregar los certificados de manera rápida y eficiente a todos a los feligreses que acuden a la Diócesis.

Recomendaciones

- Para la realización del sistema de gestión de archivos es importante trabajar con metodologías ágiles, ya que nos ayuda en gran parte a estar comunicado con el cliente.
- Con la utilización de la encuesta y la entrevista nos ayudó a tener un adecuado conocimiento de todas las necesidades de la institución.

- Para satisfacer los requerimientos de la Diócesis es importante mantener una constante comunicación con la institución, para poder conocer a ciencia cierta las necesidades que posee la misma.
- Para el desarrollo del sistema es importante tener un adecuado conocimiento acerca del uso de las herramientas que se emplearan para el diseño de la misma.
- La integración constante de la Diócesis fue indispensable para cubrir con todas las necesidades y requerimientos que se encontró en la institución.
- Los encargados del desarrollo del sistema deben Capacitar al personal que vaya administrar el sistema de forma minuciosa tomando en cuenta los respectivos lineamientos y manual. Ya que será un medio importante para llevar un adecuado manejo y control del sistema.
- Es indispensable que estemos acorde con el avance de la tecnología, ya que se pretende trabajar con la tecnología cero papeles es decir solo por el internet y que nos ayudará a trabajar con menos papeles como hoy en día lo hacemos.
- Realizar un estudio ha cerca de Spring MVC, Spring Security, Clan Canvas ya que ayudan en gran instancia definir la arquitectura, dar seguridad y proporcionar una mejor apariencia al sistema que se pretenda desarrollar.

Bibliografía

Bibliografía Citada

- DENZER, Patricio, Introducción a PostgreSQL en: “PostgreSQL.”, Sexta Edición, Copyright: Los Ángeles, 2009, Pág. 20-25.
- FIRTS, Person, Servidor de Páginas Java en: “Programación Web con Servlet y Jsp”, editorial FirtsPerson, 2009, pág. 200-205.
- LAURIE Ben & LAURIE Peter, Servidor Apache Tomcat en “Apache la Guía Definitiva.”, Segunda Edición, Copyright The PostgreSQL Global Development Group, 2009. Pág. 90-100
- MENDOZA, Jorge R., Introducción a Hibernate, en: “Hibernate.”, Sexta Edición, Copyright: Bogotá-Colombia, 2010, Pág. 1120-1125.
- PILCO, Víctor Joffre, Concepto de Arquitectura de PostgreSQL en: “Manual de PostgreSQL y Netbeans”, Lima-Perú 2011, Pág. 560, 569.
- RUÍZ MUÑOZ Rafael & MARTÍN DOMINGUEZ Javier, Spring Frameworks en: “Tutorial Spring Frameworks.”, Segunda Edición, 2010. Pág. 90-110.
- SYBASE, Power Designer 15 en: “Introducción a Sybase Power Designer”, Copyright Adobe Systems Incorporated, 2010, Pág 10-16.

Bibliografía Consultada

- Demografía del Cantón Latacunga, (2010), WIKIPEDIA, [En línea] (10-04-2013). Disponible en la Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Latacunga>.
- GARAVITO, Julio, Administración de PostgreSQL en: “Manual Básico de PostgreSQL”, Bogotá d. C., 2009, Copyright Regentes de la Universidad de California, Pág. 60-67.
- Gestión, DÍAZ María Isabel, [En línea] (17-04-2013). Disponible en la Web: <http://johanatov.blogspot.es>

- GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, Abraham: “Métodos y Técnicas De Investigación”, 2008, Bogotá, Pág. 45 - 60.
- HOMMEL, Scott, Java en: “Convenciones de Código para el Lenguaje de Programación”, editorial Sun Microsystems Inc. 2008, pág. 1001-1020.
- Metodología DSDM (2011) HEROBO, [En línea] (30-12-2012). Disponible en la web: <http://metodologiasagiles.herobo.com/index.php/es/2011-12-05-16-09-55/metodologia-dsdm/fases-dsdm>
- TORRES, Roy Fajardo, Ventajas de la Metodología Dsdm en: “Metodología Dsdm”, Trujillo – Perú, 2008, Pág. 160-190.
- RIVAS GALARRETA, Enrique: “Tipos de Investigación”, 2008, Bogotá, Pág. 3360 - 3370.

Bibliografía Virtual

- Base de Datos, (2011), MASADELANTE.COM [En línea] (06-05-2013). Disponible en la Web: <http://www.masadelante.com/faqs/base-de-datos>
- Gestión Documental, (2009) CODINA, Lluís. [En línea] (07-12-2012). Disponible en Web: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1993/mayo/quesunsistema_de_gestin_documental.html
- JDK, (2010), GARCÍA PEÑALVO [En línea] (15-07-2013)., Disponible en la Web: http://zarza.usal.es/~fgarcia/doc/tuto2/A_I.htm
- Importancia del Diseño de una Aplicación Web,(2009) RONDA Rodrigo, [En línea] (07-12-2012), Disponible en la Web: http://antiguo.itson.mx/dii/jgaxiola/articulos/diceno_web.html
- Patrón MVC, (2010), SOLIS Manuel Ángel, [En línea] (07-10-2012). Disponible en Web: <http://www.davidmarco.es/tutoriales/SpringFrameworkMVC.html>.
- Sitio Web, (2010) SITIOWEB.INFO, [En línea] (20-12-2012).. Disponible en Web: <http://www.sitioweb.info>
- Servidores Web, (2010), Ordenadoresyportatiles.com, [En línea] (20-12-2012). Disponible en la Web: <http://www.ordenadores-y-portatiles.com/servidor-web.html>

- *Spring Security*, (2009), CACIQUE, Carlos. [En línea] (07-06-2013).
Disponible en la Web: <http://www.ElBlogdeCarlitosCacique¿QuéésSpringSecurit.htm>
- *Twitter Bootstrap*,(2013), Genbetadev, [En línea] (27-05-2013).
Disponible en Web: <http://www.genbetadev.com/desarrollo-web/twitter-libera-bootstrap-su-framework-css-para-aplicaciones-web>



Glosario

ADMINISTRADOR: es la persona que supervisa, controla el acceso y funcionamiento al sistema

ARCHIVO: Una colección de registros de datos relacionados que se tratan como una unidad. Algunas veces denominado conjunto de datos.

DISEÑO DE SISTEMAS: Es la evaluación de las distintas soluciones alternativas y la especificación de una solución detallada de tipo informático.

ORGANIZACIÓN: procedimiento físico e intelectual, así como su resultado, consiste en organizar y disponer los documentos de acuerdo con los principios archivistas.

PROCEDIMIENTOS: Los procedimientos manuales son tareas humanas. Procedimientos de máquinas son listas de rutinas o programas por ejecutar, como aquellos descritos por medio de un lenguaje de control de trabajo.

SISTEMA: Un grupo de elementos interrelacionados o que interactúan, formando un todo unificado.

Anexos

Anexo 1: Plan de Capacitación

PLAN DE CAPACITACIÓN EN LA DIÓCESIS DE SAN SEBASTIÁN 2013

INTRODUCCIÓN

El Programa de Capacitación responde dar los conocimientos básicos a cerca del funcionamiento del sistema de gestión de archivos (SGASS) que se implantó en Parroquia San Sebastián, el mismo que tiene como finalidad mejorar el desempeño de la institución de manera valorada a la encargada del despacho y desarrollar adecuadamente sus talentos y capacidades en el desempeño de su tarea, como también a los usuarios que constantemente acuden a la parroquia a solicitar dichos certificados.

Para su ejecución se ha establecido un cronograma desarrollado, de manera simultánea en la Diócesis de San Sebastián, contando con la participación de la encargada del despacho y usuarios de la parroquia a través de la Coordinación de los señores tesistas. Además se elaborará una Programación Analítica, que responda a los objetivos propuestos conforme se vayan presentando los facilitadores con sus temas específicos.

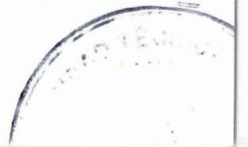
OBJETIVOS

- Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes positivas mediante el manejo del sistema (SGASS) implantado en la Diócesis.
- Impactar positivamente en el manejo de cada uno de los certificados de la institución.

- Mejorar el desempeño de la encargada del manejo del sistema y los usuarios después de las capacitaciones.
- Ayudar con el mejoramiento de la calidad de la información y la capacidad de la institución para generarla y difundirla.

ALCANCE

Logar el recurso humano, con valores, competencias y altamente comprometido con la administración y utilización del sistema a fin de lograr los objetivos estratégicos planteados anteriormente.



PLAN DE CAPACITACIÓN EN LA DIÓCESIS DESAN SEBASTIÁN

2013

Capacitador: Sr. José Ruiz

Participante: Sra. Juana Venegas

Objetivo: Capacitación al personal encargado del despacho de la institución y a los usuarios sobre el manejo del sistema de gestión de archivos (SGASS) en la Diócesis de la Parroquia San Sebastián

N	FECHA	TEMA DE CAPACITACIÓN	LUGAR	PARTICIPANTE
1	10 -09- 2013	Conocimiento de las herramientas a utilizar.	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas
2	11 -09- 2013	Conocimiento de la interfaz de la aplicación.	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas
3	12 -09- 2013	Ingreso de los datos al formulario de Bautizo.	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas
4	14 -09- 2013	Ingreso de los datos al formulario de Comunión y Confirmación.	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas
5	16 -09- 2013	Actualización de datos en los formularios de Bautizo, Comunión y Confirmación.	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas
6	17 -09- 2013	Búsqueda de datos en los certificados y la visualización de Reportes	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas
7	18 -09- 2013	Consulta de datos de los certificados e impresión de información.	Despacho de la parroquia	Señora Juana Venegas y los padres de familia de los niños de la catequesis

EVALUACIÓN

La evaluación tiene un carácter integral propiciando el ajuste necesario para el fortalecimiento y consecución de los objetivos planteados

Este enfoque le otorga a la evaluación un carácter formativo y permanente, centrado fundamentalmente en la distancia existente entre lo que la encargada del despacho puede realizar de forma adecuada y las exigencias de la actualización establecidas para su desempeño.

La tecnología debe ayudar a obtener adecuados conocimientos que permita establecer las mejoras en la administración de la encargada del despacho de la Diócesis y una mejor manipulación del sistema por parte de los usuarios de la institución.

Anexo 2: Entrevista

Entrevista Dirigida al Monseñor

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

ENTREVISTA

NOMBRE:.....

CARGO QUE DESEMPEÑA:.....

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:.....

Objetivo: La intención de la entrevista fue para obtener información sobre de qué manera se encuentra integrado la parroquia y el manejo de los archivos eclesiásticos, siendo de principal interés para la realización de nuestra tesis. A continuación se presentan las preguntas más importantes realizadas al entrevistado:

1. Quienes son los patronos de la Diócesis de la Parroquia San Sebastián
.....
.....
.....
2. La institución religiosa cuenta con un organigrama estructural
.....
.....
.....
3. En que año fue fundada la Diócesis de la Parroquia San Sebastián
.....
.....
.....
- 4.Cuál es la jerarquía de las Autoridades Religiosas del Cantón Latacunga

.....
.....
.....

5. Que congregaciones están incorporadas en la iglesia

.....
.....
.....
.....

6.Cuál es la reseña histórica de la Diócesis de San Sebastián

.....
.....
.....
.....



*Anexo 3: Entrevista Dirigida a la Secretaria del Despacho de la
Diócesis de San Sebastián.*

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

ENTREVISTA

NOMBRE:.....

CARGO QUE DESEMPEÑA:.....

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:.....

Objetivo: La intención de la entrevista fue para obtener información sobre de qué manera se encuentra integrado la parroquia y el manejo de los archivos eclesiásticos, siendo de principal interés para la realización de nuestra tesis. A continuación se presentan las preguntas más importantes realizadas al entrevistado:

1. De qué manera se manejan los archivos eclesiásticos en la parroquia

.....
.....
.....
.....

2. Que documentos eclesiásticos son emitidos por la parroquia San Sebastián

.....
.....
.....
.....

3. Como son distribuidos los documentos eclesiásticos

.....
.....
.....
.....

4. Desde que año poseen la documentación eclesiástica en la parroquia.

.....
.....
.....

5. Cuentan con algún tipo de respaldos los documentos eclesiásticos en caso de pérdida o algún tipo de accidente dentro de la parroquia.

.....
.....
.....

6. Cuentan con algún tipo de sistema que les ayude a archivar los documentos.

.....
.....
.....

7. Cuentan con equipos de cómputo dentro de la institución en la actualidad.

.....
.....
.....

8. Los feligreses deben cumplir algún tipo de requisitos para la obtención de cualquier tipo de documentación religiosa.

.....
.....
.....

9. Que tiempo de cursos deben cumplir los niños y jóvenes para cumplir con el sacramento de la comunión, confirmación, matrimonio.

.....
.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4: Encuesta

Encuesta dirigida a los padres de los niños de la catequesis de la Diócesis de San Sebastián

DIÓCESIS DESAN SEBASTIÁN

Encuesta

A nombre de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI reciba usted un cordial saludo. La presente encuesta tiene por objeto determinar la información para la creación de una sistema para la gestión de archivos en la ciudad de Latacunga, Diócesis de la Parroquia San Sebastián.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente el siguiente cuestionario y marque con una X la respuesta que crea conveniente.

1. ¿Ha solicitado en alguna ocasión algún documento a la Diócesis de San Sebastián?

Si..... No.....

Porque:.....

.....

2. ¿Considera que la entrega de los documentos por parte de la Diócesis de San Sebastián son rápidos?

Si..... No.....

Porque:.....

.....

3. ¿Conoce de qué manera se manejan los archivos de la Diócesis?

Si.... No....

Porque:.....
.....

4. ¿Cree que los archivos de los feligreses se encuentran seguros en el archivero de la Diócesis?

Si.... No....

Porque:.....
.....

5. ¿Cree que sería conveniente automatizar el manejo de los archivos en la Diócesis?

Si.... No....

Porque:.....
.....

6. ¿Cree que le beneficiaría la automatización de los archivos?

Si.... No....

Porque:.....
.....

7. ¿Cree que la automatización de los archivos de la Diócesis tendría algún impacto positivo?

Si.... No....

Porque:.....
.....

8. ¿Considera usted que los archivos de la iglesia estarían más seguros de forma digital?

Si.... No....

Porque:.....
.....

9. ¿Le gustaría a usted que los archivos de la iglesia se automatizaran?

Si.... No....

Porque:.....
.....

10. ¿En alguna ocasión usted ha solicitado algún tipo de documento por la vía de medios tecnológicos?

Si.... No....

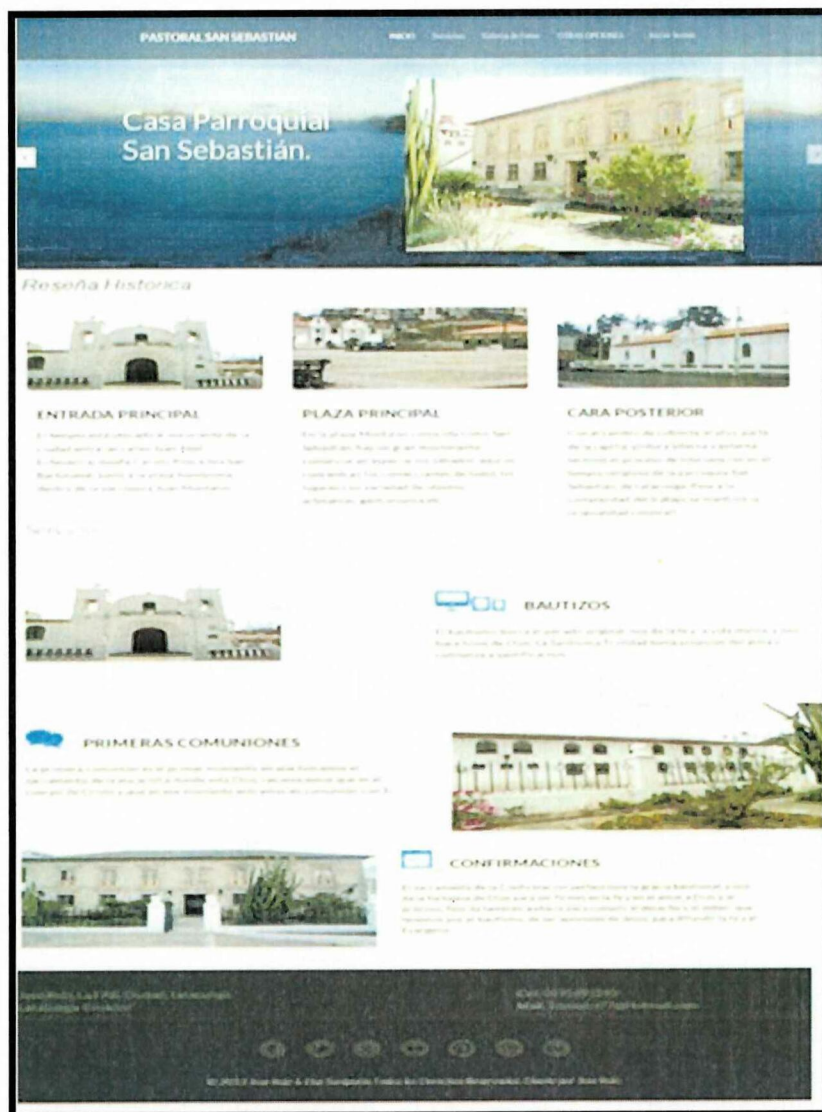
Porque:.....
.....



Anexo 5: Manual de Usuario

Manejo de la Aplicación

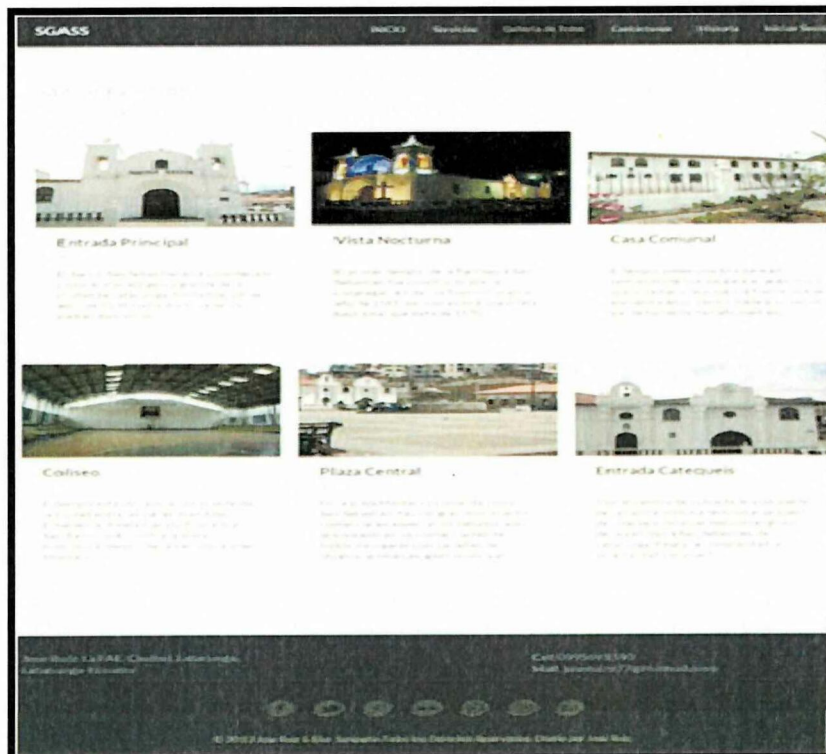
Ingresamos mediante la siguiente dirección localhost8084/SGASSV22/INDEX.HTML y nos aparece la pantalla de inicio de nuestra aplicación;



Nos permite visualizar los **Servicios** que presta la parroquia San Sebastián.



Permite visualizar la **Galería Fotos** más relevantes de la parroquia San Sebastián



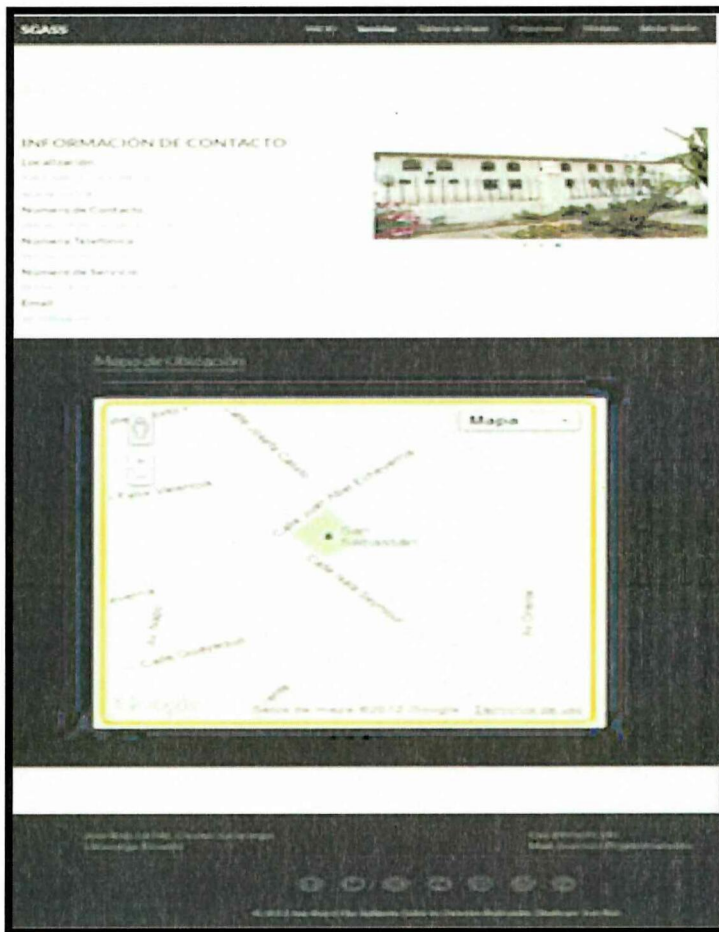
Aquí podemos observar un **Menú De Opciones** donde encontramos los **Contactos, La Historia, Usuarios Y Búsqueda De Certificado** como lo podemos visualizar a continuación.



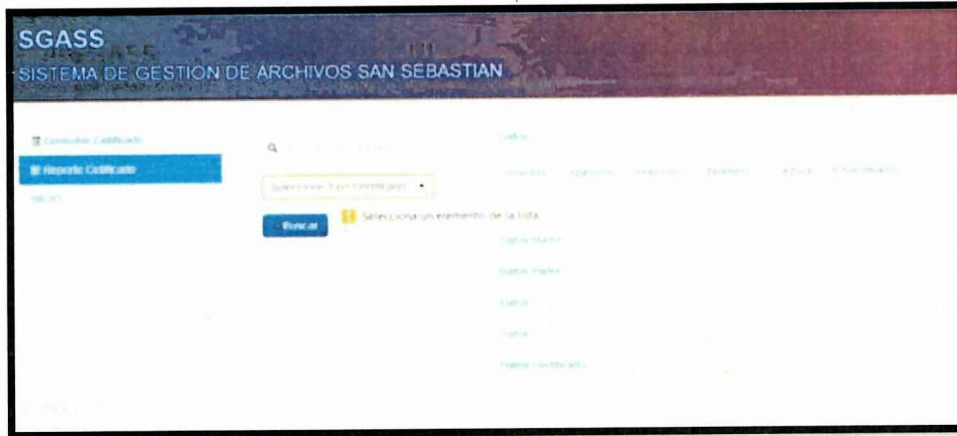
Nos permite visualizar la **Historia** de la parroquia y su evolución a través de los años.



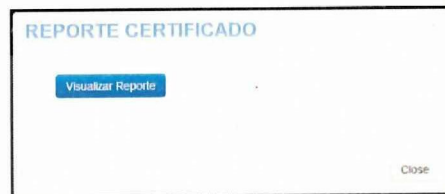
Nos permite conocer como nos podemos **Contactar** con la parroquia



En este formulario nos permite buscar el tipo de certificado por el nombre del usuario.



En este formulario nos permite imprimir el reporte del certificado que se haya encontrado en el sistema.



Anexo 6: Verificación de la Hipótesis

Con la implementación del sistema en la diócesis de San Sebastián se pudo comprobar la hipótesis ya que ayuda en gran instancia en la búsqueda y entrega de los certificados a los feligreses que acuden a la parroquia.

DIÓCESIS DE SAN LATACUNGA

parroquia

Sebastián

PASTORIAL PARROQUIAL

El Suscrito Párroco certifica que la persona : JOSE MANUEL RUIZ UGSHA

realizó Bautizmo **en el templo parroquial** 1998-01-01

En compañía de sus padres JULIO RUIZ **Y** MARIA UGSHA

colaboró en la preparacion el/la MERCEDES RUIZ **Como** Padrino

Obteniendo buenas calificaciones y demostrando madurez en su FÉ

Consta inscripto en el certificado N°: .C1



Claudio Guerrero

CLAUDIO GUERRERO

PÁRROCO