



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN

EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

ESCUELA DE SISTEMAS

CARRERA DE SISTEMAS

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

TEMA:

**AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO, DE
LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO, DE LA CIUADDELA 1ERO
DE MAYO, DE LA CIUDAD DE GUARANDA, EN EL AÑO 2011.**

AUTORES:

BÁRCENES BORJA MARÍA INÉS

LLUMIGUANO TARIS ARMANDO JAVIER

DIRECTORA:

ING. MARICELA ESPÍN

PARES ACADÉMICOS:

ING. DANILO BARRENO ING. MÓNICA BONILLA

Guaranda, Noviembre 2012

I. DEDICATORIA

En primer lugar dedico esta tesis a Dios, por ser el guía en mi camino, para llevar a cabo mis estudios y culminar con éxito, por ahora uno de mis sueños anhelados; este logro lo dedico con amor a mi madre Clara Elena Borja Yáñez, quien es la persona que más amo y respeto en esta vida; por sus sabios consejos, apoyo y entrega incondicional, años de sacrificio y lucha por mí, ella es el motivo de lucha a pesar de todas las adversidades de la vida, a mi hija Andrea Valentina Bárcenes Borja, fuente de mi inspiración y deseos de superación.

María Bárcenes

Mi tesis se lo dedico a Dios por darme salud, de manera especial a mis padres y a mi familia, quienes me han brindado todo el apoyo a lo largo de mi formación profesional, sin importarles la situación económica que se atraviesa y los percances que se tiene durante la travesía de la vida; a mis maestros y a mis compañeros de aula con quienes compartí mis años de estudio, los recuerdos son imborrables de los momentos que nos tendíamos las manos con el propósito de cumplir nuestra meta.

Armando Llumiguano

III. AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento se eleva a Dios y a la Universidad Estatal de Bolívar, por su intermedio a la Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática y su Escuela de Sistemas, que nos ha enseñado parte del camino hacia la superación.

A los maestros, quienes con su ilustrado criterio científico han sabido contribuir en nuestra formación profesional.

De manera personal a nuestra tutora de tesis Ing. Maricela Espín y pares académicos Ing. Mónica Bonilla e Ing. Danilo Barreno, modelo de docentes, por su conocimiento entregado, que con su sabiduría y experiencia supieron guiarnos en la elaboración de esta tesis, que servirá de respaldo para las futuras generaciones.

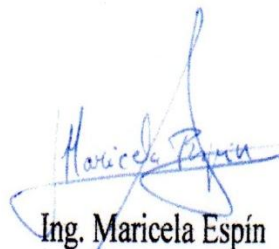
IV. CERTIFICACIÓN DE LA DIRECTORA

Yo, Ing. Maricela Espín, en calidad de Directora de Tesis.

Certifico:

Que la Tesis para obtener el Título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo tema es AUTOMATIZACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO, DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO, DE LA CIUDADELA 1ERO. DE MAYO, DE LA CIUDAD DE GUARANDA, EN EL AÑO 2011, presentado por los señores: María Ines Bárcenes Borja y Armando Javier Llumiguano Taris, ha sido debidamente revisado y está en condiciones de ser entregado para continuar los procesos legales que así lo dispone la Universidad Estatal de Bolívar.

Atentamente,



Ing. Maricela Espín

V. AUTORÍA NOTARIADA

“Nosotros, **MARÍA INÉS BÁRCENES BORJA** portadora de la C.I. N° 0201853496 y **ARMANDO JAVIER LLUMIGUANO TARIS** portador de la C.I. N° 0201896834, somos responsables de las ideas, doctrinas y resultados plasmados en esta tesis; el patrimonio intelectual de este trabajo de grado pertenece a la **UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**”



María Inés Bárcenes Borja



Armando Javier Llumiguano Taris



En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día miércoles catorce de noviembre del dos mil doce, ante mi **ABOGADA ELIANA GONZÁLEZ RUÍZ, NOTARIA PÚBLICA TERCERA DE ESTE CANTÓN**, comparece la señorita **MARÍA INES BARCENES BORJA**, portadora de la cédula de ciudadanía número cero dos cero uno ocho cinco tres cuatro nueve – seis; y, el señor **ARMANDO JAVIER LLUMIGUANO TARIS**, portador de la cédula de ciudadanía número cero dos cero uno ocho nueve seis ocho tres – cuatro, mayores de edad, legalmente capaces para todo acto o contrato, quienes comparecen con el objeto de reconocer sus firmas y rúbricas puestas al pie del presente documento. Al



efecto juramentados que les fue en legal y debida forma, previa la explicación de las penas de perjurio y de la gravedad del juramento y de la obligación que tienen de decir la verdad con claridad y exactitud dicen: Que las firmas y rúbricas puestas en el presente documento, las reconocen como suyas propias las mismas que las utilizan en todos sus actos públicos y privados. Los comparecientes firman en presencia de la Abogada Eliana González Ruiz, Notaria Pública Tercera de este cantón Guaranda, en unidad de acto en virtud de todo lo cual Doy Fé.

[Handwritten signature]



SRTA. MARÍA INES BARCENES BORJA
C.C.020185349-6

[Handwritten signature]



SR. ARMANDO JAVIER LLUMIGUANO TARIS
C.C.020189683-4

[Handwritten signature]
LA NOTARIA

Ab. Eliana González Ruiz.
NOTARIA TERCERA
CANTÓN GUARANDA

NOTARIA TERCERA



NOTARIA TERCERA

VI. TABLA DE CONTENIDOS

I. Portada.....	I
II. Dedicatoria.....	II
III. Agradecimiento.....	III
IV. Certificación del Director.....	IV
V. Autoría notariada.....	V-VI
VI. Tabla de Contenidos.....	VII-XII
VII. Lista de Tablas y Gráficos.....	XII-XVII
VIII. Lista de Anexos.....	XVII-XVIII
IX. Resumen Ejecutivo en Español.....	XIX
X. Introducción.....	XX

CAPÍTULO I

1.1. Tema.....	2
1.2. Antecedentes.....	3 - 4
1.3. Formulación del Problema.....	4
1.3.1. Enunciado del problema.....	4-5
1.3.2. Formulación del Problema.....	5
1.4. Justificación.....	6
1.5. Objetivos.....	7
1.5.1. Objetivo general.....	7
1.5.2. Objetivos específicos.....	7
1.6. Marco Teórico.....	7
1.6.1. Referencial.....	7
1.6.2. Georeferencial.....	7-8
1.6.3. Legal.....	9-10
1.6.4. Marco Conceptual.....	10
1.6.4.1. Sistemas de información.....	11
1.6.4.2. Software de desarrollo.....	11-13

1.6.4.2.1. Tipos de licencia de software.....	13-14
1.6.4.3. Sistemas Operativos.....	14
1.6.4.3.1. Sistemas operativos de Servidor.....	15-17
1.6.4.4. Lenguaje de Programación.....	17
1.6.4.4.1. Lenguaje HTML.....	17-18
1.6.4.4.2. Lenguaje Javascript.....	18
1.6.4.4.3. PHP.....	18-19
1.6.4.5. Bases de Datos.....	19
1.6.4.5.1. PostgreSQL.....	20-22
1.6.4.6. Ingeniería del software.....	22
1.6.4.6.1. Ciclo de vida del Software.....	22
1.6.4.6.2. Ciclo de Desarrollo de Software en Cascada.....	22-24
1.6.4.6.3. Metodología de desarrollo de Software.....	24
1.6.4.6.3.1. Metodología de desarrollo de Software Estructurada.....	24-25
1.7. Hipótesis.....	25
1.7.1. Variables.....	25
1.7.2. Operacionalización de Variables.....	26-27
1.8. Metodología.....	28
1.8.1. Métodos.....	28
1.8.2. Tipo de Investigación.....	28-29
1.9. Técnicas e instrumentos para la obtención de datos.....	29
1.9.1. Entrevistas.....	29
1.9.2. Observación de los procesos administrativos.....	29
1.10. Procesamiento de datos.....	29

CAPÍTULO II

2.1. Análisis e interpretación de resultados.....	31
2.2. Comprobación de Hipótesis.....	31-32

CAPÍTULO III

3.1. FASE I: Análisis del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

3.1.1. Solicitud de Servicio de sistemas.....	35
3.1.2. Entendiendo el problema del Sistema Administrativo Actual de la Iglesia.....	35-36
3.1.2.1. Observación del ambiente de trabajo.....	36-37
3.1.2.2. Entrevistas.....	37
3.1.2.3. Muestreo de la documentación, las formas y las bases de datos existentes.....	37
3.1.3. Planeación conjunta de requerimientos.....	37-42
3.1.4. Construyendo el diagrama de casos de uso general y caracterizando a los usuarios.....	43
3.1.4.1. Construyendo el Diagrama de Casos de Uso General.....	43-44
3.1.4.2. Caracterizando a los Usuarios.....	45-51
3.1.5. Definiendo el proceso del negocio.....	52
3.1.5.1. Diagrama de flujo de datos lógicos (Diagrama de Contexto).....	52
3.1.5.2. Modelación de procesos del Sistema Actual de la Iglesia.....	53-60
3.1.6. Definiendo los datos a almacenar.....	61
3.1.6.1. Diagrama Entidad - Relación.....	61
3.1.6.2. Tablas con sus Relaciones.....	62-63
3.1.6.3. Normalización.....	63-64
3.1.6. Factibilidad.....	65
3.1.6.1. Económica.....	65
3.1.6.1.1. Puntos de Función.....	65-72
3.1.6.2. Factibilidad Técnica.....	72
3.1.6.2.1. Hardware.....	72-73
3.1.6.2.2. Software.....	73
3.1.6.2.3. Infraestructura de la Red.....	73-74
3.1.6.3. Factibilidad Operativa.....	74
3.1.6.4. Factibilidad Legal.....	74
3.1.7. Planificación y Riesgo.....	74
3.1.8. Generación del SRS.....	75

3.1.8.1. Introducción.....	75
3.1.8.2. Propósito.....	75
3.1.8.3. Ámbito del Sistema.....	75-76
3.1.8.4. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas.....	76
3.1.8.4.1 Definiciones.....	76
3.1.8.4.2. Acrónimos.....	76-77
3.1.8.5. Visión General del Documento.....	77
3.1.8.6. Descripción General del SRS.....	77
3.1.8.7. Perspectiva del producto.....	77
3.1.8.8. Funciones del sistema.....	77-79
3.1.8.9. Suposiciones y Dependencias.....	79-80
3.1.8.10. Requisitos Específicos.....	80
3.1.8.11. Requisitos Funcionales.....	80
3.1.8.11.1. Gestión de servicios sacramentales.....	80-88
3.1.8.11.2. Gestión de catequesis.....	88-90
3.1.8.11.3. Gestión de recursos económicos.....	90-91
3.1.8.11.4. Gestión del inventario de bienes.....	91-92
3.1.8.11.5. Gestión de la agenda.....	92-93
3.1.8.11.6. Gestión de usuarios.....	93-94
3.1.8.12. Interfaces de Usuario.....	94
3.1.8.13. Interfaces Hardware.....	94
3.1.8.14. Interfaces de Comunicación.....	94
3.1.8.15. Requisitos de Rendimiento.....	95
3.1.8.16. Requisitos de Desarrollo.....	95
3.1.8.17. Requisitos Tecnológicos.....	95-96
3.1.8.18. Seguridad.....	97
3.2. Fase II: Diseño del Sistema Administrativo de la Iglesia San José	
Obrero.....	98
3.2. Diseño.....	99
3.2.1. Diagramas.....	99
3.2.1.1. Arquitectura de la Aplicación.....	99

3.2.1.2. Arquitectura de la RED.....	100
3.2.1.3. Diagramas de Flujo de Datos Sistema Propuesto.....	101-110
3.2.1.4. Diagrama Entidad Relación del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero.....	111
3.2.2. Modelo Relacional.....	112-113
3.2.3. Dependencia Funcional del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero.....	114
3.2.4. Casos de Uso	115-120
3.2.5. Diccionario de Datos.....	121-141
3.2.6. Interfaz.....	142
3.2.6.1. Scripts para el desarrollo de la interfaz gráfica.	142-143
3.2.6.2. Diseños de los prototipos de las Interfaces principales.....	144-158
3.2.7. Diagramas de Secuencias de Admin System Versión1.0.....	159-177
3.2.8. Actualización del plan.....	178-185
3.3. Fase III: Plan de pruebas del sistema administrativo de la iglesia San José	
Obrero.....	186
3.3.1. Introducción.....	187
3.3.2. Entorno.....	188
3.3.3. Alcance.....	188
3.3.4. Personas al que se dirige el plan.....	188
3.3.5. Preparación del Plan de Pruebas.....	189-193
3.3.6. Pruebas planeadas.....	194
3.3.6.1. Pruebas de funcionalidad.....	194
3.3.6.2. Pruebas de interfaz.....	194-195
3.3.6.3. Pruebas de la base datos.....	195-196
3.3.6.4. Pruebas de rendimiento.....	196
3.3.6.5. Pruebas de carga.....	197
3.3.6.6. Pruebas de seguridad y control de acceso	197-198
3.3.6.7. Pruebas de configuración.....	198-199
3.3.7. Recursos Requeridos.....	199

3.3.7.1. Pruebas de Instalación.....	199
3.3.7.2. Componentes del sistema utilizado para la ejecución de las pruebas.....	200
3.4. Fase IV: Implementación del sistema administrativo de la iglesia San José	
Obrero.....	201
3.4.1. Implementación.....	202
3.4.2. Ficha para la descripción de funciones de Admin System Versión 1.0	202
3.5. Conclusiones.....	203
3.6. Recomendaciones.....	204
3.7. Bibliografía.....	205-206
3.8. Anexos.....	207-251

VII. LISTA DE TABLAS Y GRÁFICOS

Gráficos:

Gráfico N°1: Localización Geográfica de la Ciudadela 1mero de Mayo

Gráfico N°2: Componentes de un Sistema de Información.

Gráfico N°3: Categorías de los Sistemas de Información Organizacionales

Gráfico N°4. Ciclo de vida en cascada

Gráfico N° 5. Diagrama de Casos de Uso General

Gráfico N° 6. Secretaria y Sacerdote de la Iglesia San José Obrero

Gráfico N° 7. Diagrama de flujo de datos lógicos

Gráfico N° 8. Diagramas de procesos del sistema manual de la Iglesia San José Obrero

Gráfico N°9. Diagrama Entidad- Relación

Gráfico N°10. Ciclo de vida

Gráfico N°11. Diagrama Arquitectura de la Aplicación.

Gráfico N° 12. Diagrama Arquitectura de Red.

Gráfico N° 13. Diagrama de Contexto Nivel 0, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Gráfico N° 14. Diagrama de Contexto Nivel 1, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Gráfico N° 15. Diagrama de Contexto Nivel 2, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (4/4).

Gráfico N°16. Diagrama de Contexto Nivel 3, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (4/4).

Gráfico N°17. Diagrama Entidad Relación de la Base de Datos del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Gráfico N°18. Dependencia Funcional del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Gráfico N°19. Casos de uso del sistema **Admin System** (6/6)

Gráfico N° 20. Contraseña del sistema

Gráfico N° 21. Interfaz de inicialización del sistema Admin System

Gráfico N° 22. Menú principal del sistema

Gráfico N° 23. Menú principal del sistema Admin System

Gráfico N° 24. Menús específicos de cada opción del sistema

Gráfico N°25. Menú Sacramento del sistema Admin System

Gráfico N° 26. Submenús específicos de cada servicio religioso

Gráfico N° 27. Interfaz de Submenú Bautizo del sistema Admin System

Gráfico N° 28. Ingresos de datos para cada servicio religioso

Gráfico N°29. Interfaz de Ingreso de datos de Bautizo del sistema Admin System

Gráfico N° 30. Búsquedas de datos para cada servicio religioso

Gráfico N°31. Interfaz de consulta Bautizo (formato para todo el sistema Admin System)

Gráfico N° 32. Búsquedas de datos por fechas

Gráfico N°33. Interfaz de consulta de Agenda del sistema Admin System)

Gráfico N° 34. Búsquedas de datos para cada servicio religioso

Gráfico N°35. Interfaz de consulta de Informe del sistema Admin System

Gráfico N° 36. Visualizaciones de datos para cada servicio religioso

Gráfico N°37. Interfaz de Visualización de Defunción del sistema Admin System

Gráfico N° 38. Visualizaciones de informes del sistema

Gráfico N°39. Interfaz de Visualización de informes del sistema Admin System

Gráfico N° 40. Actualizaciones de datos para cada servicio religioso

- Gráfico N°41.** Interfaz de Actualización de la cuenta del sistema Admin System
- Gráfico N° 42.** Búsqueda de datos del Catequético
- Gráfico N°43.** Interfaz de Consulta Catequético del sistema Admin System
- Gráfico N°44.** Visualización de datos del Catequético del sistema
- Gráfico N°45.** Interfaz de Visualización de los datos del Catequético del sistema Admin System
- Gráfico N° 46.** Documento a imprimir del sistema
- Gráfico N°47.** Certificado de Defunción del sistema Admin System
- Gráfico N°48.** Documento a imprimir del sistema
- Gráfico N°49.** Boleta de pase nivel del sistema Admin System
- Gráfico N°50.** Diagrama de secuencias de autenticación de usuario
- Gráfico N°51.** Diagrama de secuencias de autenticación de usuario.
- Gráfico N°52.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Bautizo del sistema.
- Gráfico N°53.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Matrimonio del sistema.
- Gráfico N°54.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Defunción del sistema.
- Gráfico N°55.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Comunión del sistema.
- Gráfico N°56.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Confirmación del sistema.
- Gráfico N°57.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Otros del sistema.
- Gráfico N°58.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Catequético del sistema.
- Gráfico N°59.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Estudiante del sistema.
- Gráfico N°60.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Matrícula del sistema
- Gráfico N°61.** Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis,

Opción Evaluación del sistema.

Gráfico N°62. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Recursos Eco, Opción Ingreso del sistema.

Gráfico N°63. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Recursos Eco, Opción Egreso del sistema.

Gráfico N°64. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Recursos Eco, Opción Informe del sistema.

Gráfico N°65. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Bienes, Opción Crear Tipo Bien del sistema.

Gráfico N°66. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Bienes, Opción Ingreso Bien del sistema.

Gráfico N°67. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Bienes, Opción Egresos Bien del sistema.

Gráfico N°68. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Agenda, Opción Consulta del sistema.

Gráfico N°69. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Mi Cuenta, Opción Actualizar usuario del sistema.

Gráfico N°70. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Estadística, Opción Consulta del sistema.

Gráfico N°71. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N°72. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N°73. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N°74. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N° 75. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N° 76. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N°77. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N°78. Cronograma de actividades del sistema Admin System

Gráfico N°79. Resultado de evaluaciones

Tablas:

Tabla N°1. Operacionalización de Variables

Tabla N°2. Interpretación de resultados

Tabla N°3. Glosario de casos de uso

Tabla N°4. Formato para calcular los puntos de función

Tabla N°5. Determinación de los puntos de función del sistema

Tabla N°6. Descripción de los campos de la tabla articulo

Tabla N°7. Descripción de los campos de la tabla tipo

Tabla N°8. Descripción de los campos de la tabla detalle_articulo

Tabla N°9. Descripción de los campos de la tabla salida_articulo

Tabla N°10. Descripción de los campos de la tabla usuario

Tabla N°11 Descripción de los campos de la tabla historial

Tabla N°12. Descripción de los campos de la tabla economico

Tabla N°13. Descripción de los campos de la tabla agendaorden

Tabla N°14. Descripción de los campos de la tabla bautizo

Tabla N°15 Descripción de los campos de la tabla bautizo_familia

Tabla N°16. Descripción de los campos de la tabla comunion

Tabla N°17. Descripción de los campos de la tabla comunion_familia

Tabla N°18. Descripción de los campos de la tabla confirmacion

Tabla N°19. Descripción de los campos de la tabla confirmacion_familia

Tabla N°20. Descripción de los campos de la tabla matrimonio

Tabla N°21. Descripción de los campos de la tabla matrimonio_familia

Tabla N°22. Descripción de los campos de la tabla defunción

Tabla N°23. Descripción de los campos de la tabla familia

Tabla N°24. Descripción de los campos de la tabla otros

Tabla N°25. Descripción de los campos de la tabla ciudadano_catolico

Tabla N°26. Descripción de los campos de la tabla matricula

Tabla N°27. Descripción de los campos de la tabla catequista

Tabla N°28. Descripción de los campos de la tabla año_lectivo

Tabla N°29. Descripción de los campos de la tabla curso

- Tabla N°30.** Descripción de los campos de la tabla paralelos
- Tabla N°31.** Pruebas de las distintas funcionalidades del sistema Admin System
- Tabla N° 32.** Pruebas de funcionalidad.
- Tabla N°33.** Pruebas de interfaz de usuario.
- Tabla N°34.** Pruebas de base de datos.
- Tabla N°35.** Pruebas de rendimiento.
- Tabla N°36.** Pruebas de carga.
- Tabla N°37.** Pruebas de seguridad y control de acceso.
- Tabla N°38.** Pruebas de configuración
- Tabla N°39.** Componentes del sistema utilizado para la ejecución de las pruebas
- Tabla N°40.** Descripción de los campos de la tabla tipo
- Tabla N° 41.** Requisitos para realizar servicios religiosos
- Tabla N° 42.** Riesgos genéricos
- Tabla N°43.** Riesgos específicos
- Tabla N°44.** Estimación de la Probabilidad y Consecuencias de los Riesgos
- Tabla N°45.** Resultado de evaluaciones
- Tabla N°46.** Riesgos y Estrategias
- Tabla N°47 a Tabla N°58** Plan de Contingencia de gestión de riesgos

VIII. LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1

Fotografía del sacerdote Patricio Ramos y Secretaria Lic. Wendy Gutiérrez de la iglesia

Anexo N°2

Entrevista al encargado de los trámites que se realizan en la iglesia

Anexo N°3

Forma actual de registro del sacramento de bautizos

Forma actual de registro del sacramento de comunión

Forma actual de registro del sacramento de confirmación

Forma actual de registro del sacramento de matrimonio

Forma actual de registro del sacramento de defunción

Anexo N°4

Boleta de pase al siguiente nivel en la catequesis

Anexo N°5

Informe Contabilidad Parroquial

Anexo N°6

Certificados de los sacramentos

Anexo N°7

Informe Parroquial de la cantidad de personas que realizaron los sacramentos

Anexo N°8

Tabla N° 57. Requisitos para realizar servicios religiosos

Anexo N°9

Entrevista al encargado de los trámites que se realizan en la iglesia

Anexo N°10

Planificación y Riesgo, Proyección de Riesgos, Identificación y Proyección de Riesgos, Riesgos Genéricos, Riesgos Específicos Relación Riesgo, Impacto, Gestión de los Riesgos, Opciones de Aversión al Riesgo, Plan de Contingencia.

Anexo N°11

Las fotos de implementación y socialización del Sistema **Admin System Version 1.0**

IX. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El proyecto de tesis abarca toda la información recopilada para el desarrollo de sistema **Admin System Versión 1.0**, en el documento se describe el análisis con respecto a las necesidades que tiene la iglesia San José Obrero en los procesos de la gestión de sacramentos, catequesis, recursos económicos, bienes y la agenda.

Para lo cual, se ha utilizado las principales técnicas de investigación para la obtención de datos como son: entrevistas, observación de los procesos administrativos con el propósito de obtener los requerimientos para el funcionamiento del sistema y el muestreo de la documentación, la base de datos existente para así determinar los módulos apropiados para el desarrollo de la aplicación, en el análisis y diseño se aplicó la metodología estructurada.

Para el desarrollo de la aplicación se necesitó las siguientes herramientas: Open Source: sistema operativo Centos 5.6, lenguajes: PHP, JavaScript, HTML, Ajax; Gestor de base PostgreSQL, manejador de base de datos phpPgadmin, facilitando el desarrollo y la administración de la información de forma eficaz y segura.

Al implementar **Admin System Versión 1.0**, se reducen los tiempos en realizar las gestiones de sacramentos, catequesis, recursos económicos, bienes y la agenda, a la vez se facilita al sacerdote, secretaria la consulta de información relacionada a las personas católicas, catequéticos y estudiantes del catecismo en las actividades que brinda la iglesia; permitiendo la optimización del tiempo y esfuerzo.

X. INTRODUCCIÓN

Admin System Versión 1.0 se desarrolló con el objetivo de brindar una herramienta Software acorde a la evolución tecnológica para la secretaría y sacerdote de las iglesias, con el fin de facilitar las tareas que intervienen en los procesos de datos, de servicios sacramentales, catequesis, recursos económicos e inventario de bienes y de esta manera ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía católica. El proceso de investigación se lo realizó en la Iglesia Católica “San José Obrero”, de la ciudadela 1ero de Mayo en la ciudad de Guaranda y de acuerdo a la Ley Orgánica de Educación actualizada en el año 2011. En el Capítulo I, se determina los aspectos más relevantes a lo largo de la investigación, para proceder con el desarrollo del sistema como son: Problema, Justificación, Objetivos, Marco Teórico, Hipótesis, Metodología. En el Capítulo II, se procede a analizar e interpretar los resultados obtenidos para comprobar la hipótesis planteada “La automatización del Sistema Administrativo, mejora los servicios prestados por la Iglesia San José Obrero”. En el Capítulo III, se encuentra el desarrollo propio del sistema **Admin System Versión 1.0**; en la Fase I, en donde se define el Análisis de Requerimientos del Software, Metodología de Desarrollo de Software, Aplicación de Herramientas de Recolección de Datos, Diagramas, Factibilidad; en la Fase II, en base a diagramas se plasma el nuevo sistema, tomando en cuenta la Arquitectura de la Aplicación, Flujo de Datos, Arquitectura de Red, Bases de Datos, Modelo Relacional, Dependencia Funcional, Normalización, Interfaces, Casos de Uso, Secuencias; en la Fase III, se detallan los tipos de pruebas asignadas a cada módulo y componentes del software; en la Fase IV, se indica las distintas funciones que intervienen en el funcionamiento del sistema.

CAPÍTULO I

1.1. TEMA

Automatización del Sistema Administrativo, de la Iglesia San José Obrero, de la Ciudadela 1ero de Mayo, de la ciudad de Guaranda, en el año 2011.

1.2. ANTECEDENTES

La Iglesia católica es una de las religiones más conocidas y aceptadas por la sociedad a nivel mundial, cuyos servicios religiosos ayudan al ciudadano católico a mantener la fe en Dios y vivir como buen cristiano.

En las leyes del Derecho Canónico están previstas las actividades que debe desarrollar el sacerdote, al servicio del pueblo como: la evangelización (predicación), celebración de la Eucaristía, la catequesis infantil y de adultos, celebración de los distintos sacramentos y dirigir al pueblo en obras sociales.

La estadía de un sacerdote en una iglesia no tiene tiempo limitado (puede ser de un año o más), todo depende de su capacidad y los intereses de la parroquia a la que presta sus servicios religiosos, cuando el sacerdote es trasladado a otra casa parroquial, entrega al nuevo sacerdote el inventario de los bienes de la Iglesia.

Los párrocos tienen que llenar y presentar en la curia un estado de cuentas diarias o mensuales de: limosna, misas, alcancías, liarías, gasto de gasolina del carro, venta de semanario del hogar, etc.

La ofrenda o donativos (costo), que los cristianos tienen que dar por los servicios religiosos, es la voluntad de los contribuyentes (ciudadano católico), que puede ser 1 dólar o más, estos costos deben ser observados por la Diócesis.

En la Ciudadela 1ero de Mayo, Parroquia Veintimilla del Cantón Guaranda funciona la casa parroquial San José Obrero, la misma que fue creada en el año 1993, según acta No 617, apartado 15 de la diócesis de Guaranda en la que dice textualmente “prescrito en el Cn. 415 ,1 y 2; conforme a lo establecido en el Decreto Conciliar ChristusDominus 32 y en Motu proprio EcclesiacSanotae 21, 1 y 3, hemos creído necesaria la creación de una nueva jurisdicción parroquial en el sector ya citado desmembrándolo de las parroquias de San Pedro de Guaranda (Catedral) y de Guanujo atendidas en la actualidad con abnegación y celo pastoral por los RR. Señores Ángel Sánchez Bayas y Jesús Castro González, respectivamente. Por consiguiente con nuestra Autoridad ordinaria y por medio del presente decreto, erigimos y constituimos canónicamente la nueva parroquia Eclesiástica de SAN JOSÉ OBRERO”.

La casa parroquial San José Obrero presta los servicios religiosos a la ciudadanía católica de los siguientes barrios y sectores : Chalata alto y bajo, Rodeopamba, Corralpamba, Guantugoto, Joyocoto, El Dorado, La Primavera, Los Trigales, El Rosal, La Umberdina, Negroyaco. En esta Iglesia han brindado el servicio de evangelización 4 sacerdotes, los mismos que se nombran a continuación: el Vicario General, Rdm.P. Luis Sánchez Peñafiel quien fue el primer sacerdote de esta entidad religiosa, ya que venía ocupándose de este sector desde cuando era párroco de la Catedral y bajo cuyos esfuerzos se construyó el templo y la casa parroquial, luego prestó sus servicios religiosos Jesús Castro, seguidamente Carlos del Pozo y por último el Padre Patricio Ramos, el mismo que actualmente se encuentra brindando los servicios religiosos a la comunidad católica en la Ciudadela 1ro de Mayo.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Enunciado del problema

La Iglesia San José Obrero de la Ciudadela 1ro de Mayo, en todos los años que viene prestando el servicio religioso a sus feligreses, se ha encontrado con inconvenientes tales como: demora en la entrega de certificados de los sacramentos religiosos, pérdida de información y duplicidad de esfuerzo y recursos.

La información de esta entidad religiosa se la registra en libros(**ver Anexo N°3**), cuadernos, folders, archivadores y aplicaciones como: Word y Excel que no son adecuados para dar un servicio rápido y oportuno a la comunidad católica ya que el mismo ocasiona inconvenientes como:

- ✚ Demora en la entrega de los certificados de sacramentos religiosos, tales como: bautizos, comuniones, confirmaciones, matrimonios y defunciones a los ciudadanos católicos que lo solicitan, ya que la información es buscada libro tras libro y luego ingresada en los formatos de certificados previamente realizados por la secretaria en el programa Word v 7.0. para su respectiva impresión.

- ✚ Dificultad en la generación de reportes de la cantidad de personas que han realizado los sacramentos durante el año, el mismo que es presentado a la Diócesis de Guaranda.
- ✚ Desactualización del inventario de los bienes muebles que posee la Iglesia San José Obrero, Casa Parroquial.
- ✚ Desactualización de informes de ingresos y egresos semanales en cuanto a las actividades realizadas por: misas, limosnas, bautizos, matrimonios, bendiciones, fiestas parroquiales, etc.
- ✚ No existe un registro completo de los niños que se encuentran preparándose en la catequesis, en sus diferentes niveles, lo que ocasiona dificultad en el momento de tener un informe de los niños que pasan al siguiente nivel.
- ✚ Falta de información del grupo de catequistas que se encuentran responsables de los diferentes grupos de catequesis.

1.3.2. Formulación del Problema

¿Cómo afecta la automatización en el mejoramiento de los servicios del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero?

1.3.2.1. Sistematización

¿Cómo funcionan los procesos en los servicios religiosos que presta la Iglesia San José Obrero?

¿Por qué automatizar el Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero?

¿Cuáles son las herramientas de programación que se aplicará para el desarrollo de la aplicación?

¿Qué funcionalidad llevará el Sistema Administrativo a implementarse?

1.4. JUSTIFICACIÓN

Estudiando los procesos de la Iglesia San José Obrero ubicada en la Ciudadela 1ero de Mayo, se evidencia que los servicios que presta la misma a la ciudadanía católica son realizados en forma manual. Se posee información sobre: sacramentos, catequesis, inventario de bienes y reportes de ingresos y egresos que tiene la Iglesia, los mismos que son almacenados en libros, carpetas, cuadernos, folders, archivadores, lo que ha provocado que con el tiempo dichos artículos de almacenamiento se deterioren existiendo el riesgo de pérdida de la información y dificultando su búsqueda, siendo engorrosas tanto para quien brinda el servicio como para quien lo solicita. Igualmente el registro de catequesis se lo viene realizando en forma manual, el mismo que consta de 5 niveles, donde cada nivel requiere de matriculación de acuerdo a una lista de requisitos y de boletas de pase al siguiente nivel.

El sacerdote realiza reportes de los ingresos y egresos económicos que tiene la Iglesia San José Obrero utilizando el paquete Microsoft Excel 2007, el cual es condensado en el Departamento de Contabilidad de la Curia.

Cada año el Sacerdote encargado de la Iglesia San José Obrero, entrega un informe de los servicios religiosos al Señor Obispo de la Diócesis de Guaranda y sus respectivos gastos.

Con lo expuesto anteriormente, se sustenta la propuesta de automatización del sistema administrativo de la Iglesia San José Obrero de la Ciudadela 1ero de Mayo, facilitando el ingreso, consulta y la generación de reportes de todas las actividades diarias, relacionadas con la administración de la iglesia.

Además se entregará información rápida y oportuna de certificados que solicita la ciudadanía católica.

En la actualidad la Iglesia no cuenta con el servicio de Internet, sin embargo el sistema a implementarse se realizará con una interface a la web.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Automatizar el Sistema Administrativo, de la Iglesia San José Obrero, de la Ciudadela Obrero de Mayo, de la ciudad de Guaranda, en el año 2011.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los procesos administrativos que realiza la Iglesia San José Obrero
2. Determinar la estructura de la base de datos a utilizar
3. Diseñar una interfaz amigable para el usuario
4. Desarrollar la aplicación para controlar el sistema administrativo de la Iglesia San José Obrero.
5. Implementar la aplicación en la Iglesia San José Obrero

1.6. MARCO TEÓRICO

1.6.1. Referencial

La presente investigación se desarrollará en la Iglesia San José Obrero de la Ciudadela Obrero de Mayo, ubicada en la Av. Guayaquil y calle Coronel Jarrín junto a la Escuela Particular San Francisco, parroquia Gabriel Ignacio de Veintimilla de la Provincia Bolívar, cabe indicar que no se ha encontrado sistemas automatizados para la gestión de la administración de los servicios religiosos en la provincia Bolívar.

1.6.2. Georeferencial

Institución: Iglesia San José Obrero

Parroquia: Gabriel Ignacio de Veintimilla.

Provincia: Bolívar

País: Ecuador

Localización Geográfica Ver Gráfico N°1

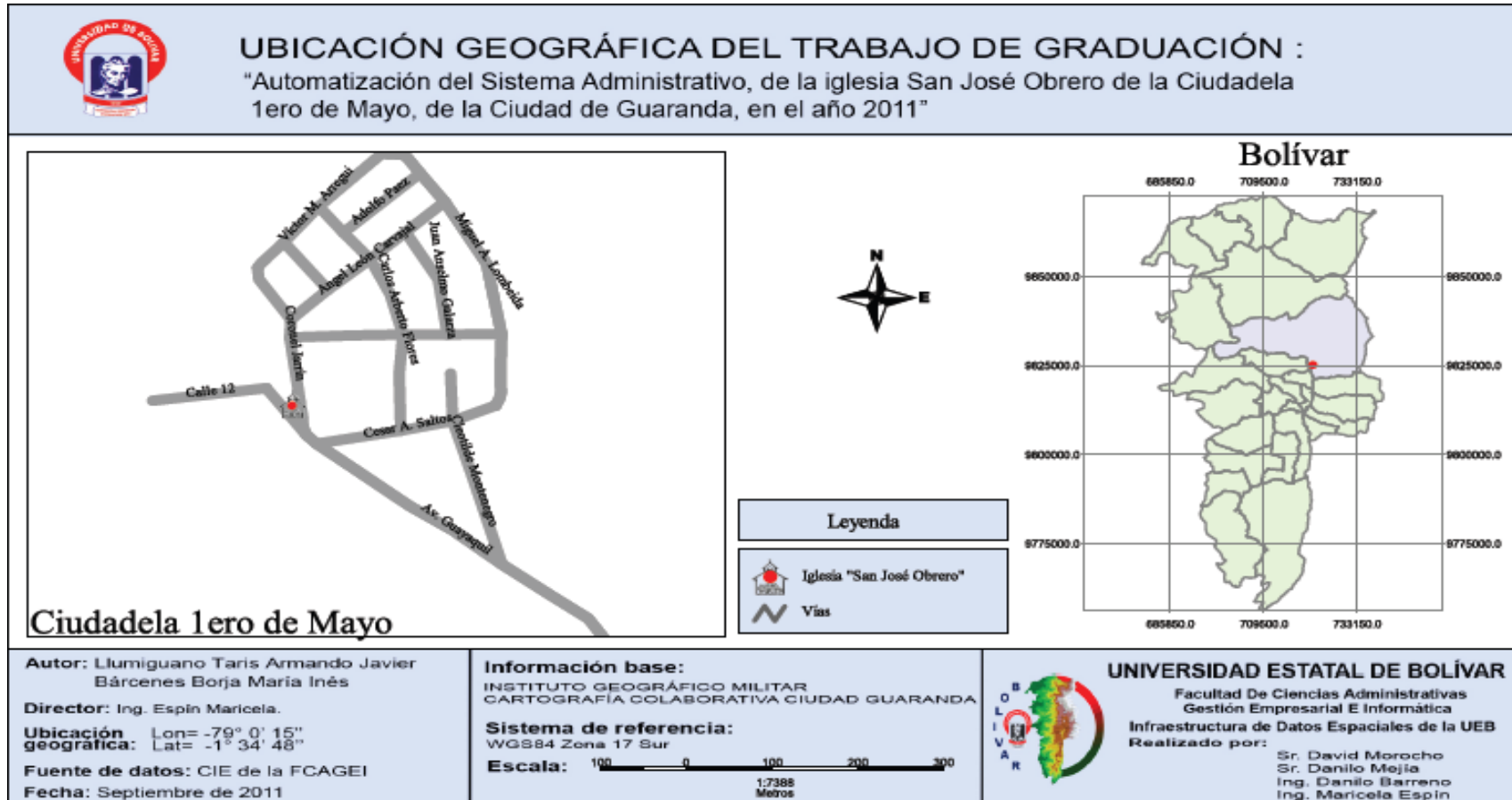


Gráfico N°1: Localización Geográfica de la Ciudadela 1ero de Mayo

Fuente: Ing. Maricela Espín, Danilo Barreno y Sr. David Morocho, Danilo Mejía. (Septiembre 2011). CIE de la FCAGEI. Infraestructura de datos Espaciales de la UEB.

1.6.3. Legal

Desarrollo de aplicaciones utilizando software libre registrado en la ley de educación superior

En Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), que entró en vigencia el 12 de Octubre del 2010, dispone el uso obligatorio de Software Libre en las Universidades ecuatorianas. Adicionalmente, especifica que la contratación de licencias de software privativo se realizará solo para fines académicos y a precios preferenciales. Tal disposición apuntala el esfuerzo del país para la adopción y migración de programas de software privativos a Software Libre y también la adopción de Estándares Abiertos.

El uso y desarrollo de software libre en la universidad, es una oportunidad concreta para participar en el esfuerzo de construcción colectiva de software y retomar un rol activo en el desarrollo de programas de computación de diverso orden, cedido actualmente a empresas de gran envergadura. Los futuros profesionales tendremos más alternativas tecnológicas para desarrollar actividades en las empresas minimizando la dependencia tecnológica.

Actualmente son algunas universidades que están en proceso de adopción del software libre tanto en la parte administrativa como en la académica, esta última como otra alternativa frente al software privativo que se usa ampliamente en ese ámbito.

El artículo de la Ley que hace referencia a lo señalado es:

“Art. 32.- Programas informáticos.- Las empresas que distribuyan programas informáticos tienen la obligación de conceder tarifas preferenciales para el uso de las licencias obligatorias de los respectivos programas, a favor de las instituciones de educación superior, para fines académicos.

Las instituciones de educación superior obligatoriamente incorporarán el uso de programas informáticos con software libre.”¹

Normativas de la Iglesia Católica

El Papa, los Obispos y los sacerdotes tienen que atenerse en el ejercicio de su cargo a lo dispuesto y que consta en el Libro del Derecho Canónico.

Derecho Canónico (ley Eclesiástica).- Es el libro que contiene todas las leyes que rigen el funcionamiento de la Iglesia Católica, el mismo que contiene disposiciones a seguir por Eclesiásticos y Laicos.

Leyes del Derecho Canónico destacadas en las Iglesias:

- Confirmaciones.- Se encuentra estipulado en el Código de Derecho Canónico (**Cn. 147 879-888**).
- Bautismos.- Se encuentra estipulado en el Código de Derecho Canónico (**Cn. 849-871**).
- Matrimonio.- Se encuentra estipulado en el Código de Derecho Canónico (**Cn. 1055-1062**)
- Celibato.- El Derecho Canónico impone que los sacerdotes sean solteros permanentes y contiene leyes para los infractores. (**Cn.277, 291, 247** y otros).
- Formación Catequética.- Se encuentra estipulado en el Código de Derecho Canónico (**Cn. 773-780**)
- Actos Sacramentales.- Se encuentra estipulado en el Código de Derecho Canónico (**Cn. 1166 – 1172**)
- Celebración de la Eucaristía.-Se encuentra estipulado en el Código de Derecho Canónico(**Cn.899-958**)

¹Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador.(12 Oct. Del 2010). Consultado el 07 de Julio del 2011, página web: <http://documentacion.asambleanacional.gov.ec/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/03bb5338-419c-42d8-ae22-219e3474cfc8/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20Educa%C3%B3n%20Superior>

1.6.4. Conceptual

1.6.4.1. Sistemas de Información.

Para Laudon, Sistema de Información es un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones y el control de la institución, los sistemas de información pueden contener datos acerca de personas, lugares y cosas importantes en el entorno que lo rodea.²

Para Senn, es un conjunto de personas, datos y procedimientos que funcionan en conjunto, el énfasis en sistema significa que los variados componentes buscan un objetivo común para apoyar las actividades de la organización. Éstas incluyen las operaciones diarias de las empresas, la comunicación de los datos e informes, la administración de las actividades y la toma de decisiones.³

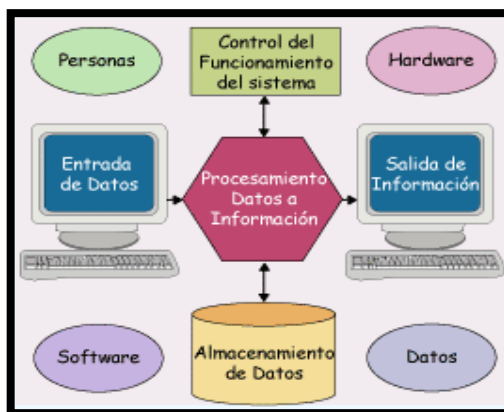


Gráfico N°2: Componentes de un Sistema de Información.

Fuente: Prentice Hall., McLeod R. (2000). Sistemas de información Gerencial. México: PEARSON EDUCATION.

Características de los Sistemas de Información

- Disponibilidad de información cuando es necesario y por los medios adecuados.
- Suministro de información de manera selectiva.
- Variedad en la forma de presentación de la información.

²Laudon Kenneth C., Laudon Jane Price.(1996). Administración de los Sistemas de Información (3ra ed.). México: PRENTICE HALL HISPANOAMERICANO, S.A.

³Senn James A. (1990). Sistemas de Información para la Administración (3ra ed.). México: Iberoamérica

- Grado de inteligencia incorporado al sistema.
- Tiempo de respuesta del sistema.
- Exactitud.
- Generalidad, como las funciones para atender a las diferentes necesidades.
- Flexibilidad, capacidad de adaptación.
- Fiabilidad, para que el sistema opere correctamente.
- Seguridad, protección contra pérdidas.
- Reserva, nivel de repetición del sistema para evitar pérdidas.
- Amigabilidad, para el usuario.⁴

Categorías de los Sistemas de Información

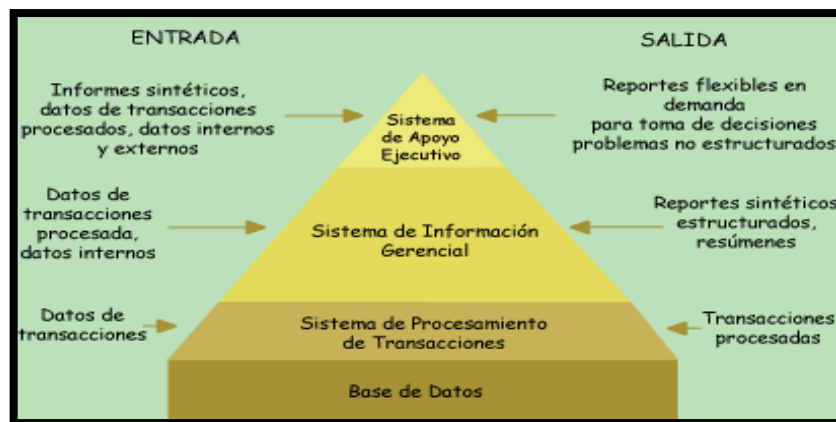


Gráfico N°3: Categorías de los Sistemas de Información Organizacionales

Fuente: Prieto A., Lloris A. y Torres J. (2002). Introducción a la Informática. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA.

Sistemas de Información Administrativa

Los Sistemas de Información Administrativos (MIS) ayudan a los directivos a tomar decisiones y resolver problemas. Se pueden desarrollar sistemas de información para que en forma periódica preparen reportes para el soporte de decisiones. Cada vez que se necesite la información, ésta se prepara y presenta en una forma y formato diseñado con anterioridad.⁵

⁴Gil Pechuan, Ignacio. (1997). Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión. Madrid: McGraw-Hill.

⁵Senn James A. (1995). Análisis y Diseño de Sistemas de Información para la Administración (2da ed.). México: Mc GRAW HILL

Análisis Personal: La Iglesia San José Obrero maneja un sistema administrativo en el que diariamente existe flujo de información, sistema que nosotros estudiaremos a detalle para lo que necesitamos saber que son los Sistemas de Información.

1.6.4.2. Software de Desarrollo: Es un conjunto de aplicaciones que permiten a un programador, desarrollar sus propios programas informáticos haciendo uso de sus conocimientos lógicos y lenguajes de programación. Algunos ejemplos:

- Editores de texto
- Compiladores
- Intérpretes
- Enlazadores
- Depuradores
- Entornos de Desarrollo Integrados (IDE)⁶

1.6.4.2.1. Tipos de Licencia del software

- Software libre
- Software de fuente abierta
- Estándar abierto
- Software de dominio público
- Software con copyleft
- Software semi libre
- Freeware
- Shareware
- Software privativo
- Software comercial⁷

⁶Informaticxp.(2008).Consultado el 3 de Julio del 2011,página web: <http://informaticxp.net/clasificacion-y-tipos-de-software>.

⁷Gómez Ramón M.(Septiembre del 2005). Consultado el 2 de Julio del 2011, página Web:
<http://www.informatica.us.es/~ramon/articulos/LicenciasSoftware.pdf>

Software Libre

Es un término relacionado con la palabra libertad la cual hace referencia, como dice Richard Stallman, a:

1. Libertad para ejecutar el programa en cualquier sitio, con cualquier propósito y para siempre.
2. Libertad para estudiarlo y adaptarlo a las necesidades propias. Esto exige el acceso al código fuente.
3. Libertad de redistribuir, de modo que se permita colaborar, con vecinos y amigos.
4. Libertad para mejorar el programa y publicar las mejoras. También exige el código fuente⁸

Análisis Personal: Es importante analizar los diferentes tipos de licencia de software que existen en el mercado, para elegir programas y aplicaciones que se adapten de mejor manera al sistema que vamos a desarrollar. En nuestro caso vemos conveniente elegir desarrollar la aplicación en software libre ya que el mismo, nos da múltiples ventajas en cuanto a costos y accesibilidad a la información.

1.6.4.3. Sistemas Operativos

Para Tanenbaum, el sistema operativo es la plataforma principal que tiene la labor de administrar todos los dispositivos físicos y proporcionar a los programas de usuario una interfaz más sencilla para comunicarse con el hardware.⁹

Para Costoya, Pérez, Carballeira: Un Sistema Operativo es un programa que tiene encomendadas una serie de funciones diferentes, cuyo objetivo es simplificar el manejo y la utilización de la computadora, haciéndola segura y eficiente.¹⁰

⁸Dávila Sguerra Manuel.(2009).GNU/Linux y el Software Libre y sus Múltiples Aplicaciones. Colombia: Alfaomega Colombia S.A.

⁹Tanenbaum, Andrew S. (2003).Sistemas Operativos Modernos (2da ed.).México: PEARSON EDUCACION

¹⁰ Pérez Costoya F, Carretero Pérez J., García Carballeira F. Problema de los Sistemas Operativos (2da ed.): De la Base al Diseño.España:2003

1.6.4.3.1 Sistemas operativos de Servidor

Estos se ejecutan en servidores que son computadoras personales, estaciones de trabajo y dan servicio a múltiples usuarios a través de una red, permitiéndoles compartir recursos de hardware y software. Los servidores pueden prestar servicios de impresión, de archivo o de web. Los proveedores de internet operan muchas máquinas servidoras para atender a sus clientes, y los sitios web emplean servidores para almacenar las páginas web y manejar las solicitudes que llegan.¹¹

Sistema Operativo Linux

Es un Sistema Operativo Multiusuario con todas las características que necesita tener un Sistema Operativo moderno. De hecho, en los últimos años se ha convertido en una alternativa a los Sistemas Windows para computadores basados en arquitecturas Intel y Compatibles.

Fundamentos de Desarrollo de Linux

Está basado en el sistema operativo Unix

Es un sistema operativo Multiplataforma

Es un sistema operativo de Libre Distribución

Sistema Operativo CentOS: Es una distribución de Linux ofrecido al público por el prominente proveedor North American Enterprise Linux. CentOS, se ajusta plenamente a la política general de redistribución de proveedores y anuncia ser 100% compatible binario. Una ventaja importante es que CentOS es gratuito.

CentOS es desarrollado por un equipo pequeño pero creciente de los principales desarrolladores de sistemas operativos. A su vez los desarrolladores centrales están respaldados por una activa comunidad de usuarios entre los que están los administradores de sistemas, administradores de red, los usuarios de empresas

¹¹Tanenbaum, Andrew S. (2003).Sistemas Operativos Modernos (2da ed.).México: PEARSON EDUCACION

importantes, gerentes, principales contribuyentes de Linux y los entusiastas de Linux de todo el mundo.

Las ventajas a considerar de CentOS sobre otras distribuciones radican en una comunidad cada vez más creciente de usuarios de soporte. CentOS en los dos últimos años se ha convertido en el sistema operativo dominante en servidores debido sobre todo a características, precios y seguridad. CentOS se basa en Red Hat Enterprise (distribución pagada) y es compatible con sus productos, básicamente podemos decir que es el mismo sistema operativo pero sin costo. Las actualizaciones de seguridad son rápidamente realizadas por CentOS contando con un equipo de desarrolladores que dan rápidas respuestas a través de varios medios como chat IRC, manuales en línea, FAQ, listas de correo y foros, incluso superando en eficiencia a empresas con soporte pagado.¹²

Análisis Personal: El sistema operativo a utilizar en nuestra aplicación es CentOS porque es increíblemente estable y eficaz en el consumo de recursos, sobre todo está optimizado para correr Apache, PHP, PostgreSQL entre otros (estos paquetes son importantes en la solución que vamos a implementar).á

Servidores

Los servidores son los que se encargan de proveer datos, servicios y aplicaciones a los distintos equipos que componen la red de área local en la empresa, tales como ordenadores de sobre mesa, portátiles, impresoras, faxes, servicios de copia de seguridad, servicios de correo.¹³

Servidores Web (Web Servers): Básicamente, un servidor web sirve contenido estático a un navegador, carga un archivo y lo sirve a través de la red.¹⁴

¹²RedGal Cristóbal. (2003). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web:
http://www.redgal.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=174

¹³ALEBENTELECOM.(2009).Consultado el 3 de Julio del 2011,página web:<http://www.alebentelecom.es/servicios-para-empresas/equipos-informaticos/servidores>

¹⁴TrucosGratis. (2007).Consultado el 3 de Julio del 2011,página web:<http://www.trucosgratis.net/foro/index.php/topic,367.0.html>

Apache: Este es el más común y más utilizado en todo el mundo. Además, es gratuito y de código abierto, así que podríamos decir que corre sobre cualquier plataforma.

Análisis Personal: Como el sistema que vamos a implementar en la Iglesia San José Obrero estará orientado a la web, vamos a utilizar el lenguaje de programación PHP con servidor Apache, ya que son programas de código libre y multiplataforma que actualmente liberan el mercado de software para el desarrollo de programas orientados al internet.

1.6.4.4. Lenguaje de Programación

El lenguaje de programación es la herramienta que se va a utilizar para escribir de forma exacta, lo que se desea que realice el programa que se está desarrollando cuando sea ejecutado en un ordenador.

1.6.4.4.1. Lenguaje HTML

Desde el surgimiento de internet se han publicado sitios web gracias al lenguaje HTML. Es un lenguaje estático para el desarrollo de sitios web (acrónimo en inglés de HyperText Markup Language, en español Lenguaje de Marcas Hipertextuales).

Ventajas:

- Sencillo que permite describir hipertexto.
- Texto presentado de forma estructurada y agradable.
- No necesita de grandes conocimientos cuando se cuenta con un editor de páginas web.
- Archivos pequeños.
- Despliegue rápido.
- Lenguaje de fácil aprendizaje.
- Lo admiten todos los exploradores

Desventajas:

- Lenguaje estático.
- La interpretación de cada navegador puede ser diferente.

- Guarda muchas etiquetas que pueden convertirse en “basura” y dificultan la corrección.
- El diseño es más lento.
- Las etiquetas son muy limitadas.

1.6.4.4.2. Lenguaje Javascript

Este es un lenguaje interpretado, no requiere compilación. Fue creado por BrendanEich en la empresa Netscape Communications. Utilizado principalmente en páginas web. Es similar a Java, aunque no es un lenguaje orientado a objetos, el mismo no dispone de herencias. La mayoría de los navegadores en sus últimas versiones interpretan código Javascript.

Ventajas:

- Lenguaje de scripting seguro y fiable.
- Los script tienen capacidades limitadas, por razones de seguridad.
- El código Javascript se ejecuta en el cliente.

Desventajas:

- Código visible por cualquier usuario.
- El código debe descargarse completamente.
- Puede poner en riesgo la seguridad del sitio, con el actual problema llamado XSS (significa en inglés Cross Site Scripting renombrado a XSS por su similitud con las hojas de estilo CSS).

1.6.4.4.3. PHP

PHP es un lenguaje de secuencia de comandos de servidor diseñados específicamente para la web. Dentro de una página web puede incrustar código PHP que se ejecutara cada vez que solicite una página. El código PHP se interpreta en el servidor web y genera código HTML y otro contenido que el visitante podrá ver.

PHP es un producto de código abierto, lo que quiere decir que puede acceder a su código. Puede utilizarlo, modificarlo y distribuirlo sin coste alguno. Las siglas PHP equivalía inicialmente a Personal Home Page (Página de Inicio Personal), en la

actualidad las siglas PHP equivale a HipertextPreprocessor (Preprocesador de Hipertexto PHP).

Cualidades de PHP

- Alto rendimiento
- Escalabilidad
- Interfaces para diferentes sistemas de bases de datos
- Bibliotecas Incorporadas para muchas tareas Web habituales.
- Bajo Costo
- Facilidad de Aprendizaje y Uso
- Compatibilidad con el enfoque Orientado a Objetos
- Portabilidad
- Flexibilidad en el Desarrollo
- Disponibilidad de código abierto
- Disponibilidad de Asistencia Técnica y Documentación¹⁵

1.6.4.5. Bases de Datos

Las Bases de Datos nos permiten Organizar información para facilitar acceso y uso por parte de programas.¹⁶

¹⁵WellingLuke,Thomson Laura.(2009). Desarrollo Web con PHP y MySQL:PHP 5.3 y MySQL 5.1.España:ANAYA MULTIMEDIA

¹⁶Holzner Steven. (2009). PHP: Manual de Referencia.México. McGraw-Hill

1.6.4.5.1. PostgreSQL

PostgreSQL es un sistema de gestión de bases de datos objeto-relacional (ORDBMS). Basado en el proyecto POSTGRES, de la universidad de Berkeley. PostgreSQL es una derivación libre (OpenSource) de este proyecto, y utiliza el lenguaje SQL92/SQL99, así como otras características.

Fue el pionero en muchos de los conceptos existentes en el sistema objeto-relacional actual, incluido, más tarde en otros sistemas de gestión comerciales. PostgreSQL es un sistema objeto-relacional, ya que incluye características de la orientación a objetos, como puede ser la herencia, tipos de datos, funciones, restricciones, disparadores, reglas e integridad transaccional.

Características de PostgreSQL

1. Implementación del estándar SQL92/SQL99.
2. Soporta distintos tipos de datos: además del soporte para los tipos base, también soporta datos de tipo fecha, monetarios, elementos gráficos, datos sobre redes (MAC, IP), cadenas de bits, etc. También permite la creación de tipos propios.
3. Incorpora una estructura de datos array.
4. Incorpora funciones de diversa índole: manejo de fechas, geométricas, orientadas a operaciones con redes, etc.
5. Permite la declaración de funciones propias, así como la definición de disparadores.
6. Soporta el uso de índices, reglas y vistas.
7. Incluye herencia entre tablas (aunque no entre objetos, ya que no existen), por lo que a este gestor de bases de datos se le incluye entre los gestores objeto-relacionales.
8. Permite la gestión de diferentes usuarios, como también los permisos asignados a cada uno de ellos.¹⁷

¹⁷EcuRed.(2007). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web: <http://www.ecured.cu/index.php/PostgreSQL>

Ventajas de PostgreSQL

Instalación ilimitada

Es frecuente que las bases de datos comerciales sean instaladas en más servidores de lo que permite la licencia. Algunos proveedores comerciales consideran a esto la principal fuente de incumplimiento de licencia. Con PostgreSQL, nadie puede demandarlo por violar acuerdos de licencia, puesto que no hay costo asociado a la licencia del software.

Mejor soporte que los proveedores comerciales

Además de nuestras ofertas de soporte, tenemos una importante comunidad de profesionales y entusiastas de PostgreSQL de los que su compañía puede obtener beneficios y contribuir.

Ahorros considerables en costos de operación

PostgreSQL ha sido diseñado y creado para tener un mantenimiento y ajuste mucho menor que los productos de los proveedores comerciales, conservando todas las características, estabilidad y rendimiento.

Estabilidad y confiabilidad legendarias

En contraste a muchos sistemas de bases de datos comerciales, es extremadamente común que compañías reporten que PostgreSQL nunca ha presentado caídas en varios años de operación de alta actividad. Ni una sola vez. Simplemente funciona.

Extensible

El código fuente está disponible para todos sin costo. Si su equipo necesita extender o personalizar PostgreSQL de alguna manera, pueden hacerlo con un mínimo esfuerzo, sin costos adicionales. Esto es complementado por la comunidad de profesionales y entusiastas de PostgreSQL alrededor del mundo que también extienden PostgreSQL todos los días.

Multiplataforma

PostgreSQL está disponible en casi cualquier Unix (34 plataformas en la última versión estable), y una versión nativa de Windows está actualmente en estado beta de pruebas.

Diseñado para ambientes de alto volumen

PostgreSQL, es una estrategia de almacenamiento de filas llamada MVCC para conseguir una mejor respuesta en ambientes de grandes volúmenes. Los principales proveedores de sistemas de bases de datos comerciales usan también esta tecnología, por las mismas razones.

Análisis Personal: Luego de revisar los dos principales gestores de bases de datos utilizados actualmente para el desarrollo de sistemas web como son MySQL y PostgreSQL, nosotros vamos a utilizar PostgreSQL, ya que es un software multiplataforma, confiable y seguro para almacenar datos de gran cantidad y no requiere de auditorías de licencia porque este gestor de base de datos es gratuito.

1.6.4.6. Ingeniería del software

Es una disciplina que integra el proceso, los métodos, y las herramientas para el desarrollo de software de computadora.¹⁸

1.6.4.6.1. Ciclo de vida del Software

Ciclo de vida se refiere al período de tiempo que comienza cuando se concibe la idea de generar el programa hasta que finalmente se retira.

1.6.4.6.2. Ciclo de Desarrollo de Software en Cascada

Este modelo admite la posibilidad de hacer interacciones; es decir, durante las modificaciones que se hacen en el mantenimiento se puede ver por ejemplo la necesidad de cambiar algo en el diseño, lo cual significa que se harán los cambios necesarios en la codificación y se tendrán que realizar de nuevo las pruebas, si se tiene que volver a una

¹⁸Pressman,R. (2006).Ingeniería del Software: **Un Enfoque Práctico**. México .McGRAW-HILL.

de las etapas anteriores al mantenimiento, hay que recorrer de nuevo el resto de las etapas tal como se observa en la **Figura N°4**.

Después de cada etapa se realiza una revisión para comprobar si se puede pasar a la siguiente.

Trabaja en base a documentos, es decir, la entrada y la salida de cada fase es un tipo de documento específico. Idealmente, cada fase podría hacerla un equipo diferente gracias a la documentación generada entre las fases. Los documentos son:

- **Análisis:** Toma como entrada una descripción en lenguaje natural de lo que quiere el cliente. Produce el S.R.D. (Software Requirements Document).
- **Diseño:** Su entrada es el S.R.D. Produce el S.D.D. (Software Design Document)
- **Codificación:** A partir del S.D.D. produce módulos. En esta fase se hacen también pruebas de unidad.
- **Pruebas:** A partir de los módulos probados se realiza la integración y pruebas de todo el sistema. El resultado de las pruebas es el producto final listo para entregar.

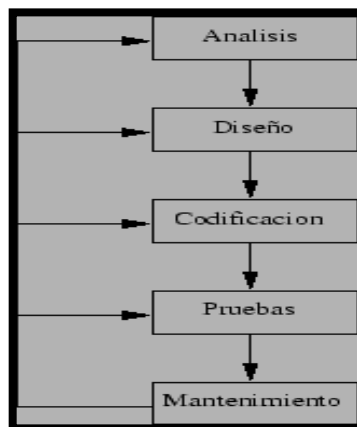


Gráfico N°4. Ciclo de vida en cascada

Fuente: Álvarez José R., Arias Manuel. (2002). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web: <http://www.ia.uned.es/ia/asignaturas/adms/GuiaDidADMS/node10.html>

Ventajas

- La planificación es sencilla.
- La calidad del producto resultante es alta.
- Permite trabajar con personal poco cualificado.¹⁹

Análisis Personal: Utilizaremos el ciclo de desarrollo en Cascada, ya que este nos permite luego de cada etapa hacer revisiones constantes, generar documentación de cada etapa y según sea el caso volver a otras etapas para hacer las respectivas correcciones.

1.6.4.6.3. Metodología de desarrollo de Software

Es un conjunto de métodos, técnicas, herramientas y un soporte documental que ayuda a desarrollar software, es decir establece un camino para desarrollar software de manera sistemática, proporcionando un estándar de trabajo a la organización.

1.6.4.6.3.1. Metodología de desarrollo de Software Estructurada

Es la primera aproximación al problema. Está orientada a procesos, es decir, se centra en especificar y descomponer la funcionalidad del sistema. Utiliza varias herramientas:

- **Diagramas de flujo de datos (DFD):** Representan la forma en la que los datos se mueven y se transforman. Incluye:
 - Procesos
 - Flujos de datos
 - Almacenes de datos
- **Especificaciones de procesos:** Es lo que se escribe para uno de los procesos definidos en el DFD cuando no se puede descomponer más. Puede hacerse en pseudocódigo, con tablas de decisión o en un lenguaje de programación.
- **Diccionario de datos:** Son los nombres de todos los tipos de datos y almacenes de datos junto con sus definiciones.

¹⁹Álvarez José R., Arias Manuel. (2002). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web: <http://www.ia.uned.es/ia/asignaturas/adms/GuiaDidADMS/node10.html>

- **Diagramas de transición de estados:** Modelan procesos que dependen del tiempo
- **Diagramas entidad-relación:** Los elementos del modelo E/R se corresponden con almacenes de datos en el DFD.²⁰

Análisis Personal.- La metodología de desarrollo de software estructurada, permitirá tener la documentación del sistema propuesto de forma clara y organizada para futuras modificaciones y mantenimiento del mismo.

1.7. HIPÓTESIS

“La automatización del Sistema Administrativo, mejora los tiempos de respuesta de los servicios prestados por la Iglesia San José Obrero

1.7.1 Variables

Variable Independiente

Automatización del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero.

Variable Dependiente

Mejorará los servicios prestados por la Iglesia San José Obrero.

²⁰Álvarez, José R. Arias Manuel. (2002). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web:
<http://www.ia.uned.es/ia/asignaturas/adms/GuiaDidADMS/node9.html>

1.7.2 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIONES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM
Automatización del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero	Es la introducción de máquinas, automáticas para el control de procesos, que mejora los diversos recursos organizacionales como humanos, materiales, financieros, informáticos y tecnológicos para alcanzar objetivos y lograr excelente desempeño. ²¹	Software	Paquete Ofimático	Emplean el paquete Ofimático para la Emisión de certificados religiosos? Si () No ()
			Software Libre	Utilizan Software Libre para la gestión de Información religiosa? Si () No()
			Sistema Operativo	Con qué Sistema Operativo trabaja?
			Servidor	Utilizan algún servidor para el almacenamiento y gestión de la información. Si() No()
			Base de datos	Qué emplean para almacenar la información? Libros () Cuadernos () Paquete Ofimático () Base de datos () Otros
		Hardware	Equipo Informático	Utiliza ordenador para brindar los servicios religiosos? Si () No()

²¹ Chiavenato Idalberto.(2002). Administración en los Nuevos Tiempos. Colombia: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.
Rosemberg Jerry M.Diccionario de la Administración y Finanzas. España: MMV Editorial Oceano

		Sistema	Eficiente Eficaz	Disponen de un formato preestablecido para la emisión de certificados Es eficiente el sistema administrativo que aplican? Si() No() Es eficaz el sistema administrativo que aplican? Si() No()
Mejoramiento de los Servicios prestados por la Iglesia San José Obrero	Es la forma de cooperación para favorecer el desarrollo de cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible, cuya producción puede o no estar ligada a un producto físico. ²²	Sacramentales Catequesis Bienes Recursos Económicos	Bautizos Comuniones Confirmaciones Matrimonios Defunciones Matriculas Muebles y Inmuebles Ingresos y Egresos	Cuál es el tiempo de duración en la entrega de certificados? En las inscripciones para la catequesis existe organización en los niveles; grupos de niños con catequistas? Cuál es la forma de control de bienes? Cómo ordena los ingresos y egresos económicos que genera la iglesia?

Tabla N°1. Operacionalización de Variables
Fuente: Realizado por los autores

²²Mullins Larreché,W.(2005).Marketing Estratégico,Enfoque de toma de decisiones(4 edición).México. McGRAW-HILL Interamericana.

1.8 METODOLOGÍA

1.8.1 Métodos

Método Inductivo-Deductivo

Vamos a utilizar el método mencionado, ya que tenemos que partir del análisis de estudio de los procesos realizados en la Iglesia San José Obrero hasta la implementación integral de las bases de datos y código fuente en el uso del Sistema Administrativo en la Iglesia San José Obrero

Método Analítico-Sintético

Parte del análisis de los hechos que se involucran en la descripción del problema, la cual se busca soluciones y alternativas en la investigación científica, el método se utilizará para reunir procesos aislados y ordenarlos para dar una mejor solución al planteamiento de la hipótesis.

Método Pragmático

Debido a que se guía por los resultados, por el efecto de las cosas, a quien no le preocupa las causas ni las teorías, sino solo los resultados.

1.8.2 Tipo de Investigación

Bibliográfico

El tipo de Investigación a utilizar es el bibliográfico ya que utilizaremos fuentes bibliográficas para sustentar los conocimientos teóricos utilizados en el desarrollo del software.

Campo

Este tipo de investigación se realiza en el lugar y tiempo que ocurre el hecho, ya que nos permitirá aplicar las entrevistas, esta información de primera mano, procesada

cualitativamente permitirá determinar los procesos administrativos que se llevan a cabo en la Iglesia.

1.9 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

En la obtención de los datos requeridos para llevar a cabo la presente investigación, se aplicará diferentes instrumentos como:

1.9.1 Entrevistas

Para la presente investigación se utilizará la entrevista de tipo semiestructurada como una de las técnicas para la obtención de datos, la cual será aplicada a:

Lic. Wendy Gutiérrez

Secretaria de la Casa Parroquial San José Obrero

Padre Patricio Ramos

Sacerdote de la Casa Parroquial San José Obrero

El listado de preguntas que emplearemos como ayuda, para la realización de la entrevista directa a las personas antes mencionadas, la presentamos en el **Anexo N°2**

1.9.2 Observación de los procesos administrativos.

Se empleará esta técnica para visualizar el flujo de información en el proceso de matriculación de la catequesis, entrega de certificados sacramentales, registro del inventario de bienes muebles, registro de ingresos y egresos en la recaudación y gasto en las diferentes actividades de la iglesia.

1.10 PROCESAMIENTO DE DATOS.

Debido a que utilizaremos las técnicas de recopilación de datos descritas anteriormente no necesitaremos realizar cálculos estadísticos, ya que será un análisis cualitativo que nos permitirá obtener conclusiones claras. Para el desarrollo del sistema en la etapa de análisis de requisitos de software, utilizaremos varias herramientas que permitirá procesar la información correspondiente que son de gran ayuda, como es el caso de: GanttProject v 2.0.10 para realizar el cronograma de actividades, Día v 0.97.1-2 para la elaboración de los diferentes diagramas de flujo.

CAPÍTULO II

2.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para realizar el análisis e interpretación de resultados del sistema manual y el sistema automatizado **Admin System Versión 1.0** se utilizó las técnicas e instrumentos para la obtención de datos como: La encuesta aplicada a los administradores de la iglesia, ver **Anexo N°9** y la observación directa de 5 casos por cada sacramento ya que los ciudadanos religiosos solicitan los servicios esporádicamente a la casa parroquial, ver **Anexo N°10**, lo que permitió tomar un tiempo promedio de respuestas en que se tarda el sistema manual para brindar el servicio religioso a los ciudadanos católicos, desde que el servicio es solicitado hasta la entrega de certificados de: Bautizos, Confirmaciones, Comuniones, Matrimonios, Defunciones.

Para la generación de reportes de: bienes, económico y catequesis se tomó datos de la encuesta que se encuentra en el **Anexo N° 9**.

Para estimar el tiempo de respuesta del sistema **Admin System v1.0** se ingresó datos de los libros que reposan en la casa parroquial San José Obrero del año 2011, seguidamente se comprobó el tiempo de ejecución que dio un promedio óptimo de 27 seg.

2.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la comprobación de la hipótesis se realizó visitas consecutivas a la Iglesia, se aplicó la encuesta y la observación directa a la casa parroquial San José Obrero.

Obteniendo los siguientes tiempos promedios de respuestas tanto del sistema manual como del sistema automatizado ver **Tabla N°2**.

Sistema Manual y Sistema Admin System Versión 1.0, en la entrega de certificados de sacramentos y reportes.

Actividad	Tiempo promedio de respuesta	
	Sistema Manual	Sistema Automatizado
Bautizo	286min	27 seg
matrimonio	425min	27 seg
defunción	264min	27 seg
comuni3n	223min	27 seg
confirmaci3n	237min	27 seg
Listado de catequesis	480min	27 seg
Reporte Econ3mico	960min	27 seg
Inventario Bienes	2400min	27 seg

Tabla N°2. Interpretaci3n de resultados
Fuente: Realizado por los autores

Una vez aplicados los instrumentos de investigaci3n, procedemos a aceptar la hip3tesis planteada **“LA AUTOMATIZACI3N DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO, MEJORA LOS TIEMPOS DE RESPUESTA DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR LA IGLESIA SAN JOS3 OBRERO”**.

En relaci3n al sistema **Admin System Versi3n 1.0** y a la encuesta, observaci3n directa que se realiz3, a los encargados de los tramites de la iglesia San Jos3 Obrero (sacerdote y secretaria), se puede se~alar que para brindar un servicio en forma manual se demora 99.94%, mientras que con el sistema **Admin System Versi3n 1.0** se demora un 0.06% en relaci3n al tiempo de la forma manual que ellos emplean para el servicio. Concluyendo que el sistema optimiza el tiempo requerido para brindar el servicio a la ciudadan3a cat3lica, tiempo que podr3a ser empleado para cualquier otra actividad.

CAPÍTULO III

3.1. FASE I:

ANÁLISIS DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO

“ADMIN SYSTEM VERSIÓN 1.0”

ASV1.0

María Bárcenas

Armando Llumiguano

3.1.1. SOLICITUD DE SERVICIO DEL SISTEMA.

La Iglesia San José Obrero de la Ciudadela 1mero de Mayo, presta sus servicios religiosos a la ciudadanía católica de los siguientes barrios y sectores:

Barrios: La Floresta, La Primavera, Alpachaca, El Dorado, Los Trigales, Umberdina, Nuevos Horizontes.

Sectores: Negroyaco, Chalata Alto, Chalata Bajo, Quantugcoto, Rodeopamba, Cashapamba, Joyocoto.

En esta Iglesia los servicios religiosos son atendidos por el Sacerdote Patricio Ramos y la Secretaria Srta. Wendy Gutiérrez, ver **Anexo N°1**, quienes han manifestado que es excelente para la Iglesia y el pueblo católico, automatizar el sistema administrativo que en la actualidad lo llevan de forma manual y que la información se encuentra dispersa en diferentes formas y tipos de almacenamiento, acarreado consigo duplicación de tiempo y esfuerzo, por lo que ellos están gustosos de ser los primeros que implementen esta tecnología, ya que en otras Iglesias no hay pero igual la necesitan. Este sistema facilitará y agilizará de manera eficiente y eficaz, la atención rápida y oportuna al ciudadano católico.

3.1.2. ENTENDIENDO EL PROBLEMA DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO ACTUAL DE LA IGLESIA

En la Iglesia San José Obrero, ubicada en la Ciudadela 1mero de Mayo de la parroquia Gabriel Ignacio de Veintimilla, en la ciudad de Guaranda, Provincia Bolívar, se pudo detectar que el sistema administrativo que llevan, para brindar servicios religiosos a la comunidad católica, lo realizan en forma manual, donde se archivan datos desde el año 1988 en adelante en libros, carpetas, cuadernos, archivadores, etc. Lo que ha provocado con el tiempo que dichos artículos de almacenamiento se deterioren existiendo el riesgo de pérdida de la información y a la vez hace que las búsquedas de datos existentes en este tipo de almacenamientos, sean tardías y engorrosas tanto para quien brinda el servicio de dichas búsquedas como para quien lo solicita.

Es por ello que, la Iglesia San José Obrero tiene la necesidad de un sistema que les permita hacer este trabajo de una manera eficiente y eficaz.

Por esto se realizó una investigación detallada y profunda del sistema actual que vienen desempeñando, a través de técnicas de exploración, a continuación descritas, para lo que el Señor Párroco y la Señorita Secretaria estuvieron de acuerdo y se facilitaron en brindarnos toda la información posible en el momento que se requiera con la finalidad de que el proyecto en proceso, se adapte de la mejor manera posible:

3.1.2.1. Observación del ambiente de trabajo: Se realizaron visitas continuas a la iglesia para tener idea de cómo es el proceso que realizan para brindar un determinado servicio y quienes lo realizan, para posteriormente hacer las entrevistas a los involucrados ya contando con un previo conocimiento sobre el funcionamiento actual. Luego se fue donde la secretaria de la casa parroquial como posible solicitante de los diferentes servicios que presta la iglesia, entre ellos como realizar el sacramento de bautizo, el de matrimonio, se indagó entre las personas que integran la comunidad católica para tener una mejor comprensión y apreciación desde el punto de vista de estas personas, quienes están involucradas directamente con la iglesia, ya que son quienes reciben el servicio, encontrando que en muchas ocasiones los servicios requeridos no son entregados o realizados a tiempo, porque el proceso de búsqueda es largo y tedioso ya que existen libros desde hace muchos años atrás, por lo que se llegó a la conclusión que este proceso necesita ser automatizado.

3.1.2.2. Entrevistas: El previo conocimiento que se adquirió con la técnica de observación descrita anteriormente, se formuló preguntas específicas para que se aclare de una mejor manera, las dudas que aún se tenía, ya que la investigación debe tener fundamentos reales y se pueda llevar a cabo un proyecto que satisfaga a plenitud a quienes desempeñan y reciben los servicios en la Iglesia. La entrevista se aplicó a los administradores de la información perteneciente a la Iglesia San José Obrero como son: el sacerdote Patricio Ramos y la secretaria Srta. Wendy Gutiérrez, con la finalidad de entender el flujo de información en el sistema administrativo que realizan diariamente,

para brindar un determinado servicio al ciudadano católico y a su vez los recursos económicos e informes que presentan a la Diócesis de Guaranda. El listado de preguntas de la entrevista realizada se presenta en el **Anexo N°2**.

3.1.2.3. Muestreo de la documentación, las formas y las bases de datos existentes:

En esta técnica para la obtención de la información la señorita secretaria tuvo la amabilidad de dar a conocer la forma, como y donde realizan el almacenamiento de los datos, y el sacerdote nos proporcionó las plantillas de los diferentes certificados que allí se emiten, los mismos que se encuentran en el **Anexo N°3**.

3.1.3. PLANEACIÓN CONJUNTA DE REQUERIMIENTOS

De acuerdo a la reunión mantenida con el sacerdote y la secretaria, acordamos mutuamente que se requiere automatizar los siguientes procesos:

- Gestión de Sacramentos
- Gestión de Labor Catequético
- Gestión de Recursos Económicos
- Gestión de Inventarios de Bienes
- Gestión de la Agenda del sacerdote

Con toda la información que se obtuvo a través del análisis de investigación y recolección de información, que se realizó a la Iglesia San José Obrero de la parroquia Gabriel Ignacio de Veintimilla, Cantón Guaranda Provincia Bolívar, se determinó que se realizan las siguientes actividades:

- **Sacramentos:** Bautizos, Comuniones, Confirmaciones, Matrimonios.
- **Otros Servicios:** Misas, Bendiciones, Defunciones, Entrega de Certificados, Dirección Espiritual, Fiestas Parroquiales.
- **Catequesis:** 1mero. de Comunión, 2do. de Comunión, Año Bíblico, 1mero. de Confirmación, 2do. de Confirmación.
- **Contabilidad:** Reportes mensuales de los ingresos y egresos
- **Inventario:** Bienes de la Iglesia, Casa Parroquial

SACRAMENTOS

Sacramento de Bautizo: Para realizar este servicio la persona solicita a la secretaria cuales son los requisitos para llevar a cabo dicho sacramento, la señorita secretaria entrega la lista de requisitos, los cuales se detallan en el cuadro del **Anexo N°8**. Una vez que la persona cumple con los requisitos, la secretaria entrega un boleto de inscripción antes del bautizo, con el cual, después de la celebración del bautizo se acercará a retirar el certificado del mismo.

Sacramento de Matrimonio: Para la realización de este servicio las personas interesadas en que se realice este sacramento solicitan a la secretaria los requisitos, la señorita secretaria cuenta con una lista de requisitos que deben ser cumplidos por los peticionarios, estos requisitos los detallamos en el cuadro que se encuentra en el **Anexo 8**. Luego de la celebración por parte del sacerdote serán inscritos por la secretaria en los libros para que posteriormente puedan acercarse a retirar el certificado o acta de matrimonio.

Servicio de Defunción: Para que se realice este sacramento los familiares de la persona que fallece realizan una solicitud a la secretaria y ella informa requisitos, los mismos que se detallan en el cuadro que se encuentra en el **Anexo N°8**, una vez que la persona cumple con los requisitos el padre celebra la misa de cuerpo presente, luego la secretaria entrega el certificado de defunción.

OTROS SERVICIOS

Servicio de Misas: Para adquirir este servicio una persona solicita a la secretaria información, para que se le brinde ese servicio por parte del sacerdote, a lo cual la secretaria, entrega los requisitos que son pocos pero necesarios, una vez cumplidos estos requisitos la secretaria anota en la agenda del sacerdote el día, hora, lugar, nombres y apellidos de la persona para luego informar al sacerdote sobre lo que deberá realizar.

Servicios de bendiciones: Este servicio es un ritual religioso que las personas católicas solicitan a la secretaria o directamente al sacerdote no requiere requisitos y el costo del

servicio es la voluntad de quien lo solicita. Esto también se lo anota en la agenda como un recordatorio de las actividades que deberá realizar el sacerdote.

Certificado de Bautizo: Cuando una persona es bautizada previamente en esta iglesia sus datos son guardados en un libro, para posteriormente emitir certificados de bautizo, cuando una persona solicita dicho certificado la secretaria le pide información sobre la fecha en que la persona fue bautizada, sus nombres y apellidos, luego la secretaria busca en los libros que se guardó, ya que van registrados por años los bautizos celebrados, cuando encuentra los datos se encarga de transcribir manualmente al formato del certificado de bautizo previamente diseñado por ella en el programa office 2007, los datos que se llenan están en el **Anexo N°6**.

Certificado de Primera Comuni3n: Este es un nuevo servicio que antes no se lo brindaba, pero a partir del a3o 2010 empezaron a registrar los datos de quienes realizaron la primera comuni3n para archivarlos y en lo posterior emitir certificados. Ver **Anexo N°6**

Certificado de Confirmaci3n: Para solicitar este servicio la persona deber3 haber realizado previamente dicho sacramento en esta iglesia, luego una vez que solicita este servicio, la secretaria pide datos como: la fecha en que se confirm3, nombres y apellidos del confirmado, para buscar en los libros de Confirmaci3n que est3n archivados por a3os y transcribir a la plantilla del Certificado de Confirmaci3n previamente dise3ado en el programa office 2007, los datos que en esta plantilla se llenan se describen en el **Anexo N°6**.

Certificado de Matrimonio: Para solicitar este servicio la persona deber3 haber realizado dicho sacramento en esta iglesia, al igual que en los casos anteriores la b3squeda se realiza de acuerdo al a3o, nombres y apellidos de las personas que se unieron en matrimonio, estos libros se los llama libros de matrimonio. Tambi3n se transcribe los datos a la plantilla de Certificado de Matrimonio, previamente dise3ados en el programa Word 2007, los mismos que se detallan en el **Anexo N°6**.

Acta de Defunción: Este certificado se lo emite si una persona que fallece recibe la misa fúnebre en esta iglesia por parte del sacerdote, además que deben haber cumplido con los requisitos que en su momento haya solicitado la secretaria, entonces sus datos estarán anotados en el Libro de Defunciones, que también están archivados por años, por lo tanto los solicitantes informarán a la secretaria la fecha, nombres y apellidos de la persona que falleció, para que los datos sean buscados en el libro antes mencionado y sean transcritos en la plantilla del Acta de Defunción del paquete ofimático Word 2007, los datos que se llenan en esta plantilla están descritos en el **Anexo N°6**.

Dirección Espiritual: Las personas acuden por voluntad propia para que el sacerdote les atienda en este servicio, en el caso de los servicios religiosos como bautizo, matrimonio, catequesis etc. Son planificados la fecha, y hora.

Fiestas Parroquiales: El 20 de Julio de cada año se celebra las fiestas parroquiales en honor al Divino niño, esto lo organiza el comité de fiestas (personas devotas del divino niño) y el sacerdote.

CATEQUESIS

Primer Nivel de Comunión.- Los familiares del niño solicitan a la secretaria la inscripción para el catecismo a lo que la secretaria entrega lista de requisitos que se detallaran en el **Anexo N°8** y los útiles como: biblia, cartilla y cuaderno que los niños requieren para la catequesis, cumplido con los requisitos la secretaria registra la inscripción de matrícula en un cuaderno, una vez que el alumno aprueba el año de iniciación, el sacerdote hace la entrega de una papeleta o boleta. Ver en el **Anexo N° 4** que certifica su aprobación para que el niño posteriormente pueda acceder a la matrícula de 2do. Nivel de Comunión.

Segundo Nivel de Comunión: Para inscribir en el 2do. Nivel de Comunión, la secretaria solicita la papeleta de haber aprobado el 1mer Nivel de Comunión, a la vez que igual solicita otros requisitos que se detallaran más adelante en el **Anexo N°8**, al haber aprobado el alumno este nivel, el padre entrega una papeleta o boleta. Ver **Anexo**

Nº4. Para que el alumno pueda inscribirse en el año bíblico y pueda recibir el sacramento de la primera comunión.

Año Bíblico: Es el estudio de la Biblia, requisito importante de matrícula haber aprobado el 2do. Nivel de Comunión, realización del sacramento de la Comunión y otros requisitos que se encuentran en el **Anexo Nº8**.

Primer Nivel de Confirmación: Para inscribir en el 1mer. Nivel de Confirmación la secretaria solicita la papeleta de haber aprobado el Año Bíblico, solicita otros requisitos que se encuentran en el **Anexo Nº8**, al haber aprobado el alumno este nivel el padre entrega una papeleta o boleta, ver **Anexo Nº4**, para que el alumno pueda inscribirse en el 2do. Nivel de Confirmación.

Segundo Nivel de Confirmación: Para inscribir en el 2do. Nivel de Confirmación la secretaria solicita la papeleta de haber aprobado el 1mer. Nivel de Confirmación y otros requisitos que se detallan más adelante en el **Anexo Nº8**, al haber aprobado el alumno este nivel el padre junto con el Obispo realizan la celebración del sacramento de la Confirmación, posteriormente es entregado en secretaria el Certificado de Confirmación al alumno.

Observación: Para que se realice cada uno de estos niveles de Catequesis tanto comunión como de confirmación, es necesario haber aprobado el nivel anterior; es decir, que cada nivel tenga una secuencia y precedencia que le permite avanzar al siguiente nivel.

CONTABILIDAD

En la Iglesia San José Obrero se registra semanalmente las actividades diarias que generan ingresos tales como: las misas, bendiciones, limosnas, liarías, múneras, servicios y certificados sacramentales, fiestas parroquiales, etc., también es registrado los diferentes egresos que realiza la iglesia como: servicios básicos (Luz, Agua, Teléfono), alimento, medicinas, vestuario, arreglos florales, pago a la secretaria,

adquisición de equipos etc. Estas actividades y costos son presentados con un informe final de ingresos y egresos mensualmente a la diócesis de Guaranda, ver **Anexo N°5**

INVENTARIO

El inventario de los bienes de la Iglesia y la casa parroquial San José Obrero lo llevan en cuadernos, cuando realizan la adquisición o reciben donación de algún mueble este es registrado y destinado para qué es, y cuando un bien está en mal estado es dado de baja, luego es comunicado al pueblo católico para dar solución, dependiendo de la importancia del bien. Este inventario de bienes en la iglesia es entregado a la Diócesis de Guaranda cada vez que el obispo lo solicita y cuando el sacerdote es trasladado a otro lugar, el inventario es entregado al nuevo sacerdote de la Iglesia, quien quedará responsable de los bienes existentes ante el pueblo católico y la Diócesis de Guaranda.

Nota: Al finalizar el año lectivo el sacerdote presenta al obispo de la Diócesis de Guaranda, un informe de la cantidad de personas que han realizado los diferentes servicios sacramentales, ver **Anexo N°7**.

3.1.4. CONSTRUYENDO EL DIAGRAMA DE CASOS DE USO GENERAL Y CARACTERIZANDO A LOS USUARIOS

3.1.4.1. Construyendo el Diagrama de Casos de Uso General

PERSONA CATÓLICA

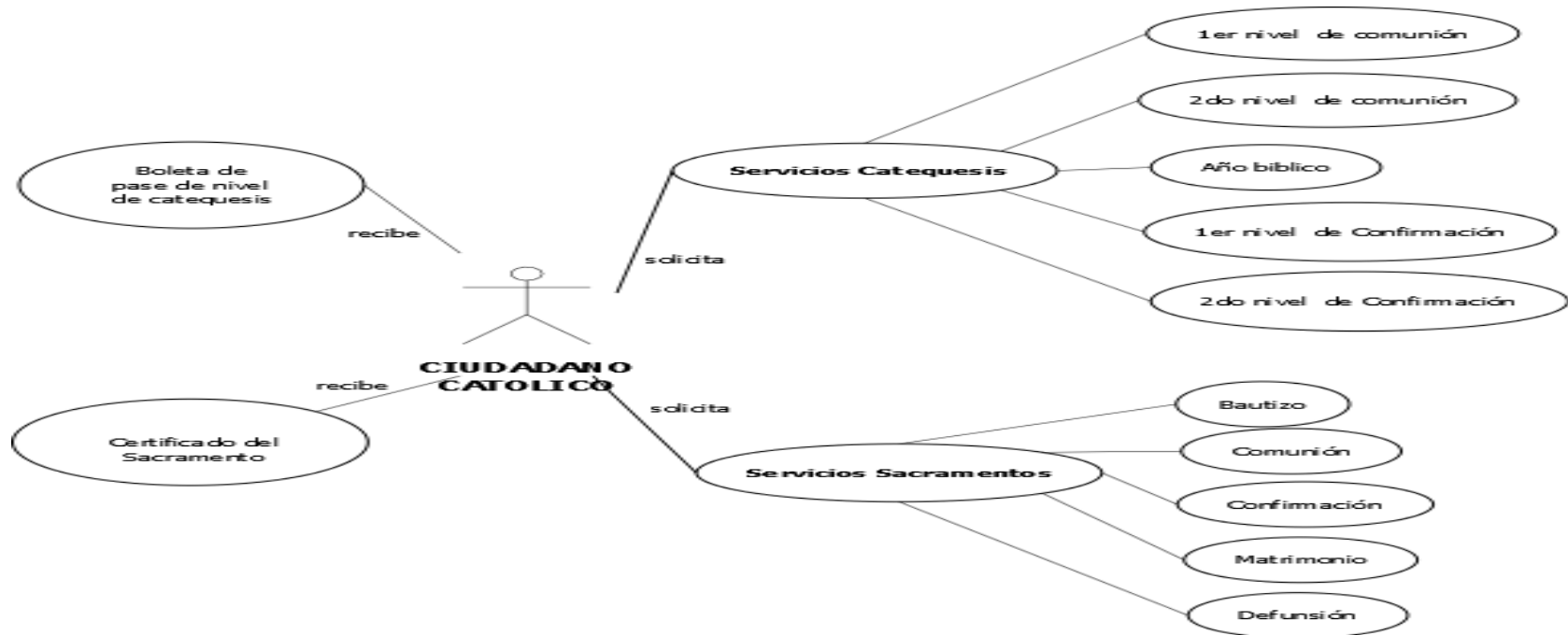


Gráfico N° 5. Diagrama de Casos de Uso General
Fuente: Elaborado por los autores. .

SECRETARIA Y SACERDOTE DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO

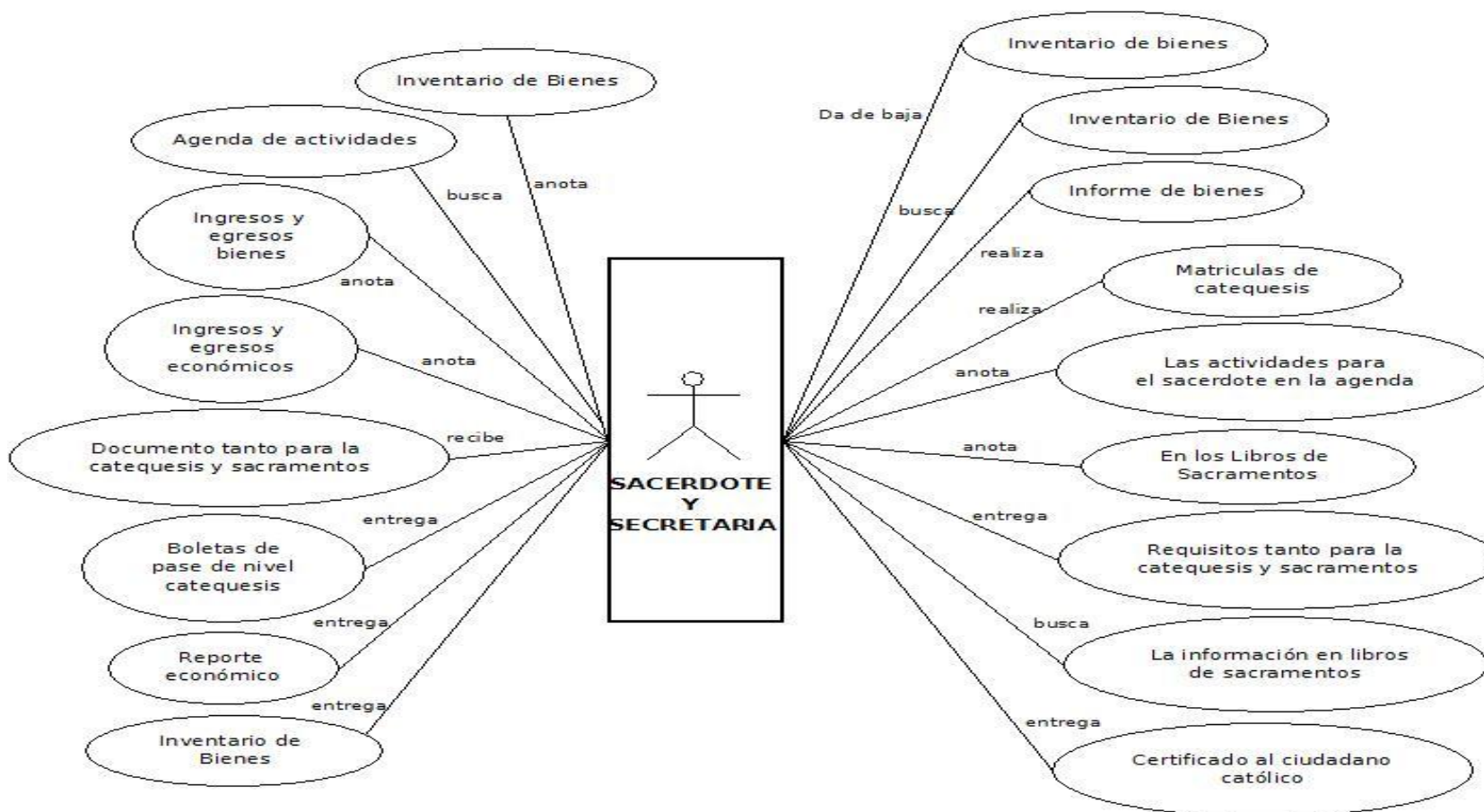


Gráfico N° 6. Secretaria y Sacerdote de la Iglesia San José Obrero
Fuente: Elaborado por los autores. .

3.1.4.2. Caracterizando a los Usuarios

GLOSARIO DE CASOS DE USO		
Ciudadano Católico		
Nombre del caso de uso	Descripción del caso de uso	Actores y papeles participantes
Servicio catequesis 1mer nivel de Comunión	En este caso de uso describe el evento de una solicitud de inscripción para el primer nivel de Comunión a los niños de 9 a 11 años.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote (Receptar solicitud)
Servicio catequesis 2do de Comunión	En este caso de uso describe el evento de una solicitud de inscripción para el segundo nivel de Comunión con la boleta de pase nivel otorgado.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote (Receptar solicitud)
Servicio catequesis Año Bíblico	En este caso de uso describe el evento de una solicitud de inscripción para el año bíblico con el certificado de haber realizado el sacramento de comunión.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(Receptar solicitud)

Servicio catequesis 1mer nivel Confirmación	En este caso de uso describe el evento de una solicitud de inscripción para el primer nivel de Confirmación con la boleta de pase de nivel otorgado.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(Receptar solicitud)
Servicio catequesis 2do nivel Confirmación	En este caso de uso describe el evento de una solicitud de inscripción para el segundo nivel de Confirmación con la boleta de pase de nivel otorgado.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(Receptar solicitud)
Boleta pase de nivel de catequesis	En este caso de uso describe el evento, previamente cuando los niños aprueban el nivel catequético, reciben las boletas de pase al siguiente nivel para el caso de 1mer nivel comunión, 2do nivel de comunión, año bíblico y 1mer nivel de confirmación	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Recibe) • Secretaria y Sacerdote(Entrega)
Certificado del sacramento	En este caso de uso describe el evento, previamente cuando los niños realizan el acto del sacramento de comunión, entonces reciben el certificado de comunión y los mismo sucede con	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Recibe) • Secretaria y Sacerdote(Entrega)

	el sacramento de Confirmación.	
Servicio Bautizo	En este caso de uso describe el evento de una solicitud del sacramento Bautizo.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(Receptar solicitud)
Servicio Matrimonio	En este caso de uso describe el evento de una solicitud del sacramento Matrimonio.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(Receptar solicitud)
Servicio Defunción	En este caso de uso describe el evento de una solicitud del acta de Defunción.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona(Realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(Receptar solicitud)
Sacerdote y Secretaria		
Inventario de Bienes	En este caso de uso describe el evento para anotar todos los bienes muebles e inmuebles que poseen y los que van adquiriendo en la Iglesia San José Obrero.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(registra bienes)
Agenda de actividades	En este caso de uso describe el evento de la revisión de las actividades pendientes en la	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote (visualiza agenda)

	agenda por parte del sacerdote.	
Ingresos y egresos bienes	En este caso de uso describe el evento de anotar los ingresos y egresos de bienes que ha tenido la iglesia	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote (registra bienes)
Ingresos y egresos económicos	En este caso de uso describe el evento de anotar los ingresos y egresos que ha tenido la Iglesia por diferentes actividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Registra los ingresos y egresos económicos)
Documento tanto para la catequesis y sacramentos	En este caso de uso describe el evento de receptor los documentos necesarios para realizar los servicios de catequesis y sacramentos	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(recibe documentos) • Persona (Recibe la boleta)
Boletas de pase de nivel catequético.	En este caso de uso describe el evento de la entrega de boletas de pase de nivel a las personas católicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Entrega la boleta de pase de nivel) • Persona (Recibe la boleta)
Económico	En este caso de uso describe el evento de la entrega del informe económico de la Iglesia por	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Entrega el informe económico) • Obispo(Recibe el informe)

	parte de la secretaria al sacerdote.	económico)
Inventario de bienes	En este caso de uso describe el evento de la entrega del informe de bienes existentes en la iglesia	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Entrega inventario de bienes) Obispo(Recibe inventario de bienes)
Inventario de Bienes.	En este caso de uso describe el evento de eliminar o dar de baja Bienes muebles que posee la Iglesia.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Dan de baja bienes)
Inventario de Bienes	En este caso de uso describe el evento de buscar los bienes muebles e inmuebles que posee la Iglesia.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Busca bienes)
Informe Inventario de Bienes	En este caso de uso describe el evento de realizar el reporte de los Bienes muebles e inmuebles por parte del sacerdote.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Realiza informe de bienes)
Matrícula Catequesis	En este caso de uso describe el evento de la inscripción al catecismo en cualquiera de los niveles que requiera la persona según haya	<ul style="list-style-type: none"> • Persona (realiza solicitud) • Secretaria y Sacerdote(realiza matricula)

	cumplido con los requisitos.	
Actividades de la Agenda	En este caso de uso describe el evento de anotar las actividades en la agenda para el sacerdote por parte de la secretaria, en el caso de que la secretaria no se encuentra el padre anotara las actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y sacerdote (registra actividades) • Sacerdote (Recibe los informes)
Libros de sacramentos religiosos	En este caso de uso describe el evento de anotar la información de las personas en los diferentes libros de sacramentos religiosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Persona (cumple con los requisitos) • Secretaria y Sacerdote(registra los datos en los libros)
Requisitos tanto para la catequesis y sacramentos Documentación	En este caso de uso describe el evento de entregar los diferentes documentos o requisitos para realizar el servicio religioso solicitado como: sacramentos, catequesis, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(entrega lista) • Persona (recibe lista)
Información en los libros de los sacramentos	En este caso de uso describe el evento de buscar datos ya registrados previamente en caso de que soliciten certificados de cualquier sacramento	<ul style="list-style-type: none"> • Persona (solicita certificado del sacramento) • Secretaria y Sacerdote(busca la

	religiosos.	existencia de los datos solicitados)
Entrega certificados	En este caso de uso describe el evento de llenar las diferentes plantillas para la realización de certificados según el sacramento.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria y Sacerdote(Entrega los certificados) • Persona(recibe el certificado)

Tabla N°3. Glosario de casos de uso
Fuente: Elaborado por los autores. .

3.1.5. DEFINIENDO EL PROCESO DEL NEGOCIO.

3.1.5.1. Diagrama de flujo de datos lógicos (Diagrama de Contexto)

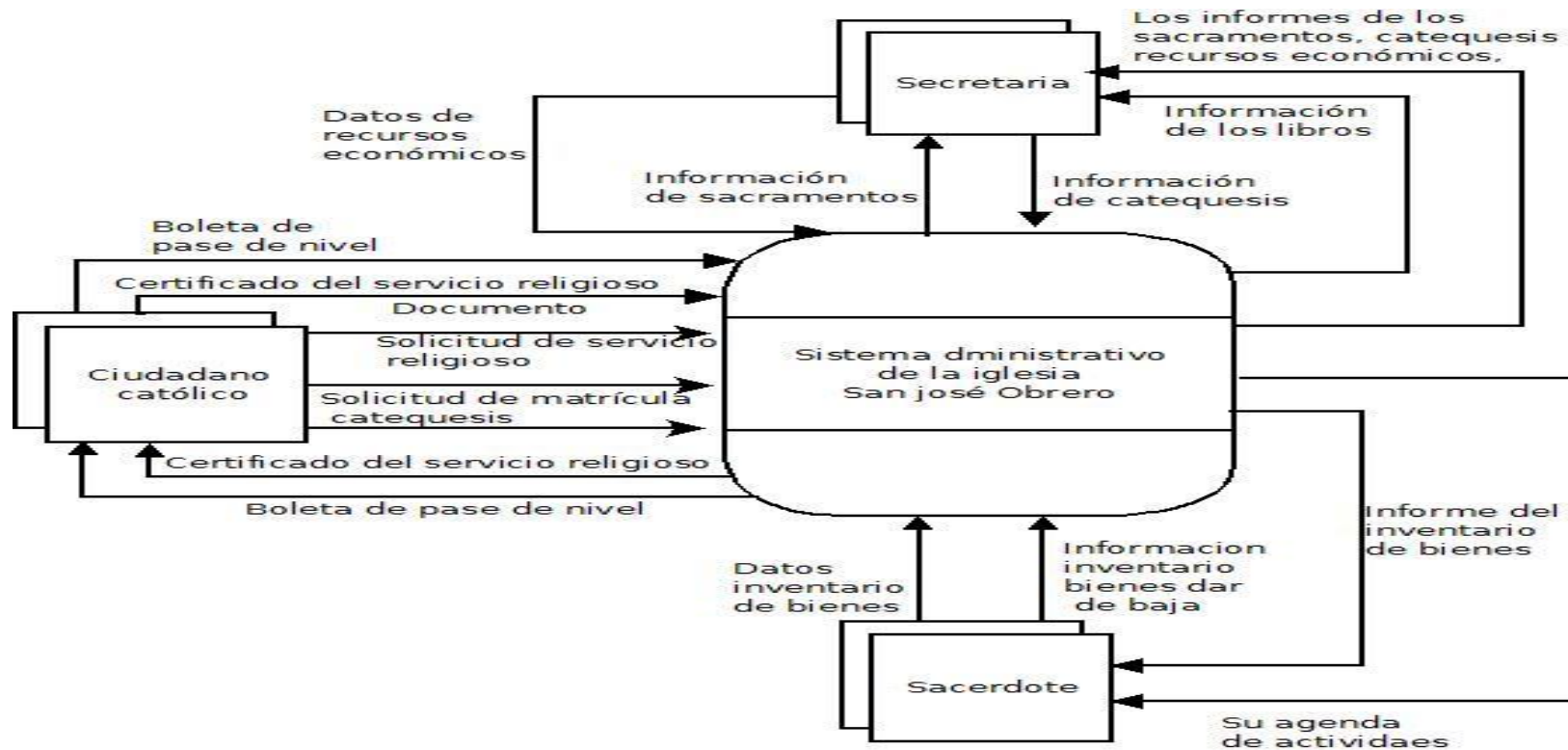
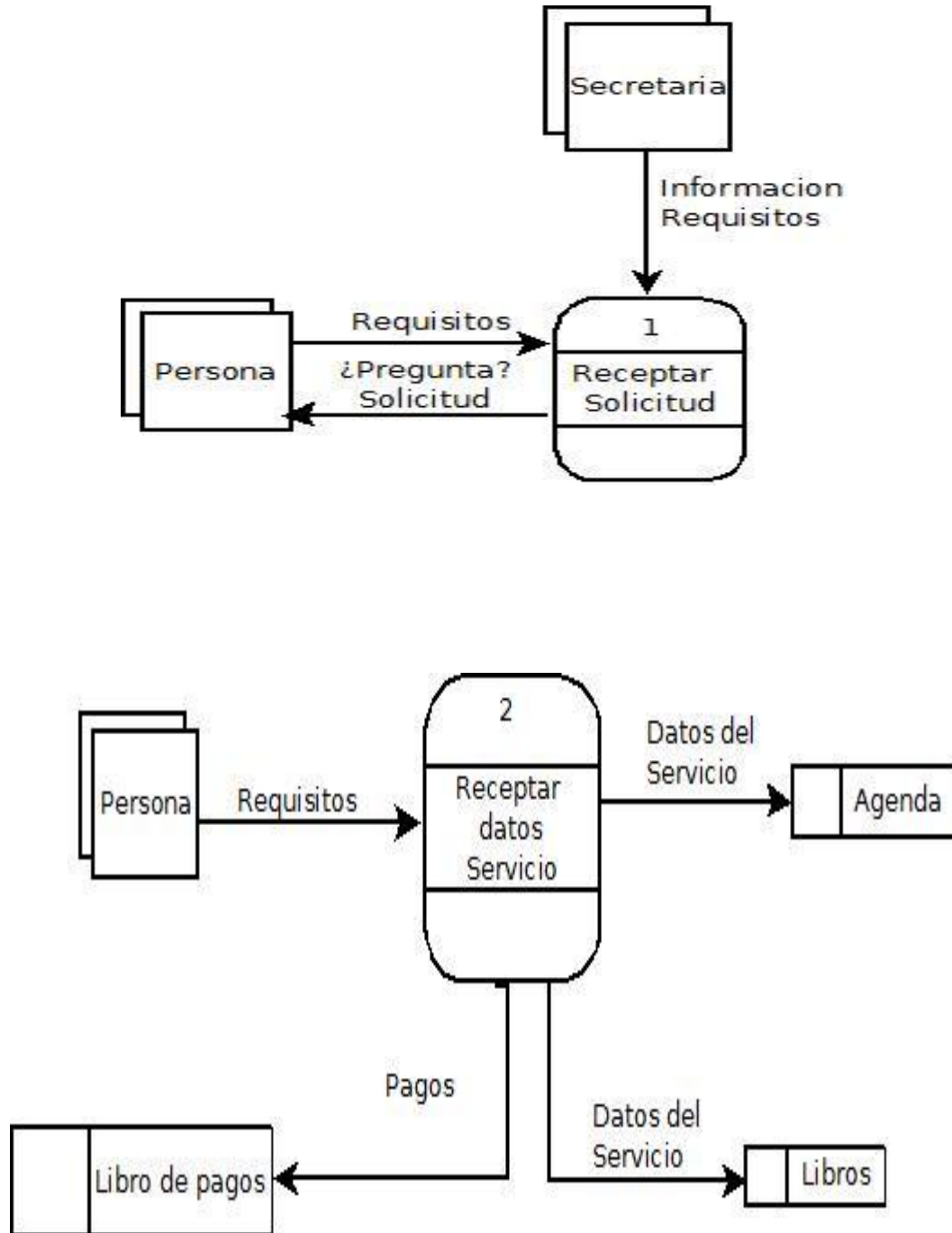
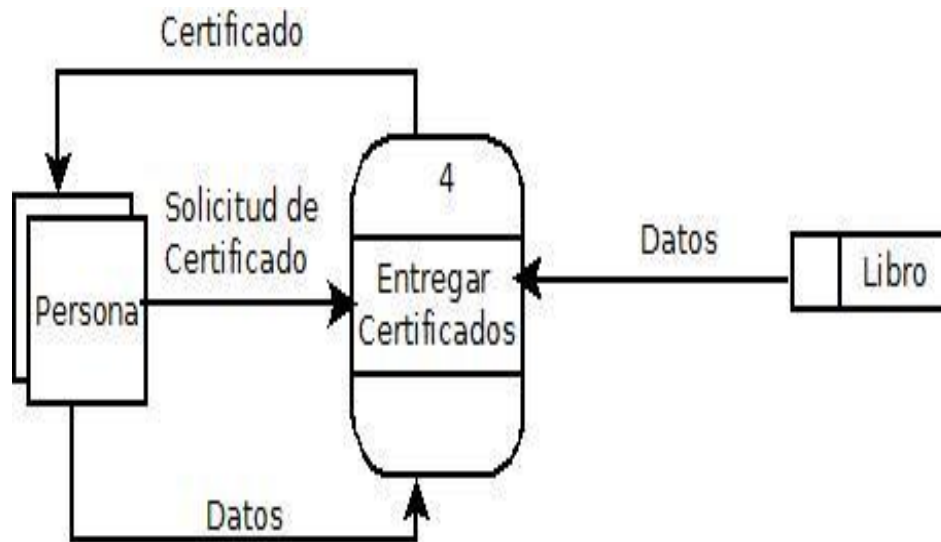
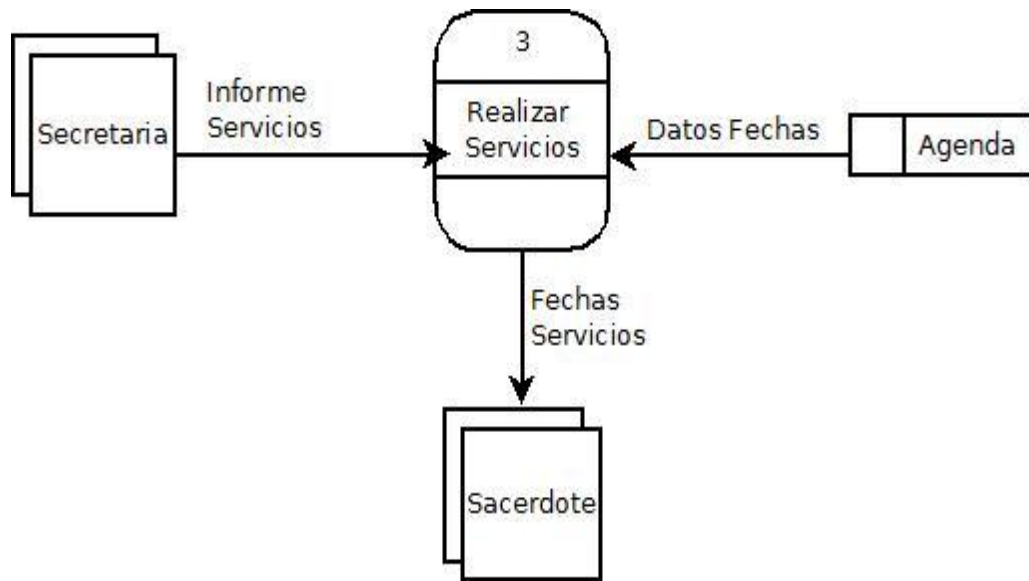
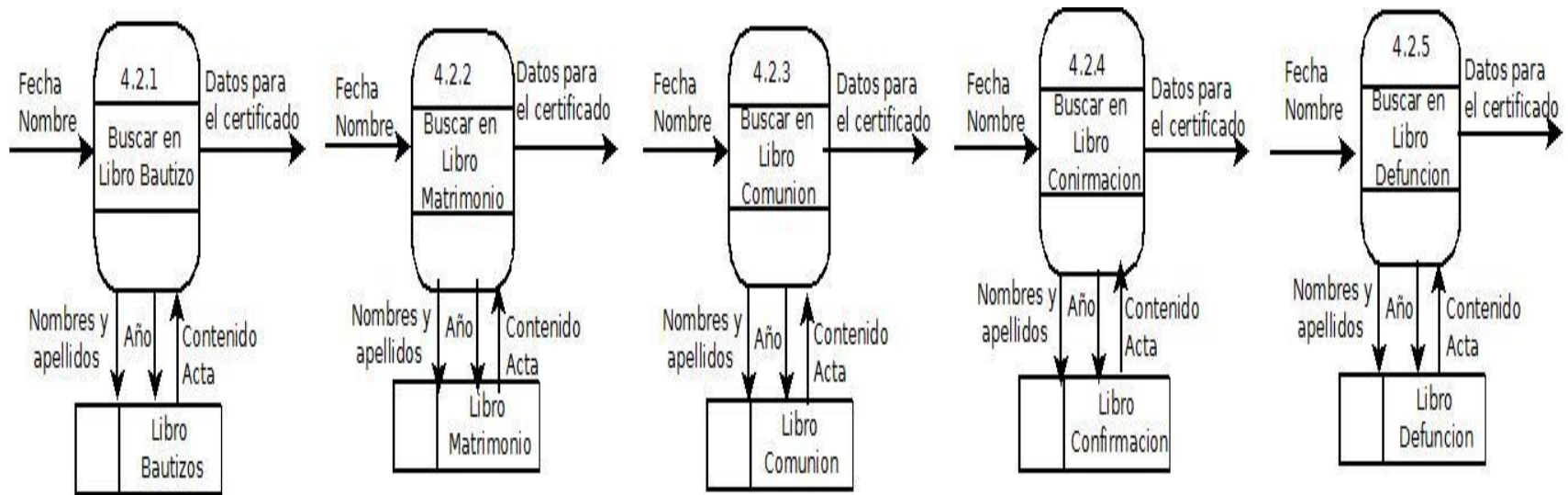
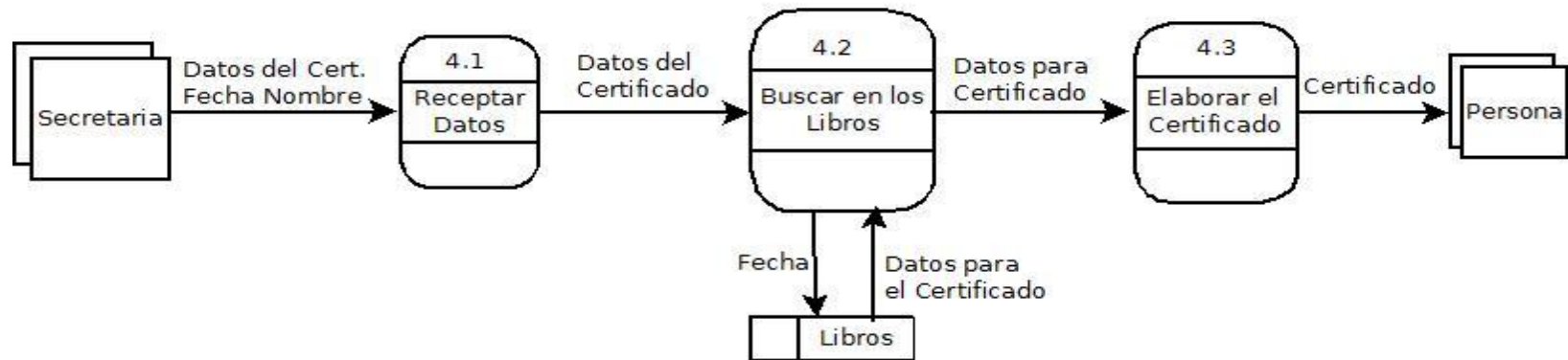


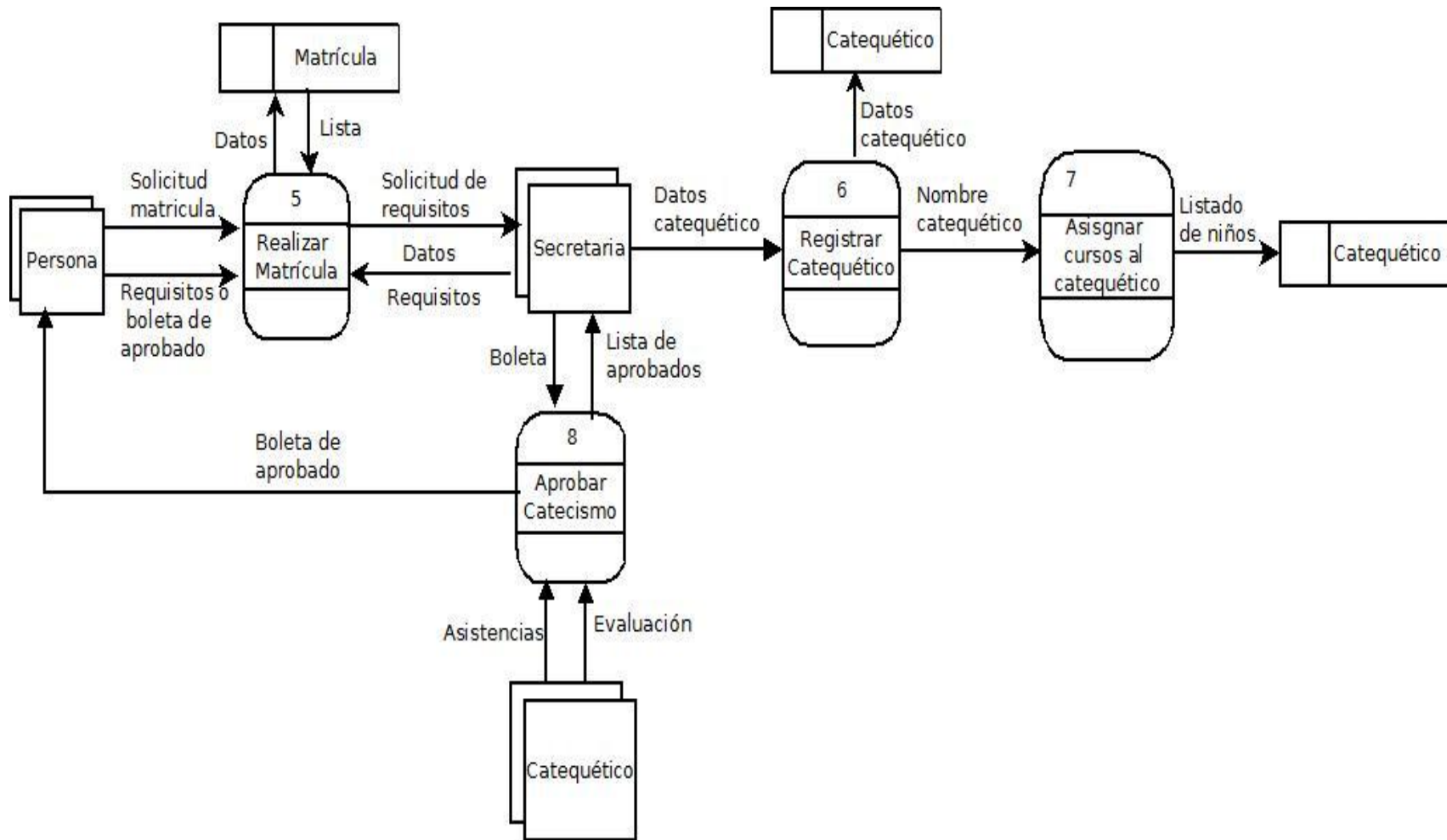
Gráfico N° 7. Diagrama de flujo de datos lógicos
Fuente: Elaborado por los autores. .

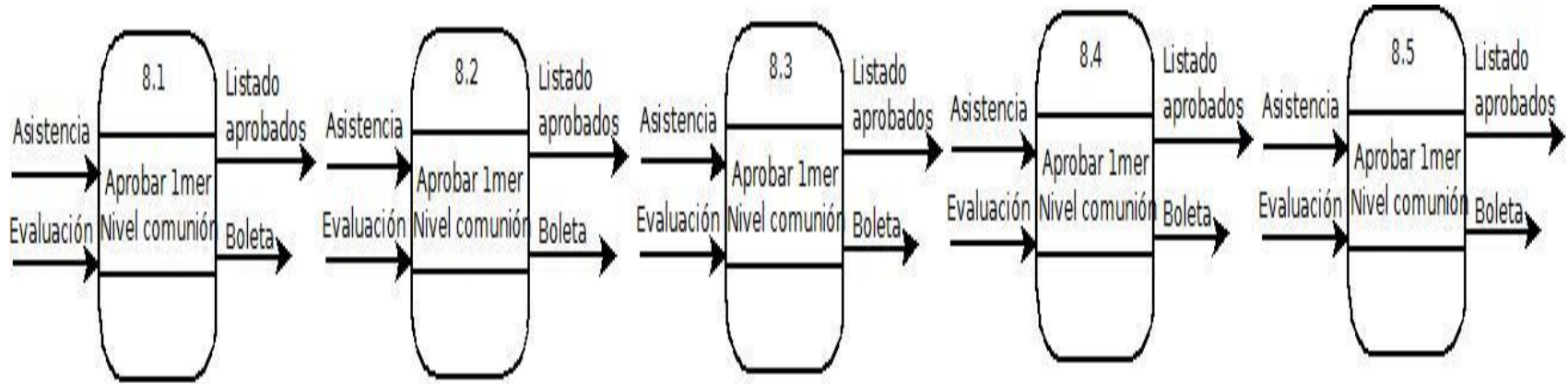
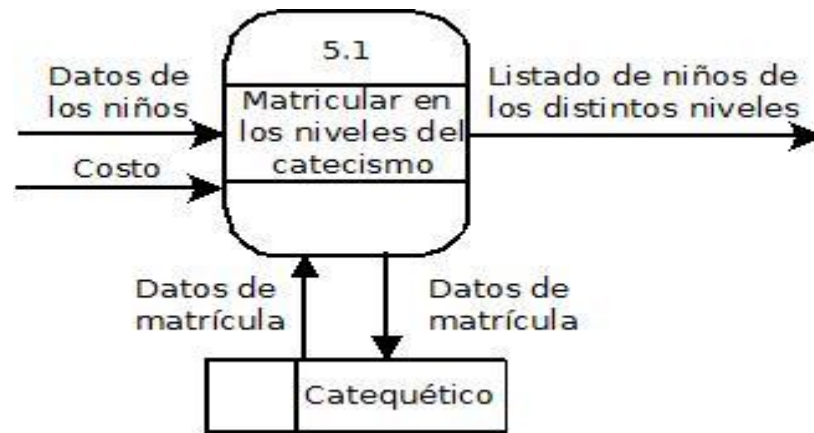
3.1.5.2. Modelación de procesos del Sistema Actual de la Iglesia

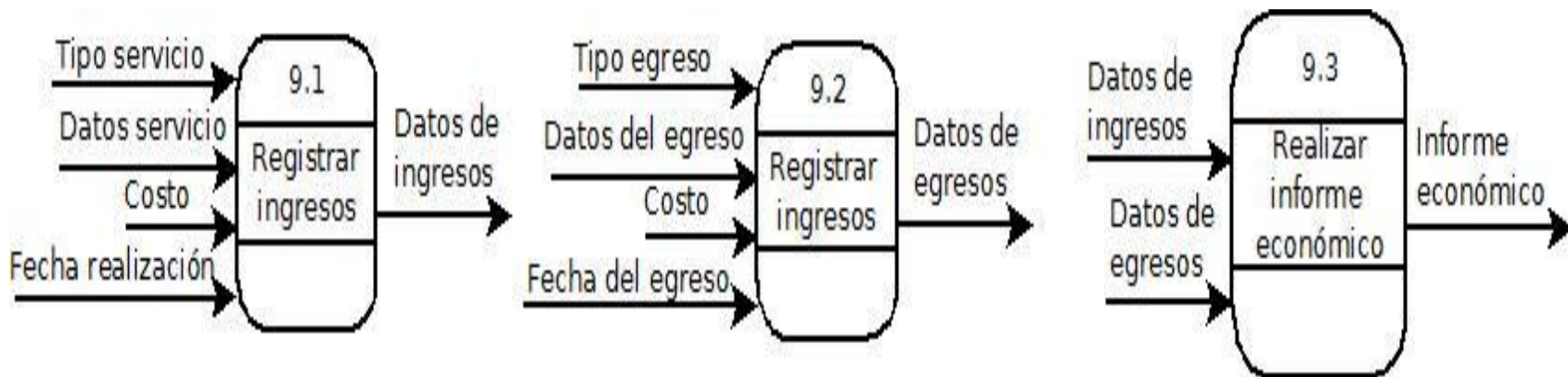


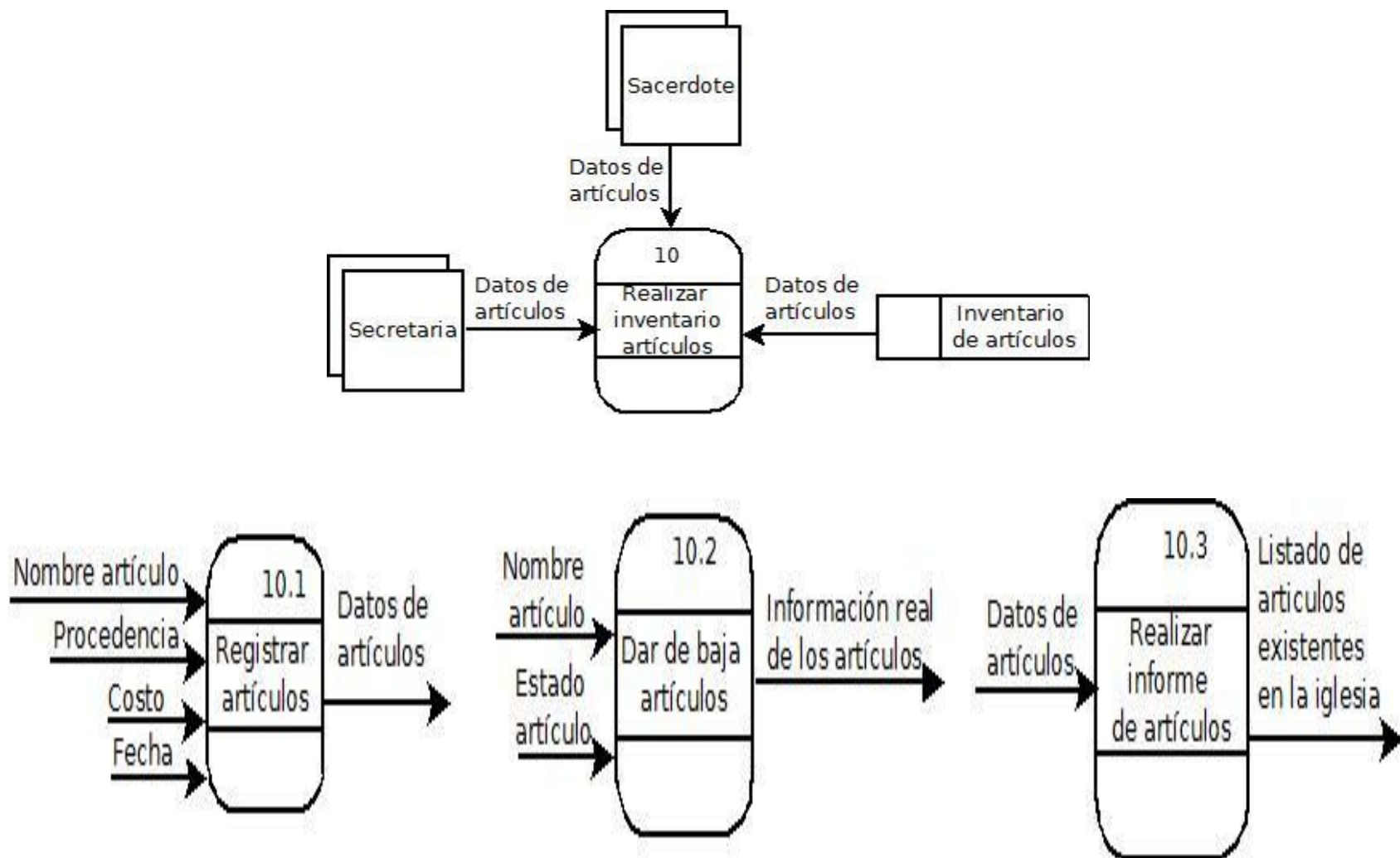












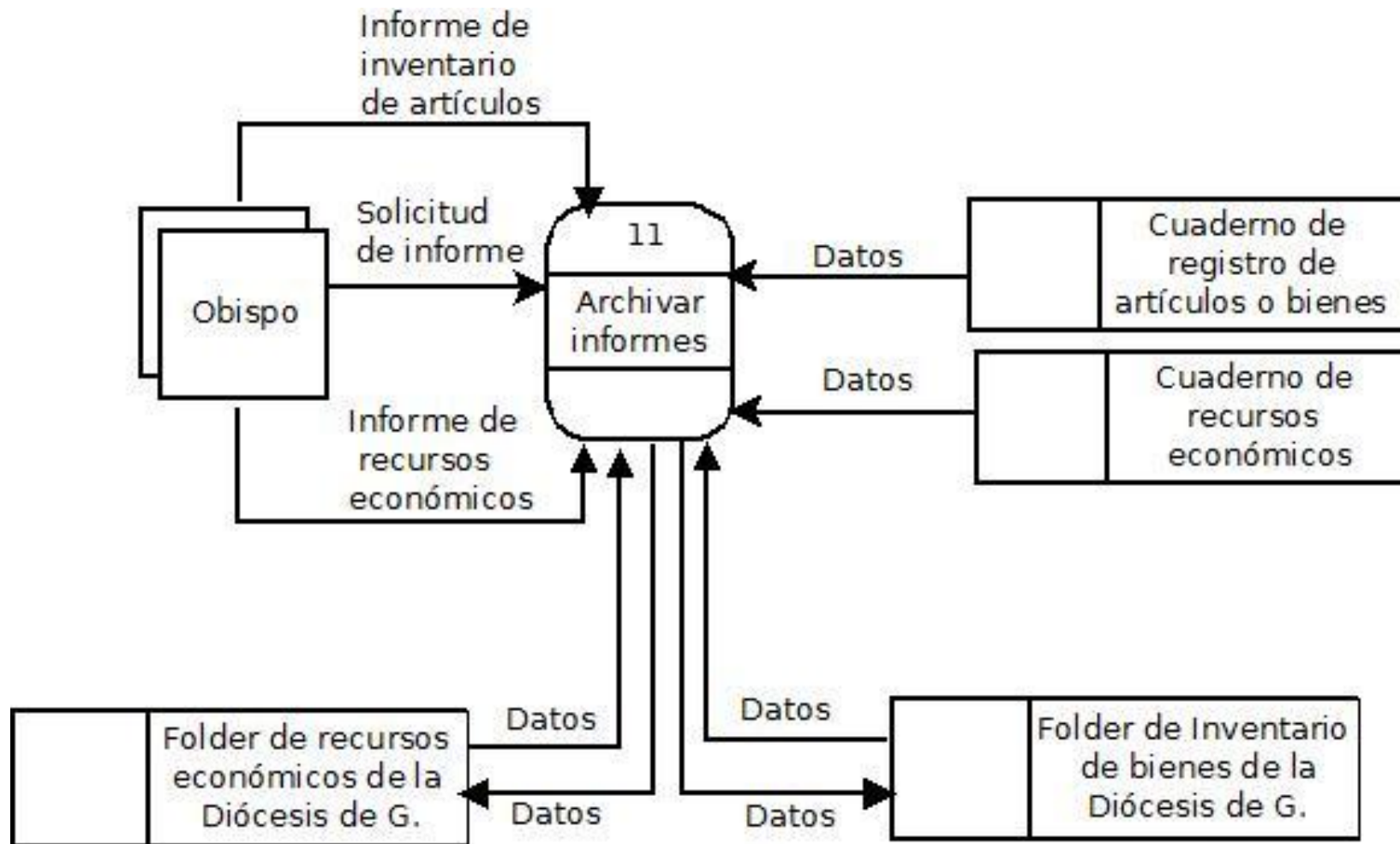


Gráfico N° 8. Diagramas de procesos del sistema manual de la Iglesia San José Obrero
Fuente: Elaborado por los autores. .

3.1.6. DEFINIENDO LOS DATOS A ALMACENAR

3.1.6.1. Diagrama Entidad - Relación

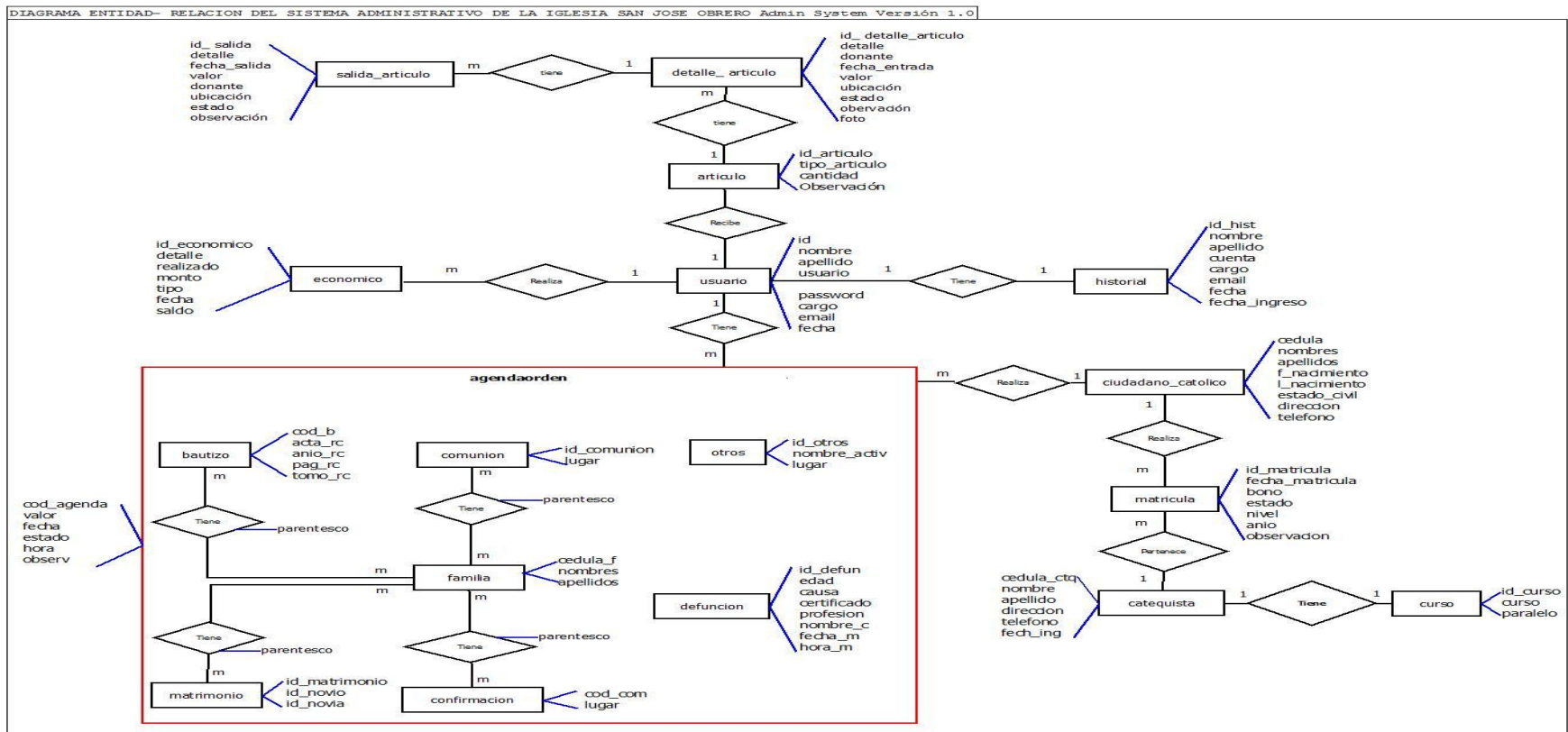


Gráfico N°9. Diagrama Entidad- Relación
Fuente: Elaborado por los autores. .

3.1.6.2. Tablas con sus Relaciones

articulo (**id_articulo**, tipo_articulo, cantidad, observacion)

detalle_articulo (**id_detalle_articulo**, detalle,donante, fecha_entrada, valor, ubicacion, estado, observacion, foto, **id_articulo**)

salida_articulo (**id_salida**,detalle, fecha_entrada, fecha_salida, valor, donante, ubicación, estado, observacion, **id_detalle_articulo**)

usuario (**id**, nombre, apellido, usuario, password, cargo, email, fecha)

historial (**id_hist**, nombre, apellido, cuenta, cargo, email, fecha, fecha_ingreso)

economico (**id_economico**, detalle, realizado, monto, tipo, fecha, saldo, **id**)

agendaorden (**cod_agenda**, valor, fecha, estado, hora, observ, **cedula, id, cod_b, id_comunion, id_com, id_matrimonio, cedula_f**)

bautizo(**cod_b**, acta_rc, anio_rc, pag_rc, tomo_rc)

bautizo_familia (**cod_b, cedula_f**, parentesco)

comunion (**id_comunion**, lugar)

comunion_familia(**id_comunion, cedula_f**, parentesco)

confirmacion(**id_com**, lugar)

confirmación_familia(**id_com, cedula_f**, parentesco)

matrimonio (**id_matrimonio**, id_novio, id_novia)

matrimonio_familia(**id_matrimonio, cedula_f**, parentesco)

defuncion (**id_defun**, edad, causa, certificado, profesion, nombre_c, fecha_m, hora_m, **cod_agenda**)

familia(**cedula_f**, nombres, apellidos)

otros (**id_otros**, nombre_activ, lugar, **cod_agenda**)

ciudadano_catolico(**cedula**, nombres, apellidos , f_nacimiento, l_nacimiento, estado_civil, direccion, telefono,)

matricula (**id_matricula**, fecha_matricula, bono, estado, nivel, anio, observacion, **cedula, cedula_ctq**)

catequista (**cedula_ctq**, nombre, apellido, direccion, telefono, fecha_ing)

curso (**id_curso**, curso, paralelo)

3.1.6.3. Normalización

articulos (**id_articulo**, nombre_articulo, cantidad, observacion, **id_tipo**)

tipo(**id_tipo**, nombre_tipo)

detalle_articulo (**id_detalle_articulo**, detalle,donante, fecha_entrada, valor, ubicacion, estado, observacion, foto, **id_articulo**)

salida_articulo (**id_salida**,detalle, fecha_entrada, fecha_salida, valor, donante, ubicación, estado, observacion, **id_detalle_articulo**)

usuario (**id**, nombre, apellido, usuario, password, cargo, email, fecha)

historial (**id_hist**, nombre, apellido, cuenta, cargo, email, fecha, fecha_ingreso)

economico (**id_economico**, detalle, realizado, monto, tipo, fecha, saldo, **id**)

agendaorden (**cod_agenda**, valor, fecha, estado, hora, observ, **cedula, id, cod_b, id_comunion, id_com, id_matrimonio, cedula_f**)

bautizo(**cod_b**, acta_rc, anio_rc, pag_rc, tomo_rc)

bautizo_familia (**cod_b, cedula_f**, parentesco)

comunion (**id_comunion**, lugar)

comunion_familia(**id_comunion**, **cedula_f**, parentesco)

confirmacion(**id_com**, lugar)

confirmación_familia(**id_com**, **cedula_f**, parentesco)

matrimonio (**id_matrimonio**, id_novio, id_novia)

matrimonio_familia(**id_matrimonio**, **cedula_f**, parentesco)

defuncion (**id_defun**, edad, causa, certificado, profesion, nombre_c, fecha_m, hora_m, **cod_agenda**)

familia(**cedula_f**, nombres, apellidos)

otros (**id_otros**, nombre_activ, lugar, **cod_agenda**)

ciudadano_catolico(**cedula**, nombres, apellidos , f_nacimiento, l_nacimiento, estado_civil, direccion, telefono,)

matricula (**id_matricula**, fecha_matricula, bono, estado, nivel, anio, observacion, **cedula**, **cedula_ctq**, **id_anio**)

catequista (**cedula_ctq**, nombre, apellido, direccion, telefono, fecha_ing)

año_lectivo (**id_anio**, nivel, anio**id_paralelo**, **cedula_ctq**)

curso (**id_curso**, curso)

paralelos (**id_paralelo**, paralelo, **id_curso**)

3.1.7. FACTIBILIDAD

3.1.7.1. Económica

3.1.7.1.1. Puntos de Función

3.1.7.1.1. Puntos de Función

El formato para calcular los puntos de función del sistema **Admin System Versión 1.0.** se puede observar en la **Tabla N° 4**

2.6.1.2. La determinación de los puntos de función del sistema **Admin System Versión 1.0** se observa en la **Tabla N° 5**.

PARAMETRO	COMPLEJIDAD	NUMERO	PESO	TOTAL
ILF	ALTA	0	15	0
	MEDIA	0	10	0
	BAJA	12	7	84
EIF	ALTA	0	10	0
	MEDIA	0	7	0
	BAJA	0	5	0
EI	ALTA	0	6	0
	MEDIA	0	4	0
	BAJA	10	3	30
EO	ALTA	0	7	0
	MEDIA	0	5	0
	BAJA	12	4	48
EQ	ALTA	0	6	0
	MEDIA	10	4	40
	BAJA	0	3	0
NUMERO DE PUNTOS SIN AJUSTAR				202

Tabla N°5. Determinación de los puntos de función del sistema
Fuente: Realizado por los autores.

2.6.1.3 Análisis de las Características Generales del sistema **Admin System Versión 1.0** se observa en la **Tabla N° 6**.

N°	Característica	Descripción	V
1	Comunicación de datos	La aplicación no tiene entrada on-line ya que va ser explotado al máximo por la secretaria de la Iglesia.	1
2	Procesamiento distribuido	La aplicación no contribuye en la transferencia de datos o funciones entre los procesadores de la institución.	0

3	Objetivos de Rendimiento	El sistema trabajará normalmente ya que el usuario no ha solicitado ninguna especificación de rendimiento.	0
Nº	Característica	Descripción	V
4	Integración de la Aplicación	El sistema se ejecutará en un equipo que no competirá por los recursos para su buen funcionamiento.	1
5	Tasa de Transacciones	La tasa de transacciones será normal. No se tendrá que hacer consideraciones especiales durante el diseño, codificación e instalación.	2
6	Entrada de Datos On-line	La entrada de datos lo hará la secretaria al sistema.	0
7	Eficiencia para el Usuario Final	Se demanda eficiencia para el trabajo del usuario, se va a diseñar e implementar la aplicación con interfaces fáciles de usar para su mejor explotación.	3
8	Actualizaciones On-line	Los ficheros maestros y/o las Bases de Datos no serán modificados de forma interactiva.	0
9	Procesamiento interno complejo	El sistema tendrá procesos internos normales.	1
10	Reusabilidad del Código	El sistema se proyecta y documenta para tener su código fácilmente reutilizable por otro sistema en desarrollo.	5
11	Contempla la conversión e instalación	Ninguna consideración especial fue establecida por el usuario.	0
12	Facilidad de Operación	El sistema se desarrollará con la característica de que se pueda explotar todas las funciones establecidas para el usuario.	2
13	Instalaciones Múltiples	El sistema no permite la instalación múltiple ya que es un sistema centralizado	0

14	Facilidad de Cambios	El sistema facilita los cambios por parte de usuario que tenga conocimientos de programación ya que está desarrollado en software libre.	5
Nivel de Influencia			20

Tabla N°6. Análisis de las Características Generales del sistema
Fuente: Realizado por los autores.

2.6.1.4. Ajuste de los Puntos de Función

$$FP = 202$$

$$NI = 20$$

Factor de Ajuste

$$AF = (NI * 0,01) + 0,65$$

$$AF = (20 * 0,01) + 0,65$$

$$AF = 0,85$$

Puntos de función ajustados

$$FPA = FP * AF$$

$$FPA = 202 * 0,85$$

$$FPA = 171.7$$

Productividad en el desarrollo de la aplicación

Productividad = Tiempo / Puntos de Función Ajustados.

$$Productividad = 858.5 \text{ Horas} / 171.7$$

$$Productividad = 5H/PF$$

Esfuerzo para el desarrollo de la aplicación

Esfuerzo = Productividad * Puntos de función ajustados

$$Esfuerzo = 5H/PF * 171.7 \text{ PF}$$

$$Esfuerzo = 858.5 \text{ H}$$

Número de Instrucciones de Código.

$$\mathbf{KDSI = (FPA * CL) /1000}$$

$$\mathbf{KDSI = (171.7 * 60) < /1000}$$

$$\mathbf{KDSI = 10302 /1000}$$

$$\mathbf{KDSI = 10.302 \text{ líneas de código}}$$

6.1.2. Estimación mediante COCOMO

Para la estimación mediante COCOMO hemos utilizado el nivel Básico, modo orgánico.

Modelo Orgánico Esfuerzo de Desarrollo (MM)

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

$$\mathbf{MM = 2.4 * (10.302)^{1.05}}$$

$$\mathbf{MM = 28 \text{ personas/meses}}$$

Tiempo de desarrollo (TDM)

$$\mathbf{TDM = 2.5 * (MM)^{0.38}}$$

$$\mathbf{TDM = 2.5 * (28)^{0.38}}$$

$$\mathbf{TDM = 9 \text{ Meses}}$$

Cantidad de Hombres (CH)

$$\mathbf{CH = \frac{MM}{TDM}}$$

$$\mathbf{CH = \frac{28 \text{ personas/meses}}{9 \text{ meses}}}$$

$$\mathbf{CH = 3 \text{ personas}}$$

Estimación del tiempo con el número de desarrolladores del sistema (TD)

$$TD = \frac{MM}{\#Personas}$$

$$TD = \frac{28 \text{ personas/meses}}{2 \text{ personas}}$$

$$TD = 14 \text{ meses}$$

Estimación del Sueldo del Desarrollador (SUELDO)

$$SUELDO = TD * CMO * \#Personas$$

$$SUELDO = 14 \text{ meses} * 100 * 2$$

$$SUELDO = \$2800$$

Costo del Material (CMAT)

$$CMAT = INTERNET + CD'S + EMPASTADOS + IMPRESIONES$$

$$CMAT = \$ 800$$

Total Costos Directos (CDIR)

$$CDIR = SUELDO + CMAT$$

$$CDIR = 2800 + 800$$

$$CDIR = \$ 3600$$

Total Costos Indirectos (CIND)

$$CIND = CDIR * 5\%$$

$$CIND = 3600 * 5\%$$

$$\text{CIND} = \$ 180$$

Costo Total del Proyecto (CTP)

$$\text{CTP} = \text{CDIR} + \text{CIND}$$

$$\text{CTP} = 3600 + 180$$

$$\text{CTP} = \$ 3780$$

Nota: Para la estimación mediante COCOMO, en base a las normas ISO/IEC 14143 y la ISO/IEC 20926:2003.

3.1.6.2. Factibilidad Técnica

3.1.6.2.1. Hardware.

- **Servidor**

La Iglesia San José Obrero, dispone de dos pc's en la oficina de la secretaria con las mismas características que mencionaremos más adelante, una de las pc's trabajará como servidor del Sistema Administrativo y el otro donde va estar instalado el sistema administrativo.

Característica del Equipo

- Procesador Pentium IV CPU 3.00 GHZ
- 512 MB de Memoria RAM.
- Disco Duro de 80 Gb.
- Tarjeta de Red.
- Tarjeta de Vídeo.
- Monitor SVGA.
- Teclado.
- Mouse.

➤ Impresora

3.1.6.2.2. Software

Servidor

El Servidor que utilizaremos es Centos Server Open Source Linux, además requiere de las siguientes aplicaciones:

- Apache.
- Html.
- Php.
- Javascript
- AJAX
- Bluefish, Geany (para el desarrollo).
- Webmin (opcional).
- PostgreSQL.

PC's Secretaria

Requisitos de software para la PC de la secretaria es:

- Tener instalado un navegador actualizado como: Mozilla Firefox, Opera, Chrome con soporte de hojas de estilo.
- Acrobat Reader.

3.1.6.2.3. Infraestructura de la Red.

La iglesia San José Obrero tiene 2 máquinas, no cuenta con una conexión de red, pero se realizará una conexión punto a punto en donde las dos máquinas estarán conectadas directamente la una que hará de cliente (Secretaria o Sacerdote) y la otra de servidor del sistema **Admin System Versión 1.0.**

Lenguaje.

En el desarrollo del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero se van a utilizar varios lenguajes de programación como se pueden mencionar a continuación: PHP, Html, Ajax, y Javascript ya que en la actualidad son la gama de lenguajes más utilizados en la creación de sistemas informáticos.

3.1.6.3. Factibilidad Operativa

La Iglesia San José Obrero necesita Automatizar el Sistema Administrativo para agilizar los servicios que ofrece a la ciudadanía católica.

Nivel Directivo: El Padre Patricio Ramos encargado de la Iglesia, está convencido de que se desarrolle el sistema y está dispuesto a facilitar toda la información para poder concluir y explotar al máximo el mismo.

Nivel Operativo: La secretaria Lic. Wendy Gutiérrez está de acuerdo con el desarrollo del sistema, está dispuesta a facilitar y colaborar con la información para el descubrimiento de los requisitos o funcionalidades del futuro sistema a implementarse.

3.1.6.4. Factibilidad Legal

La iglesia católica para brindar los servicios religiosos a la ciudadanía católica se basa .en leyes y normas que se encuentran en el CÓDIGO DE DERECHO CANÓNICO promulgado por la Autoridad de Juan Pablo II, Papa.

Para el desarrollo del sistema se ha utilizado software libre debido a que; como somos una Institución Pública, en la Universidad normalmente se utiliza esto y además la institución en la cual nosotros vamos a implantar el sistema no tiene los recursos necesarios para comprar licencias de Windows.

3.1.7. PLANIFICACIÓN Y RIESGO

Ver **Anexo N°11**

3.1.8. GENERACIÓN DEL SRS

3.1.8.1. Introducción

Este documento contiene las Especificaciones de Requisitos Software (ERS) para el Sistema Administrativo de la Iglesia **Admin System Versión 1.0 (ASV1.0)**. Todo su contenido ha sido elaborado en colaboración con los usuarios y responsables de la Iglesia San José Obrero de la Ciudadela 1ero de Mayo. Esta especificación se ha estructurado basándose en las directrices dadas por el estándar “IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification ANSI/IEEE 830 1998”.

3.1.8.2. Propósito

El objeto de la especificación es definir de manera clara y precisa todas las funcionalidades y restricciones del sistema que se desea construir. El documento va dirigido al Sacerdote, a la secretaria de la Iglesia San José Obrero, a los usuarios finales y a los Programadores que implementarán e implantará el sistema.

Esta especificación está sujeta a revisiones por el grupo de usuarios, que se recogerán por medio de sucesivas versiones del documento, hasta alcanzar su aprobación por parte de los encargados de la Iglesia, el grupo de calidad y el grupo de usuarios. Una vez aprobado servirá de base al equipo de desarrollo para la construcción del nuevo sistema.

3.1.8.3. Ámbito del Sistema

La razón que motiva el desarrollo del sistema es falta de precisión, agilidad, confiabilidad y seguridad de los datos que se encuentran guardados en libros y archivadores de la Iglesia. El punto de inicio es la no existencia de un sistema informático que automatice la gestión de las principales actividades que se desarrollan en la Iglesia. Existe, sin embargo, un sistema manual completamente defectuoso, que será reemplazado por el sistema informático. Este futuro sistema recibirá el nombre de **Admin System Versión 1.0 (ASV1.0)**.

El futuro sistema no permitirá interactuar con otras iglesias ya que cada una administra los datos de forma independiente. La carga del sistema se puede estimar teniendo en

cuenta que la iglesia cuenta con una secretaria y un sacerdote, que se encargan de gestionar manualmente la siguiente información de los servicios que presta la iglesia:

- Sacramentos
- Catecismo
- Certificados sacramentales y boletas de catecismo
- Manejo de recursos económicos
- Manejo inventario de bienes o artículos de la iglesia.

3.1.8.4. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

3.1.8.4.1. Definiciones

- ✚ **Secretaria.-** Persona encargada de la gestión de los servicios que presta la Iglesia San José Obrero de la Ciudadela 1ero de Mayo.
- ✚ **Sacerdote.-** Persona que se encarga de realizar los servicios sacramentales y todas las actividades que le competen dentro de la iglesia por ser representante y guía de la religión católica.
- ✚ **Ciudadano o usuario católico.-** Es quien solicita y recibe los servicios de la iglesia tales como; misas, bendiciones, sacramentos, etc.
- ✚ **Sacramentos.-** Los sacramentos son signos sensibles y eficaces de la gracia. En ellos Cristo está presente para santificarnos por medio de la Iglesia.
- ✚ **Bibliografía.-** Material utilizado en el desarrollo del proyecto.
- ✚ **Iglesia.-** En el lenguaje cristiano, la palabra Iglesia designa no sólo la asamblea litúrgica, sino también a la comunidad local, a toda la comunidad universal de los creyentes.
- ✚ **Casa Parroquial.-** Lugar donde reside el sacerdote y donde se encuentra las oficinas del sacerdote y secretaria.

3.1.8.4.2. Acrónimos

- ✚ **ERS.-** Especificación de Requisitos Software
- ✚ **ASV1.0.-** Nombre del sistema administrativo de la Iglesia San José Obrero
Admin System Versión 1.0

Referencias

IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specification. ANSI/IEEE std. 830, 1998

3.1.8.5. Visión General del Documento

Este documento consta de tres secciones. La primera es la Introducción y proporciona una visión general de la ERS.

En la segunda sección se dará una descripción general del sistema, con el fin de conocer las principales funciones que debe realizar, los datos asociados y los factores, restricciones, supuestos y dependencias que afectan al desarrollo, sin entrar en excesivos detalles. En la última sección se definen detalladamente los requisitos que debe satisfacer el sistema.

3.1.8.6. Descripción General del SRS

El sistema de administración de la Iglesia San José Obrero **Admin System Versión 1.0** realizará la gestión de sacramentos, catecismo, inventario de bienes, recursos económicos.

3.1.8.7. Perspectiva del producto

El sistema, en esta primera versión, no interactuará con ningún otro sistema informático, a futuro se esperaba que interactúe con el SISTEMA DEL REGISTRO CIVIL ya que la información que maneja esta entidad se relaciona directamente con la Iglesia Católica.

3.1.8.8. Funciones del sistema

En términos generales, el sistema deberá proporcionar soporte a las siguientes tareas de gestión de la Iglesia San José Obrero.

- Gestión de servicios sacramentales
- Gestión de catequesis.
- Gestión de recursos económicos.

- Gestión del inventario de bienes.
- Gestión de la agenda
- Gestión de usuarios.

A continuación, se describirán con más detalle estas tareas, y cómo serán soportadas por el sistema.

Gestión de Servicios Sacramentales

Todo el proceso de gestión de servicios sacramentales se refiere a las diferentes operaciones que se va a realizar con los datos de las personas que realizan los sacramentos, como: Almacenamiento, Búsqueda y Actualización de datos, emisión de certificados de Bautizo, Comunión, Confirmación, Matrimonio y Defunción.

Gestión de Catequesis

Todo el proceso de gestión de catecismo se refiere a la matriculación de los niños en los diferentes niveles con su respectivo catequético responsable y emisión de boletas de aprobación de nivel como:

Para la Comunión:

- Primer nivel de comunión
- Segundo nivel de comunión

Para la confirmación:

- Año bíblico
- Primer nivel de confirmación
- Segundo nivel de confirmación.

Gestión de Recursos Económicos

El proceso de Gestión de recursos económicos, se refiere a los procedimientos básicos como es el ingreso, actualización, búsqueda y emisión de reportes de los ingresos y egresos que tiene diariamente la Iglesia en las diferentes actividades como: celebración de sacramentos religiosos, celebración de misas, fiestas parroquiales, bendiciones, limosnas, liarías, arreglos florales, servicios básicos etc.

Gestión de Inventario de Bienes

El proceso de gestión de inventario de bienes se refiere a los procedimientos básicos como es el registro, actualización, consultas, dar de baja y la emisión de reportes de los datos de los bienes muebles que posee la Iglesia.

Gestión de la Agenda

El proceso de gestión de la agenda se refiere a que el sacerdote pueda registrar, actualizar y visualizar las actividades que están pendientes.

Gestión de Contraseñas

Todo el proceso de gestión de contraseñas se refiere a tener una sesión por cada usuario en este caso la secretaria y el sacerdote; es decir, que a cada uno se le otorgará una contraseña para ingresar al sistema, con la finalidad de brindar mayor seguridad de los datos.

Restricciones

El sistema se implementará de acuerdo a los servicios que en la actualidad se llevan a cabo en la Iglesia San José Obrero, regido a los documentos legales de la Religión Católica. Por los constantes cambios que pueden darse en un futuro puede verse afectado la funcionalidad del sistema por lo que se deja abierta la posibilidad de que sea modificado los módulos o procesos de este sistema, ya que se desarrollará bajo la licencia de software libre.

En cuanto a las restricciones Hardware/Software, la empresa de desarrollo del sistema, exige que el sistema funcione en una sola máquina como servidor, ya que la información que maneja la Iglesia es administrada por el Sacerdote.

3.1.8.9. Suposiciones y Dependencias

Suposiciones

Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sea aprobado por el Sacerdote de la Iglesia San José Obrero de la Ciudadela 1ero de Mayo

junto con los diseñadores del sistema, no se aceptará reclamo alguno de los requerimientos ni se aceptará otra petición que involucre cambios en el sistema ya que eso requeriría modificar el sistema en su totalidad, lo que implica evidentemente realizar un nuevo estudio de las actividades y dependencias de la Iglesia.

Dependencias

El sistema seguirá una arquitectura de cliente servidor que se ejecutará en tres capas en una sola PC, el mismo que hará de servidor del sistema **ASV1.0** funciona autónomamente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas externos, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.

3.1.8.10. Requisitos Específicos

En este apartado se presentan los requisitos funcionales que deberán ser satisfechos por el sistema. Todos los requisitos aquí expuestos son ESENCIALES; es decir, no sería aceptable un sistema que no satisfaga alguno de los requisitos aquí presentados. Estos requisitos se han especificado teniendo en cuenta, entre otros, el criterio de “testabilidad”: dado un requisito, debería ser fácilmente demostrable si es satisfecho o no por el sistema.

3.1.8.11. Requisitos Funcionales

3.1.8.11.1. Gestión de servicios sacramentales

Req(01) El sistema permitirá el ingreso de los datos personales del ciudadano católico como: cédula, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, estado civil, dirección, teléfono siempre y cuando el ciudadano católico no esté registrado en la base de datos. Estos datos también se guardan en la agenda del sacerdote mientras el ciudadano católico tenga una actividad o servicio pendiente por realizar caso contrario no.

Req(02) El sistema permitirá actualizar los datos personales del ciudadano católico como: nombres, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, estado civil,

dirección, teléfono previo el ingreso correspondiente de los datos. Estos datos también se actualizan en la agenda del sacerdote mientras la actividad del servicio está pendiente para ser realizado.

Req(03) El sistema permitirá consultar los datos personales a través del número de cédula o por los apellidos del ciudadano católico y observar detalladamente datos del sacramento que ha realizado como puede ser: bautizo, comunión, confirmación, matrimonio y defunción.

Req(04) El sistema permitirá una vez que está registrado los datos personales del ciudadano católico, el ingreso de los datos propios del sacramento de bautizo como: el acta de nacimiento del registro civil, el año de registro civil, página de registro civil, el tomo registro civil, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina. Estos datos también se guarda en la agenda del sacerdote mientras el servicio de bautizo no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente.

Req(05) El sistema permitirá una vez que está registrado los datos personales del ciudadano católico, el ingreso de los datos propios del sacramento de comunión como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina. Estos datos también se guardan en la agenda del sacerdote mientras el servicio de comunión no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente.

Req(06) El sistema permitirá una vez que está registrado los datos personales del ciudadano católico, el ingreso de los datos propios del sacramento de confirmación

como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina. Estos datos también se guarda en la agenda del sacerdote mientras el servicio de confirmación no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente.

Req(07) El sistema permitirá una vez que está registrado los datos personales de los dos ciudadanos católicos (novio y novia), el ingreso de los datos propios del sacramento de matrimonio como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres del novio como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padres de la novia como: cédula del padre , nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como:cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina y por último los datos de los dos testigos como: cédula del primer testigo, nombres del primer testigo, apellidos del primer testigo, cédula del segundo testigo, nombres del segundo testigo, apellidos del segundo testigo. Estos datos también se guarda en la agenda del sacerdote mientras el servicio de matrimonio no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente.

Req(08) El sistema permitirá una vez que está registrado los datos personales del ciudadano católico, el ingreso de los datos propios del servicio de defunción como: edad, causa, certificado por, profesión, nombres conyuge, fecha fallecimiento, hora fallecimiento, fecha realización, valor, observación. Estos datos también se guarda en la agenda del sacerdote mientras el servicio de defunción no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente.

Req(09) El sistema permitirá una vez que está registrado los datos personales del ciudadano católico, el ingreso de los datos de otros servicios parroquiales como:

nombre del servicio o actividad a realizarse, lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación. Estos datos también se guarda en la agenda del sacerdote mientras el servicio o actividad parroquial no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente.

Req(10) El sistema permitirá realizar modificaciones de los datos del sacramento de bautizo como: el acta de nacimiento del registro civil, el año de registro civil, la página de registro civil, el tomo registro civil, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres como: nombres del padre, apellidos del padre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina; mientras el servicio de bautizo no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido, estas modificaciones también se verá reflejado en la agenda del sacerdote.

Req(11) El sistema permitirá realizar modificaciones de los datos del sacramento de comunión como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres como: nombres del padre, apellidos del padre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina; mientras el servicio de comunión no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido, estas modificaciones también se verá reflejado en la agenda del sacerdote.

Req(12) El sistema permitirá realizar modificaciones de los datos del sacramento de confirmación como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres como: nombres del padre, apellidos del padre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina; mientras el servicio de confirmación no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido, estas modificaciones también se verá reflejado en la agenda del sacerdote.

Req(13) El sistema permitirá realizar modificaciones de los datos del sacramento de matrimonio como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padres del novio como: nombres del padre, apellidos del padre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padres de la novia como: nombres del padre, apellidos del padre, nombres de la madre, apellidos de la madre; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina y por ultimo los datos de los dos testigos como: nombres del primer testigo, apellidos del primer testigo, nombres del segundo testigo, apellidos del segundo testigo; mientras el servicio de matrimonio no se haya realizado es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido, estas modificaciones también se verá reflejado en la agenda del sacerdote.

Req(14) El sistema permitirá realizar modificaciones de los datos del sacramento del servicio de defunción como: edad, causa, certificado por, profesión, nombres conyuge, fecha fallecimiento, hora fallecimiento, fecha realización, valor, observación; mientras el servicio de defunción no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido, estas modificaciones también se verá reflejado en la agenda del sacerdote.

Req(15) El sistema permitirá realizar modificaciones de los datos de otros servicios parroquiales como: nombre del servicio o actividad a realizarse, lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; mientras el servicio parroquial no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido, estas modificaciones también se verá reflejado en la agenda del sacerdote.

Req(16) El sistema permitirá la eliminación de los datos propios del sacramento de bautizo como: el acta de nacimiento del registro civil, el año de registro civil, página de registro civil, el tomo registro civil, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina esto en el caso de que el servicio o

actividad de bautizo no se hubiera realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido.

Req(17) El sistema permitirá la eliminación de los datos propios del sacramento de comunión como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina; esto en el caso de que el servicio o actividad de comunión no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido.

Req(18) El sistema permitirá la eliminación de los datos propios del sacramento de confirmación como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina; esto en el caso de que el servicio o actividad de confirmación no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido.

Req(19) El sistema permitirá la eliminación de los datos propios del sacramento de matrimonio como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: nombres del padrino, apellidos del padrino, nombres de la madrina, apellidos de la madrina y por ultimo los datos de los dos testigos como: cédula del primer testigo, nombres del primer testigo, apellidos del primer testigo, cédula del segundo testigo, nombres del segundo testigo, apellidos del segundo testigo; esto en el caso de que el servicio o actividad de matrimonio no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido.

Req(20) El sistema permitirá la eliminación de los datos propios del servicio de defunción como: edad, causa, certificado por, profesión, nombres conyugue, fecha fallecimiento, hora fallecimiento, fecha realización, valor, observación; esto en el caso de que el servicio o actividad de defunción no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido.

Req(21) El sistema permitirá la eliminación de los datos propios de otros servicios parroquiales como: nombre del servicio o actividad a realizarse, lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; esto en el caso de que el servicio o actividad parroquial no se haya realizado; es decir, cuando está en estado pendiente o suspendido.

Req(22) El sistema no permitirá eliminar los datos personales del ciudadano católico como: cédula, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, estado civil, dirección, teléfono; los datos de los padres como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; puesto que el mismo puede solicitar otro sacramento religioso.

Req(23) El sistema no permitirá, una vez que se haya realizado el servicio de bautizo eliminar los datos propios de este servicio como: el acta de nacimiento del registro civil, el año de registro civil, página de registro civil, el tomo registro civil, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina.

Req(24) El sistema no permitirá, una vez que se haya realizado el servicio de comunión eliminar los datos propios de este servicio como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina.

Req(25) El sistema no permitirá, una vez que se haya realizado el servicio de confirmación eliminar los datos propios de este servicio como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina.

Req(26) El sistema no permitirá, una vez que se haya realizado el servicio de matrimonio eliminar los datos propios de este servicio como: lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación; los datos de los padrinos como: cédula del padrino, nombres del padrino, apellidos del padrino, cédula de la madrina, nombres de la madrina, apellidos de la madrina y los datos de los dos testigos como: cédula del primer testigo, nombres del primer testigo, apellidos del primer testigo, cédula del segundo testigo, nombres del segundo testigo, apellidos del segundo testigo.

Req(27) El sistema no permitirá, una vez que se haya realizado el servicio de defunción, eliminar los datos propios de este servicio como: edad, causa, certificado por, profesión, nombres conyuge, fecha fallecimiento, hora fallecimiento, fecha realización, valor, observación.

Req(28) El sistema no permitirá, una vez que se haya realizado otro tipo de servicio parroquial, eliminar los datos propios de este servicio como nombre del servicio o actividad a realizarse, lugar de realización, fecha realización, valor, hora, observación.

Req(29) El sistema permitirá la emisión del certificado de bautizo previo la búsqueda de datos, sea este por el número de cédula o por apellido del ciudadano católico, y mientras el estado del servicio esté en realizado, caso contrario no se imprime el certificado.

Req(30) El sistema permitirá la emisión del certificado de comunión previo la búsqueda de datos, sea este por el número de cédula o por apellido del ciudadano católico, y el estado del servicio esté en realizado, caso contrario no se imprime el certificado

Req(31) El sistema permitirá la emisión del certificado de confirmación previo la búsqueda de datos, sea este por el número de cédula o apellidos del ciudadano

católico, y el estado del servicio esté en realizado, caso contrario no se imprime el certificado

Req(32) El sistema permitirá la emisión del certificado de Matrimonio previo la búsqueda de datos, sea este por el número de cédula o apellidos del ciudadano católico, y el estado del servicio esté en realizado, caso contrario no se imprime el certificado.

Req(33) El sistema permitirá la emisión del certificado de Defunción previo la búsqueda de datos, sea este por el número de cédula o apellidos del ciudadano católico, y el estado del servicio esté en realizado, caso contrario no se imprime el certificado

Req(34) El sistema permitirá emitir reportes de la cantidad de personas que realizarón los diferentes sacramentos tales como: bautizos, comuniones, confirmaciones, matrimonios y defunciones en un determinado año.

Req(35) El sistema permitirá visualizar en forma gráfica la cantidad de personas que hicieron un determinado sacramento en cada año.

Req(36) El sistema permitirá visualizar en forma gráfica los porcentajes de las personas que hicieron un determinado sacramento en un año, dividiendo el año en 2 semestres para una mejor comprensión de los porcentajes en la gráfica.

3.1.8.11.2. Gestión de catequesis

Req(37) El sistema permitirá el ingreso de datos personales del catequista como: la cédula, los nombres, los apellidos, la fecha de ingreso, dirección, el teléfono; y asignarle curso catequético con: el año lectivo, un nivel catequético y un paralelo.

Req(38) El sistema permitirá buscar los datos del catequético; a través de los nombres y apellidos, el año lectivo de catequesis; para actualizar datos como: la cédula, los nombres, los apellidos, la fecha de ingreso, dirección, el teléfono, el año lectivo, nivel y paralelo.

Req(39) El sistema permitirá asignarle al catequético previamente registrado en la base de datos, una nueva clase o curso de catequesis con los siguientes datos: el nuevo año lectivo, un nuevo nivel catequético y un nuevo paralelo.

Req(40) El sistema permitirá imprimir la nómina de los catequéticos datos como: cédula, los nombres, los apellidos, dirección, el teléfono, la fecha de ingreso, nivel y paralelo; a través de una consulta con el año lectivo

Req(41) El sistema permitirá el ingreso de los datos del estudiante de catecismo como: cédula, nombres, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, estado civil, dirección, teléfono; datos de los padres como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; datos de la matrícula como: año de matrícula, curso o nivel, paralelo, el bono, observación.

Req(42) El sistema permitirá consultar datos del estudiante de catecismo a través del número de cédula o por apellidos datos como: nombres, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, estado civil, dirección, teléfono; datos de los padres como: cédula del padre, nombres del padre, apellidos del padre, cédula de la madre, nombres de la madre, apellidos de la madre; datos de la matrícula como: año de matrícula, curso o nivel, paralelo, el bono, Observación a través del número de cédula o apellidos del estudiante .

Req(43) El sistema permitirá actualizar los datos personales del estudiante del catecismo como: nombres, apellidos, fecha de nacimiento, lugar de nacimiento, estado civil, dirección, teléfono; datos de los padres como: nombres del padre, apellidos del padre, nombres de la madre, apellidos de la madre; datos de la matrícula como: fecha de la matrícula, año lectivo, estado, nombre del catequista, apellido del catequista, el nivel, el paralelo y el bono de la matrícula.

Req(44) El sistema permitirá asignar datos específicos de matrícula al estudiante del catecismo como: fecha de la matrícula, año lectivo, estado, nombre del catequista,

apellido del catequista, el nivel, el paralelo y el bono de la matrícula; siempre y cuando ya se encuentre registrado en la base de datos.

Req(45) El sistema no permitirá realizar la eliminación de datos de las matrículas de Catequesis como: fecha de la matrícula, año lectivo, estado, nombre del catequista, apellido del catequista, el nivel, el paralelo y el bono de la matrícula.

Req(46) El sistema permitirá evaluar el estado (aprueba o reprueba) de rendimiento de los niños de un curso, al finalizar el nivel catequético para su posterior emisión de boletas de pase de nivel, a través de una consulta con los siguientes parámetros: año lectivo, el curso o nivel y el paralelo.

Req(47) El sistema permitirá emitir boletas de pase de nivel, a través de una consulta con los siguientes parámetros: año lectivo, el curso o nivel y el paralelo, previo al ingreso de datos en la matrícula y el estado de la evaluación debe ser aprobado.

Req(48) El sistema permitirá imprimir la nómina de los estudiantes del catecismo con su catequético a través de una consulta con los siguientes parámetros: año lectivo, el curso o nivel y el paralelo, se obtiene los siguientes datos: nombres y apellidos del estudiante, fecha de matrícula del estudiante, año, nivel, estado estudiante, los nombres y apellidos del catequista responsable.

3.1.8.11.3. Gestión de recursos económicos

Req(49) El sistema permitirá registrar datos de las actividades que generan ingresos a la iglesia diariamente, datos como: la fecha de ingreso, el detalle de la actividad que puede ser (aportes de los fieles, servicios parroquiales, renta de activos, aportes de la diócesis, aportes para proyectos, dinero en tránsito, otros ingresos, devoluciones), el valor y una observación.

Req(50) El sistema permitirá registrar datos de las actividades que representan gastos o egresos a la iglesia diariamente, datos como: la fecha de egreso, el detalle de la actividad que puede ser (sostenimiento del culto, remuneraciones de personal,

gastos de administración, movilización, acciones pastorales, acciones sociales), el valor y una observación.

Req(51) El sistema permitirá consultar datos de las actividades de ingresos y egresos que tiene la iglesia por fechas (inicial y final) o por los últimos movimientos que se haya realizado.

Req(52) El sistema permitirá emitir reportes anuales de datos de las actividades de ingresos y egresos que tiene la iglesia previo a una consulta por año.

3.1.8.11.4. Gestion del inventario de bienes

Req(53) El sistema permitirá crear un tipo o clase de bien de forma general dependiendo del tipo de artículos que se desea ingresar por ejemplo: el tipo de bien mueble de oficina, dentro de esto se puede tener sillas, escritorios, archivadores; otro ejemplo, equipos de oficina, dentro de esta clasificación se tiene la computadora, impresora, calculadora, televisión, radio; otro ejemplo un tipo de bien en forma general, imágenes dentro de esto se tiene: imagen de la Virgen María, imagen de San José Obrero, imagen del Divino Niño, imagen de San Pedro.

Req(54) El sistema permitirá ingresar los datos de bienes que existe en la Iglesia de forma individual, esto se refiere una vez que se ha creado el tipo o clase de bien, se ingresará detalladamente cada uno de los artículos o bienes que pertenecen a ese tipo de bien, el mismo que tiene datos como: detalle, valor, donante, ubicación, observación y el código del artículo se genera automáticamente.

Req(55) El sistema permitirá ingresar los datos de bienes que existe en la Iglesia de forma masiva, esto se refiere una vez que se ha creado el tipo o clase de bien, se ingresará la cantidad de bienes que se encuentran en el mismo estado o condición con el detalle, valor, donante, ubicación, observación para todos mientras que el código se auto genera de forma individual para cada uno.

Req(56) El sistema permitirá prestar un bien, a través de una búsqueda por código o por tipo de bien que se encuentra activo en la iglesia

Req(57) El sistema permitirá reingresar los datos del bien que ha sido prestado fuera de la iglesia a través del código del bien o por el tipo de bien.

Req(58) El sistema permitirá a través de una búsqueda por tipo de bien o por el código egresar un bien que esta activo en la iglesia

Req(59) El sistema permitirá consultar los datos de los bienes existentes en la Iglesia por tipo de bien o por el código asignado al bien.

Req(60) El sistema permitirá actualizar los datos del estado de los bienes existentes en la Iglesia como: nombre del artículo, valor, fecha de ingreso, donante, ubicación, observación, foto.

Req(61) El sistema no permitirá modificar el código del bien, ya que éste es único para cada bien.

Req(62) El sistema permitirá emitir reportes de los bienes activos en la Iglesia.

Req(63) El sistema permitirá emitir reportes de los bienes egresados en la Iglesia.

Req(64) El sistema permitira emitir reportes de los bienes que la iglesia ha prestado.

Req(65) El sistema permitirá subir o tomar una fotografía al bien como evidencia de su estado, a través de una consulta por tipo de bien o el código asignado al bien.

Req(66) El sistema permitirá imprimir el código de barra de los bienes para su colocación física.

3.1.8.11.5. Gestión de la agenda

Req(67) El sistema permitirá realizar la consulta de las actividades pendientes en la agenda de dos formas:

1.- Por fechas (inicial y final)

2.-Por servicios (bautizos, comuniones, confirmaciones, matrimonios, defunciones, otros servicios)

Req(68) El sistema permitirá luego de consultar las actividades de la agenda, observar el listado de actividades pendientes y agregar una nueva actividad en el caso que lo requiera con datos del ciudadano católico como: nombre de la actividad, lugar de realización, fecha de realización, valor, hora, observación.

Req(69) El sistema permitirá actualizar las actividades pendientes del sacerdote

Req(70) El sistema no permitirá la eliminación de una actividad, cuando esta en estado realizado.

3.1.8.11.6. Gestión de usuarios

Req(71) El sistema permitirá asignar 2 usuarios (sacerdote y secretaria) con su respectivo password, para el uso del sistema con los siguientes datos: nombre, apellido, usuario o cuenta, password o contraseña, confirmar contraseña, cargo, email

Req(72) El sistema permitirá que los dos usuarios puedan acceder a la gestión de todos los módulos y que cada uno pueda modificar sus datos personales y contraseña.

Req(73) El sistema permitirá llevar el historial de los usuarios católicos que han hecho uso del sistema a través de los siguientes datos: nombre, apellido, cuenta, cargo, fecha de ingreso, email, fecha de salida.

Req(74) El sistema permitirá que un super usuario o programador administre las cuentas de los dos usuarios, fuera del sistema directamente en la base de datos, esto en caso de pérdida, olvido de la cuenta o password, en caso de que cualquiera de los dos usuarios dejara el cargo correspondiente en la iglesia.

Req(75) El sistema está en optimas condiciones para funcionar, de acuerdo a los procesos que en la actualidad se realizan en la iglesia San José Obrero, pero siempre es necesario que una persona con conocimientos en programación, es decir un super usuario, administre el sistema **Admin System Versión 1.0**, para el mantenimiento, respaldos, cambios futuros y sobre todo el adecuado funcionamiento del mismo.

3.1.8.12. Interfaces de Usuario

La interfaz de usuario estará orientada a ventanas, cajas desplegadas, opciones, iconos, imágenes y el manejo del programa se realizará a través de teclado y el ratón, se considera también los controles y el despliegue de las ayudas correspondientes en cada uno de los procesos que realice el sistema.

3.1.8.13. Interfaces Hardware

- Teclado
- Mouse
- Monitor
- Impresora
- Conexión a la red
- Cámara Fotográfica

3.1.8.14. Interfaces de Comunicación

La comunicación a la red se establecerá por medio de una conexión de punto a punto (cable cruzado) entre dos PCs, sin conexión a internet. La un PC hará de servidor en la que estará implantado el sistema Admin System Versión 1.0 y la otra PC será el cliente desde la cual se podrá acceder al sistema en mención.

3.1.8.15. Requisitos de Rendimiento

Existe dos PCs en la una estará implantado el sistema **ASV1.0** que funcionará como servidor del mismo, los involucrados para la gestión del sistema son dos: la secretaria y el sacerdote, por lo que se espera que el tiempo de respuesta sea al instante o su demora no sea mayor a 1 segundo.

3.1.8.16. Requisitos de Desarrollo

El ciclo de vida elegido para desarrollar el producto es en cascada con verificaciones

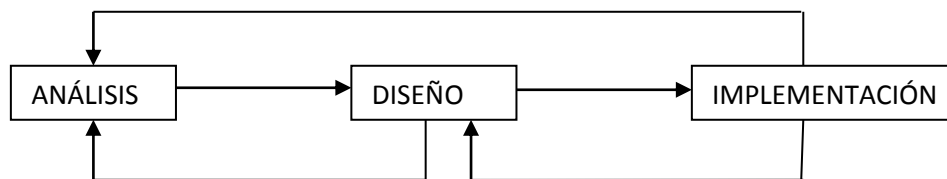


Gráfico N°10. Ciclo de vida
Fuente: Elaborado por los autores.

3.1.8.17. Requisitos Tecnológicos

Para el correcto funcionamiento del sistema se utilizará el navegador Mozilla Firefox requisito indispensable en los PCs para conectar con el servidor donde se encuentra alojada la aplicación y su base de datos. El sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero (**ASV1.0**), contará con un servidor el mismo que utilizará como sistema operativo a Centos Server Open Source Linux. Para realizar las conexiones a la base de datos se utilizará la conexión PHP, PostgreSQL con un servidor web Apache.

Requerimientos Software Servidor:

- Plataforma Centos 5.6 en la cual se alojará el Sistema propuesto
- Para gestionar la base de datos en forma gráfica Pgadmin, Wedmin
- Navegador Firefox 10.1 para gestionar la aplicación
- PHP con una versión desde el PHP 4 en adelante.
- Un gestor de base de datos específicamente PostgreSQL 9.1
- Debemos tener montado un servidor Apache.

- Editor de PHP, HTML (Software Libre) o XHTML como Geany, Bluefish
- Hojas de Estilo en Cascada CSS
- Editor de Gráficos (Software Libre) el Gimp
- Actualizar plugin para cámara, flash, archivos pdf, etc.

Requerimientos Software Cliente:

- Conexión de red intranet o internet
- Funciona sobre el sistema operativo Windows Xp, Windows seven, Ubuntu
- Navegador una versión actualizado puede ser: Firefox versión 10.0.6 en adelante, Chrome versión 20 en adelante, Opera versión 12.0 en adelante
- Plugin para adobe flash player
- Adobe reader para archivos PDF

Requerimientos Mínimos Hardware:

- Procesador Pentium III, 300 MHZ
- 120 Mb de memoria RAM.
- 2G de memoria libre disco duro
- Tarjeta Ethernet
- Impresora
- Cámara fotográfica

Requerimientos Óptimos Hardware:

- Procesador desde Pentium IV, dual core, core2 duo
- 500 Mb de memoria RAM.
- 8G de memoria libre disco duro
- Tarjeta Ethernet
- Impresora
- Cámara fotográfica

3.1.8.18. Seguridad

Cuando un usuario intente conectarse al sistema deberá introducir su identificación (login) y clave de acceso, y el sistema deberá comprobar que se trata de un usuario autorizado. Si el identificador introducido no corresponde a un usuario autorizado o la clave no coincide con la almacenada, se dará una indicación de error.

El sistema de información tendrá dos tipos de usuarios, la secretaria y el sacerdote pueden gestionar todo el sistema mientras que cada uno por separado en la sesión correspondiente podrá modificar sus datos personales, cuenta y password.

El programador o súper usuario es quien tiene acceso a la administración de todo el sistema y cuentas de usuario.

3.2. FASE II:

DISEÑO DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO

“ADMIN SYSTEM VERSIÓN 1.0”

ASV1.0

María Bárcenas

Armando Llumiguano

3.2. DISEÑO

3.2.1. Diagramas

3.2.1.1. Arquitectura de la Aplicación

En el **Gráfico N°11** podemos observar la arquitectura de la aplicación, **Gráfico N°12**, **Gráfico N°13**, **Gráfico N°14**, **Gráfico N°15**, **Gráfico N°16**, se observa diagramas de flujos de datos del sistema Admin System versión 1.0.

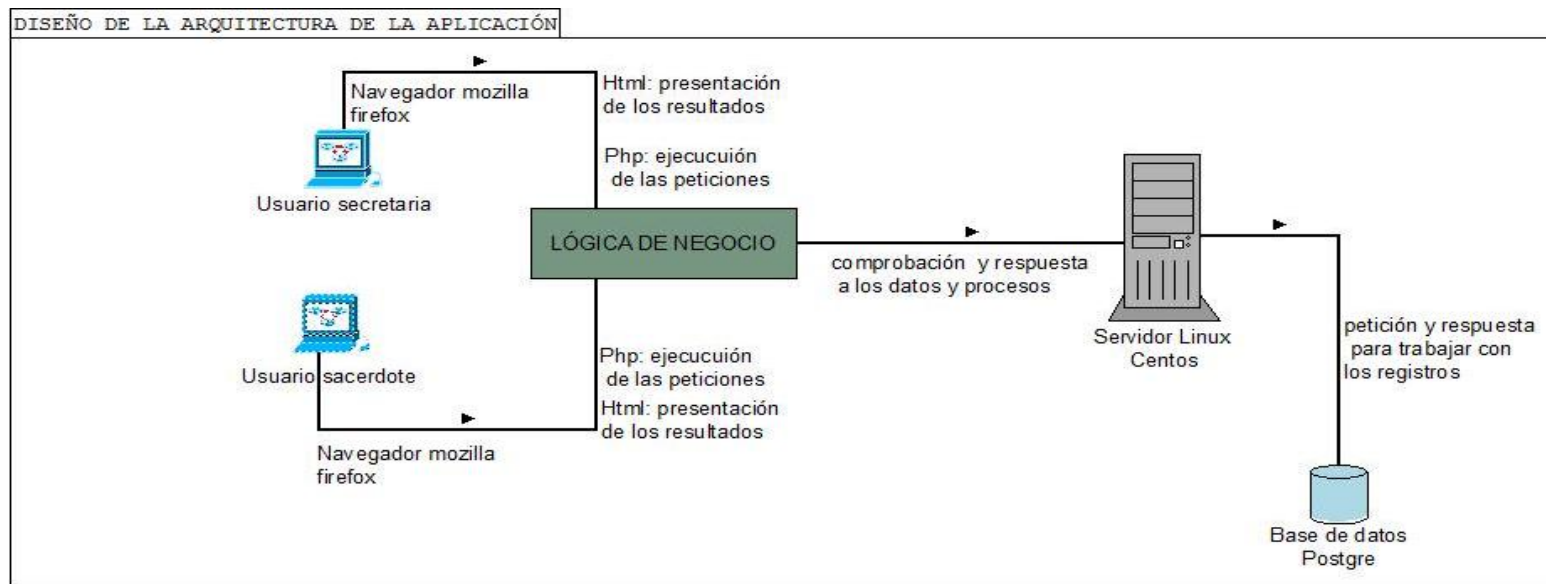


Gráfico N°11. Diagrama Arquitectura de la Aplicación.
Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.1.2. Arquitectura de la RED

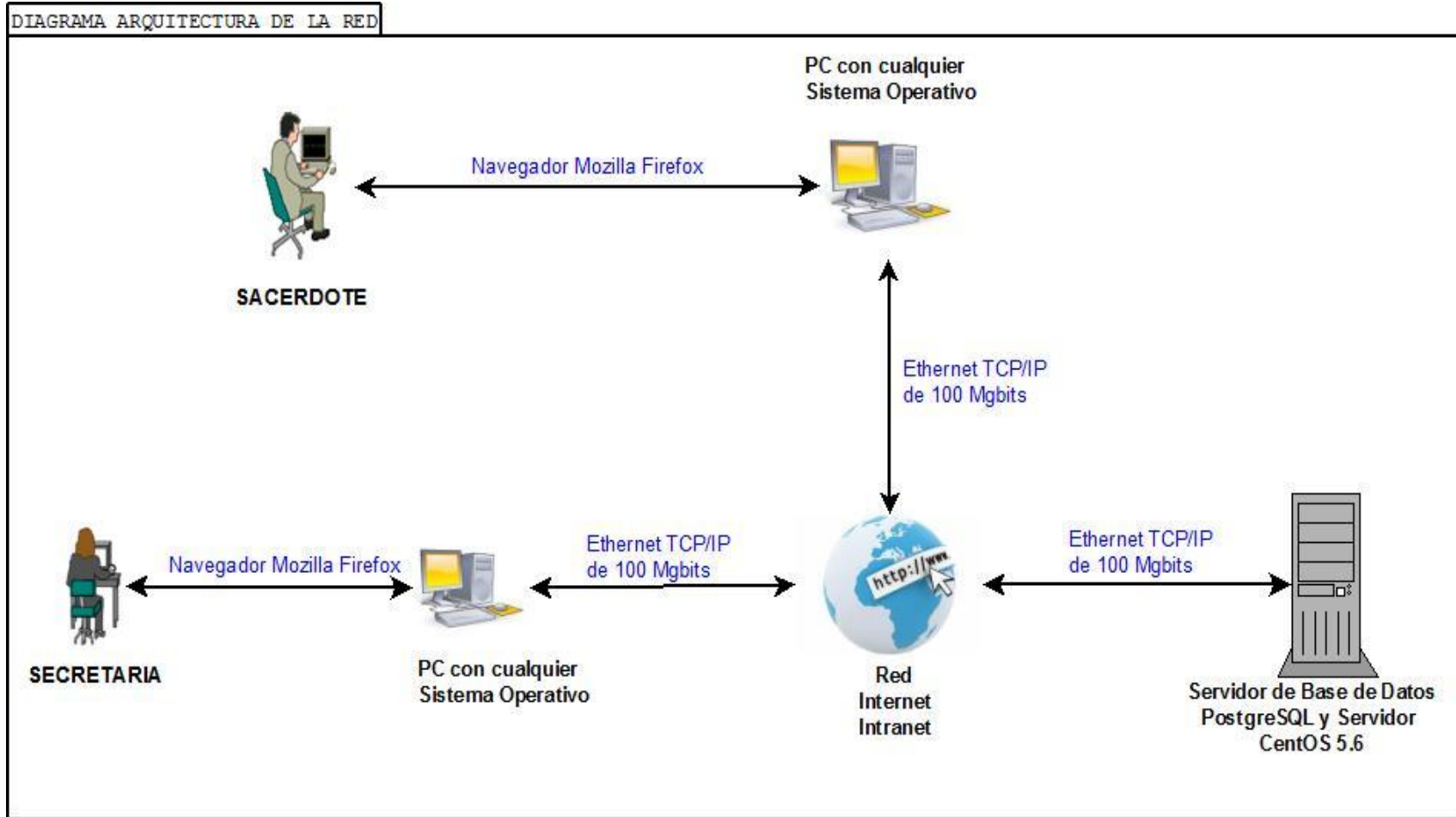


Gráfico N° 12. Diagrama Arquitectura de Red.
Fuente: Elaborado por los autores. .

3.2.1.3. Diagramas de Flujo de Datos Sistema Propuesto

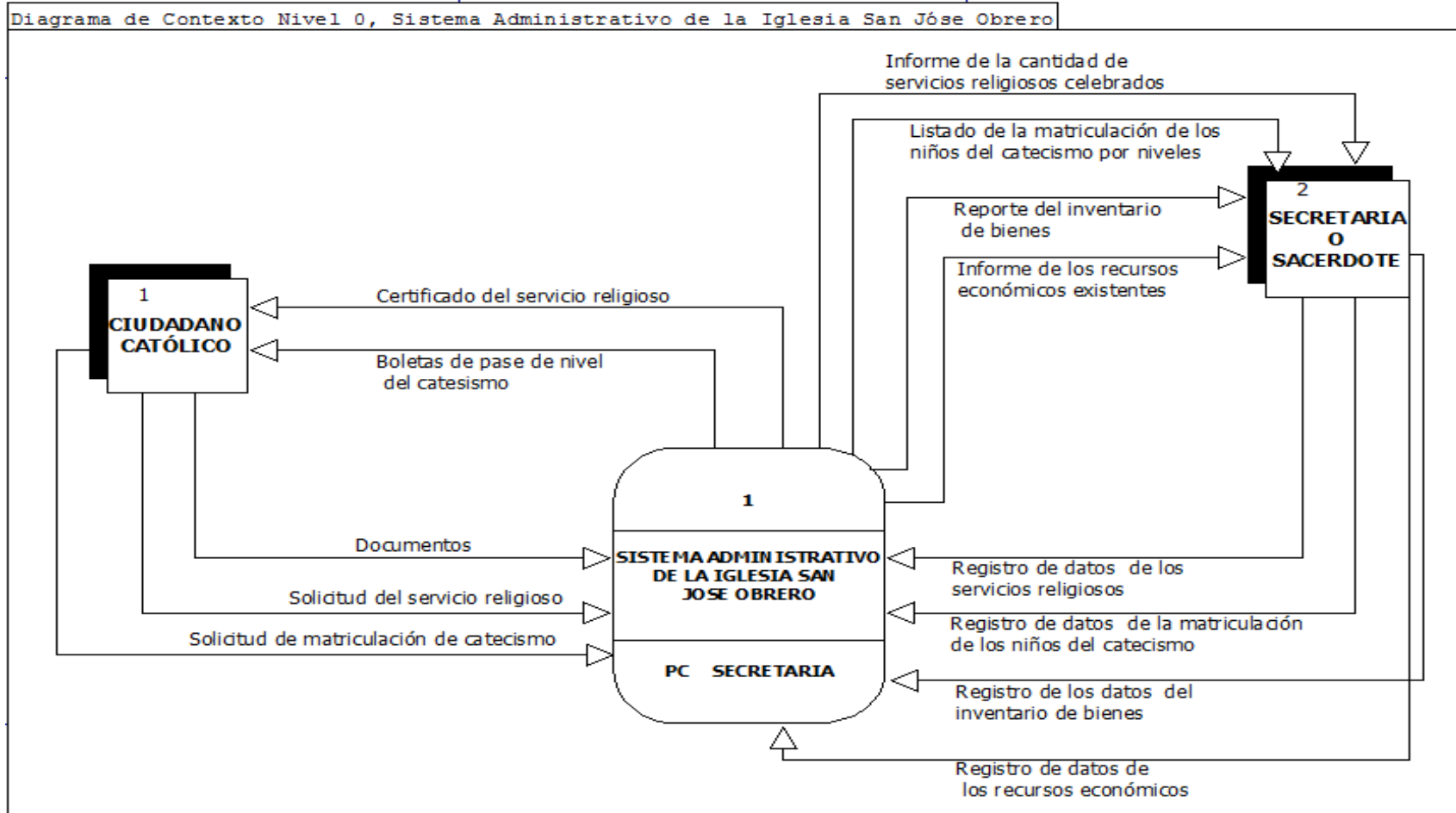


Gráfico N° 13. Diagrama de Contexto Nivel 0, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero
Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 1, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

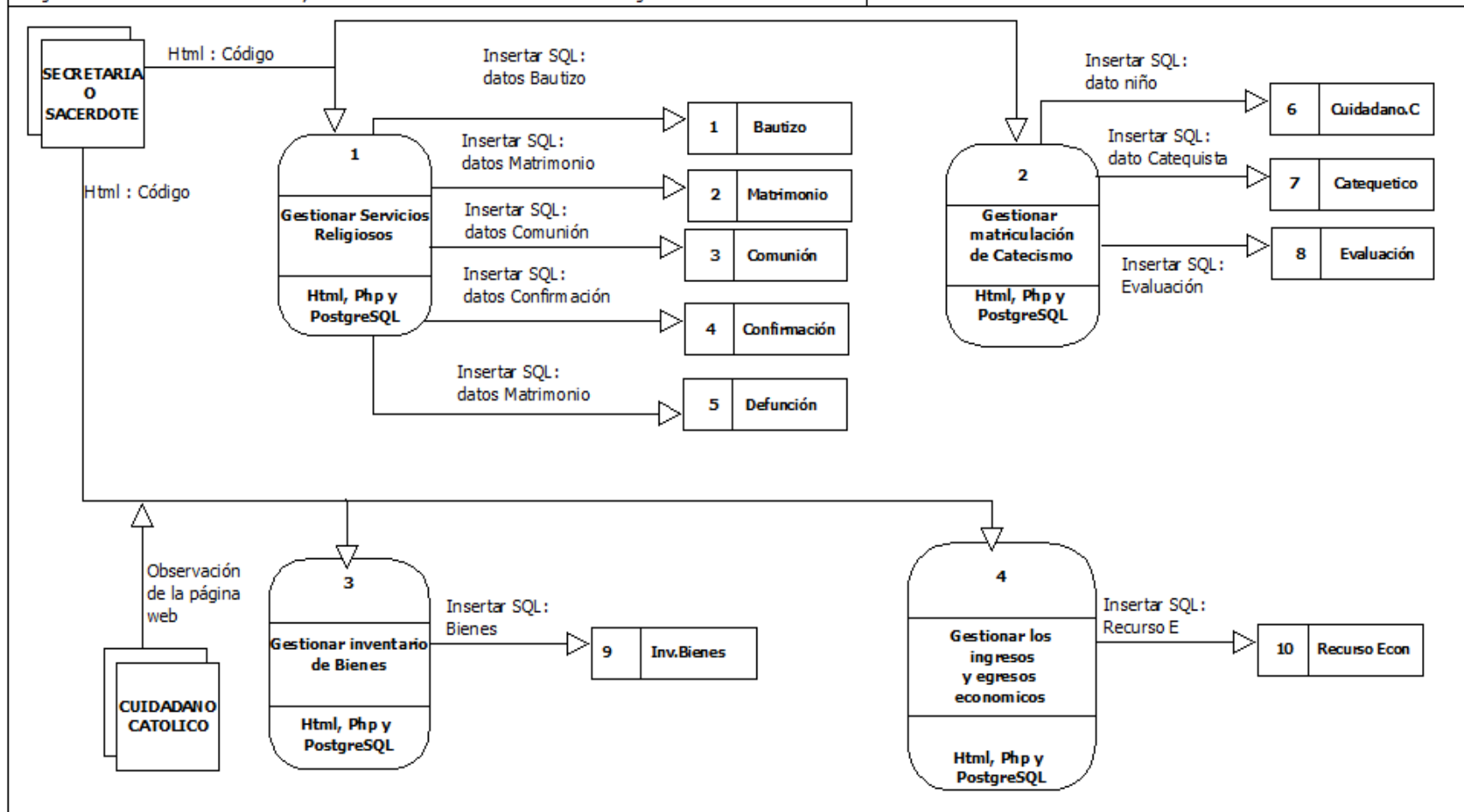


Gráfico N° 14. Diagrama de Contexto Nivel 1, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 2, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

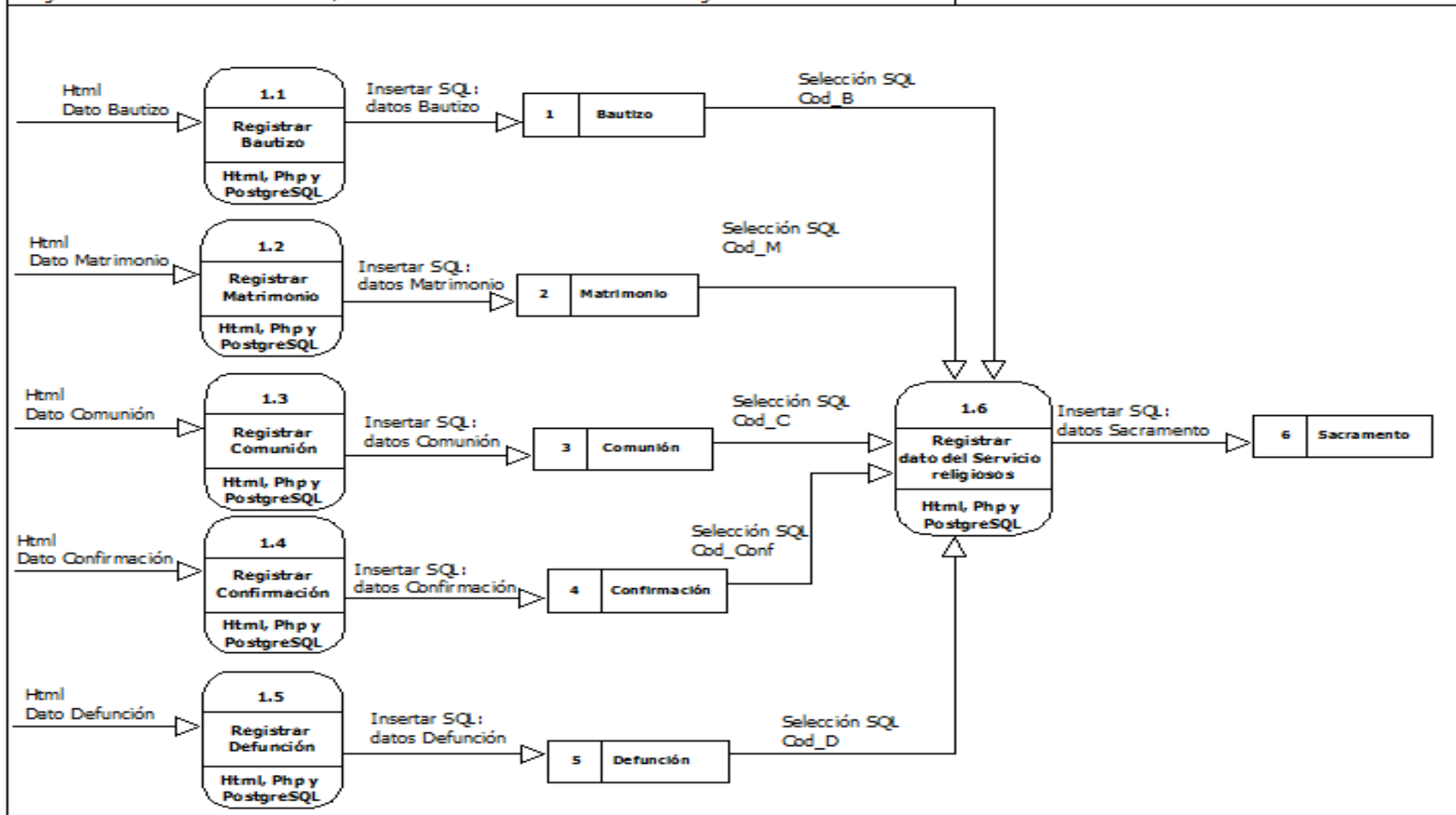


Gráfico N° 15. Diagrama de Contexto Nivel 2, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (1/4).

Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 2, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

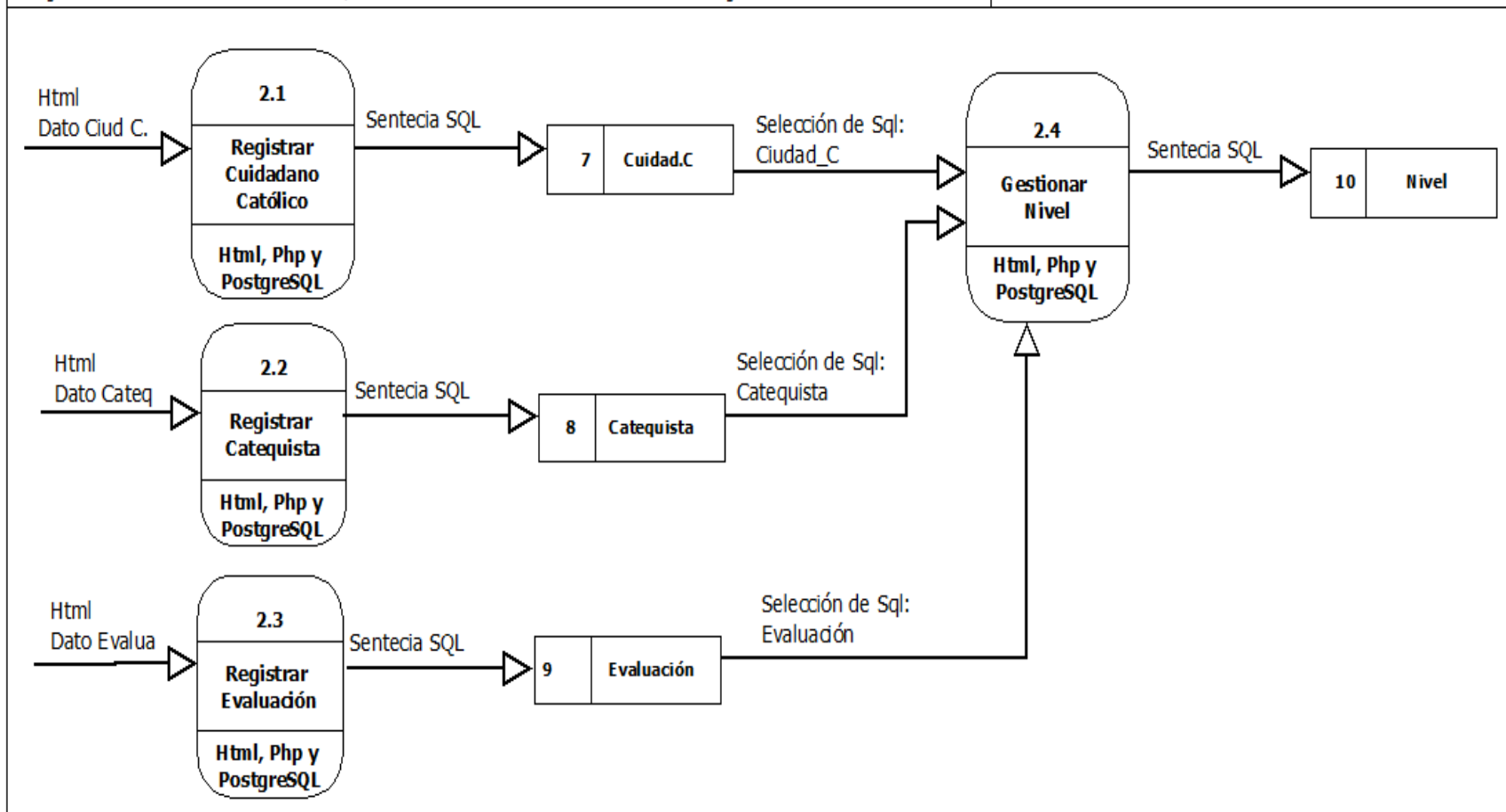


Gráfico N°15. Diagrama de Contexto Nivel 2, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (2/4).
Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 2, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

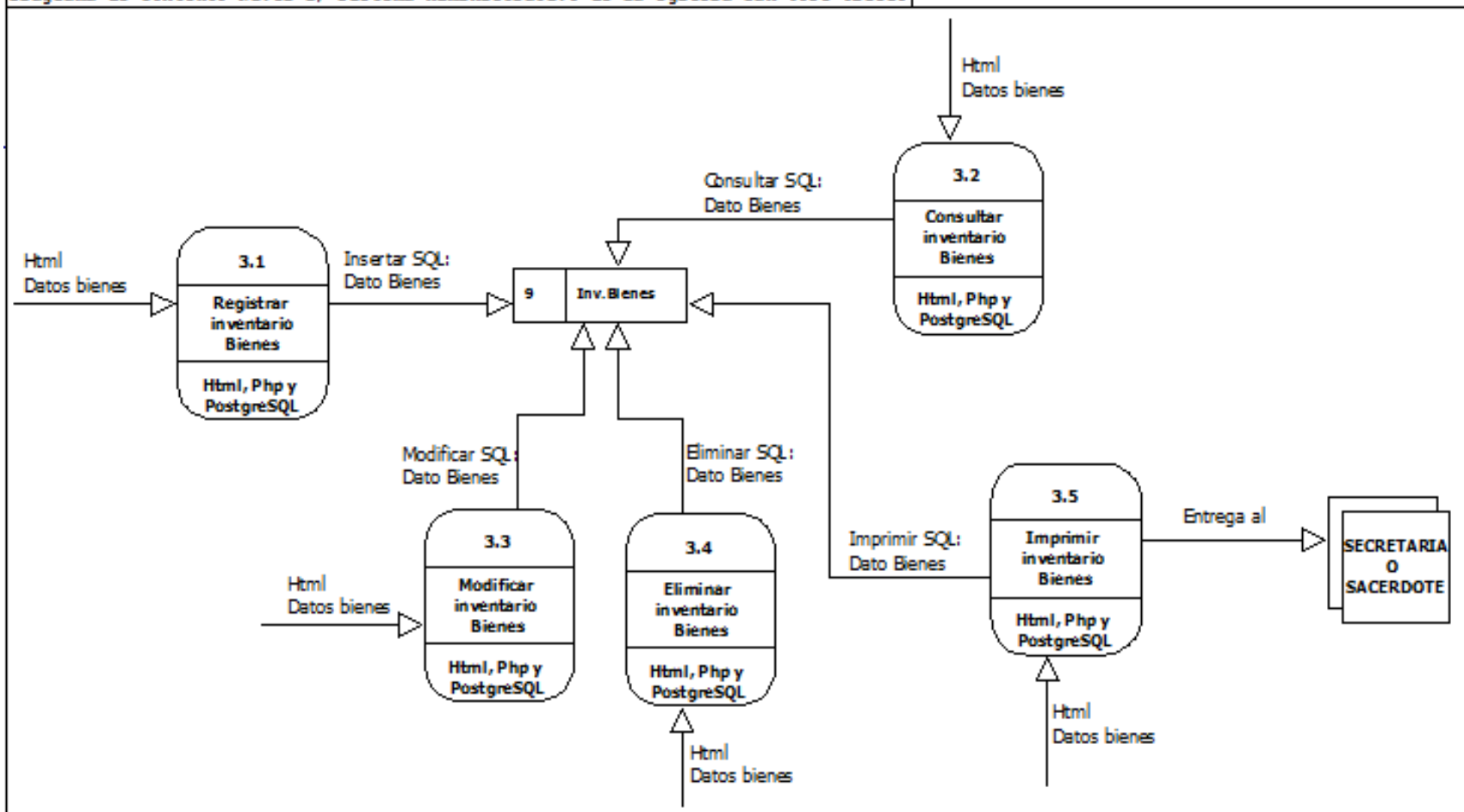


Gráfico N°15. Diagrama de Contexto Nivel 2, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (3/4).
Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 2, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

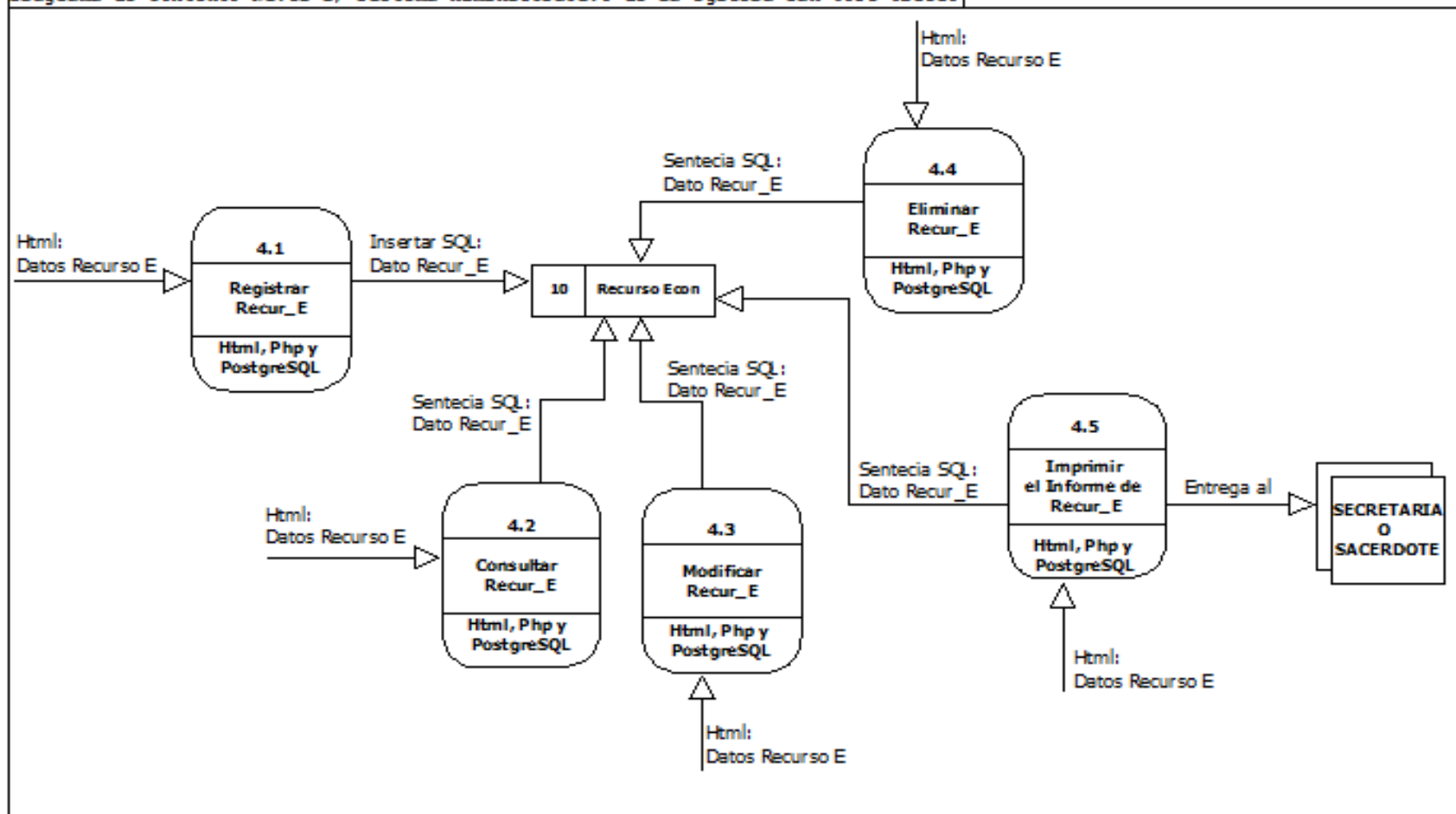


Gráfico N° 15. Diagrama de Contexto Nivel 2, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (4/4).

Fuente: Elaborado por los autores

Diagrama de Contexto Nivel 3, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

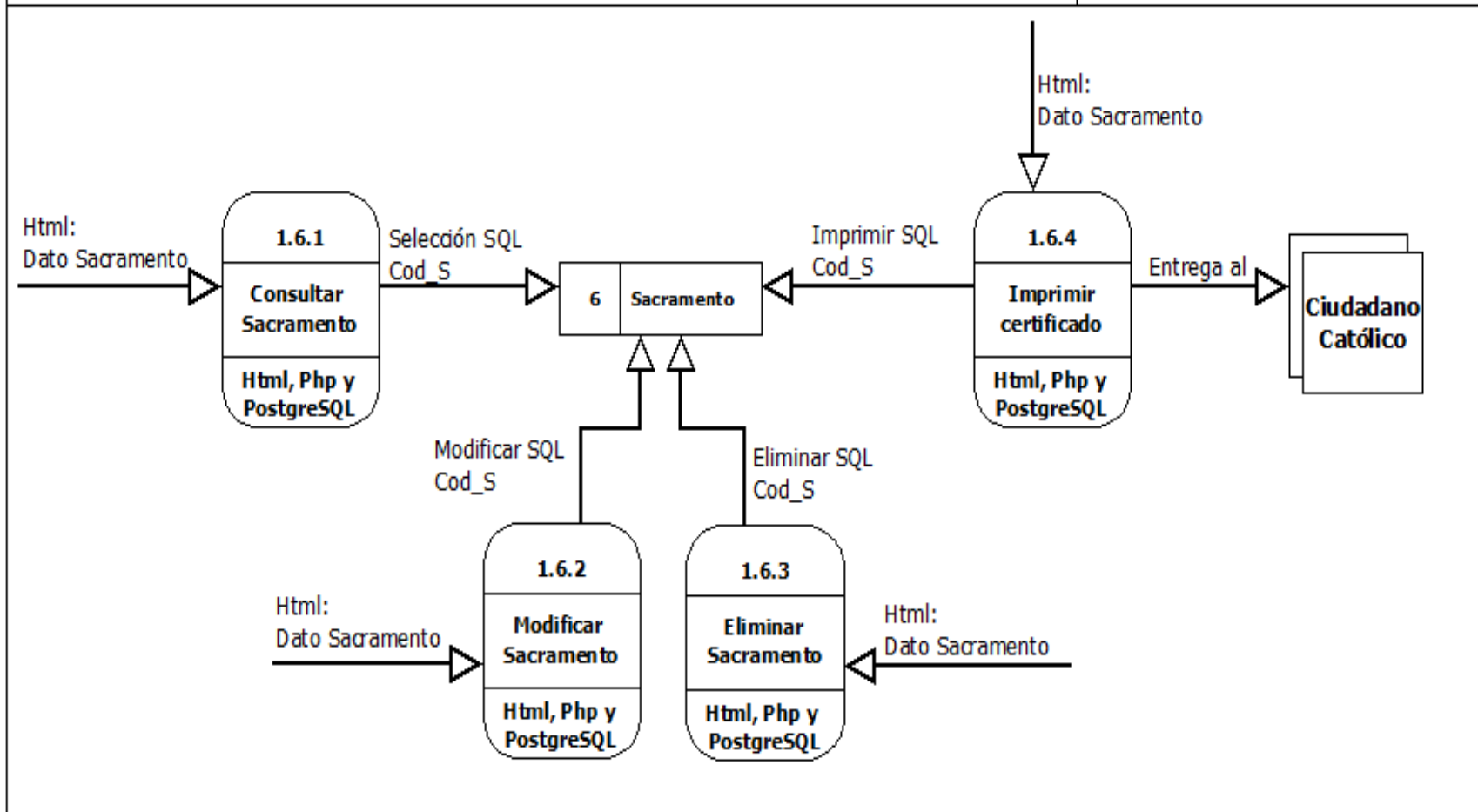


Gráfico N° 16. Diagrama de Contexto Nivel 3, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (1/4).
Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 3, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

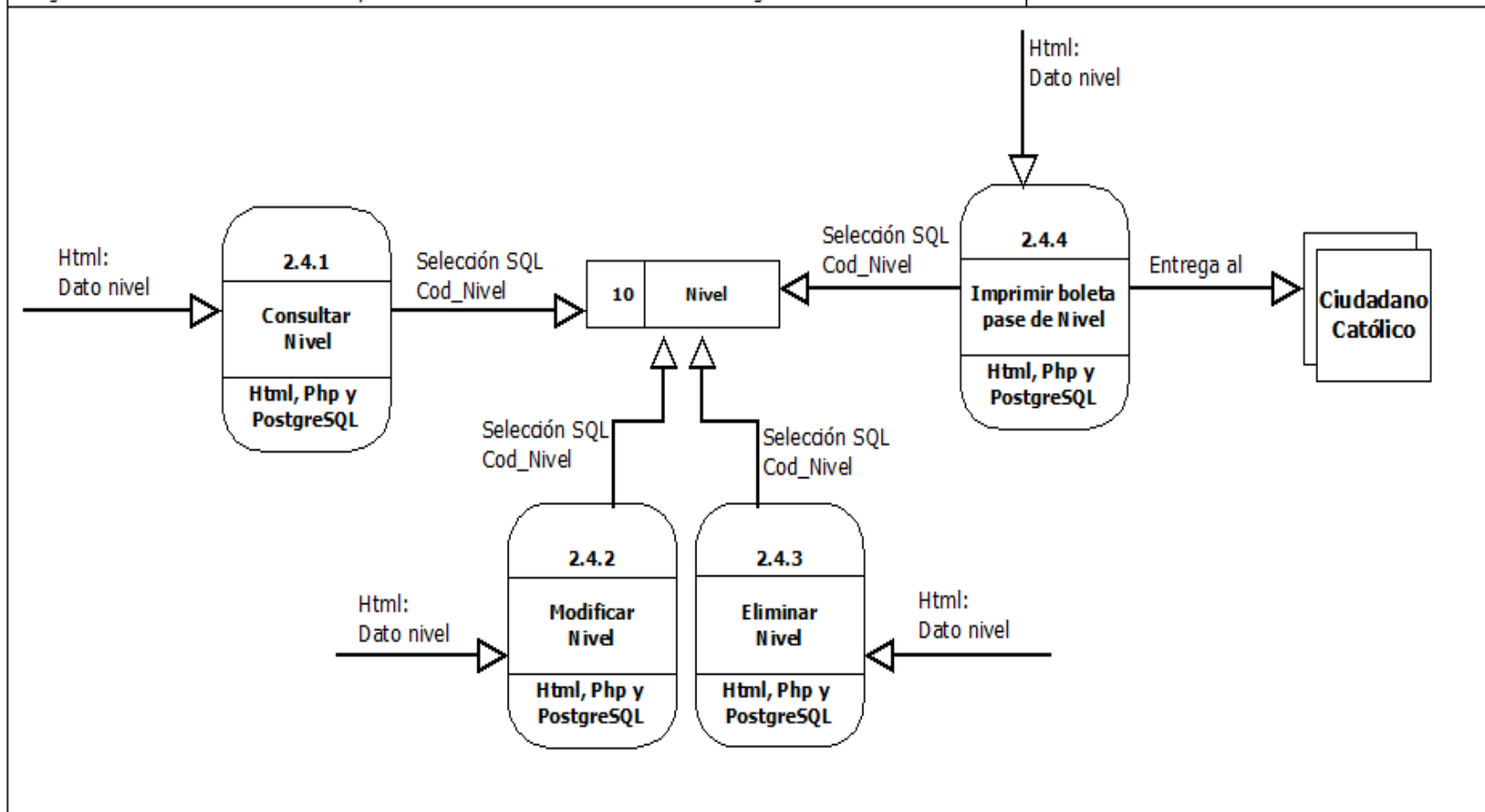


Gráfico N°16. Diagrama de Contexto Nivel 3, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (2/4).
Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 3, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

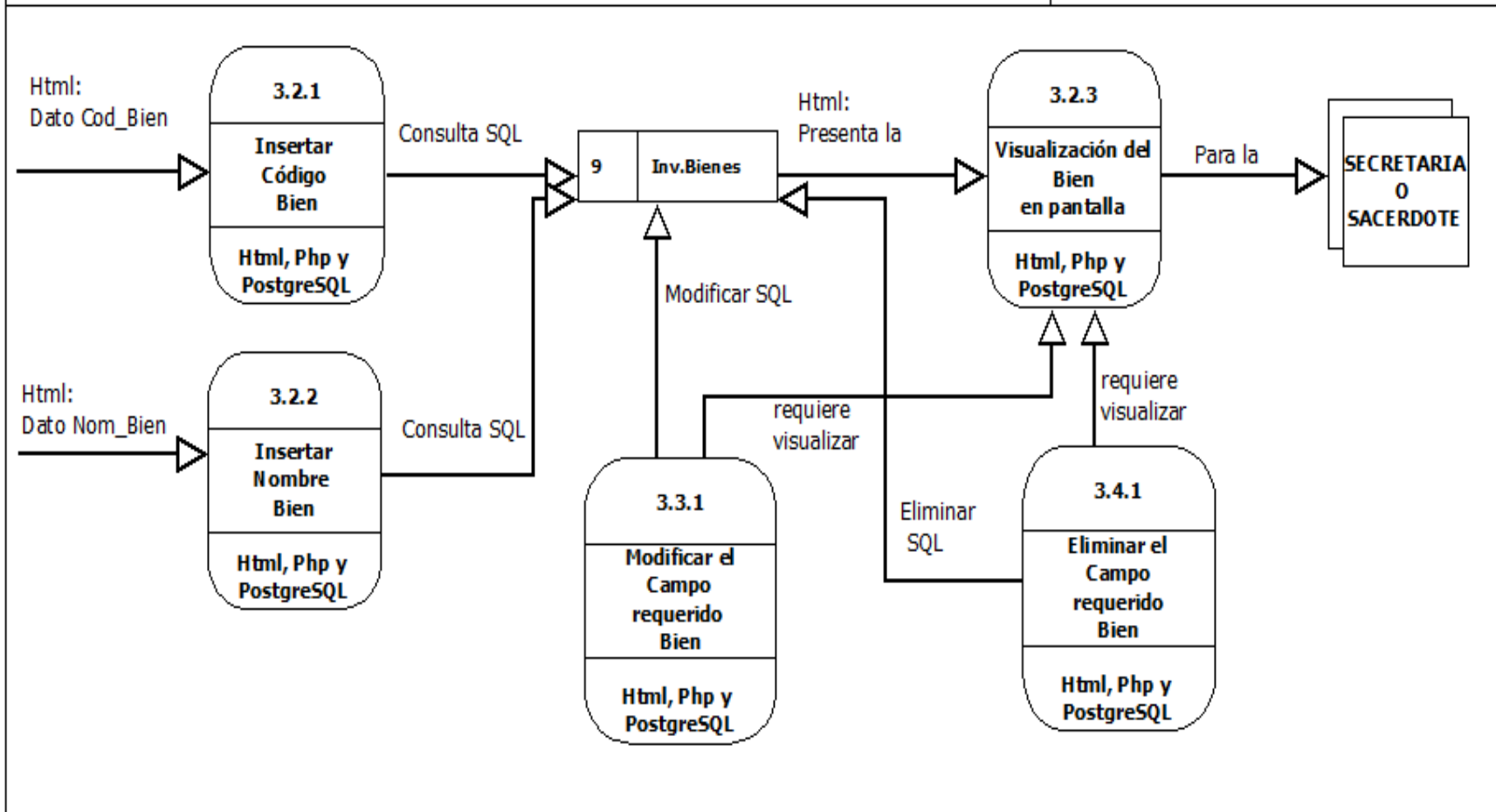


Gráfico N°16. Diagrama de Contexto Nivel 3, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (3/4).

Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de Contexto Nivel 3, Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

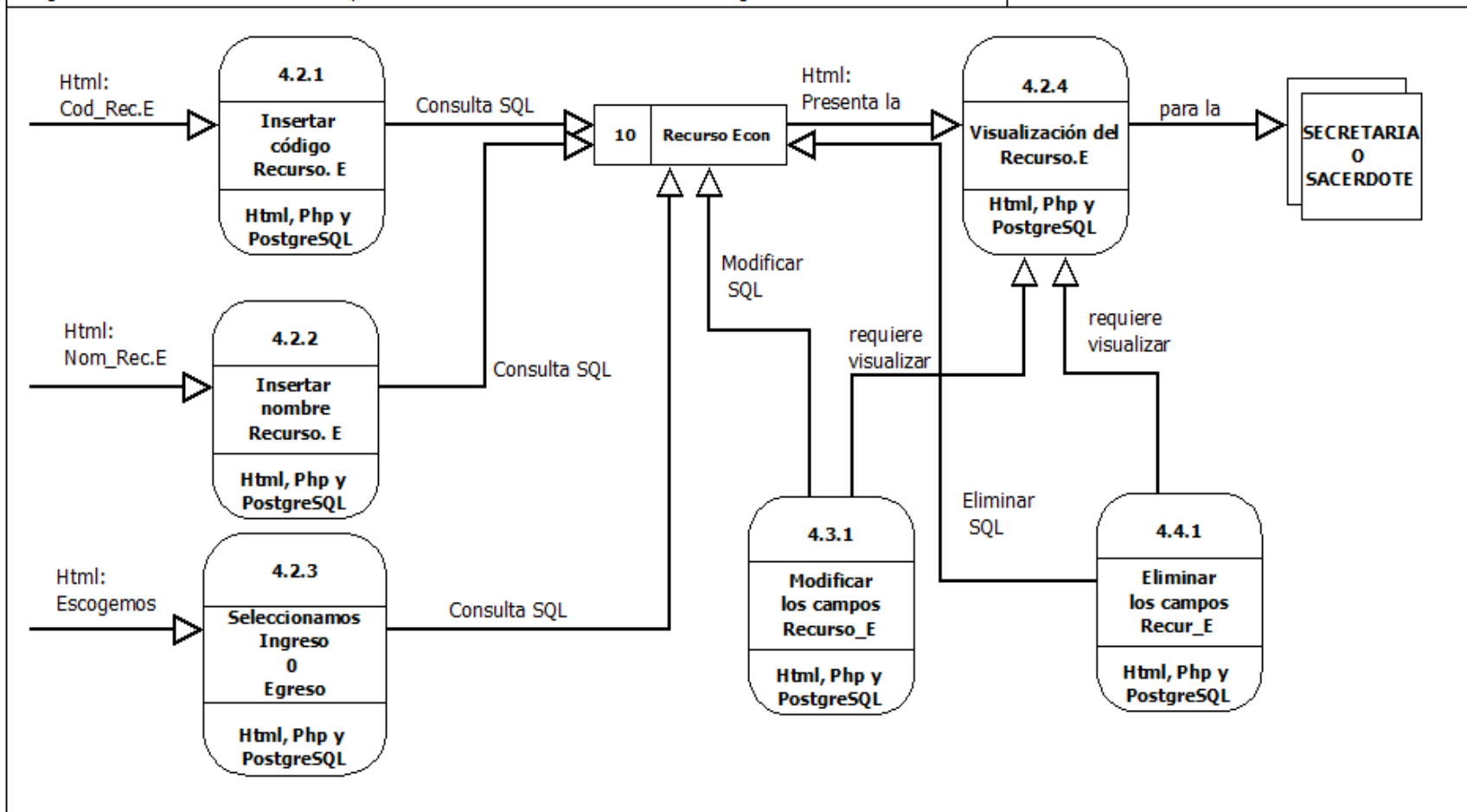


Gráfico N°16. Diagrama de Contexto Nivel 3, del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero. (4/4).

Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.1.4. Diagrama Entidad Relación del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

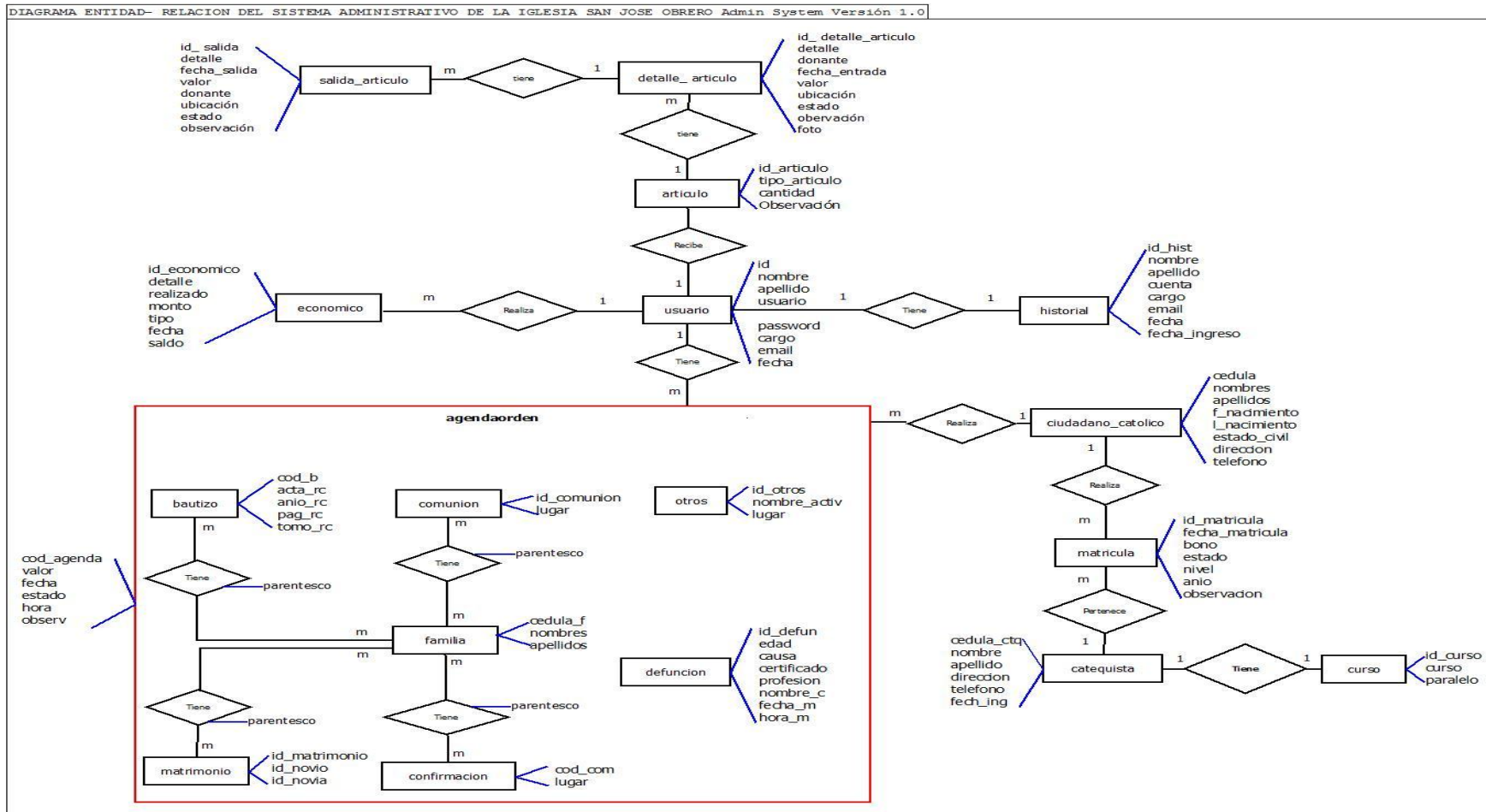


Gráfico N°17. Diagrama Entidad Relación de la Base de Datos del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.2. MODELO RELACIONAL.

Tablas con sus relaciones

articulo (**id_articulo**, tipo_articulo, cantidad, observacion)

detalle_articulo (**id_detalle_articulo**, detalle,donante, fecha_entrada, valor, ubicacion, estado, observacion, foto, **id_articulo**)

salida_articulo (**id_salida**,detalle, fecha_entrada, fecha_salida, valor, donante, ubicación, estado, observacion, **id_detalle_articulo**)

usuario (**id**, nombre, apellido, usuario, password, cargo, email, fecha)

historial (**id_hist**, nombre, apellido, cuenta, cargo, email, fecha, fecha_ingreso)

economico (**id_economico**, detalle, realizado, monto, tipo, fecha, saldo, **id**)

agendaorden (**cod_agenda**, valor, fecha, estado, hora, observ, **cedula, id, cod_b, id_comunion, id_com, id_matrimonio, cedula_f**)

bautizo(**cod_b**, acta_rc, anio_rc, pag_rc, tomo_rc)

bautizo_familia (**cod_b,cedula_f**, parentesco)

comunion (**id_comunion**, lugar)

comunion_familia(**id_comunion, cedula_f**, parentesco)

confirmacion(**id_com**, lugar)

confirmación_familia(**id_com, cedula_f**, parentesco)

matrimonio (**id_matrimonio**, id_novio, id_novia)

matrimonio_familia(**id_matrimonio, cedula_f**, parentesco)

defuncion (**id_defun**, edad, causa, certificado, profesion, nombre_c, fecha_m, hora_m, **cod_agenda**)

familia(**cedula_f**, nombres, apellidos)

otros (**id_otros**, nombre_activ, lugar, **cod_agenda**)

ciudadano_catolico(**cedula**, nombres, apellidos , f_nacimiento, l_nacimiento,
estado_civil, direccion, telefono,)

matricula (**id_matricula**, fecha_matricula, bono, estado, nivel, anio, observacion,
cedula, cedula_ctq)

catequista (**cedula_ctq**, nombre, apellido, direccion, telefono, fecha_ing)

curso (**id_curso**, curso, paralelo)

3.2.3. DEPENDENCIA FUNCIONAL DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO

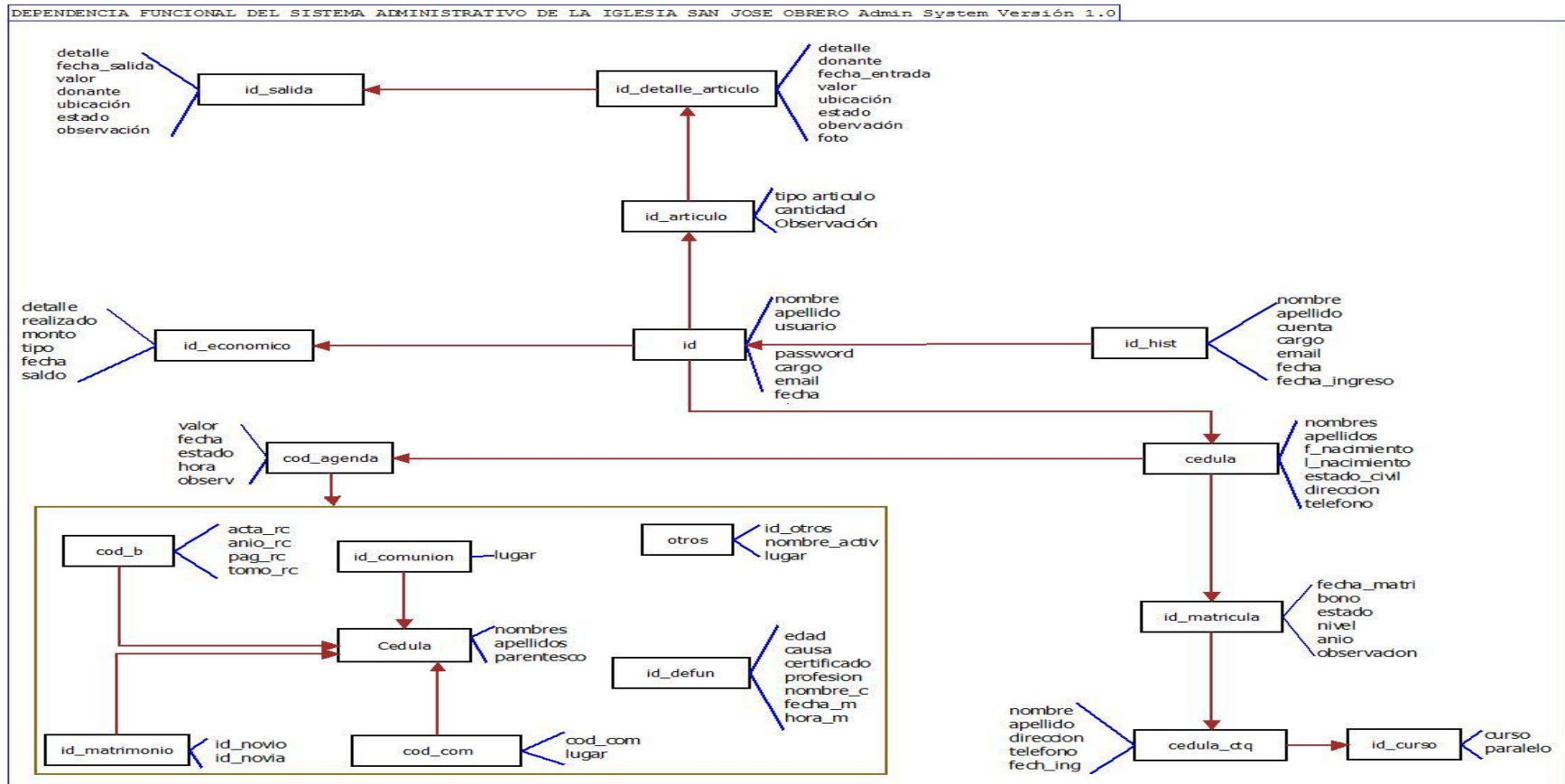


Gráfico N°18. Dependencia Funcional del Sistema Administrativo de la Iglesia San José Obrero

Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.4. CASOS DE USO

El **Gráfico N°19** determina los casos de uso del sistema **Admin System Versión 1.0** de la Iglesia San José Obrero.

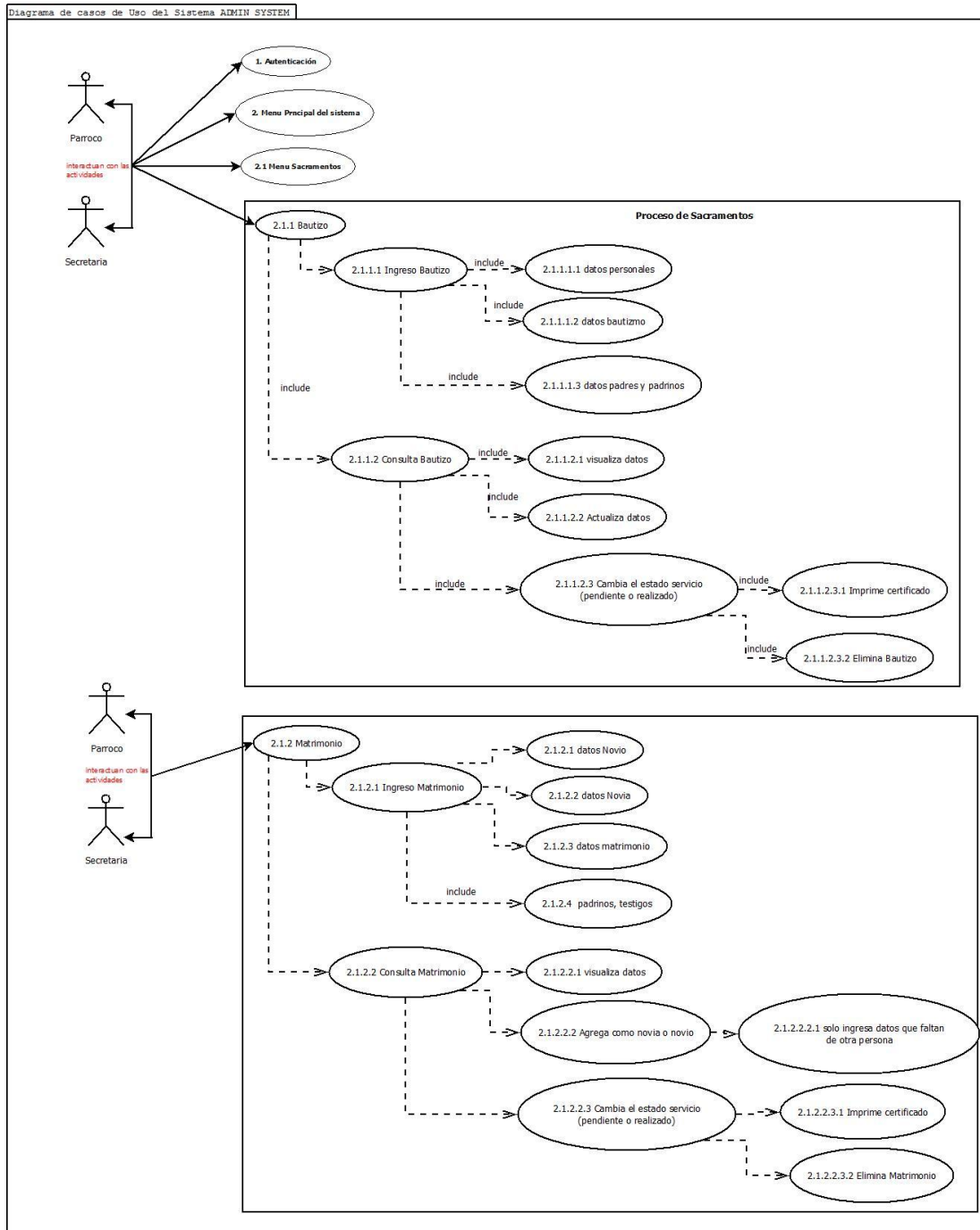


Gráfico N°19. Casos de uso del sistema **Admin System** (1/6)

Fuente: Elaborado por los autores.

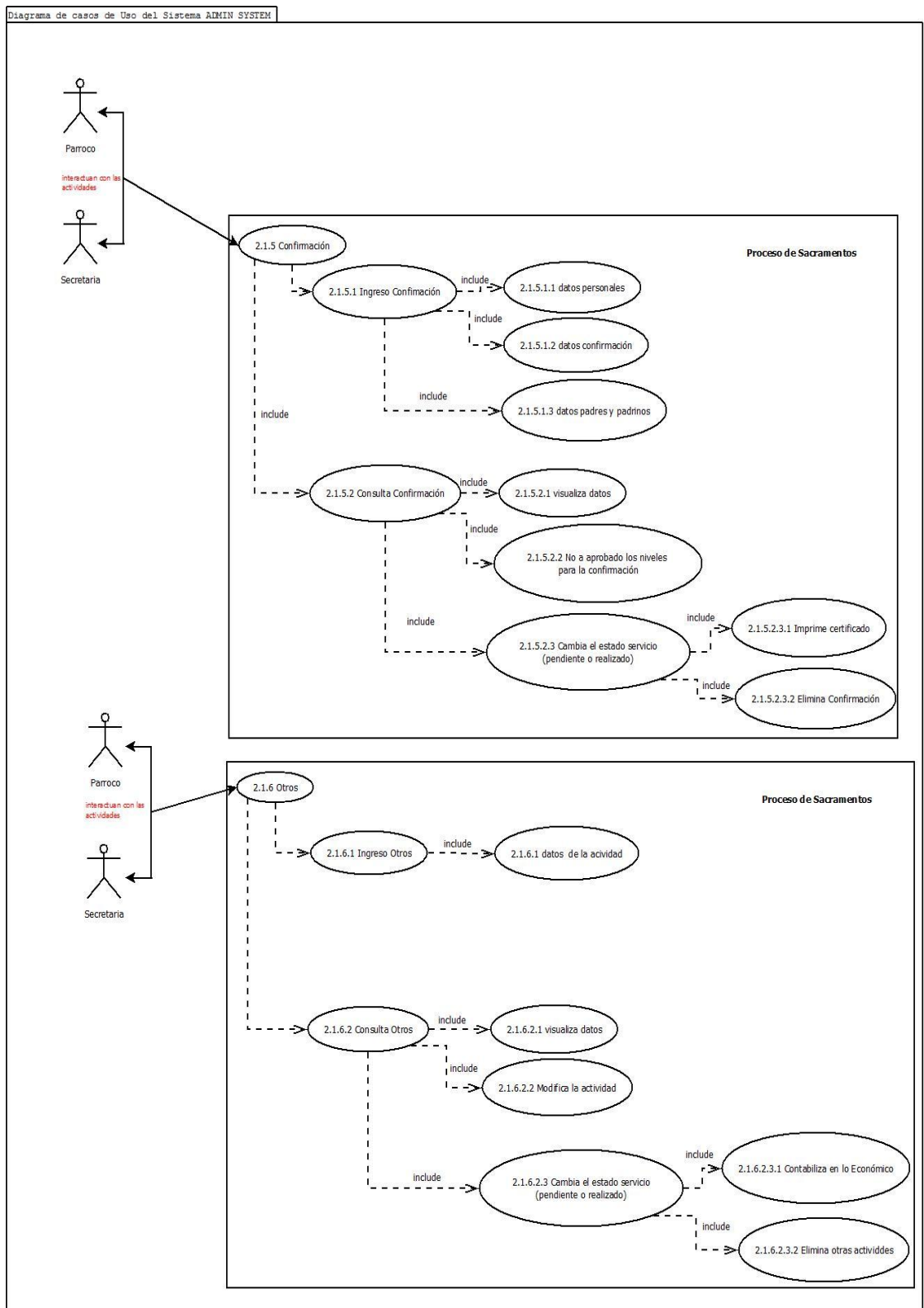


Gráfico N°19. Casos de uso del sistema Admin System (2/6)
Fuente: Elaborado por los autores.

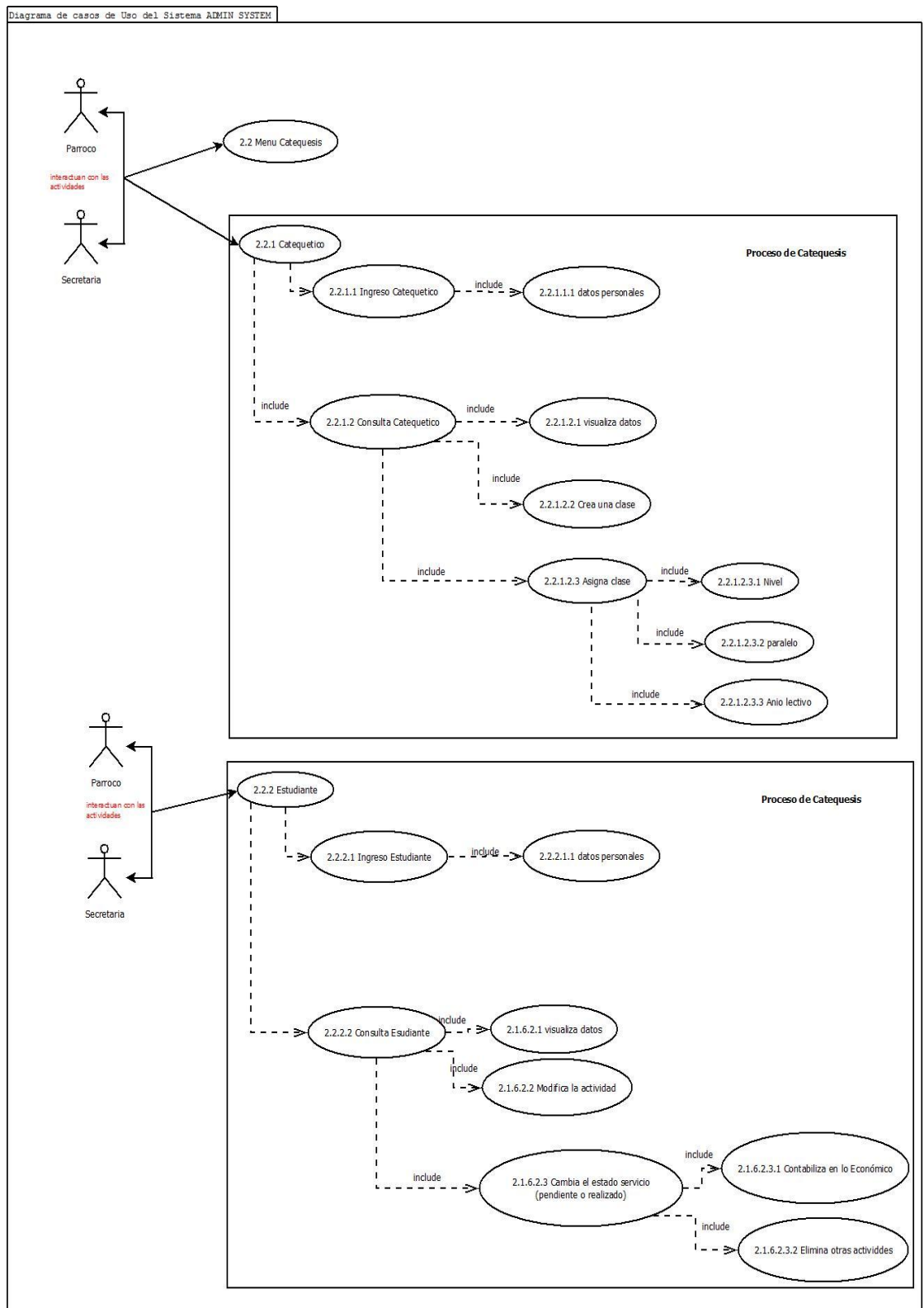


Gráfico N°19. Casos de uso del sistema Admin System (3/6)

Fuente: Elaborado por los autores. .

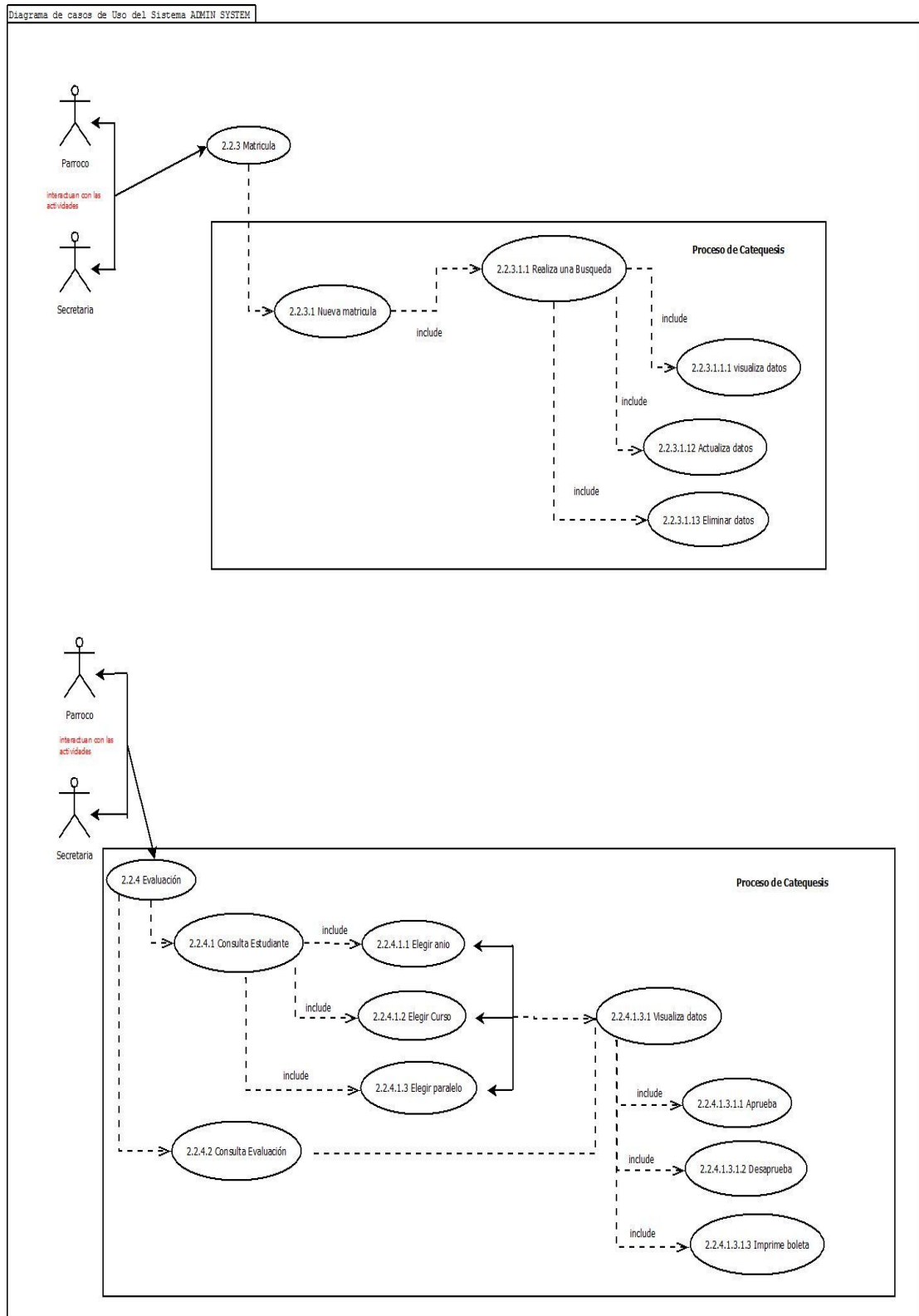


Gráfico N°19. Casos de uso del sistema Admin System (4/6)
Fuente: Elaborado por los autores.

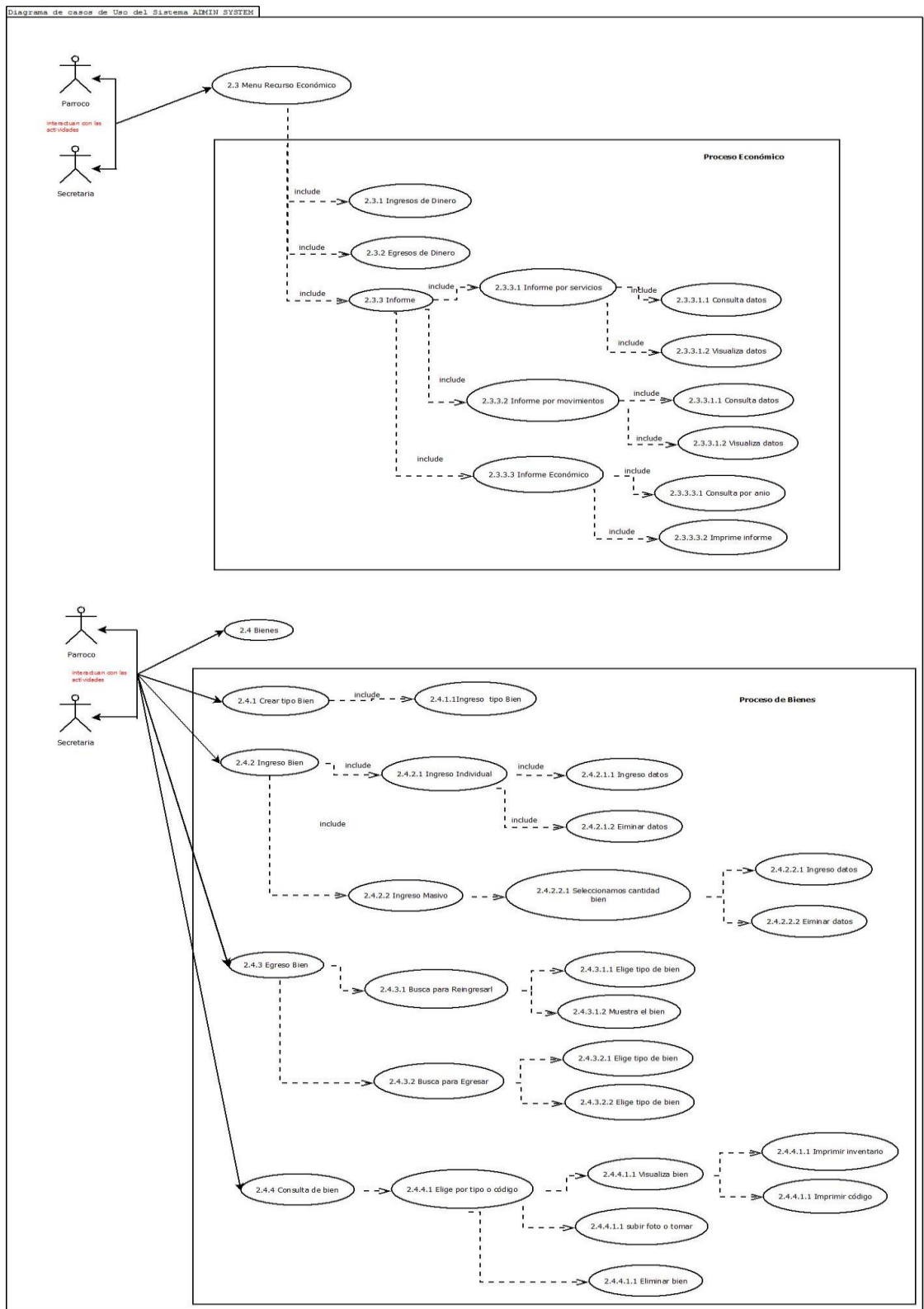


Gráfico N°19. Casos de uso del sistema Admin System (5/6)

Fuente: Elaborado por los autores. .

Diagrama de casos de Uso del Sistema ADMIN SYSTEM

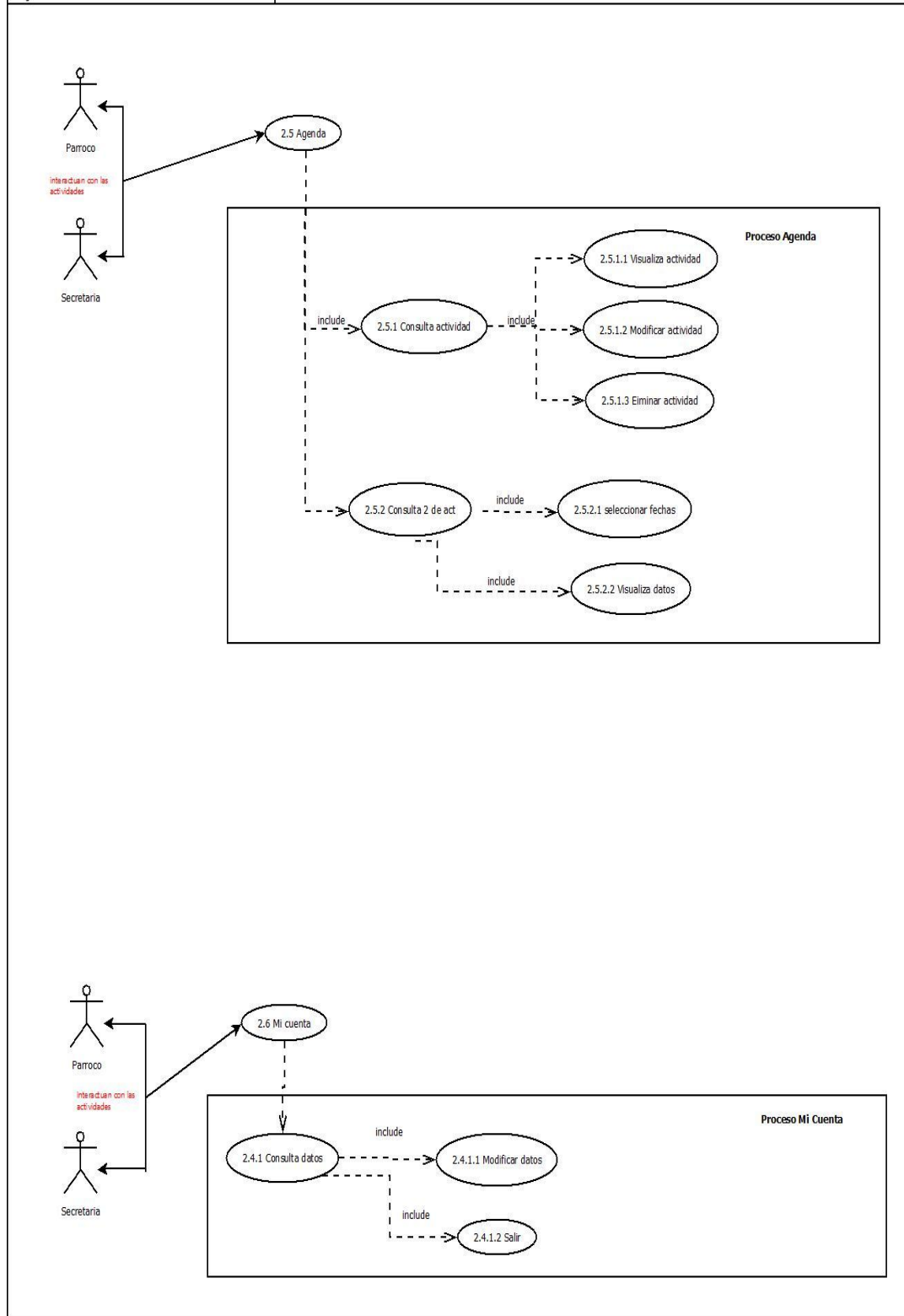


Gráfico N°19. Casos de uso del sistema Admin System (6/6)
Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.5. DICCIONARIO DE DATOS

El diccionario de datos guarda y organiza los detalles del Diagrama de Flujo de Datos (DFD). Es el segundo componente del análisis estructurado. También se conoce como "Data Repository". Incluye el contenido de los data flow (flujos de datos), los "data store", las entidades externas y los procesos.

Ver en las siguientes tablas, la descripción de los campos de las diferentes tablas que emplea la base de datos del sistema **Admin System Versión 1.0**

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf. Nombre de la Tabla: articulo. Descripción: Contiene información de artículo. Estructura: @id_articulo +tipo_articulo+cantidad + observación +@id_tipo					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_articulo	Clave única de un artículo	No	{integer}	4	
tipo_articulo	Tipo de artículo	No	character	30	
cantidad	Cantidad de artículo	No	{integer}	3	
observación	Observación de los artículos en forma	No	character	100	

	general				
id_tipo	Clave única que identifica a un tipo o clase de artículo o bien	No	{integer }	4	

Tabla N°6. Descripción de los campos de la tabla articulo
Fuente: Elaborado por los autores.

<p>Nombre de la base de datos: bdadminsystem.mdf.</p> <p>Nombre de la Tabla: tipo</p> <p>Descripción: Contiene información del tipo de artículo o bien.</p> <p>Estructura: @id_tipo + nombre_tipo</p>					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_tipo	Clave única que identifica el código del tipo o clase de artículo o bien	No	{integer }	4	
nombre_tipo	Nombre del tipo o clase de artículo o bien	No	{character }	30	

Tabla N°7. Descripción de los campos de la tabla tipo
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsystem.mdf.

Nombre de la Tabla: detalle_ articulo

Descripción: Contiene información del detalle del artículo.

Estructura: @id_detalle_articulo + detalle + donante + fecha_entrada + valor + ubicación + estado + observación + foto + @ id_articulo

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_detalle_articulo	Clave única que identifica a un artículo o bien	No	{bigint}	4	
detalle	Detalle del artículo o bien de forma individual	No	character	50	
donante	Nombre de la persona o institución donante del artículo o bien	No	character	50	
fecha_entrada	Fecha en la que ingresa el artículo o bien	No	{date}		año-mes-día
valor	Valor del artículo	No	{doubleprecision}	4	
ubicación	Lugar de ubicación del artículo o bien en la iglesia	No	{character}	30	
estado	Estado activo/pasivo del artículo. Activo cuando el artículo está dentro de la iglesia y pasivo cuando el artículo está prestado fuera de la iglesia	No	{character}	8	
observación	Alguna observación acerca del artículo	No	{character}	8	
foto	Foto o imagen del artículo ya sea tomada al instante o subida desde archivo previamente tomada y guardada	No	{character}	50	
id_articulo	Clave única que identifica a un artículo o bien	NO	{integer}	4	

Tabla N°8. Descripción de los campos de la tabla detalle_articulo

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsystem.mdf.

Nombre de la Tabla: salida_articulo

Descripción: Contiene información del artículo saliente.

Estructura: @id_salida +detalle + fecha_entrada + fecha_salida+ valor + donante + ubicación + estado + observación + @ id_detalle_articulo

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_salida	Clave única que identifica la salida de un artículo o bien	No	{integer}		
detalle	Detalle del artículo	No	character	50	
fecha_entrada	Fecha de entrada del artículo o bien	No	{date}		año-mes-día
fecha_salida	Fecha de salida del artículo o bien	No	{date}		año-mes-día
valor	Valor del articulo	No	{doubleprecision}	4	
donante	Donante del o los artículos	No	character	50	
ubicación	Ubicación actual del artículo o bien	No	{character}	30	
estado	Estado del artículo o bien: ingresa, prestado, reingresa, dado de baja	No	{character}	10	
observación	Observación del estado del artículo o bien	No	{character}	200	
id_detalle_articulo	Clave única que identifica individualmente a cada artículo o bien	No	{integer}		

Tabla N°9. Descripción de los campos de la tabla salida_articulo

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistema.mdf.

Nombre de la Tabla: usuario

Descripción: Contiene información de los dos usuarios del sistema.

Estructura: @id + nombre + apellido + usuario + password + cargo + email + fecha

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id	Clave única que identifica el código de usuario del sistema Admin System v1.0	No	{integer}	4	
nombre	Nombre del usuario del sistema Admin System v1.0	No	{carácter varying}	30	
apellido	Apellido del usuario del sistema Admin System v1.0	No	{carácter varying}	30	
usuario	Nombre de usuario o cuenta con el que podrá acceder al sistema Admin System v1.0	No	character	20	
password	Password o contraseña del usuario para acceder al sistema Admin System v1.0	No	character	20	
cargo	Cargo que tiene el usuario del sistema Admin System v1.0 en la iglesia	No	character	20	
email	Email del usuario del sistema Admin System v1.0	No	character	20	
fecha	Es la fecha, que ha empezado a laborar en la institución	No	{date}		año-mes-día

Tabla N°10. Descripción de los campos de la tabla usuario

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: historial

Descripción: Contiene información del historial de usuarios del sistema.

Estructura: @id_hist + nombre + apellido + cuenta + cargo + email + fecha + fecha_ingreso

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_hist	Clave única que identifica el historial del ex usuario del sistema Admin System v1.0	No	{integer}	4	
nombre	Nombres del ex usuario del sistema Admin System v1.0	No	{charactervarying}	50	
apellido	Apellidos del ex usuario del sistema Admin System v1.0	No	{charactervarying}	50	
cuenta	Nombre de la ex cuenta del usuario con la que ingresaba al sistema Admin System v1.0	No	character	60	
cargo	Ex cargo del usuario del sistema Admin System v1.0	No	character	20	
email	Dirección de correo del ex usuario del sistema Admin System v1.0	No	character	60	
fecha_ingreso	Fecha de ingreso del ex usuario al sistema Admin System v1.0	No	{date}		año-mes-día
fecha	Fecha de salida del ex usuario del sistema Admin System v1.0	No	{date}		año-mes-día

Tabla N°11 Descripción de los campos de la tabla historial

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: económico

Descripción: Contiene información de recursos económicos.

Estructura: @id_economico + detalle + realizado + monto + tipo + fecha + saldo + @id

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_economico	Clave única que identifica un registro económico	No	{integer}	4	
detalle	Detalle económico	No	character	100	
realizado	Persona que registra la transacción o actividad económica	No	character	30	
monto	Valor de la actividad económica	No	{doubleprecision}		
tipo	Tipo de transacción económica opciones 1=sistema, 2=sacerdote, 3=secretaria, 4 Automático	No	{integer}	4	
fecha	Fecha de registro de la actividad económica	No	{date}		año-mes-día
saldo	Saldo económico con el que cuenta la iglesia	No	{doubleprecision}		
id	Clave única que identifica un usuario del sistema Admin System v1.0	No	{integer}	4	

Tabla N°12. Descripción de los campos de la tabla economico

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: agendaorden

Descripción: Contiene información de la agenda.

Estructura: @cod_agenda + valor + fecha + estado + hora + observ + @cedula + @id + @cod_b + @id_comunion + @id_com + @id_matrimonio + @cedula_f

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
cod_agenda	Clave única que identifica al registro de una actividad en la agenda	No	{integer}	4	
valor	Costo o valor económico de la actividad o servicio a realizarse	No	{doubleprecision}	4	
fecha	Fecha en que se realizara la actividad o servicio	No	{date}		año-mes-día
estado	Estado en el que se encuentra el servicio puede ser: pendiente, realizado o suspendido	No	character	30	
hora	La hora en que se realizara la actividad o servicio	No	character	20	
observ	Observación acerca de la actividad o servicio	No	character	500	
cedula	Clave única que identifica el registro de un ciudadano católico	No	{integer}	10	
id	Clave única que identifica a un usuario del sistema Admin System v1.0	No	{integer}	4	
cod_b	Clave única que identifica el registro del sacramento un bautizo	No	{integer}	4	
id_comunion	Clave única que identifica el registro del sacramento de primera comunión	No	{integer}	4	
id_com	Clave única que identifica el registro del	No	{integer}	4	

	sacramento de confirmación				
id_matrimonio	Clave única que identifica el registro del sacramento de matrimonio	No	{integer}	4	
cedula_f	Clave única que identifica el registro del parentesco familiar	No	{integer}	10	

Tabla N°13. Descripción de los campos de la tabla agendaorden
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.					
Nombre de la Tabla: bautizo					
Descripción: Contiene información del bautizo.					
Estructura: =@cod_b +acta_rc + anio_rc +pag_rc +tomo_rc					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
cod_b	Clave única que identifica el código del sacramento de bautizo	No	{integer}	4	
acta_rc	Acta de nacimiento del registro civil	No	{integer}	7	
anio_rc	Año de registro del acta de nacimiento del usuario religioso	No	character	7	
pag_rc	Página del libro en el que se registró el acta de nacimiento del usuario religioso	No	character	7	
tomo_rc	Tomo del registro civil del acta de nacimiento del usuario religioso	No	character	4	

Tabla N°14. Descripción de los campos de la tabla bautizo
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: bautizo_familia

Descripción: Contiene información de bautizo y del parentesco familiar.

Estructura: =@cod_b + @cedula_f + parentesco

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
cod_b	Clave única que identifica el código del sacramento de bautizo	No	{integer}	4	
Cedula_f	Clave única que identifica el registro de un familiar	No	{integer}	10	
parentesco	El parentesco o relación que tiene la persona que realiza el sacramento de bautizo con un familiar	No	character	20	

Tabla N°15 Descripción de los campos de la tabla bautizo_familia

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: comunión

Descripción: Contiene información de la comunión.

Estructura: @id_comunion + lugar

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
--------------	-------------------	-------------	---------------------	-------------------	-------------------

id_comunion	Clave única que identifica datos del sacramento de comunión	No	{integer}	4	
lugar	Lugar donde realiza el sacramento de comunión	No	character	50	

Tabla N°16. Descripción de los campos de la tabla comunion

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.					
Nombre de la Tabla: comunion_familia					
Descripción: Contiene información de la comunión y del parentesco familiar.					
Estructura: =@id_comunion + @cedula_f + parentesco					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_comunion	Clave única que identifica el código del sacramento de comunión	No	{integer}	4	
cedula_f	Clave única que identifica el registro de un familiar	No	{integer}	10	
parentesco	El parentesco o relación que tiene la persona que realiza el sacramento de comunión con un familiar	No	character	20	

Tabla N°17. Descripción de los campos de la tabla comunion_familia

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsystem.mdf.

Nombre de la Tabla: confirmación

Descripción: Contiene información de la confirmación.

Estructura: @id_com + lugar

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_com	Clave única que identifica datos del sacramento de confirmación	No	{integer}	4	
lugar	Lugar donde realiza el sacramento de confirmación	No	character	50	

Tabla N°18. Descripción de los campos de la tabla confirmacion

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistema.mdf.

Nombre de la Tabla: confirmacion_familia

Descripción: Contiene información de la confirmación y del parentesco familiar.

Estructura: =@id_com + @cedula_f + parentesco

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_com	Clave única que identifica el código del sacramento de confirmación	No	{integer}	4	
cedula_f	Clave única que identifica el registro de un familiar	No	{integer}	10	
parentesco	El parentesco o relación que tiene la persona que realiza el sacramento de confirmación con un familiar	No	character	20	

Tabla N°19. Descripción de los campos de la tabla confirmacion_familia
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistema.mdf.

Nombre de la Tabla: matrimonio

Descripción: Contiene información del matrimonio.

Estructura: =@id_matrimonio + id_novio+ id_novia

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_matrimonio	Clave única que identifica los datos del sacramento de matrimonio	No	{integer}	4	
id_novio	Clave única que identifica al novio como usuario religioso	No	{integer}	4	
id_novia	Clave única que identifica a la novia como usuaria religiosa	No	{integer}	4	

Tabla N°20. Descripción de los campos de la tabla matrimonio
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.					
Nombre de la Tabla: matrimonio_familia					
Descripción: Contiene información del matrimonio y el parentesco familiar.					
Estructura: =@id_matrimonio + @cedula_f + parentesco					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_matrimonio	Clave única que identifica el código del sacramento de matrimonio	No	{integer}	4	
cedula_f	Clave única que identifica el registro de un familiar	No	{integer}	10	
parentesco	El parentesco o relación que tiene la persona que realiza el sacramento de matrimonio con un familiar	No	character	20	

Tabla N°21. Descripción de los campos de la tabla matrimonio_familia
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.					
Nombre de la Tabla: defunción					
Descripción: Contiene información de defunción.					
Estructura: =@id_defun +edad + causa + certificado +profesión +nombre_c +fecha_m +hora_m + @cod_agenda					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura

id_defun	Clave única que identifica los datos del sacramento de defunción	No	{integer}	4	
edad	Edad de fallecimiento del difunto calculada automáticamente mediante una función	No	{integer}		años/meses
causa	Causa del fallecimiento del difunto	No	character	30	
certificado	Nombre del doctor, morgue etc. que reviso la causa de fallecimiento del difunto	No	character	30	
profesión	Trabajo o profesión que desempeñaba el difunto en vida	No	character	50	
nombre_c	Nombres del conyugue del difunto	No	character	30	
fecha_m	Fecha de fallecimiento del difunto	No	{date}		año-mes-día
hora_m	Hora de fallecimiento del difunto	No	character	7	00H00
cod_agenda	Clave única que identifica una actividad en la agenda	No	{integer}	4	

Tabla N°22. Descripción de los campos de la tabla defunción

Fuente: Elaborado por los autores.

<p>Nombre de la base de datos: bdadminsystem.mdf.</p> <p>Nombre de la Tabla: familia</p> <p>Descripción: Contiene información del parentesco familiar.</p> <p>Estructura: =@cedula_f + nombres + apellidos</p>					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
cedula_f	Clave única que identifica al familiar	No	{integer}	10	
nombres	Nombres del familiar	No	{character}	20	
apellidos	Apellidos del familiar	No	{character}	20	

Tabla N°23. Descripción de los campos de la tabla familia
Fuente: Elaborado por los autores.

<p>Nombre de la base de datos: bdadminsystem.mdf.</p> <p>Nombre de la Tabla: otros</p> <p>Descripción: Contiene información de otros servicios.</p> <p>Estructura: @id_otros + nombre_activ + lugar + @cod_agenda</p>					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_otros	Clave única que identifica el código de otros servicios o actividades religiosas	No	{integer}	4	
nombre_acti	Nombre de otros servicios o actividades religiosas	No	character	50	

v					
lugar	Lugar de realización de otros servicios o actividades religiosas	No	character	50	
cod_agenda	Clave única que identifica una actividad en la agenda	No	{integer}	4	

Tabla N°24. Descripción de los campos de la tabla otros
Fuente: Elaborado por los autores.

<p>Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.</p> <p>Nombre de la Tabla: ciudadano_catolico</p> <p>Descripción: Contiene información del ciudadano católico</p> <p>Estructura: @cedula + nombres + apellidos +f_nacimiento + l_nacimiento +estado_civil + direccion + teléfono</p>					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
cedula	Clave única que identifica al ciudadano católico	No	{integer}	4	
nombres	Nombres del ciudadano católico	No	character	30	
apellidos	Apellidos del ciudadano católico	No	character	30	
f_nacimiento	Fecha de nacimiento del ciudadano católico	No	{date}		año-mes-día
l_nacimiento	Lugar de nacimiento del ciudadano católico	No	character	30	
estado_civil	Estado civil del ciudadano católico	No	character	10	
direccion	Dirección domiciliaria del ciudadano católico	No	character	50	
telefono	Teléfono del ciudadano católico	No	character	12	

Tabla N°25. Descripción de los campos de la tabla ciudadano_catolico
Fuente: Elaborado por los autores.

<p>Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.</p> <p>Nombre de la Tabla: matricula</p> <p>Descripción: Contiene información de la matrícula</p> <p>Estructura: @id_matricula + fecha_matricula + bono + estado + nivel + anio + observación + @cedula + @cedula_ctq + @id_anio</p>					
Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_matricula	Clave única que identifica el código único de matrícula	No	{integer}	4	
fecha_matricula	Fecha de matrícula del estudiante de la catequesis	No	{date}		año-mes-día
bono	Valor o costo de la matrícula de la catequesis	No	{doubleprecision}		
estado	Indica el estado en el que se encuentra la matrícula de la catequesis; actividad que puede estar: pendiente, realizada o suspendida	No	character	15	
nivel	Es el nivel de catequesis de matrícula del estudiante del catecismo	No	{character}	20	
anio	Es el año de catequesis de matrícula del estudiante del catecismo	No	{integer}	4	
observación	Alguna observación de la matrícula catequética	No	character	200	
cedula	Clave única que identifica el registro de un ciudadano católico	No	{integer}	10	
cedula_ctq	Clave única que identifica a un catequético	No	{integer}	10	
id_anio	Clave única que identifica el año lectivo	No	{integer}	4	

Tabla N°26. Descripción de los campos de la tabla matricula
Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: catequista

Descripción: Contiene información de la catequista.

Estructura: @id_cate, cedula, nombre, apellido, dirección, teléfono, fecha

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
cedula_ctq	Clave única que identifica al catequético	No	{integer}	10	
nombre	Nombres del catequético	No	character	30	
apellido	Apellidos del catequético	No	character	30	
dirección	Dirección del catequético	No	character	50	
teléfono	Teléfono del catequético	No	character	12	
fecha	Fecha de ingreso del catequético	No	{date}		año-mes-día

Tabla N°27. Descripción de los campos de la tabla catequista

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: badminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: año_lectivo

Descripción: Contiene información del año lectivo.

Estructura: @id_año +@ nivel +@id_curso +@ año +@id_cate

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_año	Clave única que identifica el año lectivo de la matrícula catequética	No	{integer}	4	
nivel	Clave única que identifica el nivel de la matrícula catequética	No	{integer}	30	
año	Año de la matrícula catequética	No	{integer}	4	
id_paralelo	Clave única que identifica el paralelo de la matrícula catequética	No	{character}	4	
cedula_ctq	Clave única que identifica al catequético	No	{integer}	10	

Tabla N°28. Descripción de los campos de la tabla año_lectivo

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: curso

Descripción: Contiene información del curso o nivel de catequesis.

Estructura: @id_curso +curso

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_curso	Clave única que identifica el curso o nivel de catequesis	No	{integer}	4	
curso	Nivel o curso de catequesis	No	{character}	30	

Tabla N°29. Descripción de los campos de la tabla curso

Fuente: Elaborado por los autores.

Nombre de la base de datos: bdadminsistem.mdf.

Nombre de la Tabla: paralelos

Descripción: Contiene información del paralelo del nivel de catequesis.

Estructura: @id + paralelo +@id_curso

Campo	Comentario	Nulo	Tipo de dato	Caracteres	Estructura
id_paralelo	Clave única que identifica el paralelo del nivel catequético	No	{integer}	4	
paralelo	Paralelo del estudiante	No	{character}	1	
id_curso	Clave única que identifica el curso o nivel catequético	No	{integer}	4	

Tabla N°30. Descripción de los campos de la tabla paralelos

Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.6. INTERFAZ

Para desarrollo del sistema **Admin System Versión 1.0** de la Iglesia San José Obrero, se ha diseñado este tipo de interfaz con sus respectivos hipervínculos, de esta manera se facilita el manejo del sistema por parte del usuario, logrando enviar y recibir la información de una manera fácil, fiable y eficiente. Para diseñar la interfaz del sistema se ha utilizado las diferentes herramientas de software acorde a los avances tecnológicos. Esta interfaz será el estándar para todas las gestiones y procesos del sistema, con sus respectivos menús y submenús.

3.2.6.1. Scripts para el desarrollo de la interfaz gráfica.

Para el desarrollo de la interfaz gráfica del sistema **Admin System Versión 1.0** se utilizó algunos lenguajes de programación como: html, php, Ajax, JavaScript, que interactúan entre sí y estructurando su apariencia con hojas de estilo css3 se ha creado un interfaz sencilla y de fácil uso para el usuario.

El banner se lo realizó básicamente en un formato vectorial flash con extensión de archivo SWF y es lo suficientemente pequeño para ser publicado en nuestro sistema.

Para la navegación dentro del sistema se ha elaborado una serie de menús basados en css3, los mismos que se adaptan a nuestro sistema para brindar un fácil uso intuitivo a los usuarios que lo manipulen.

Cada uno de los lenguajes utilizados cumplen una función específica para lo cual se tiene varios documentos con scripts determinado por su lenguaje, los más relevantes son los siguientes.

Cabeza_pie.php es un archivo que contiene las funciones que me generan los encabezados y pies de las páginas del sistema.

Tabla.php, en este archivo se hallan las funciones para realizar una consulta y poder mostrar en una tabla dinámica.

Verfrmulario.php, Contiene la función que me permite presentar una consulta ya sea en un formulario o como texto dinámico.

jQuery.js es una biblioteca de JavaScript, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX, en nuestro sistema lo utilizamos para validar los formularios y para crear los calendarios.

html2pdf.class.php, es una clase que permite convertir HTML a PDF escrito en PHP. Esta biblioteca ha sido diseñada principalmente para manejar TABLAS anidadas para generar los certificados del sistema.

barcodes.php, en este archivo existen las funciones que se generan los códigos de barra en un gráfico gif.

Style.css, botones.css, formulario.css, table.css, son las diferentes hojas de estilo que hemos utilizado para la estructura, maquetación y apariencia de cada uno de los elementos que están en el sistema.

La mayoría de imágenes utilizadas son en **formato png**, el mismo que a más de ser libre nos proporciona imágenes con diferentes grados de transparencia de buena calidad.

3.2.6.2. Diseño de los prototipos de las interfaces principales

En los siguientes Gráficos se puede observar las interfaces que contiene el Sistema Administrativo **Admin System Versión 1.0**.

La interfaz para el Ingreso de login y password del sistema. Ver el **Gráfico N°20**.



Gráfico N° 20. Contraseña del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para el ingreso del usuario al sistema. Ver el **Gráfico N° 21**.



Gráfico N° 21. Interfaz de inicialización del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para el menú principal del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 22**.

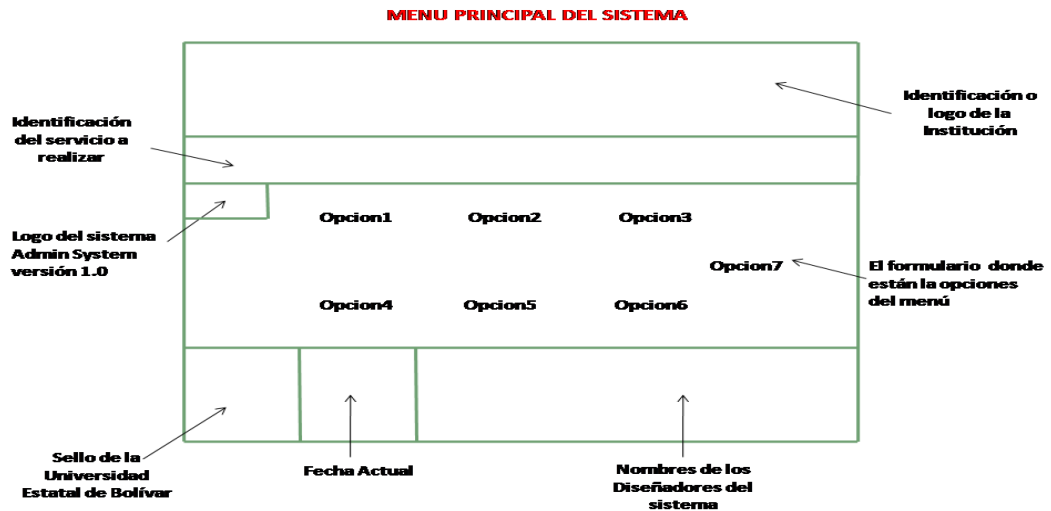


Gráfico N° 22. Menú principal del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para el Menú principal del Sistema .Ver el **Gráfico N° 23**.



Gráfico N° 23. Menú principal del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para los Menús específicos de cada opción del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 24**.

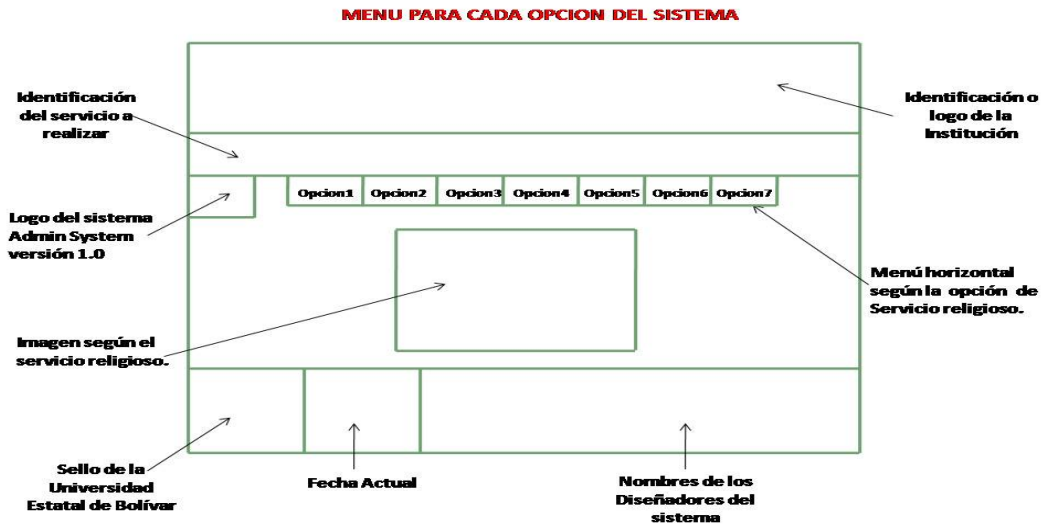


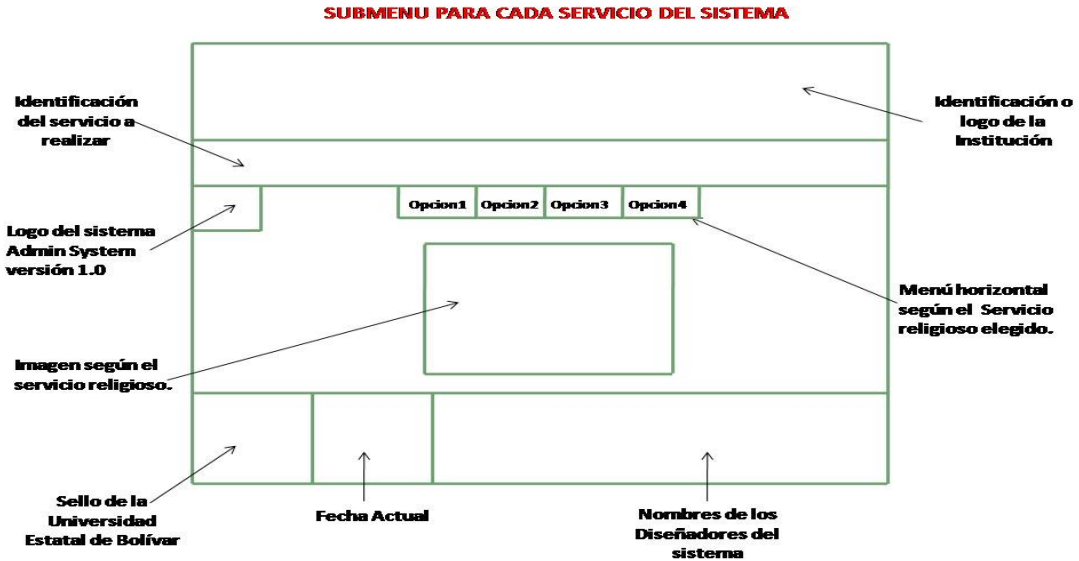
Gráfico N° 24. Menús específicos de cada opción del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para los Menús específicos de cada opción del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N°25**.



Gráfico N°25. Menú Sacramento del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para los Submenús específicos de cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 26**.



Ejemplo de la interfaz propuesta para los Submenús específicos de cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N°27**.



La interfaz para los Ingresos de datos para cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 28**.

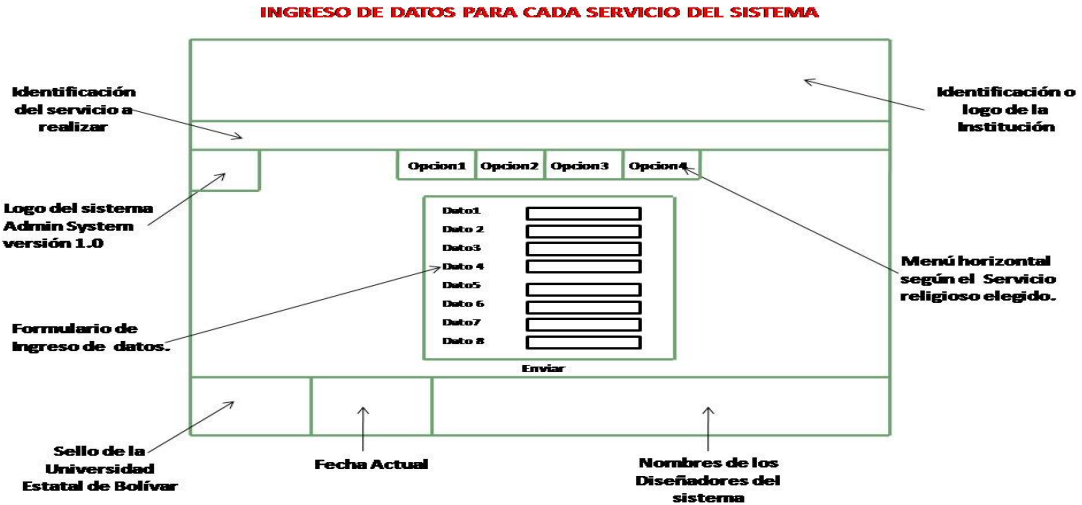


Gráfico N° 28. Ingresos de datos para cada servicio religioso
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para los Ingresos específicos de cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 29**.



Gráfico N°29. Interfaz de Ingreso de datos de Bautizo del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores. .

La interfaz para las Búsquedas de datos para cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el Gráfico N° 30.

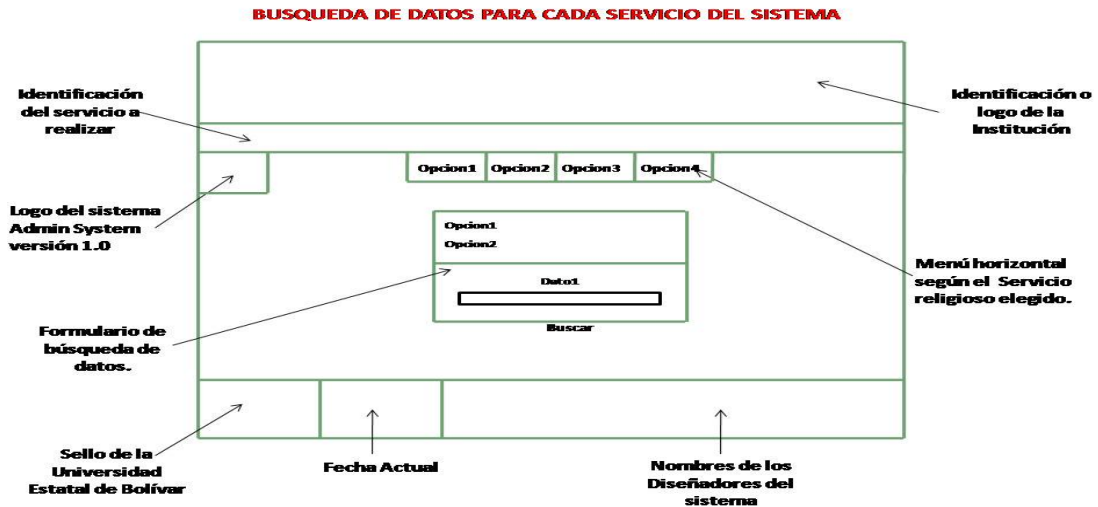


Gráfico N° 30. Búsquedas de datos para cada servicio religioso
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para las búsquedas específicas de cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el Gráfico N° 31.



Gráfico N°31. Interfaz de consulta Bautizo (formato para todo el sistema Admin System)
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para las Búsquedas de datos por fechas del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 32**.

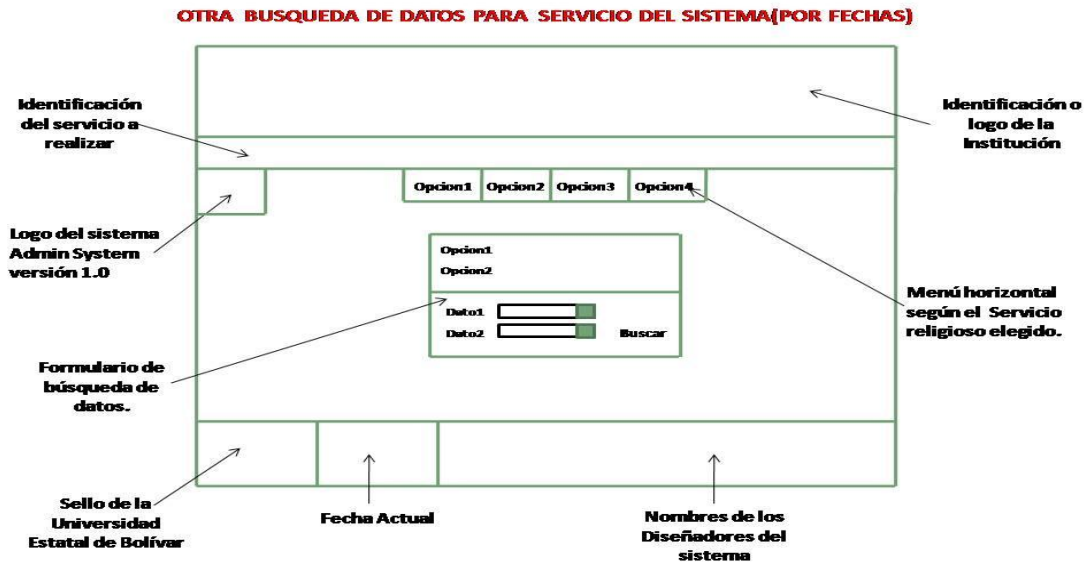


Gráfico N° 32. Búsquedas de datos por fechas
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para las búsquedas por fechas de cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 33**.



Gráfico N°33. Interfaz de consulta de Agenda del sistema Admin System)
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para las Búsquedas de datos para cada servicio religioso del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el Gráfico N° 34.

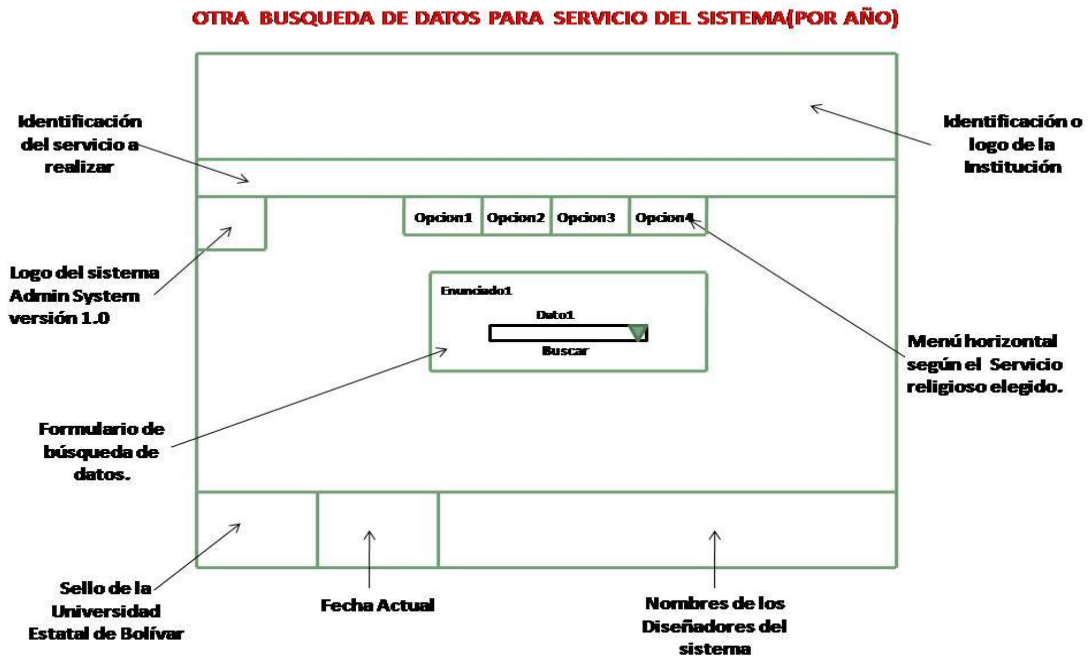


Gráfico N° 34. Búsquedas de datos para cada servicio religioso
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para las búsquedas por año del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el Gráfico N° 35.



Gráfico N°35. Interfaz de consulta de Informe del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para las visualizaciones de datos para cada servicio religioso del sistema Admin System Versión 1.0. Ver el Gráfico N° 36.

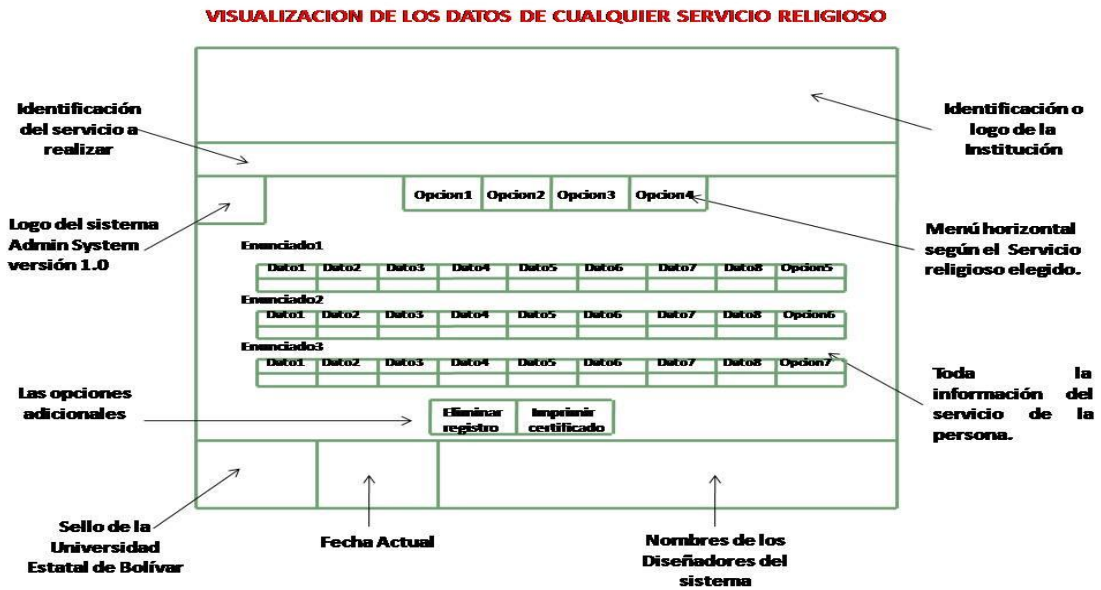


Gráfico N° 36. Visualizaciones de datos para cada servicio religioso
Fuente: Elaborado por los autores.

Ejemplo de la interfaz propuesta para las visualizaciones cada servicio religioso del sistema Admin System Versión 1.0. Ver el Gráfico N° 37.

Parroquia San José Obrero
Guaranda-Ecuador

Bienvenido, ARMANDO .
[Cerrar](#)

DEFUNCION

[MENU SERVICIOS](#)
[NUEVO](#)
[BUSCAR](#)

DATOS PERSONALES

ID	CEDULA	NOMBRES	APELLIDOS	FECHA DE NACIMIENTO	LUGAR DE NACIMIENTO	ESTADO CIVIL	DIRECCION	TELEFONO	OPCION
568	0201896810	FREDY	SIMALEZA	1992-11-10	GUARANDA	SOLTERO	GUANUJO		ver

DATOS DEFUNCION

ID	Año/s	CAUSA	CERTIFICADO POR	PROFESION	NOMBRE CONYUGUE	OPCION
55	20	CANCER	DR MAXIMILIANO ARIAS	CHOFER		ver

ID	FECHA FALLECIMIENTO	HORA FALLECIMIENTO	FECHA DE REALIZACION	HORA DE REALIZACION	VALOR	ESTADO	OBSERVACION	OPCION
55	2012-11-09	14H00	2012-11-11	14H00	20	PENDIENTE		ver

[ELIMINAR REGISTRO DE DEFUNCION](#)
[IMPRIMIR CERTIFICADO DE DEFUNCION](#)

Gráfico N°37. Interfaz de Visualización de Defunción del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para las visualizaciones de informes del sistema **Admin System Versión 1.0**.
Ver el **Gráfico N°38**

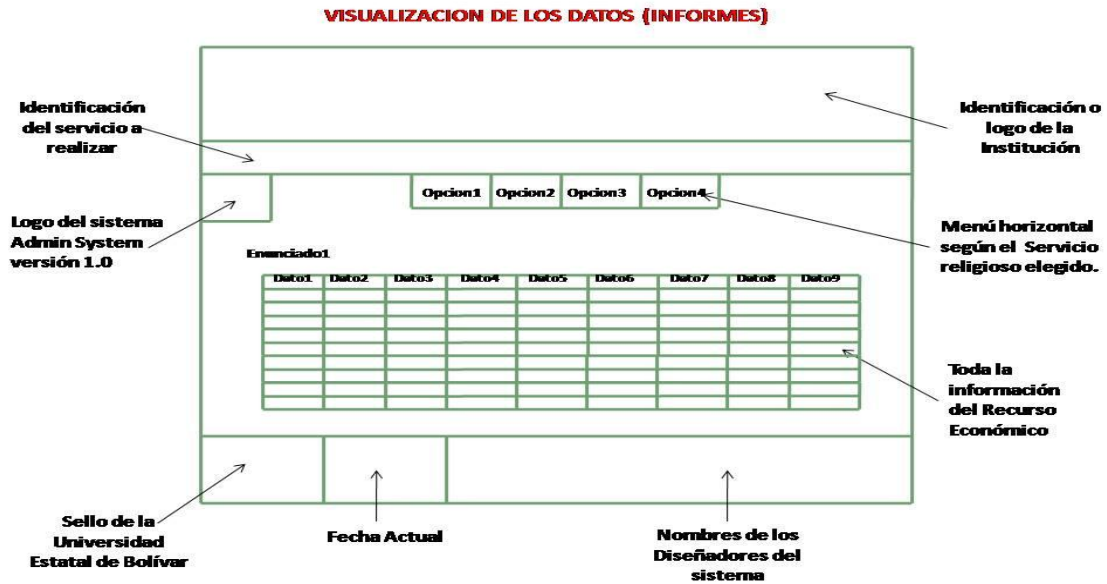


Gráfico N° 38. Visualizaciones de informes del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para las visualizaciones de informes del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 39**.



Gráfico N°39. Interfaz de Visualización de informes del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para las Actualizaciones de datos para cada servicio religioso del sistema Admin System Versión 1.0. Ver el Gráfico N° 40.

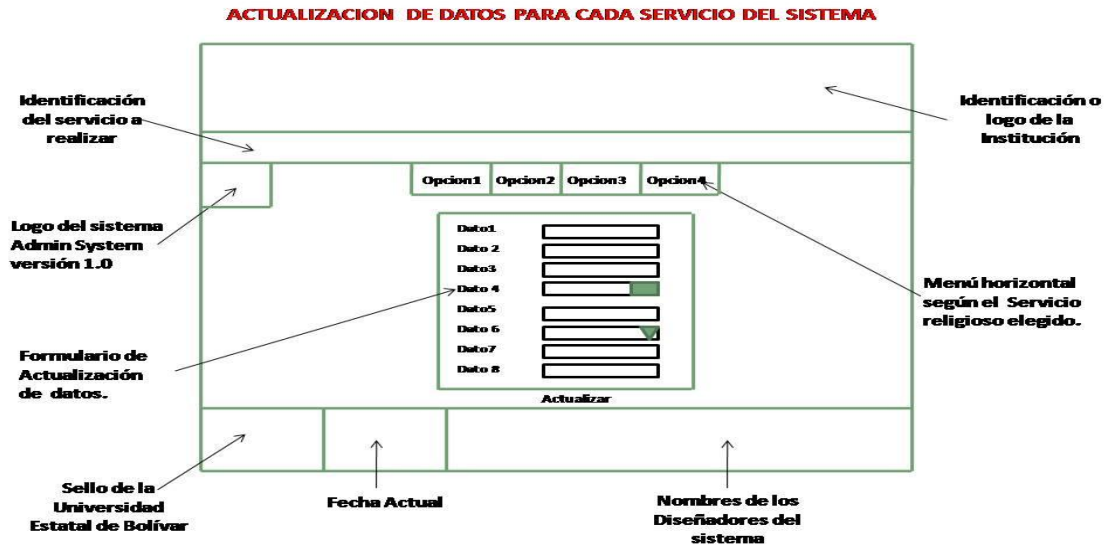


Gráfico N° 40. Actualizaciones de datos para cada servicio religioso
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para las visualizaciones de cada servicio religioso del sistema Admin System Versión 1.0. Ver el Gráfico N° 41.



Gráfico N°41. Interfaz de Actualización de la cuenta del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

La interfaz para la Búsqueda de datos del Catequético del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 42**.

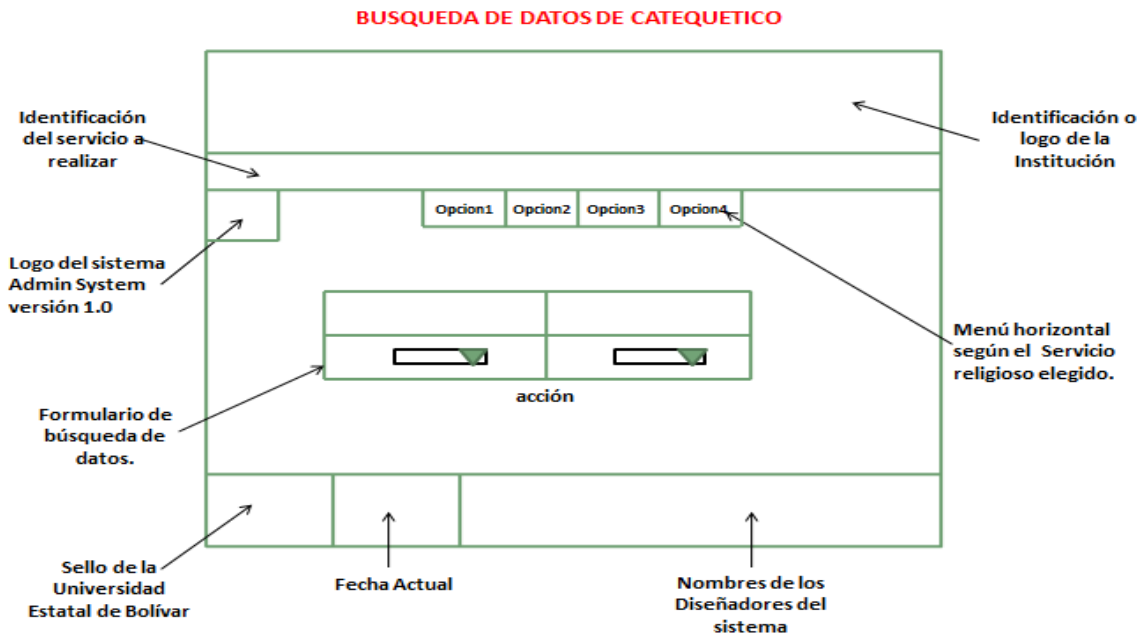


Gráfico N° 42. Búsqueda de datos del Catequético
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para la búsqueda específica de catequético sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 43**.



Gráfico N°43. Interfaz de Consulta Catequético del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores. .

La interfaz para la Visualización de datos del Catequético del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 44**.

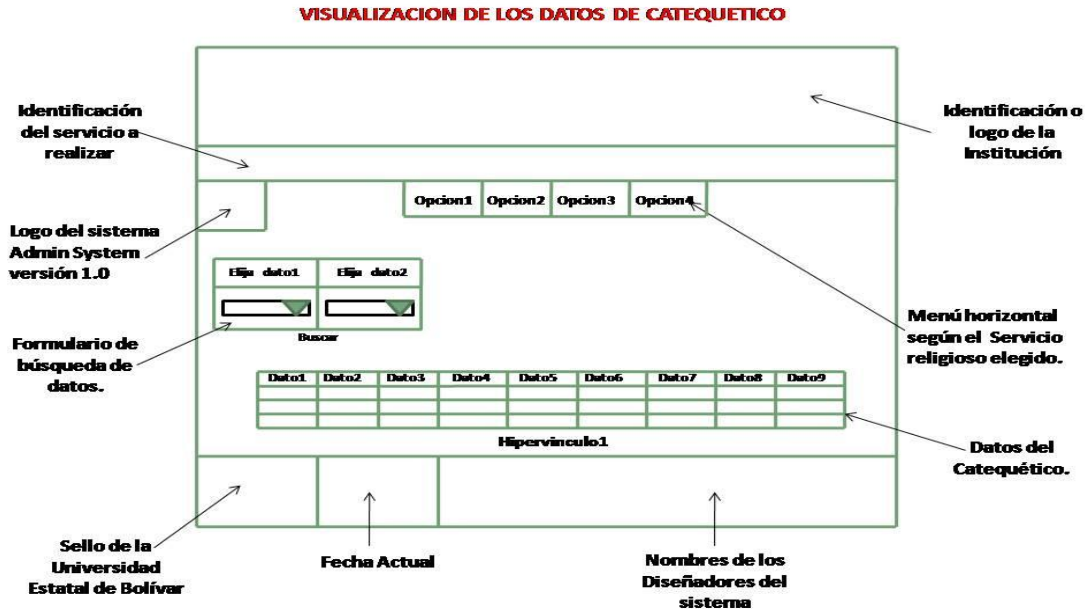


Gráfico N°44. Visualización de datos del Catequético del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo de la interfaz propuesta para la visualización de los datos del catequético sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 45**.



Gráfico N°45. Interfaz de Visualización de los datos del Catequético del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

El diseño de documento a imprimir del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N°46**.

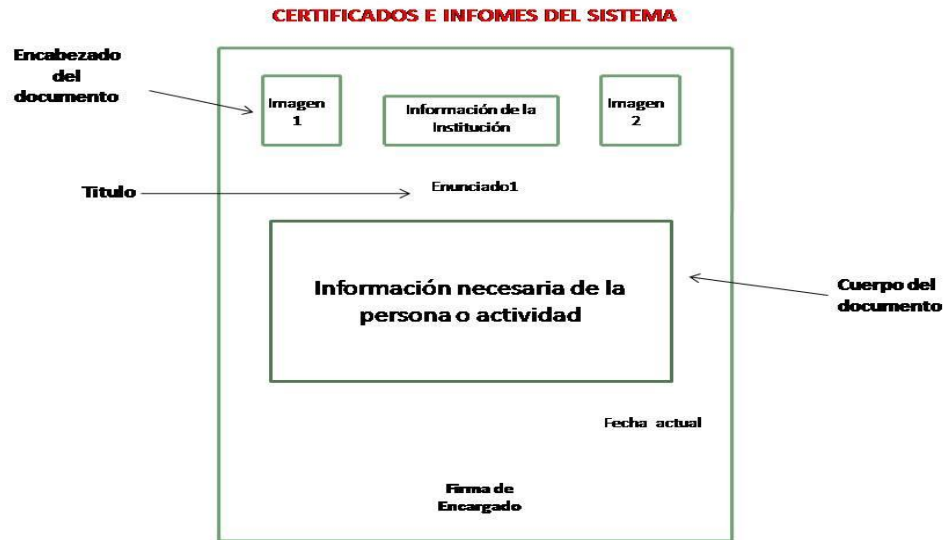


Gráfico N° 46. Documento a imprimir del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo del diseño del documento a imprimir del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 47**.



Gráfico N°47. Certificado de Defunción del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

El diseño de documento a imprimir del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N°48**.

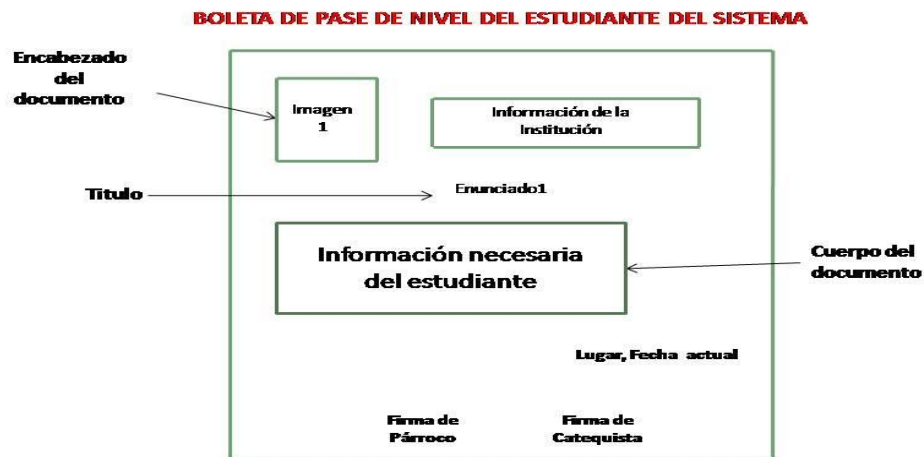


Gráfico N°48. Documento a imprimir del sistema
Fuente: Elaborado por los autores. .

Ejemplo del diseño del documento a imprimir del sistema **Admin System Versión 1.0**. Ver el **Gráfico N° 49**.



Gráfico N°49. Boleta de pase nivel del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.7. DIAGRAMAS DE SECUENCIAS DE ADMIN SYSTEM.

Los Gráficos N° 50 al N° 70 nos permiten tener un conocimiento previo del funcionamiento del sistema Administrativo **Admin System**.

Pre Requisito: Ingresar el usuario y la contraseña

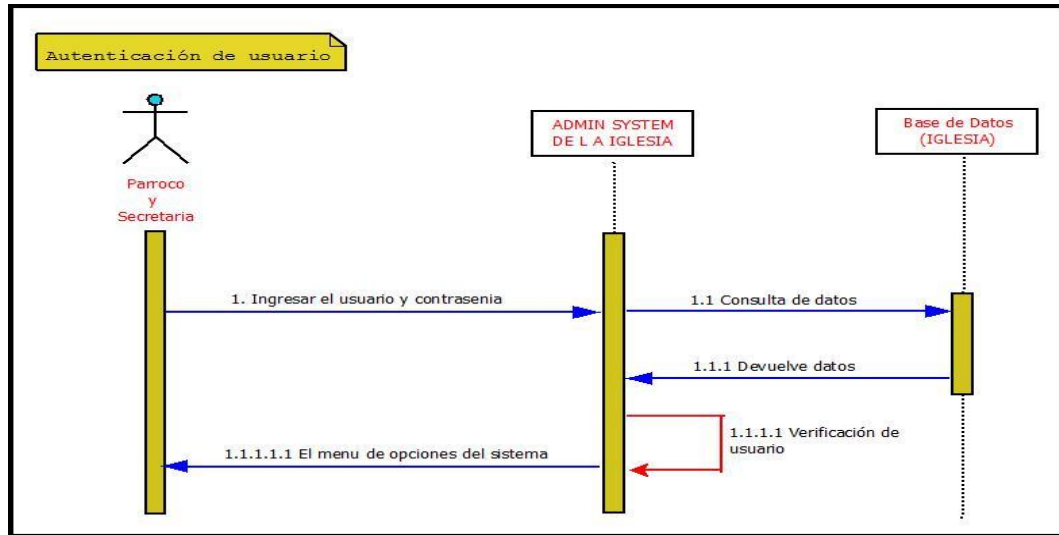


Gráfico N°50. Diagrama de secuencias de autenticación de usuario.
Fuente: Elaborado por los autores.

Post Requisito: Se presentará la interfaz de autenticación de acuerdo al tipo de usuario (Párroco y Secretaria).

Pre Requisito: Ingresar el usuario y la contraseña.

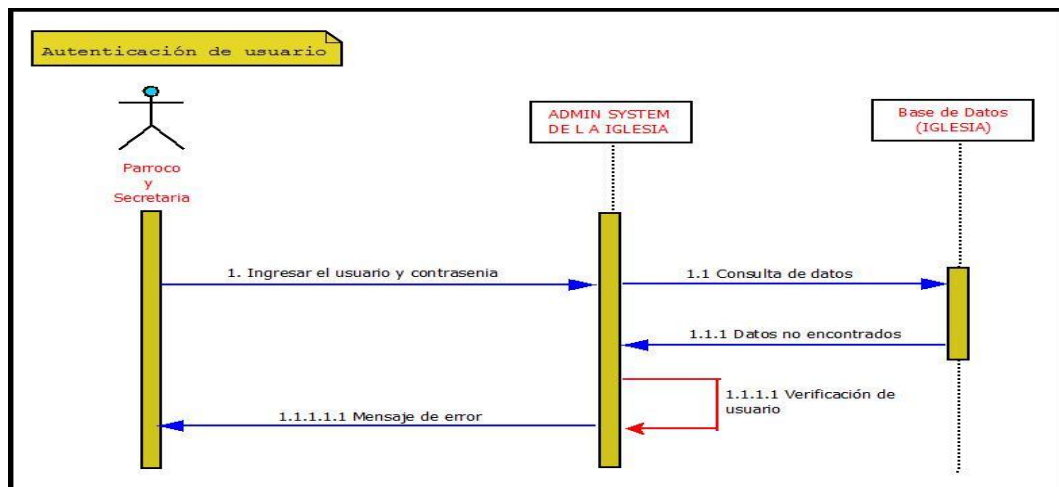


Gráfico N°51. Diagrama de secuencias de autenticación de usuario.
Fuente: Elaborado por los autores.

Post Requisito: Se presentará la interfaz de error

Pre Requisito: El menú principal del sistema, y los submenús.

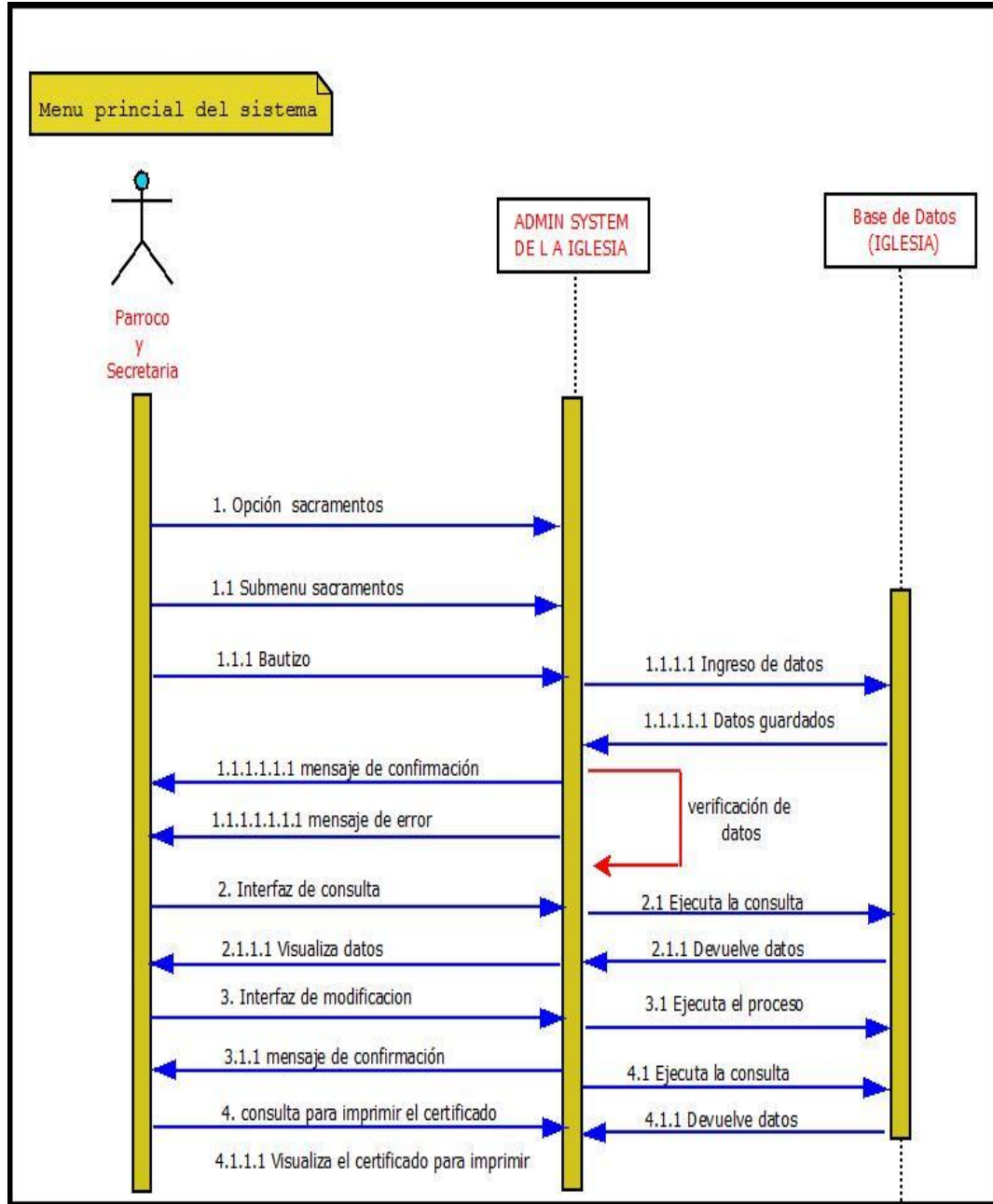


Gráfico N°52. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Bautizo del sistema.

Fuente: Elaborado por los autores.

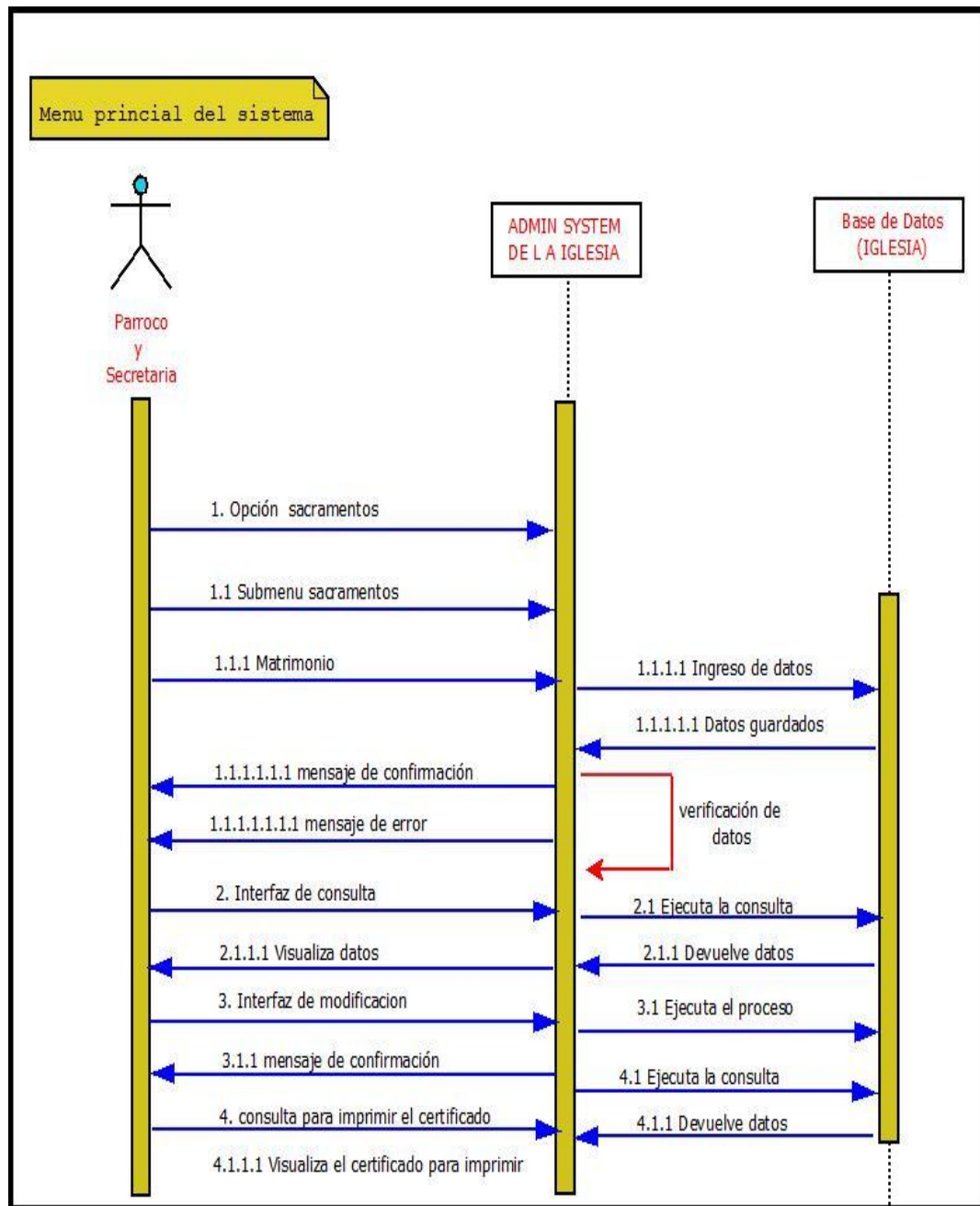


Gráfico N°53. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Matrimonio del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

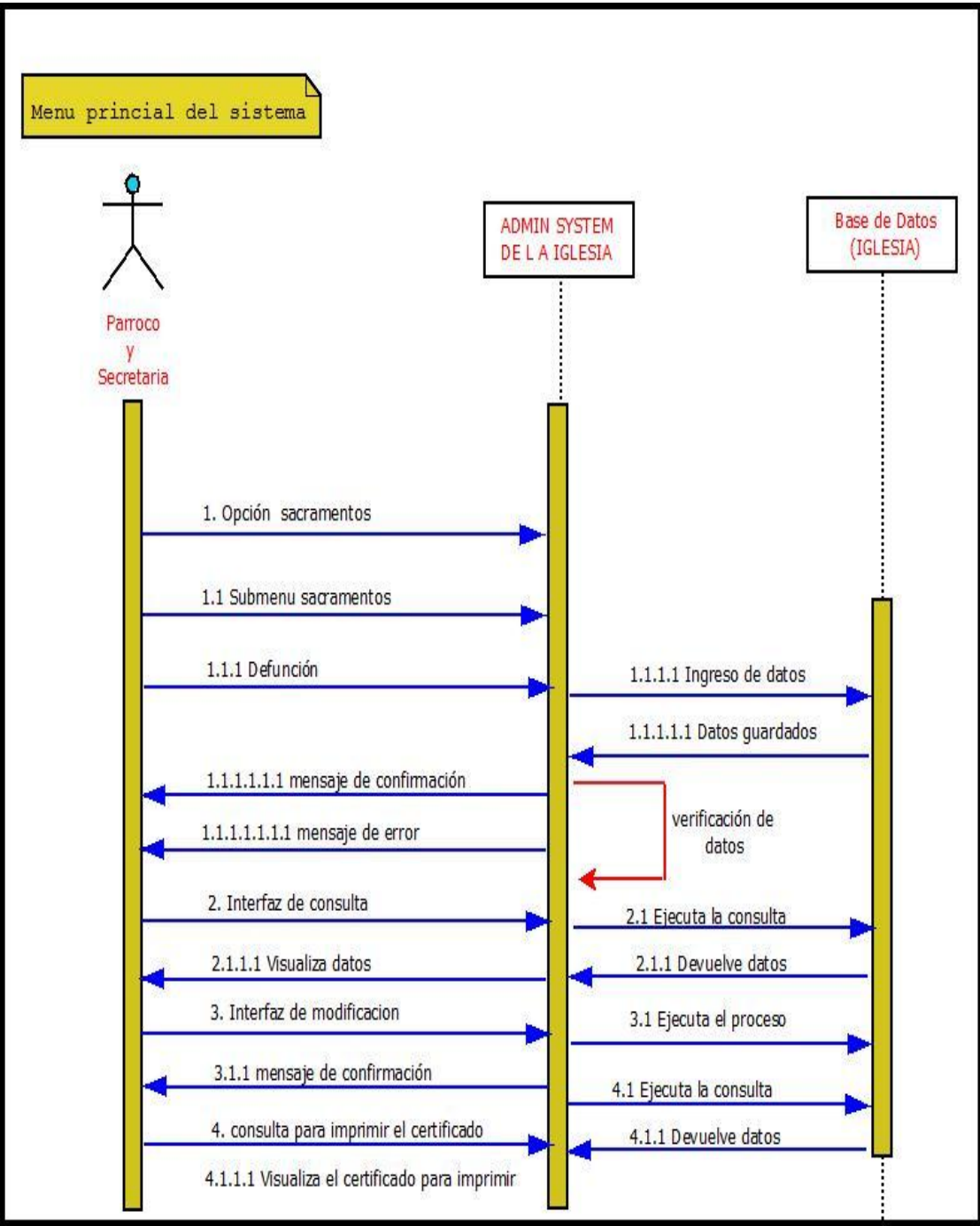


Gráfico N°54. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Defunción del sistema.

Fuente: Elaborado por los autores

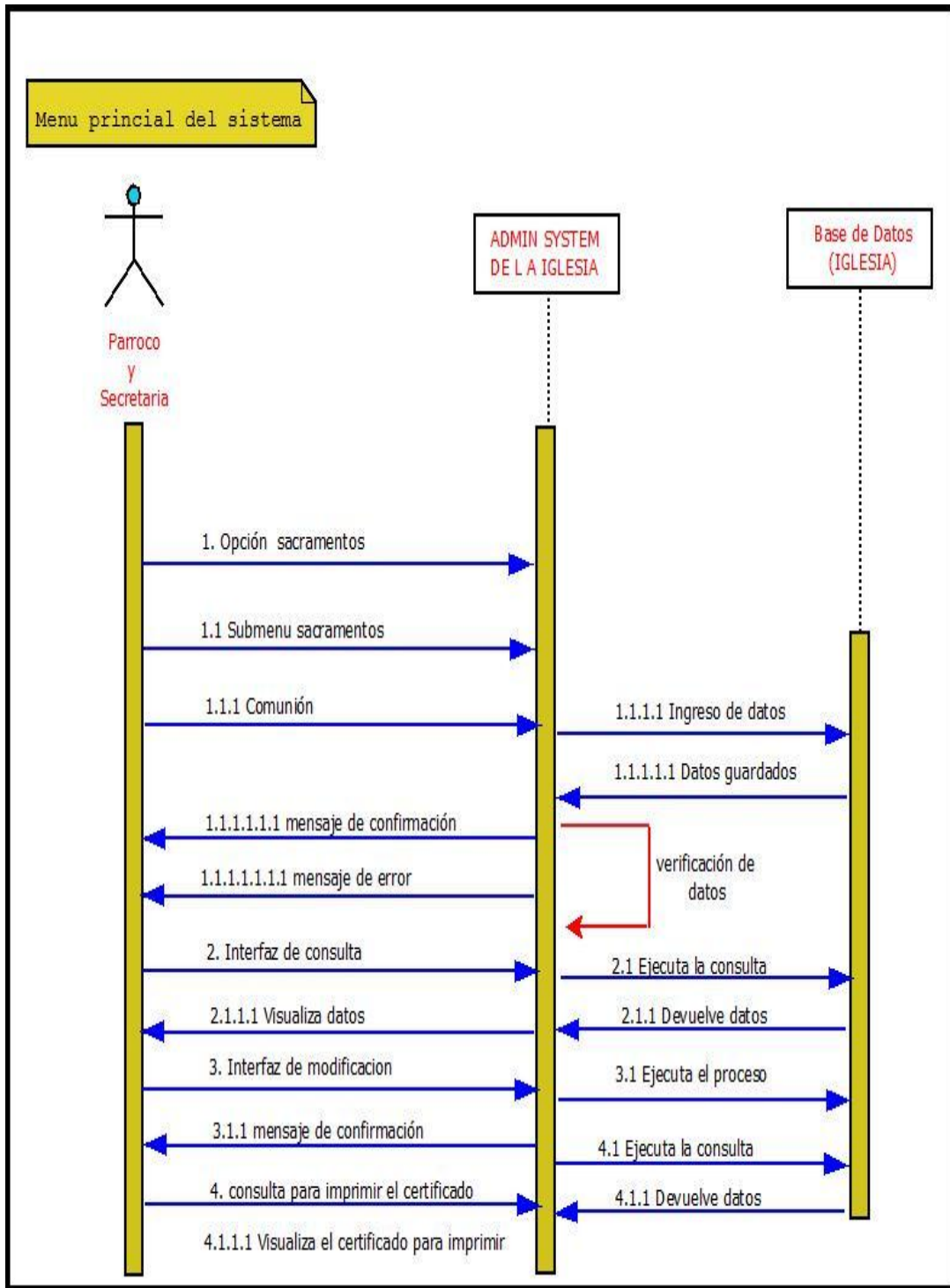


Gráfico N°55. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Comunión del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

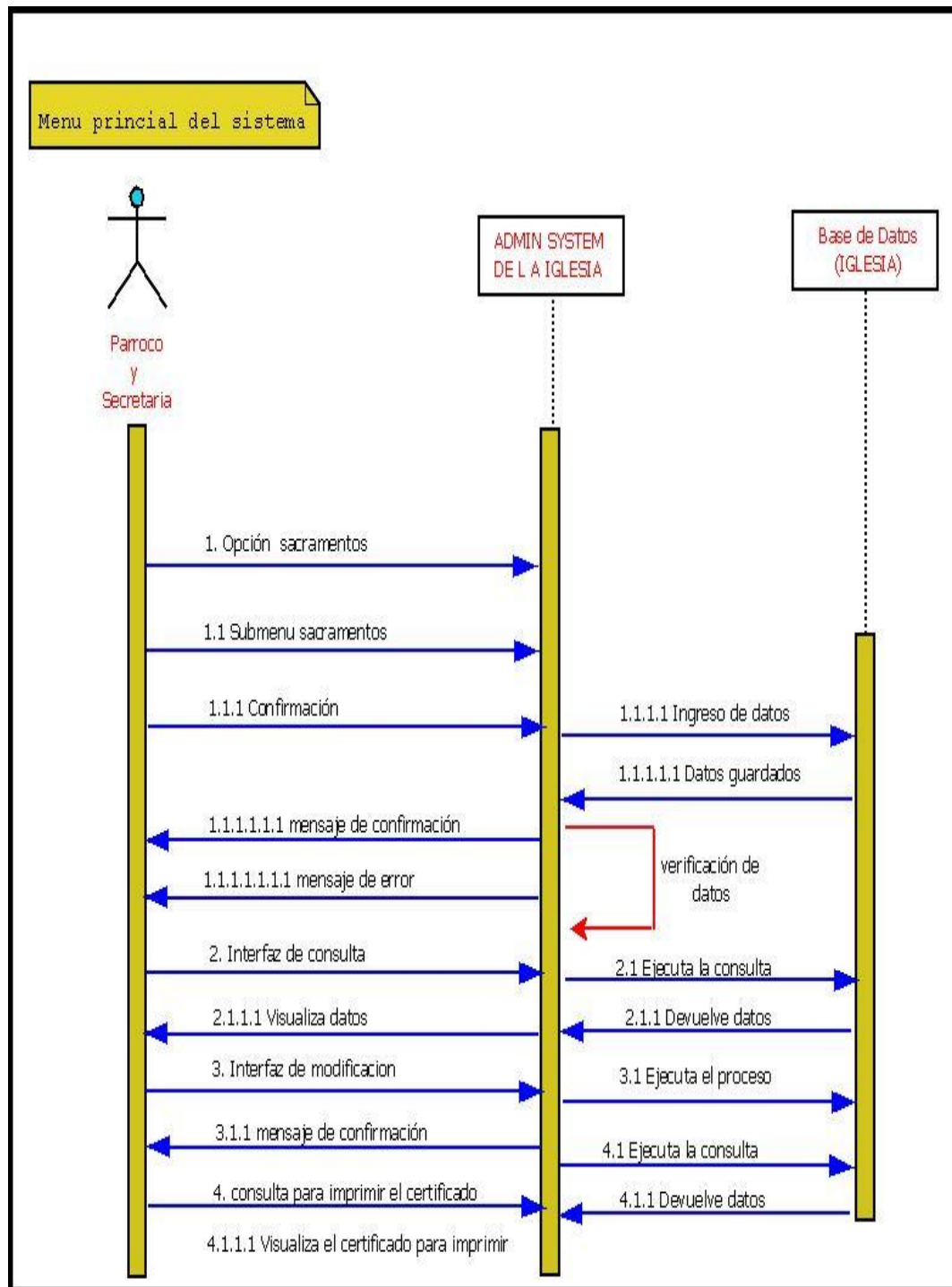


Gráfico N°56. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Confirmación del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores..

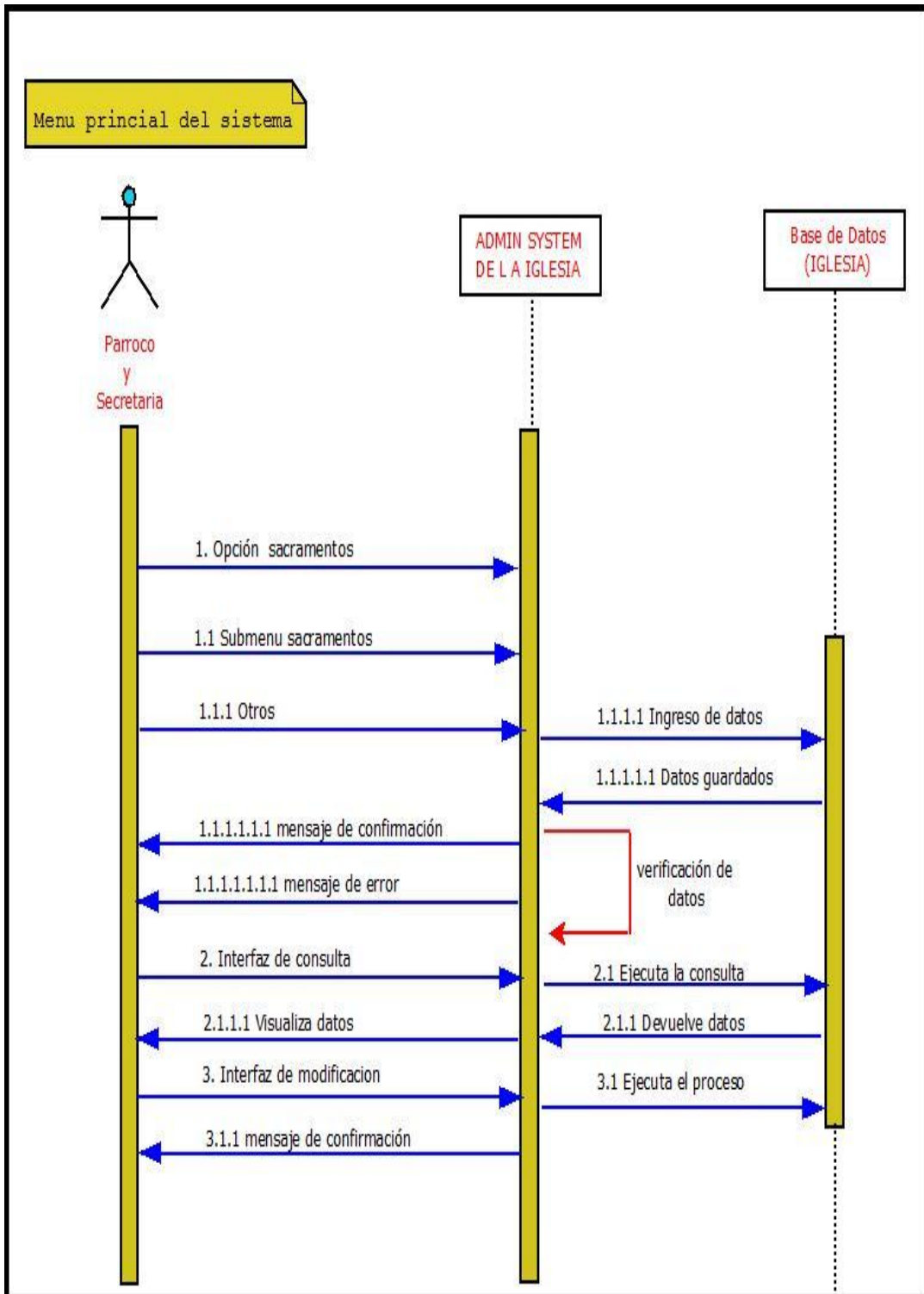


Gráfico N°57. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Sacramentos, Opción Otros del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

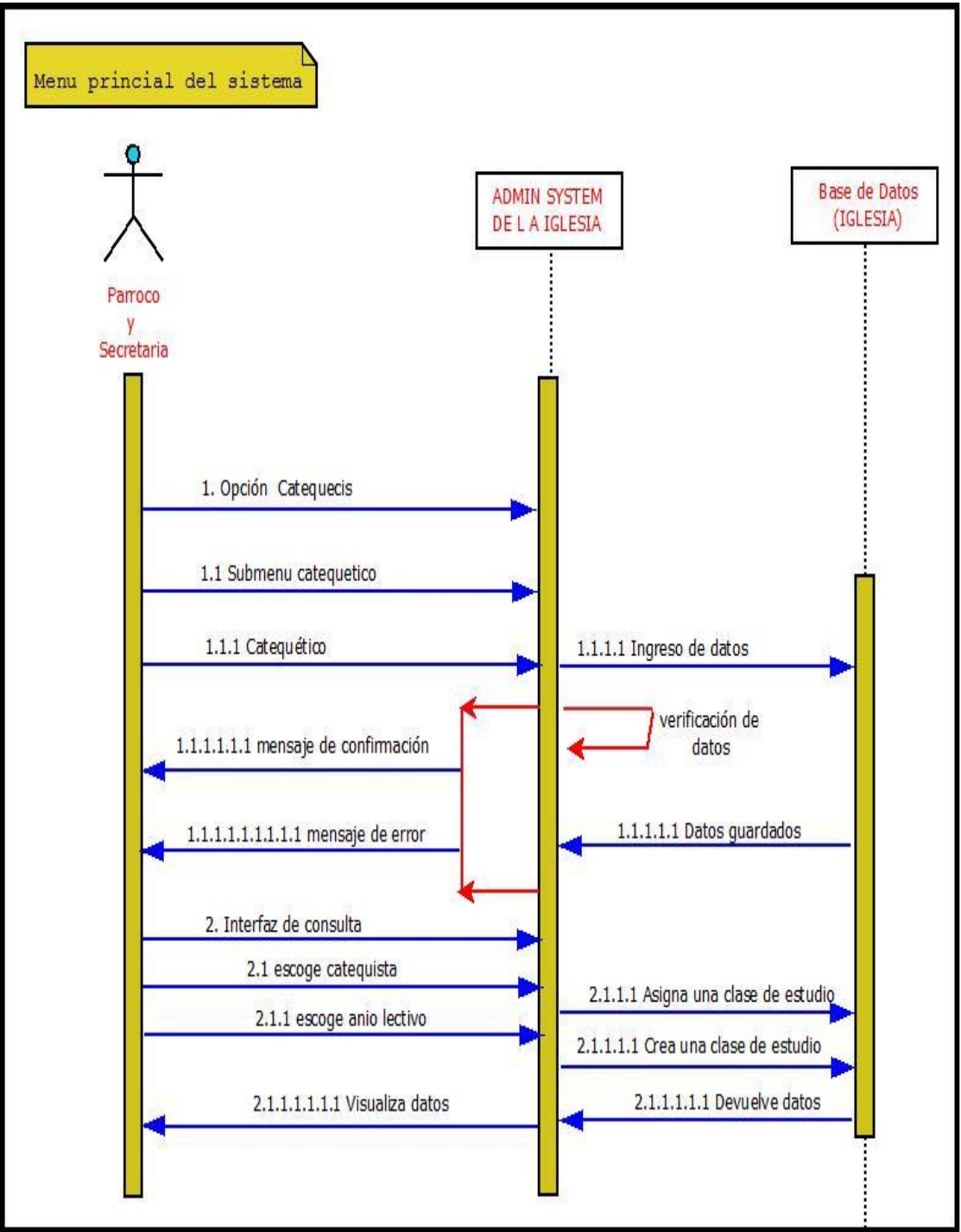


Gráfico N°58. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Catequético del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

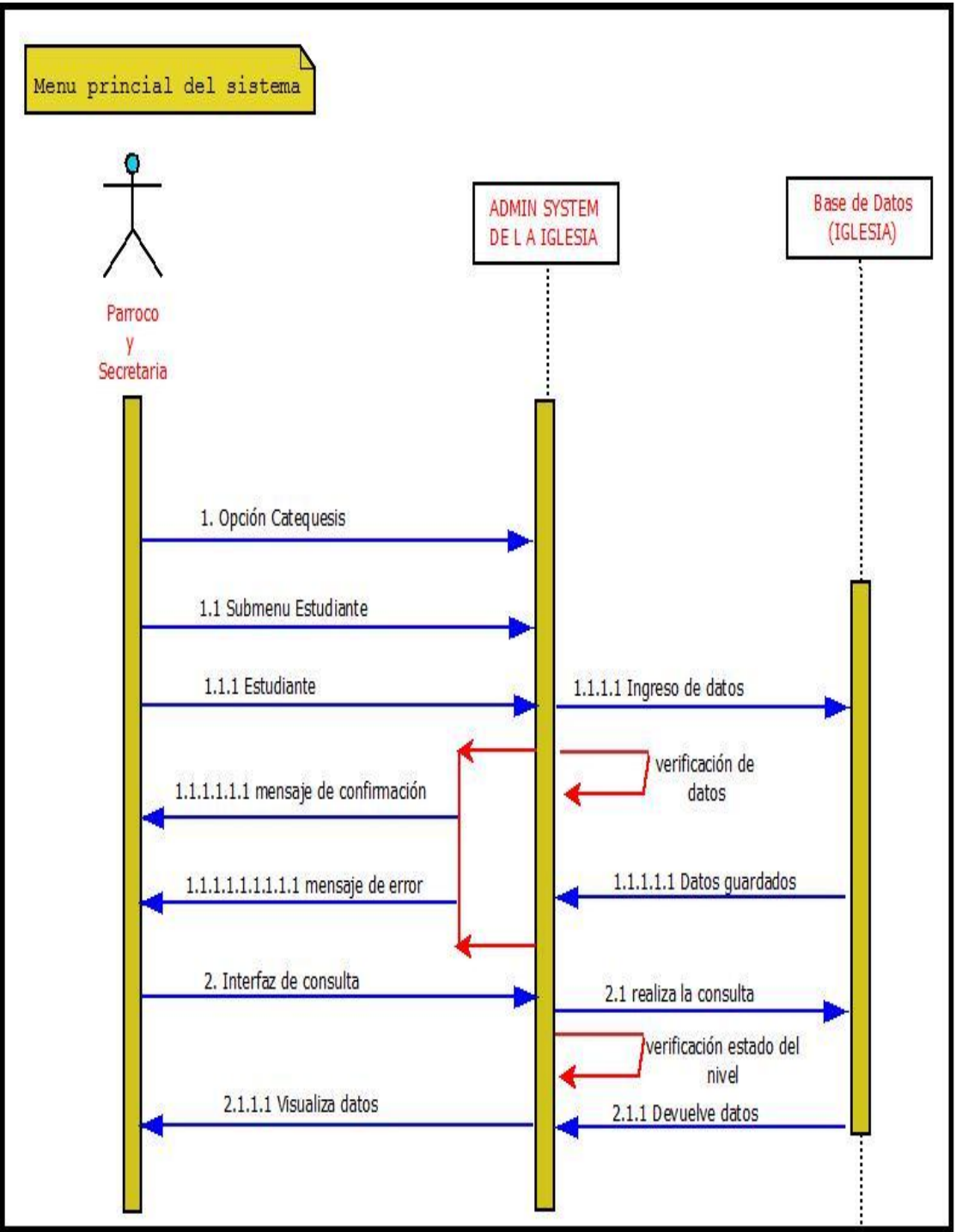


Gráfico N°59. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Estudiante del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores..

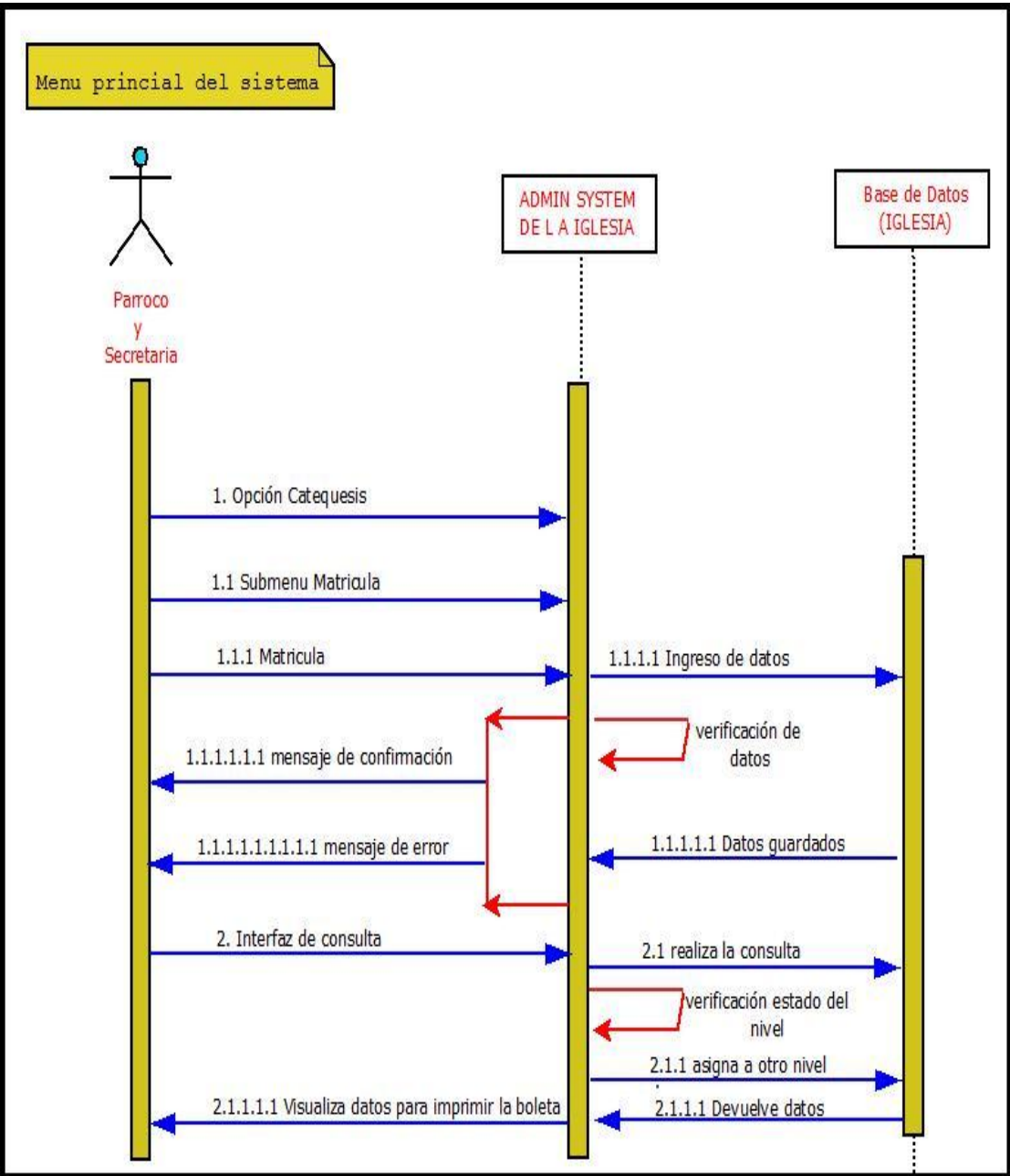


Gráfico N°60. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Matricula del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

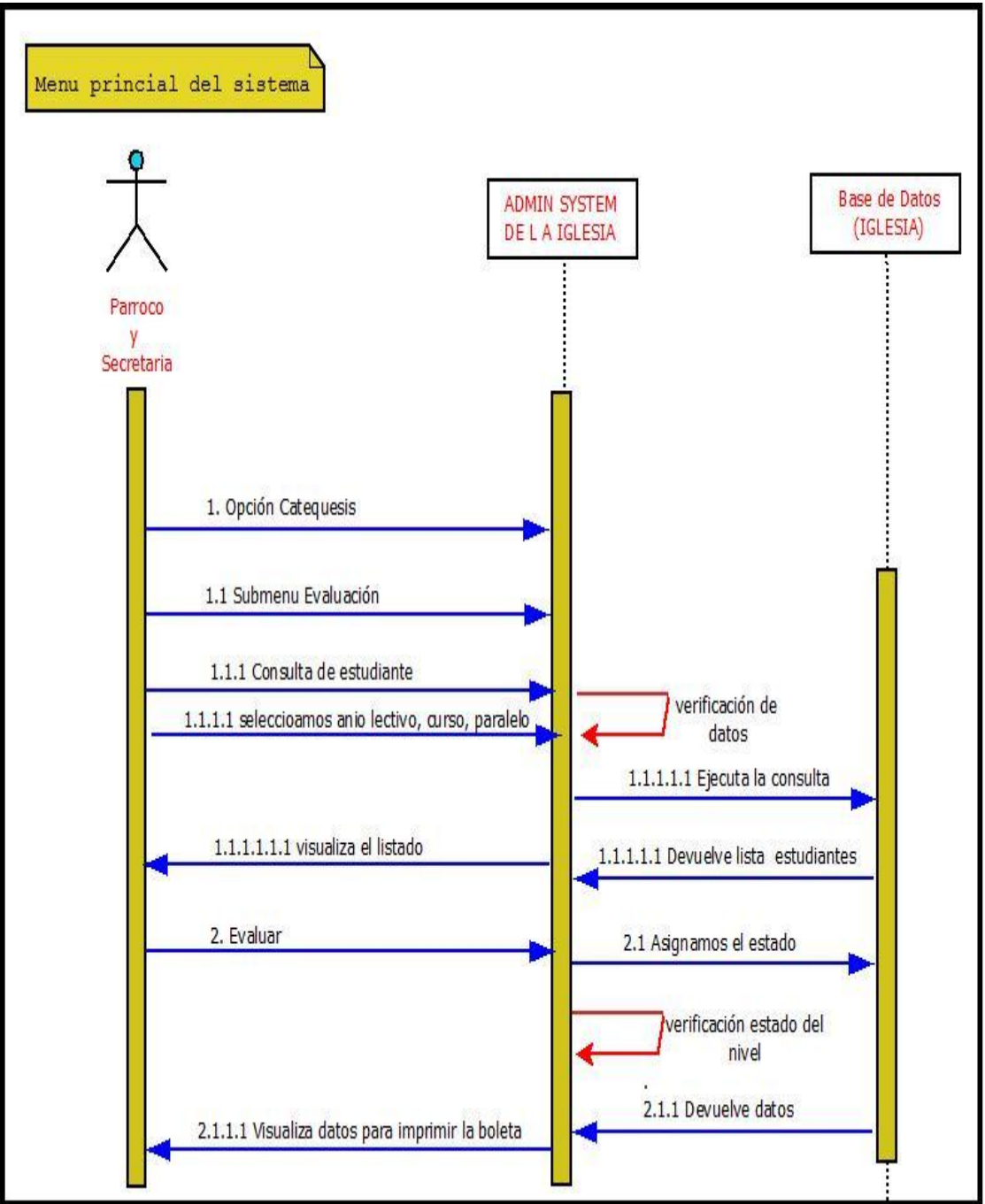


Gráfico N°61. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Catequesis, Opción Evaluación del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

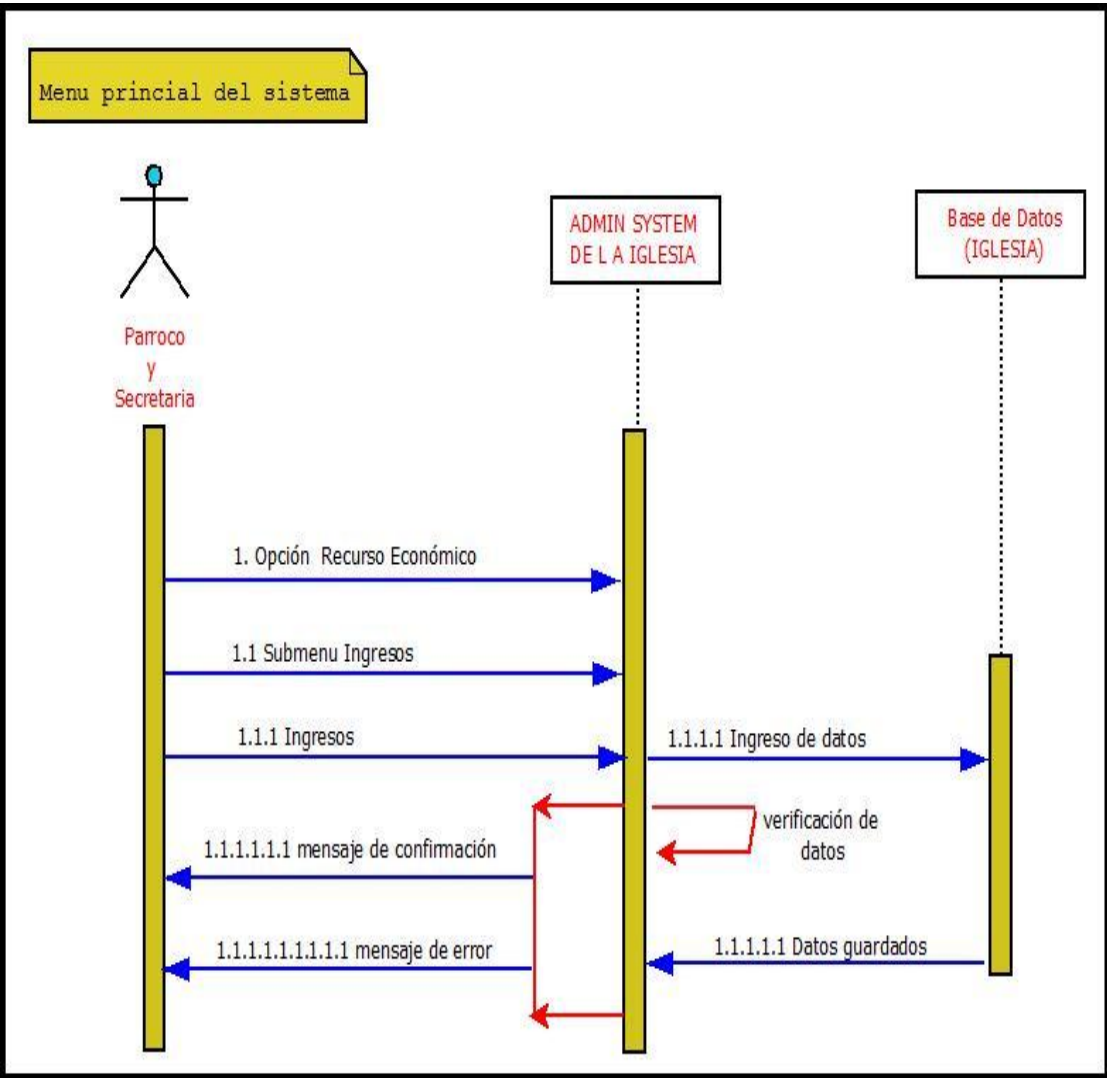


Gráfico N°62. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Recursos Eco, Opción Ingreso del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

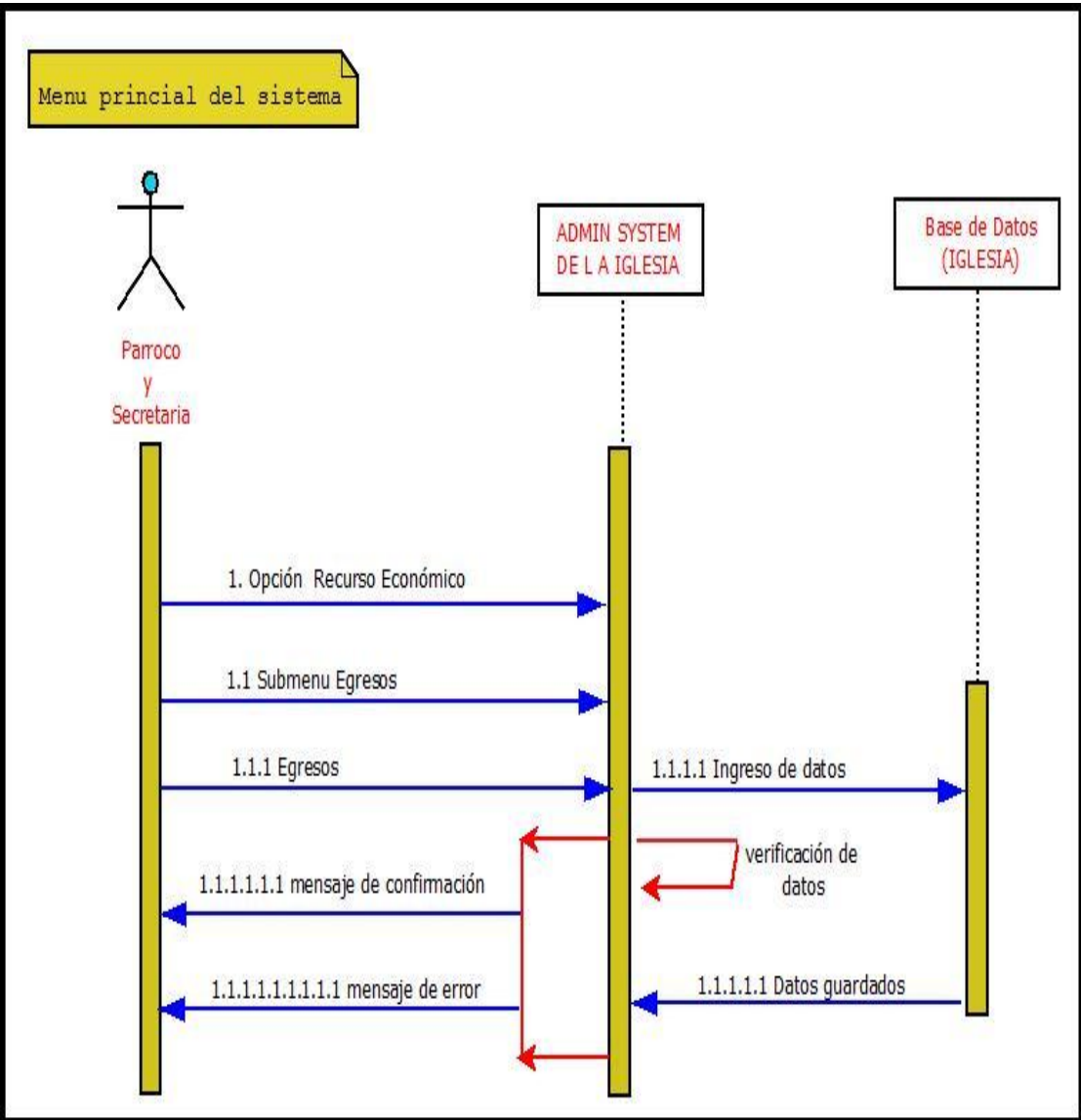


Gráfico N°63. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Recursos Eco, Opción Egreso del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

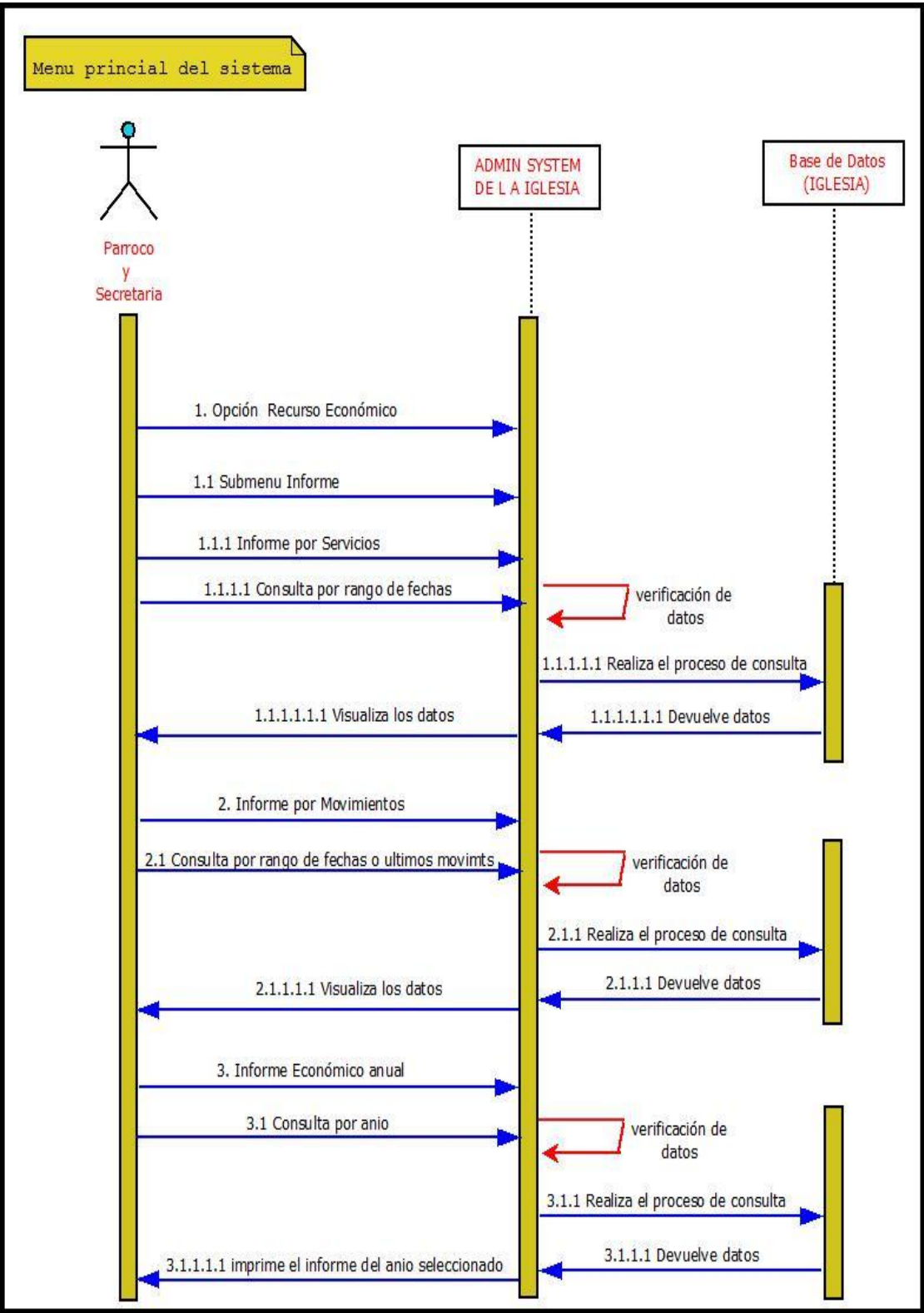


Gráfico N°64. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Recursos Eco, Opción Informe del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

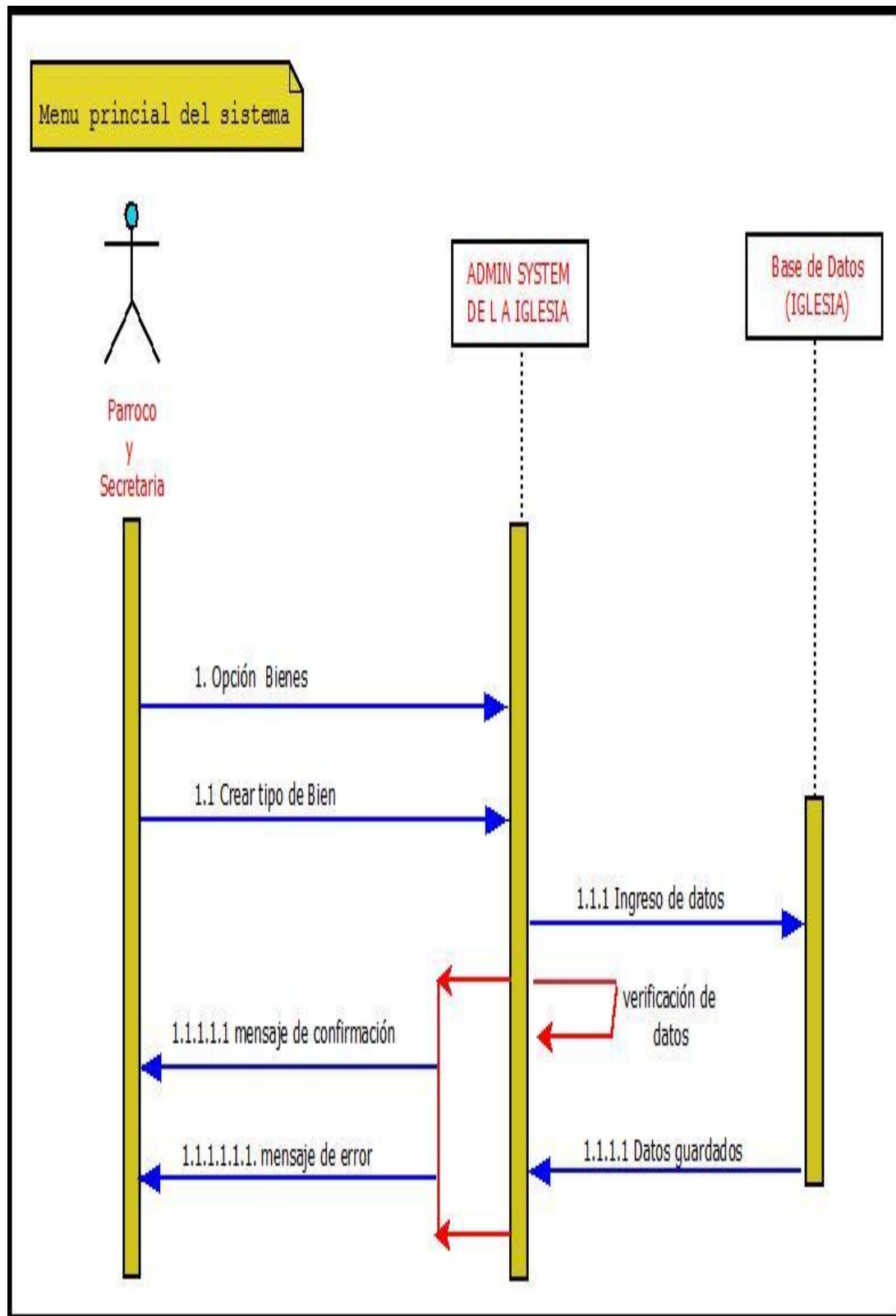


Gráfico N°65. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Bienes, Opción Crear Tipo Bien del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

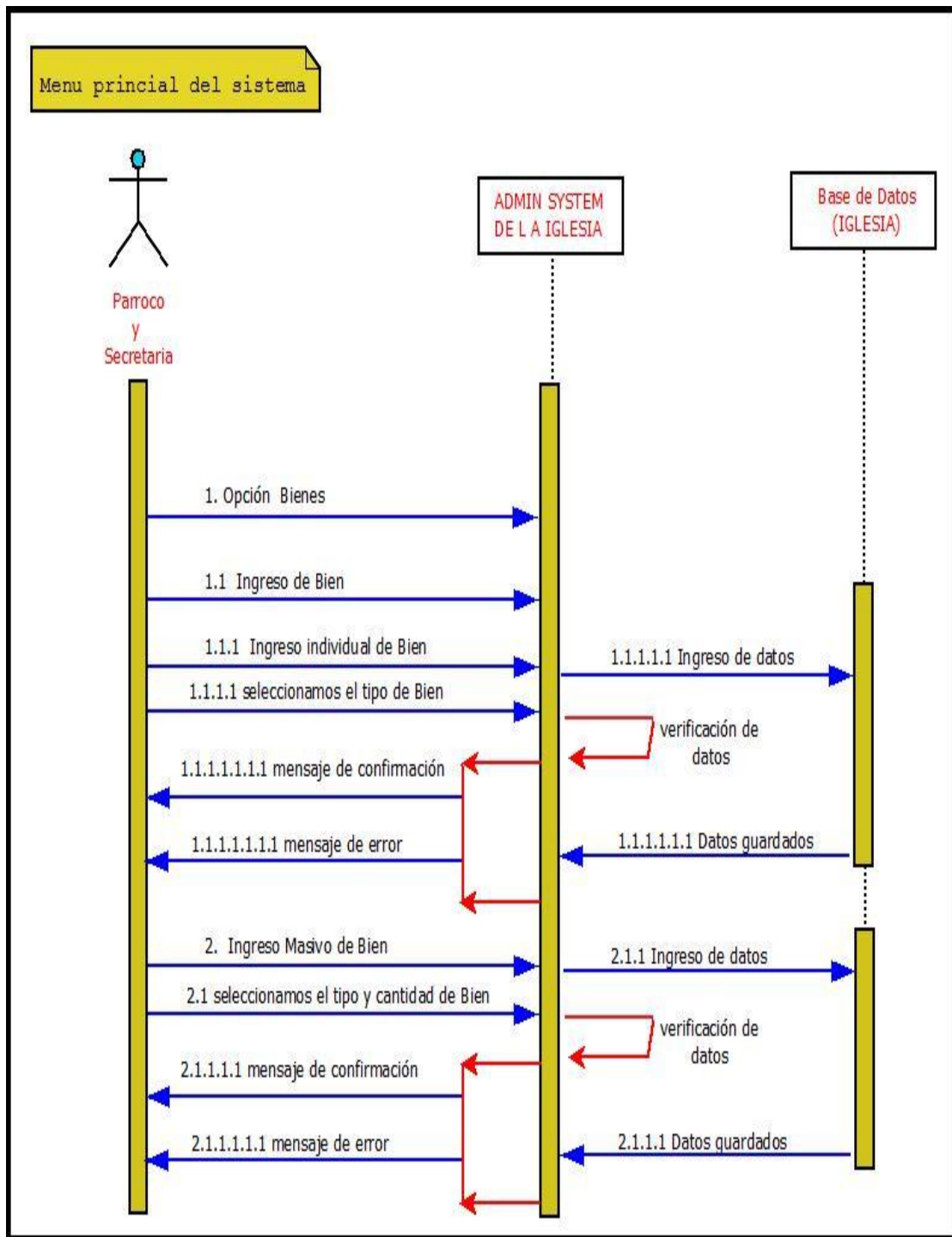


Gráfico N°66. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Bienes, Opción Ingreso Bien del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

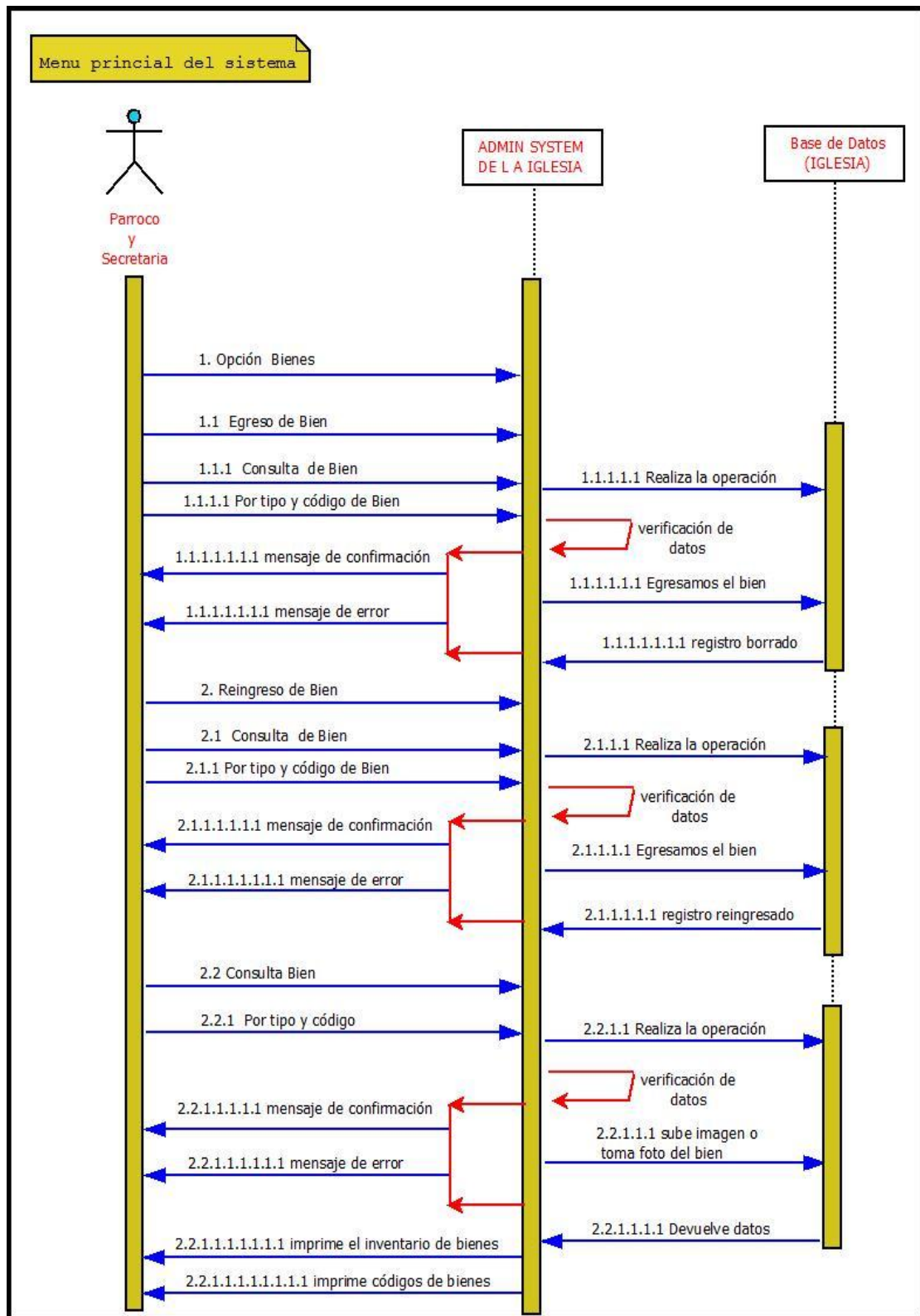


Gráfico N°67. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Bienes, Opción Egresar Bien del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

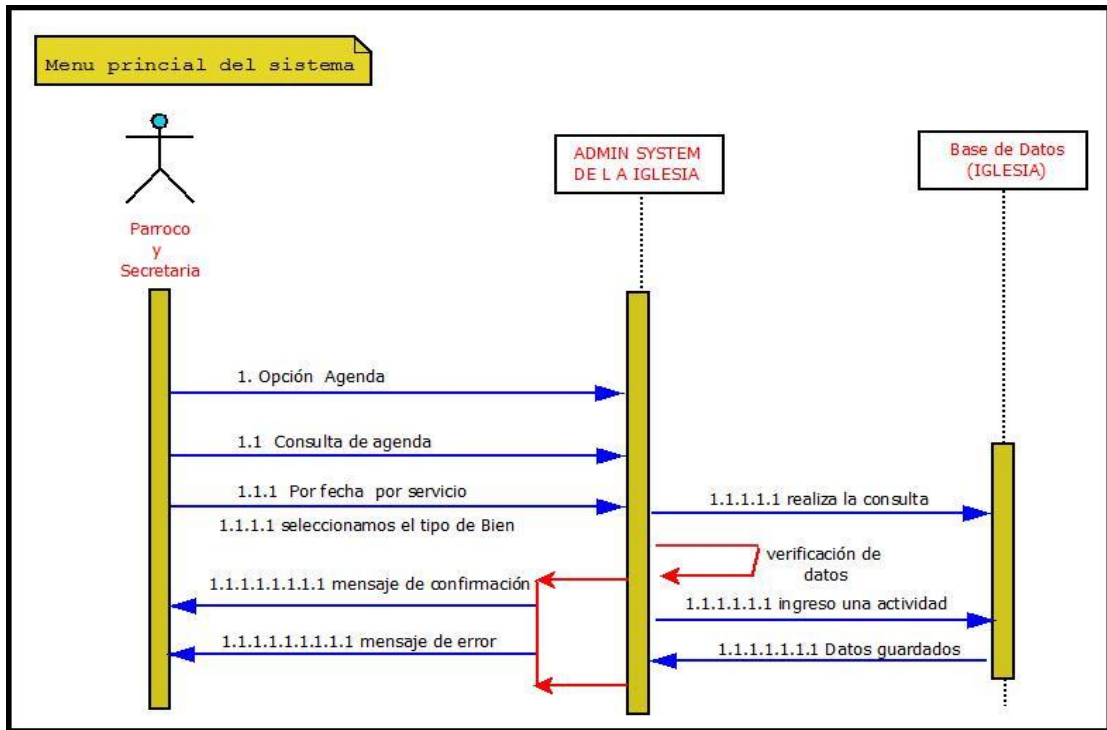


Gráfico N°68. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Agenda, Opción Consulta del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

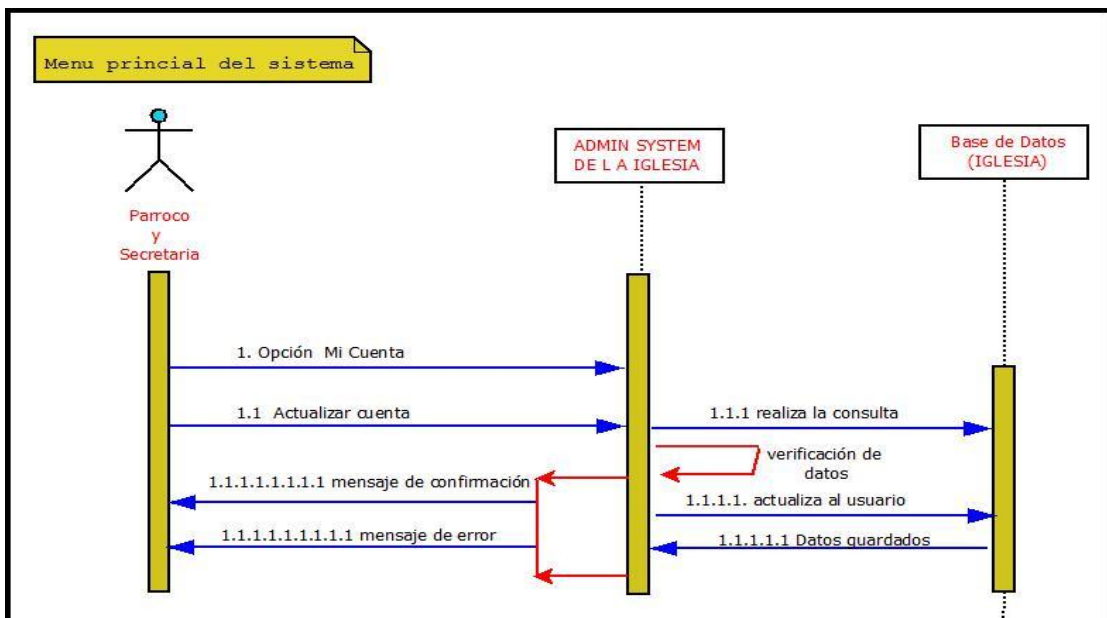


Gráfico N°69. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Mi Cuenta, Opción Actualizar usuario del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

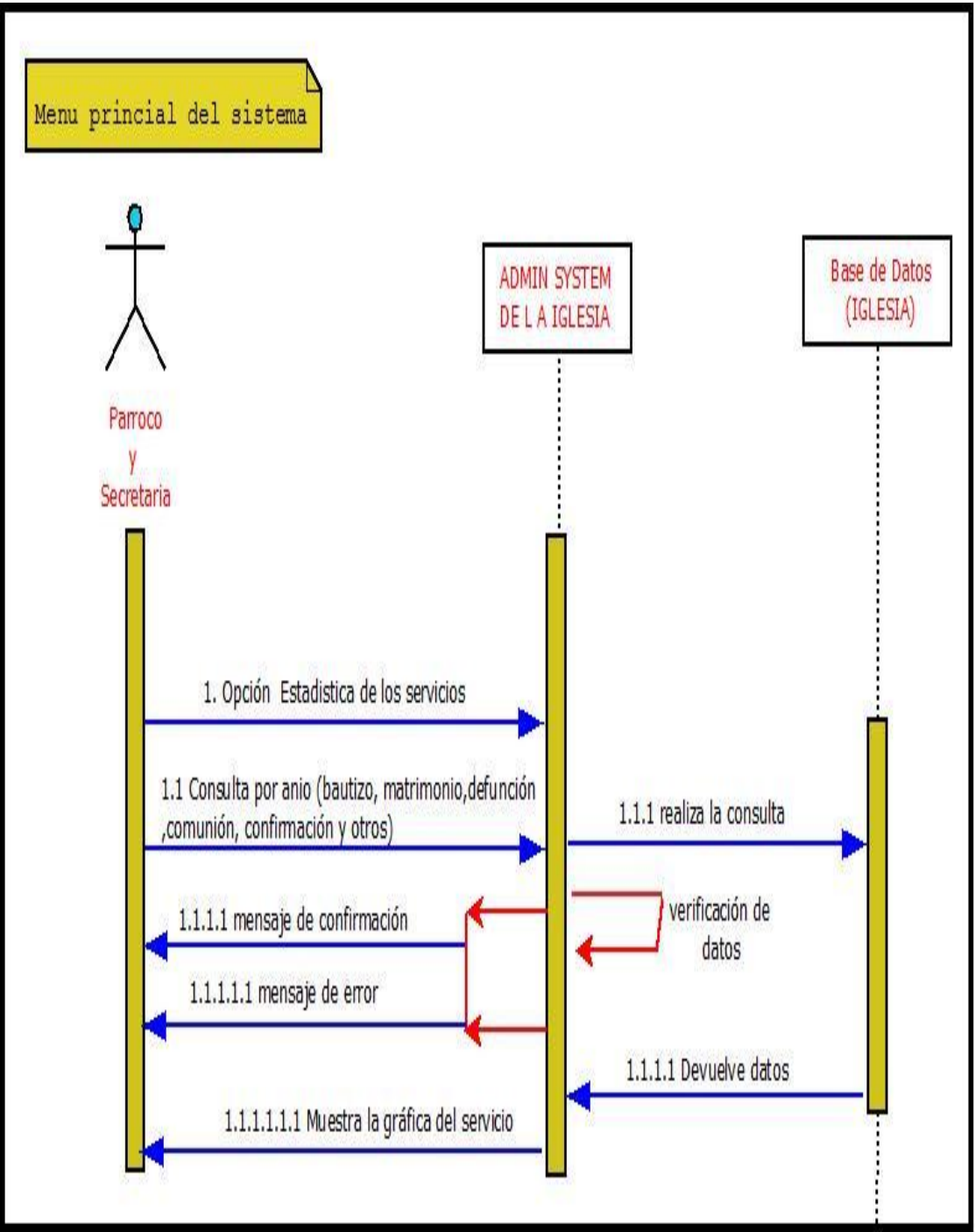


Gráfico N°70. Diagrama de secuencias del Menú Principal, Submenú Estadística, Opción Consulta del sistema.
Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.8. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

En los siguientes gráficos se observa el reajuste del cronograma de trabajo del sistema **Admin System Versión 1.0**

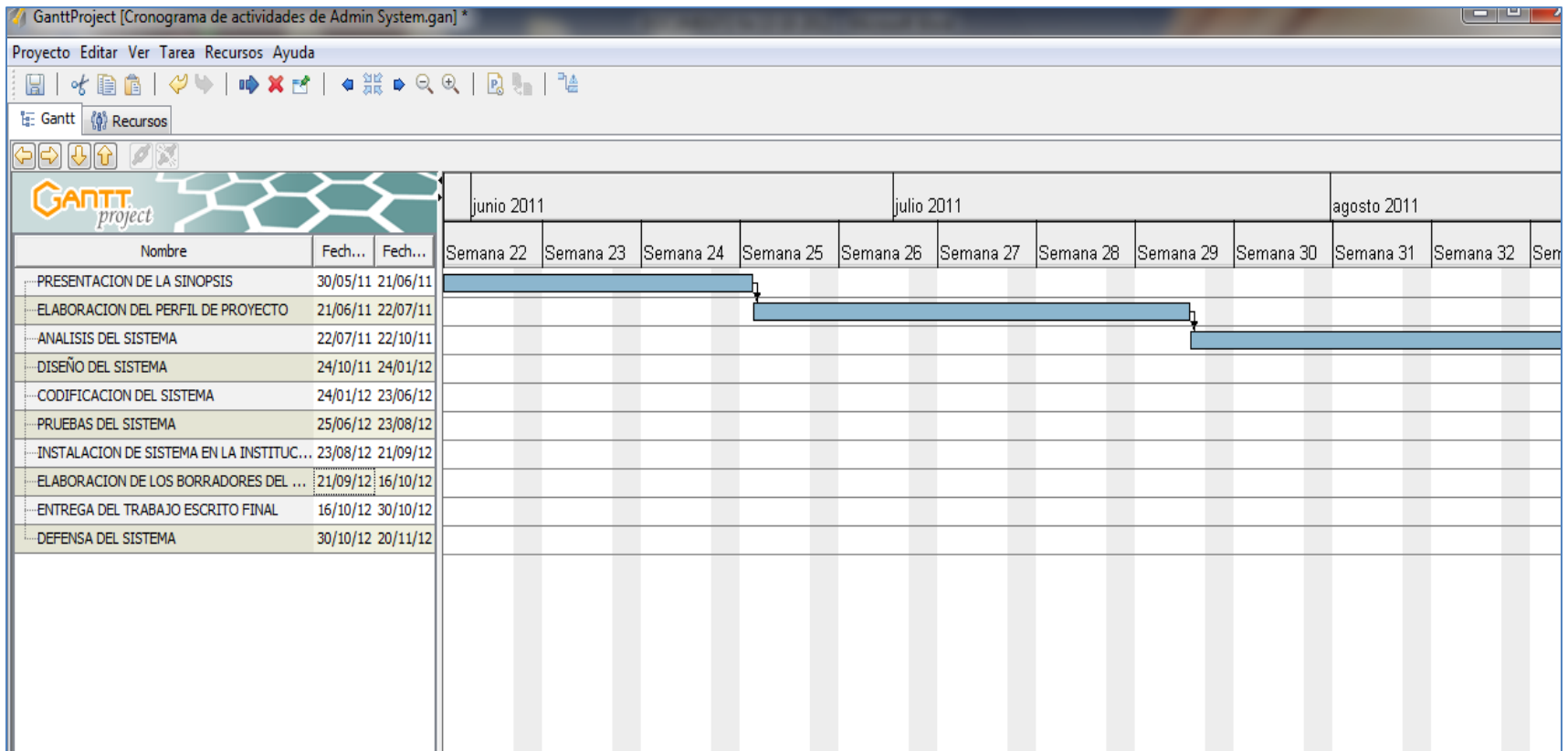


Gráfico N°71. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

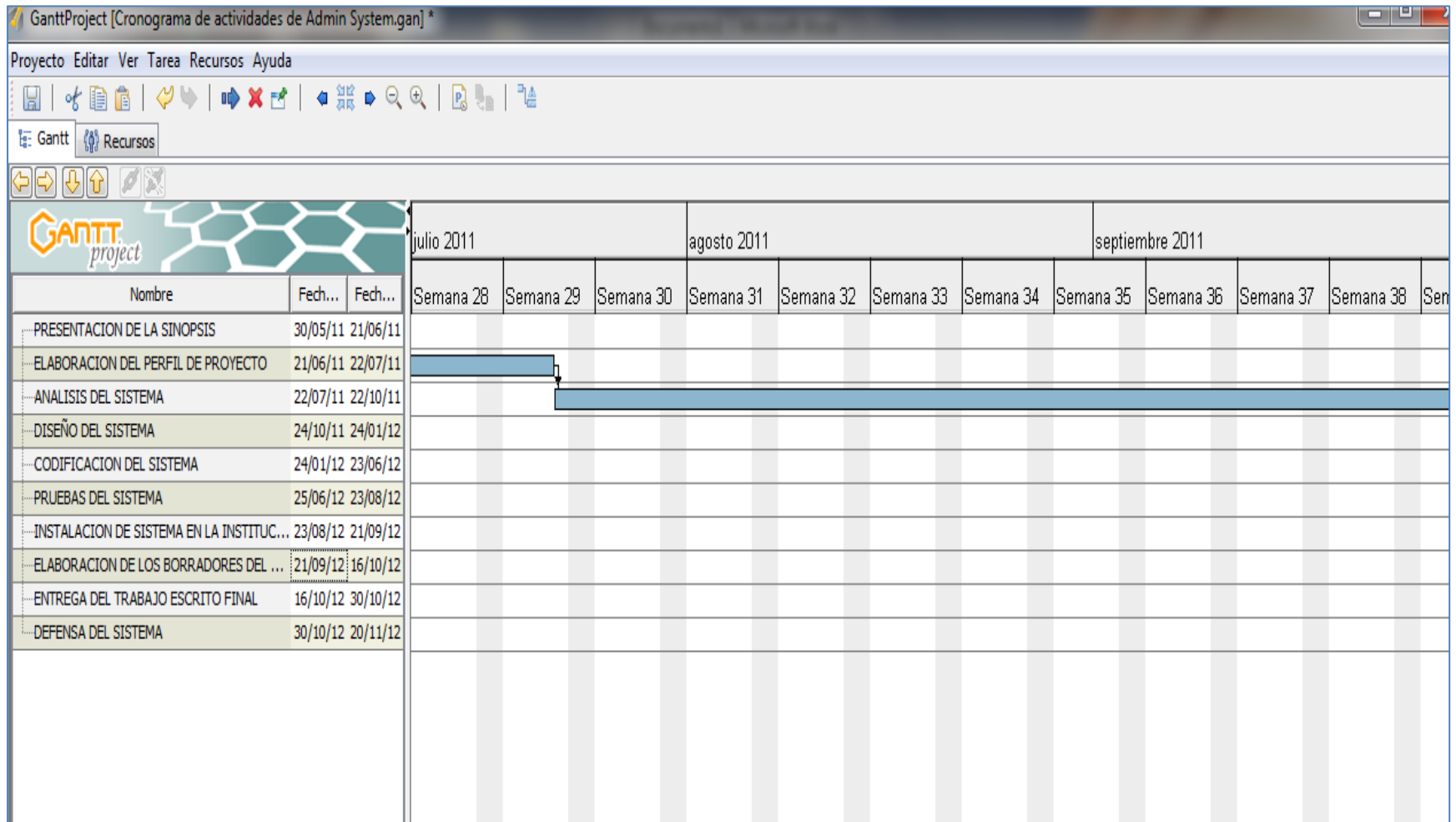


Gráfico N°72. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

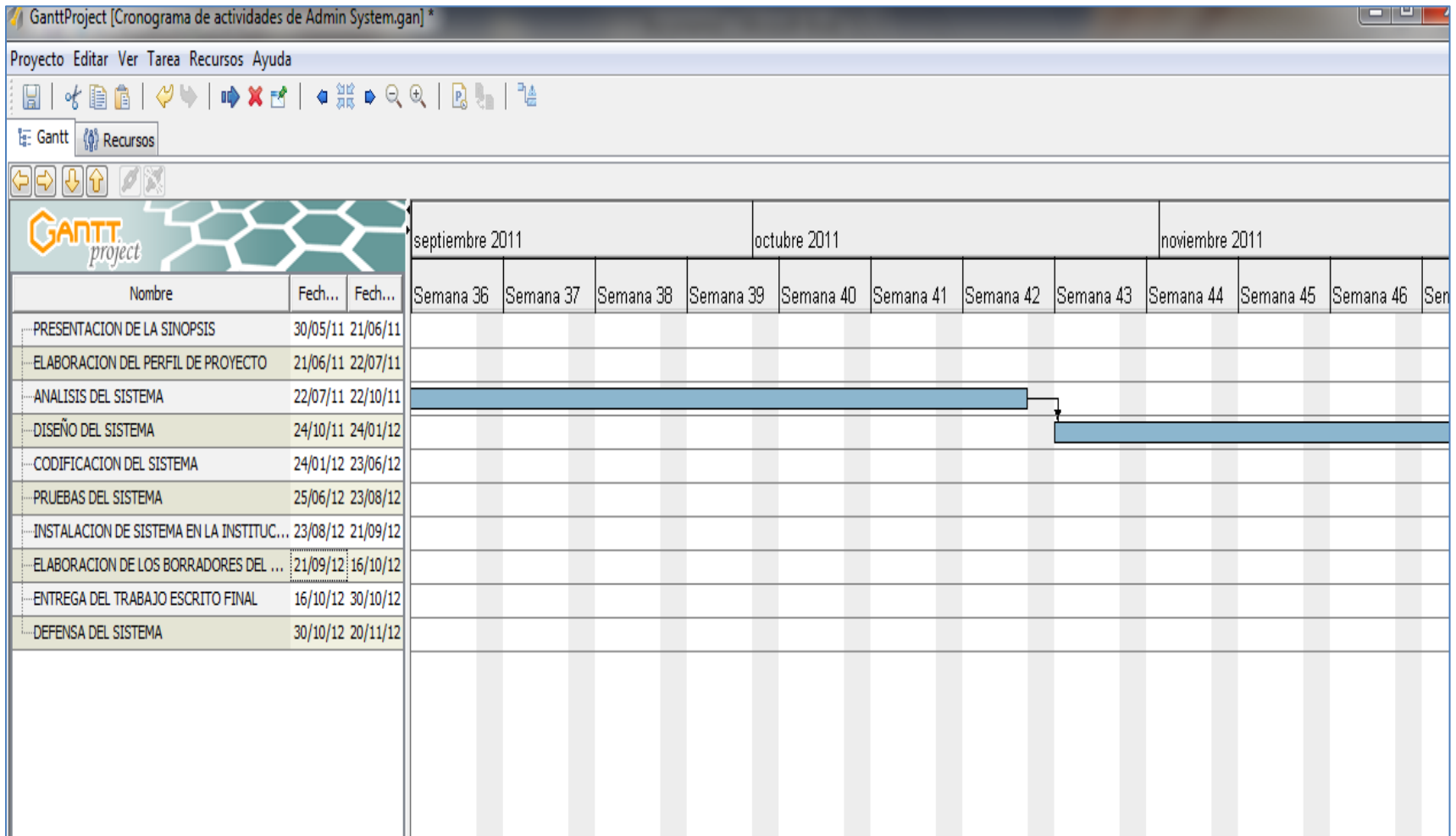


Gráfico N°73. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

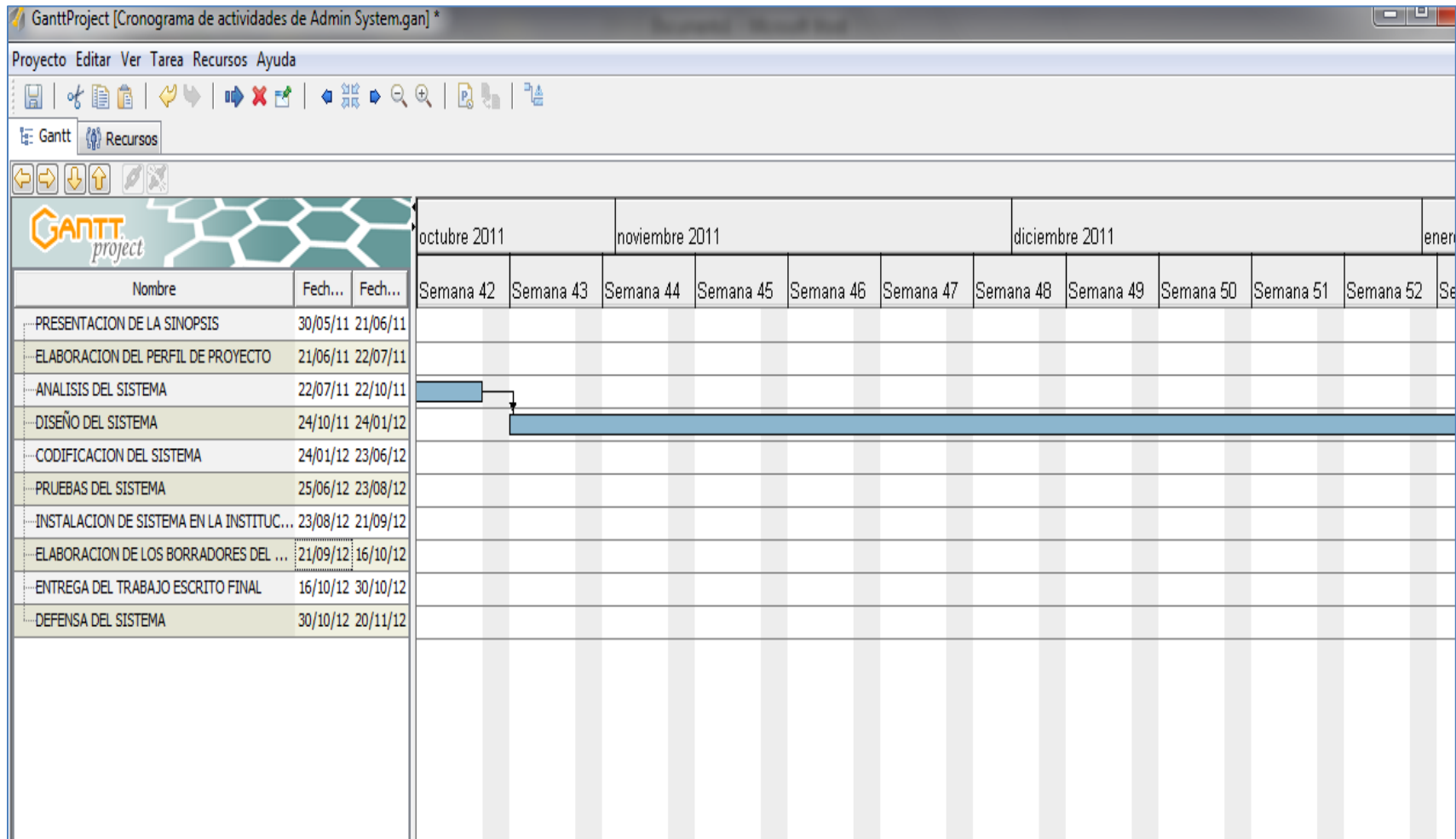


Gráfico N°74. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

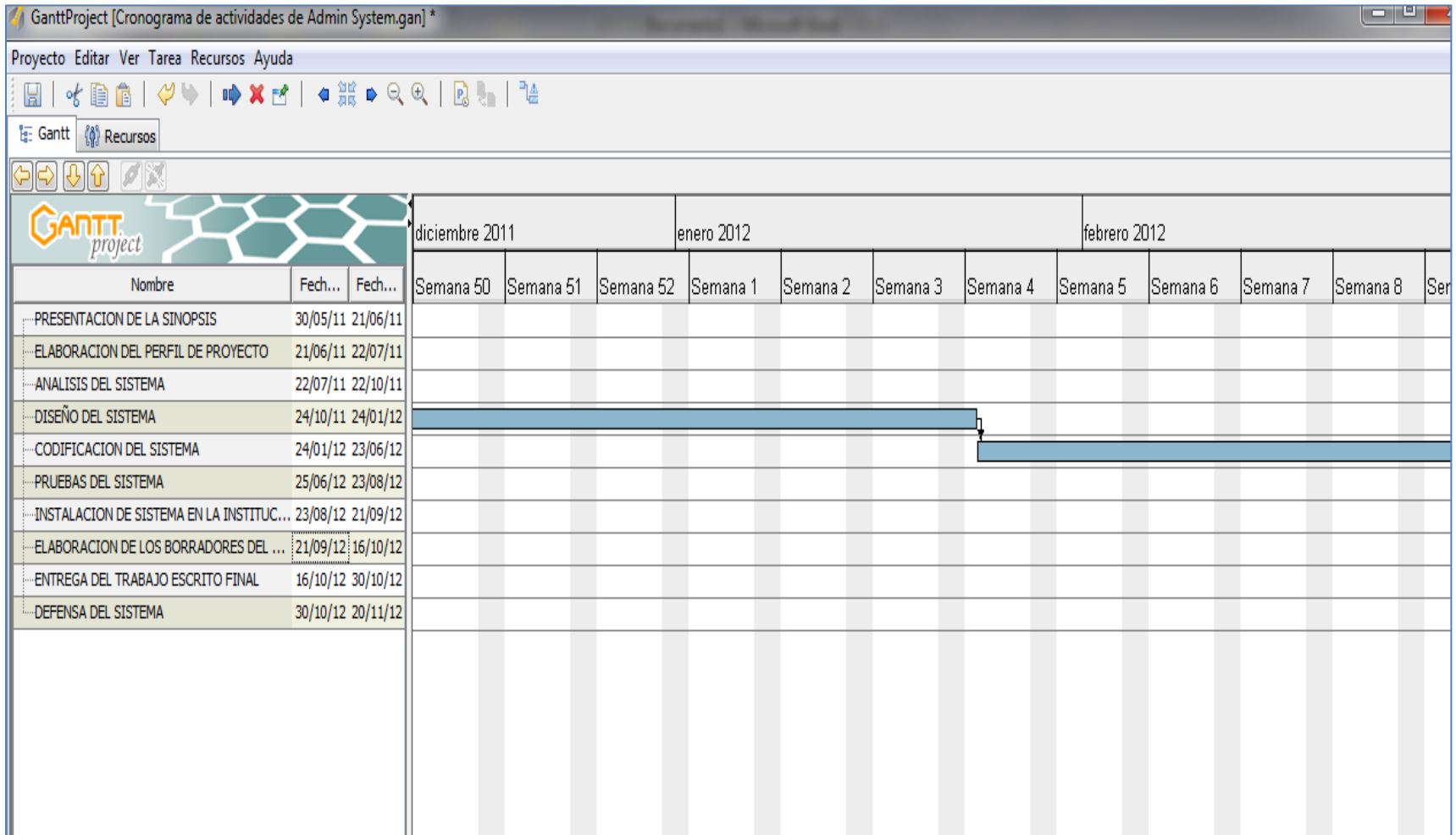


Gráfico N° 75. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

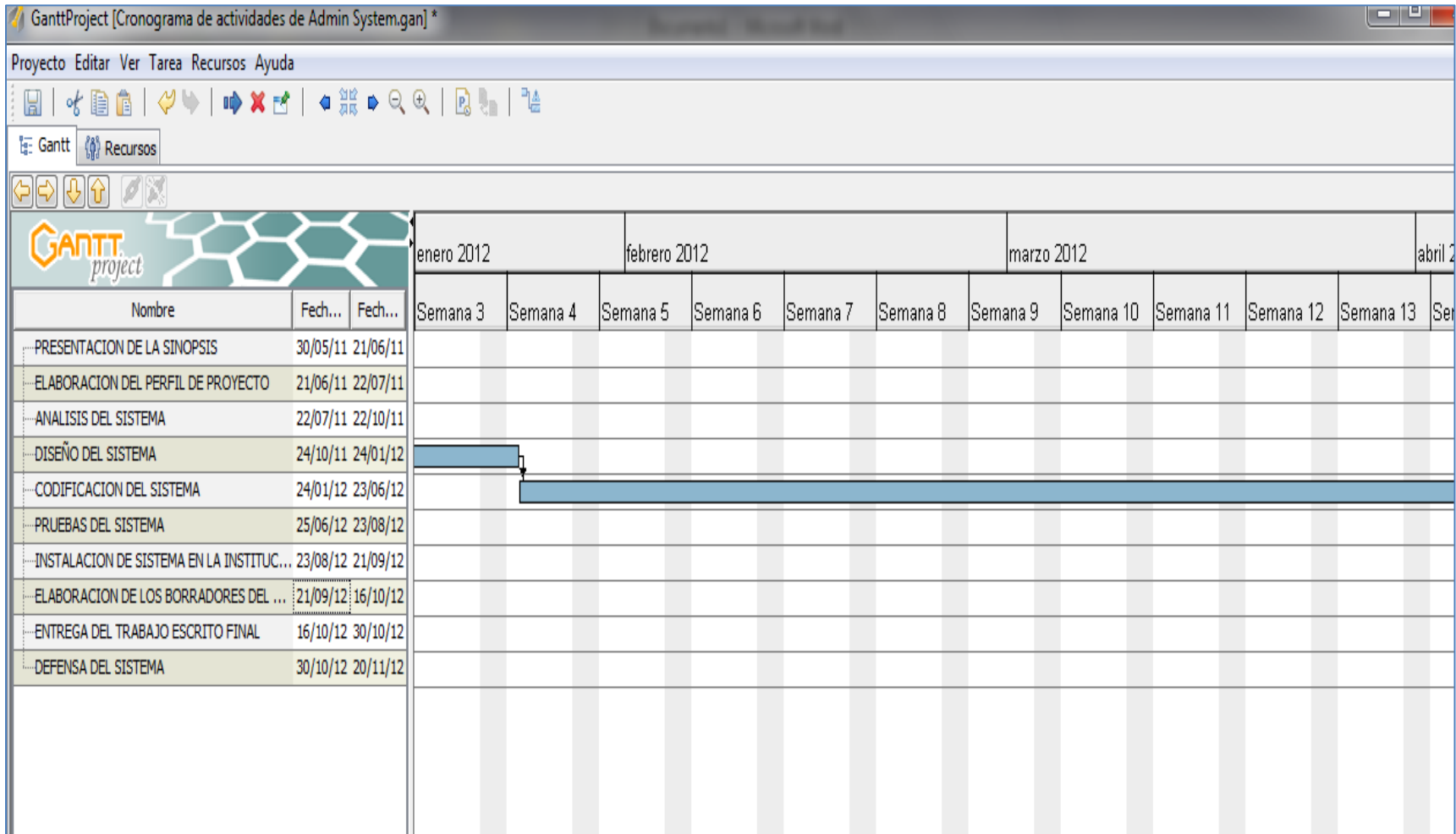


Gráfico N° 76. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

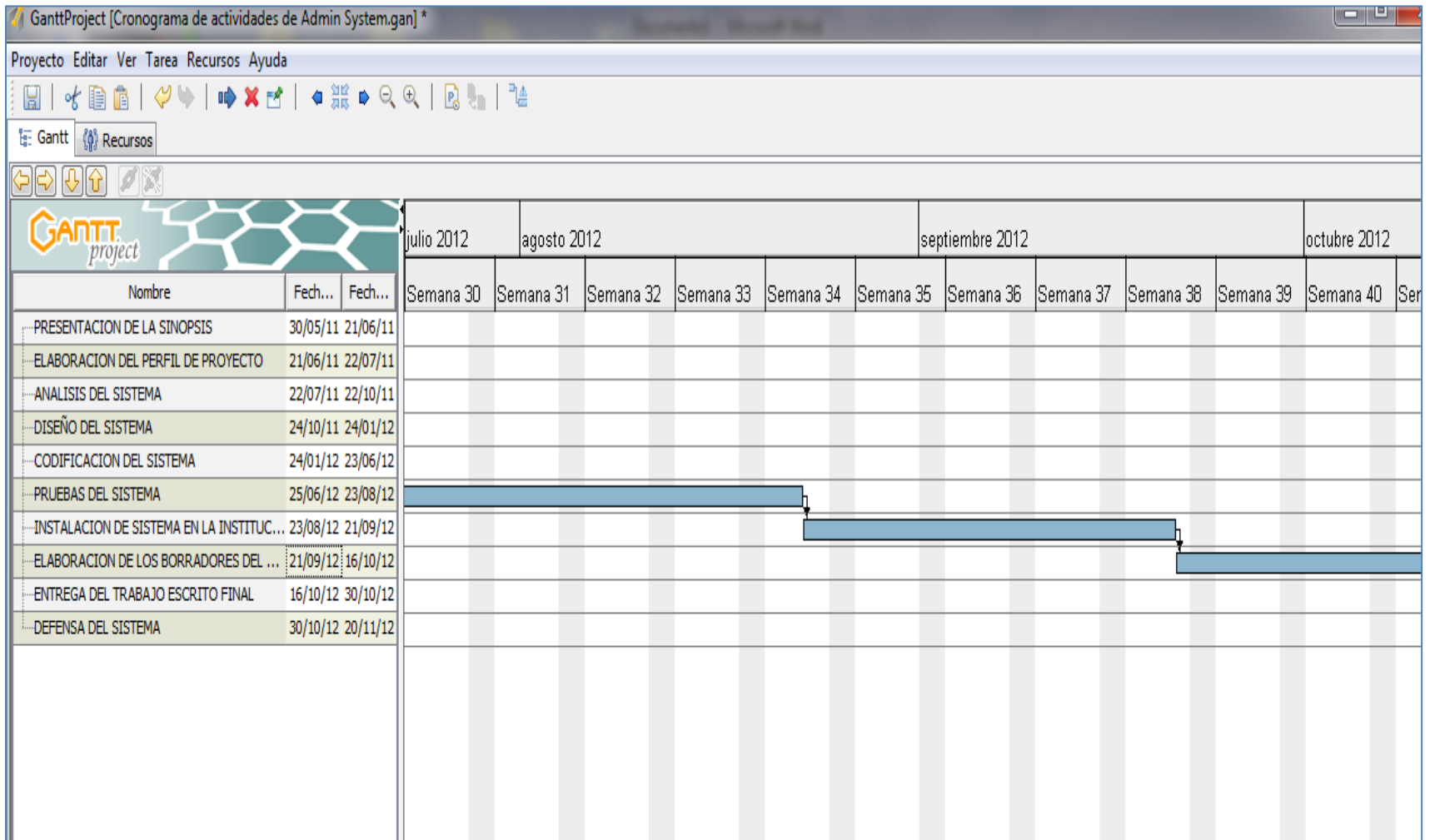


Gráfico N°77. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

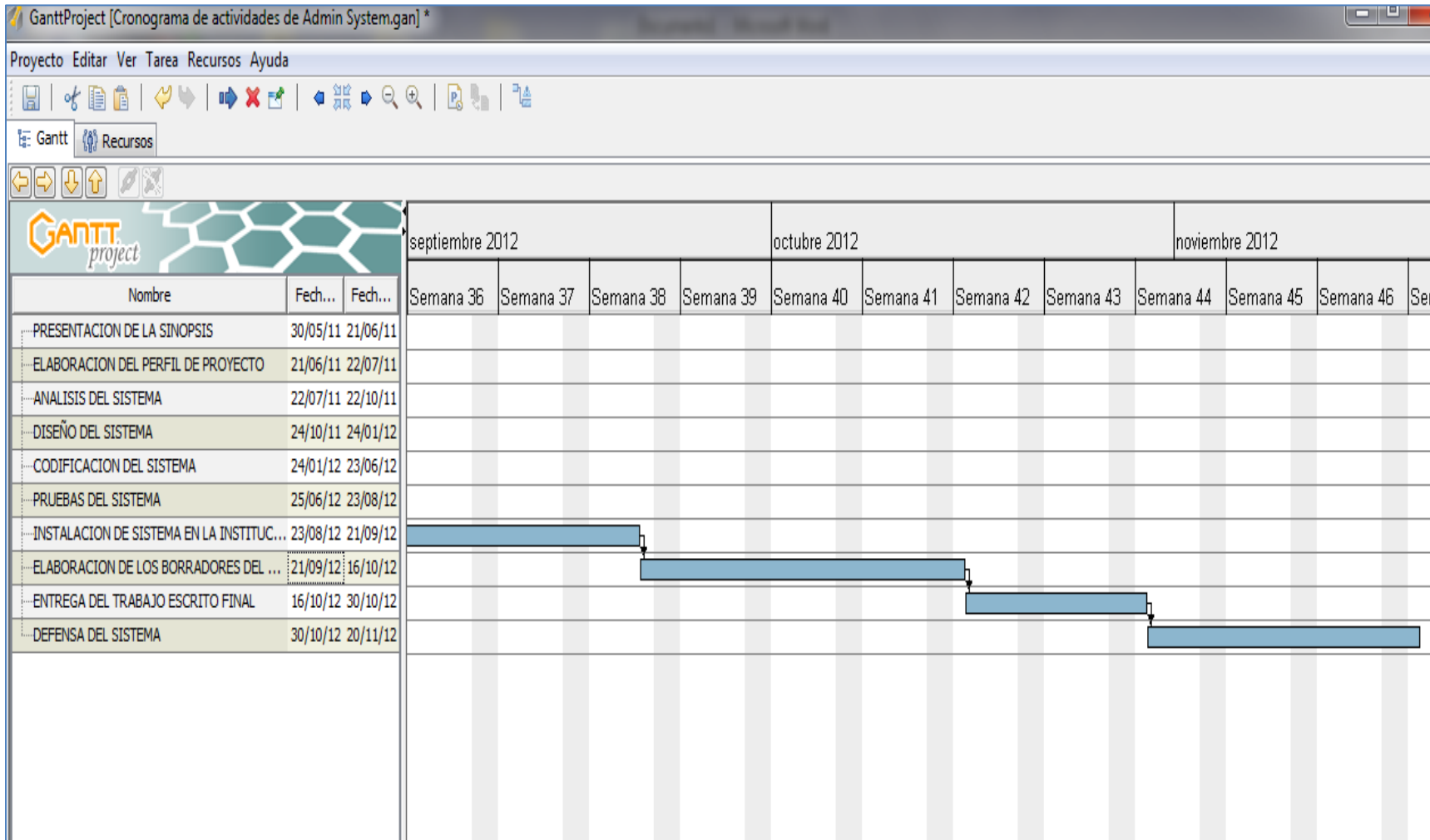


Gráfico N°78. Cronograma de actividades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3. FASE III:

PLAN DE PRUEBAS DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO

“ADMIN SYSTEM VERSIÓN 1.0”

ASV1.0

María Bárcenas

Armando Llumiguano

3.3.1 Propósito

La necesidad de comprobar el correcto funcionamiento de sistema, hace que sea imprescindible un plan de pruebas, con el cual se procederá a realizar una serie de ensayos o procesos que permitan obtener resultados correctos y erróneos con el fin de analizar el comportamiento y ejecución del mismo.

En este capítulo se tiene como finalidad identificar y realizar las pruebas para los distintos módulos que componen el sistema administrativo de la iglesia San José Obrero **Admin System Versión 1.0**, con la finalidad de corregir fallas, errores y entregar a los usuarios un sistema totalmente viable y confiable.

Con este conjunto de pruebas se determina si el programa es erróneo sobre todo en casos extremos y particulares, tanto si estos fallos se producen por una mala implementación del programa o bien por uso inadecuado por parte del usuario.

El aspecto más importante para realizar la planificación de este conjunto de pruebas es abarcar con ellas todos los requisitos que debe cumplir el programa y por tanto, responda correctamente a las funcionalidades o requisitos que fueron solicitadas al inicio por parte de los usuarios que explotaran el sistema.

Puesto que en el documento de especificación de requisitos software SRS ya se ha realizado una evaluación de las funcionalidades que debe incluir el programa, se tomará a dicho documento de referencia para desarrollar el plan de pruebas del sistema. Los errores que se encuentren mediante la utilización de este documento serán corregidos en su totalidad para luego hacer una revisión posterior, con el fin de que una vez instalado el sistema en la institución religiosa no dé problemas y satisfaga a plenitud las expectativas de los usuarios que harán uso del sistema **Admin System Versión 1.0**.

3.3.2. Entorno.

El proyecto sobre el que se define este plan de pruebas corresponde al sistema **Admin System Versión 1.0**, el mismo que permite llevar acabo procesos de servicios religiosos y actividades administrativas.

La arquitectura responderá a una estructura cliente-servidor en la cual existirá una base de datos PostgreSQL para el almacenamiento de la información. El sistema será implementado en PHP.

3.3.3. Alcance

Se realizarán los siguientes tipos de pruebas de caja negra:

- ✓ Pruebas de funcionalidad.
- ✓ Pruebas de interfaz de usuario.
- ✓ Pruebas de base de datos.
- ✓ Pruebas de rendimiento.
- ✓ Pruebas de volumen.
- ✓ Pruebas de carga.
- ✓ Pruebas de seguridad y acceso.

3.3.4. Personas al que se dirige el plan

El plan de pruebas está dirigido principalmente a las personas encargadas de la verificación funcional del sistema; para este sistema, los involucrados son los desarrolladores quienes tienen que ejecutarlo, debido a que no existe un número mayor de personal.

3.3.5. Preparación del Plan de Pruebas

En la **Tabla N°47** se ha determinado por módulos las distintas funcionalidades que serán probadas y qué tipo de prueba se va a emplear.

MODULO DE SACRAMENTOS		
Requisito	Característica a probar	Tipos de prueba
Gestión de Bautizos	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	Pruebas de caja negra <ul style="list-style-type: none"> •Valores típicos de error •Valores imposibles
Gestión de Matrimonios	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos, vacíos, incorrectos) 	
Gestión de Defunciones	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos). 	

	<ul style="list-style-type: none"> •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	
Gestión de Comuniones	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	
Gestión de Confirmaciones	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Búsqueda de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	
Gestión de Otro servicios	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	

MÓDULO DE LA CATEQUESIS		
Requisito	Característica a probar	Tipos de prueba
Gestión de Catequéticos	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	Pruebas de caja negra <ul style="list-style-type: none"> •Valores típicos de error •Valores imposibles
Gestión de Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Búsqueda de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos). •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	
Gestión de Matrículas	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Búsqueda de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos) 	
Gestión de Evaluaciones	<ul style="list-style-type: none"> •consulta de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, 	

	vacíos, incorrectos). •Eliminación de datos. (Admitidos, valores típicos de vacíos, incorrectos)	
MÓDULO DE RECURSOS ECONÓMICOS		
Requisito	Característica a probar	Tipos de prueba
Gestión de Ingreso de dinero	•Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Búsqueda de datos. (seleccionando un rango de fechas)	Pruebas de caja negra •Valores típicos de error
Gestión de Egreso o Gasto de dinero	•Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Consulta de datos. (seleccionando un rango de fechas)	•Valores imposibles
Gestión de Informe económico	•Consulta de datos. (seleccionando el año del informe)	
MÓDULO DE BIENES DE LA INSTITUCIÓN		
Requisito	Característica a probar	Tipos de prueba
Gestión de crear clase o tipo bien	•Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos)	Pruebas de caja negra •Valores típicos de error
Gestión de Ingreso Bien	•Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Búsqueda de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos)	•Valores imposibles

	<ul style="list-style-type: none"> •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Subir imagen de bien 	
Gestión de Egreso bien	<ul style="list-style-type: none"> •Búsqueda de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Reingreso de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Eliminación de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) 	
MÓDULO DE AGENDA		
Requisito	Característica a probar	Tipos de prueba
Gestión de Agenda	<ul style="list-style-type: none"> •Inserciones de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) •Búsqueda de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos) 	Pruebas de caja negra <ul style="list-style-type: none"> •Valores típicos de error •Valores imposibles
MÓDULO DE USUARIOS		
Requisito	Característica a probar	Tipos de prueba
Gestión de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> •Actualización de datos. (Admitidos, vacíos, incorrectos). 	Pruebas de caja negra <ul style="list-style-type: none"> •Valores típicos de error •Valores imposibles

Tabla N°31. Pruebas de las distintas funcionalidades del sistema Admin System
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.6. Pruebas planeadas

3.3.6.1. Pruebas de funcionalidad

Objetivo de la técnica:	Asegurar la funcionalidad óptima, incluyendo la navegación, entrada, procesamiento y salida de los datos del sistema.
Técnica:	Ejecutar cada caso de uso, función, utilizando valores válidos, típicos de error e incorrectos, para verificar lo siguiente. <ul style="list-style-type: none">•Se obtiene los resultados reales cuando se utilizan los valores válidos.•La visualización de los mensajes de error o de advertencia, al momento de utilizar los valores típicos de error.
Criterios de Éxito :	Permite al usuario navegar de una manera rápida y sencilla en las diferentes opciones del programa.
Consideraciones especiales:	El sistema está desarrollado para ejecutarse sobre el navegador Firefox versión 10.0.6 en adelante, y debe tener instalado una versión de Acrobat PDF.

Tabla N° 32. Pruebas de funcionalidad.

Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.6.2. Pruebas de interfaz

Objetivo de la técnica:	•Verificar la navegación a través de los objetos de prueba que reflejen apropiadamente las funciones y requisitos, incluyendo los saltos entre ventanas, la selección de campos, utilización de distintos métodos de acceso (movimientos del mouse, teclas del computador y cámara fotográfica).
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> •Comprobar los objetos y características de las ventanas, tales como menús, submenús, listas desplegables, tamaño y diseño del sistema acorde a las necesidades de la institución religiosa.
Técnica:	Crear y modificar pruebas para cada ventana del sistema, para verificar la navegación adecuada y el estado de los distintos objetos.
Criterios de Éxito :	Los diferentes menús, submenús, botones, cuadros de ingreso, cuadros de búsqueda y cuadros de mensajes utilizados en el sistema permiten que el usuario tenga facilidad y rápido acceso, interactividad con las diferentes opciones.
Consideraciones especiales:	Tener instalado Adobe Flash Player, navegador web que soporte hojas de estilo en cascada CS3 en adelante como Firefox actualizado.

Tabla N°33. Pruebas de interfaz de usuario.

Fuente: Elaborado por los autores

3.3.6.3. Pruebas de la base de datos

Objetivo de la técnica	Verificar el acceso a la base de datos y las respuestas al momento de realizar ingresos, consultas, actualizaciones y eliminación sin pérdida o corrupción de datos
Técnica:	Verificar todos los métodos de acceso a la base de datos e introducir en la base de datos tantos valores válidos, típicos de error e incorrectos, para observar el comportamiento de la misma.
Criterios de Éxito :	El esquema de la base de datos se encuentra

	<p>relacionado y asignado el tipo de valor para los campos respectivos, evitando así que el programa almacene datos vulnerables a errores al momento de realizar ingresos, consultas, actualizaciones, eliminación y asignación.</p> <p>El sistema visualiza los mensajes respectivos para cada una de las restricciones respecto a la base de datos badminsistema.</p>
Consideraciones especiales:	Se respetó el tipo de dato y el valor asignado a los campos.

Tabla N°34. Pruebas de base de datos.
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.6.4. Pruebas de rendimiento

Objetivo de la técnica	Estudiar el rendimiento del sistema con poca, media y alta cantidad de procesamiento.
Técnica:	Se realizaron diferentes números de acceso al servidor de forma que los usuarios estén utilizando el sistema simultáneamente.
Criterios de Éxito :	El programa respondió a todos los eventos solicitados por los usuarios sin ocasionar errores, pérdida de información en un lapso de tiempo esperado.
Consideraciones especiales:	La conexión de la red (Internet e Intranet) debe estar en buen estado, con el fin de conseguir los resultados deseados.

Tabla N°35. Pruebas de rendimiento.
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.6.5. Pruebas de carga

Objetivo de la técnica	Evaluar la velocidad de respuesta, cuando el usuario accede a una petición dependiendo de la cantidad de trabajo que tenga el sistema.
Técnica:	Se analizaron los tiempos de respuesta que se demora en realizar una transacción.
Criterios de Éxito :	Los tiempos de respuesta del servidor hacia el usuario son óptimos, ya que los tiempos obtenidos están dados en segundos.
Consideraciones especiales:	La conexión de la red (Internet e Intranet) debe estar en buen estado, con el fin de conseguir los resultados deseados.

Tabla N°36. Pruebas de carga.
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.6.6. Pruebas de seguridad y control de acceso

Objetivo de la técnica	Verificar la seguridad a nivel de aplicación que garantice la fiabilidad de los datos.
Técnica:	<p>Nivel de sistema:</p> <p>Se comprobará la autenticación de la aplicación basado en la sesión de usuario (sacerdote y secretaria).</p> <p>Nivel de aplicación:</p> <p>Identificar el tipo de usuario de la aplicación.</p> <p>Verificar que las funciones y los datos son correctamente aprobados o denegados.</p>

Criterios de Éxito :	La seguridad del sistema Admin System Versión 1.0 garantiza que solo puedan acceder los usuarios: sacerdote y secretaria, ya que tienen los mismos privilegios de uso.
Consideraciones especiales:	Estar registrado como usuario(sacerdote o secretaria) almacenados en la base de datos del sistema.

Tabla N°37. Pruebas de seguridad y control de acceso.
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.6.7. Pruebas de configuración

Objetivo de la técnica	Comprobar que los objetivos de las pruebas anteriores respondan adecuadamente sobre los distintos sistemas operativos y el navegadores web.
Técnica:	Todas las pruebas planeadas realizadas de la TablaN°27 a la TablaN°32 se aplicaron sobre las siguientes combinaciones de sistemas operativos y navegadores web: <ul style="list-style-type: none"> • Windows xp, vista, seven + Mozilla Firefox • Windows xp, vista, seven + Opera • Windows xp, vista, seven + Chrome • Linux + Mozilla Firefox
Criterios de Éxito :	El sistema Admin System Versión 1.0 se ejecuta sobre:

	<ul style="list-style-type: none"> • Versiones Windows + Mozilla Firefox • Linux + Mozilla Firefox
Consideraciones especiales:	<ul style="list-style-type: none"> • Mozilla Firefox versión 10.0.6 en adelante • Opera versión 12 en adelante • Chrome 20.0 en adelante

Tabla N°38. Pruebas de configuración
Fuente: Elaborado por los autores.

3.3.7. Recursos Requeridos

3.3.7.1. Pruebas de Instalación

No se realizaron pruebas de este tipo ya que el sistema **Admin System Versión 1.0** es una aplicación orientado a la web, razón por la que se tiene que copiar los diferentes archivos que contiene el sistema en el directorio del servidor web, destinado para el funcionamiento de la aplicación, una vez subido los diferentes archivos, se puede ingresar a través de un computador que se encuentre con una conexión a la intranet o Internet, utilizando como navegador a Mozilla Firefox 10.0.6 en adelante.

3.3.7.2. Componentes del sistema utilizado para la ejecución de las pruebas

Recursos del Sistema Admin System Versión 1.0		
Recurso	Cantidad	Nombre y Tipo
Servidor de Base de Datos	1	PostgreSQL
Servidor del Sistema	1	Server CentOS
Nombre de la Base de Datos	1	bdadminsystem
PCs clientes	3	Computadoras plataforma de Windows xp, Firefox actualizado
PCs clientes	2	Computadoras plataforma de Windows seven, Firefox actualizado
PCs clientes	1	Computadoras plataforma de Ubuntu, Firefox actualizado
Conexión de red	1	LAN

Tabla N°39. Componentes del sistema utilizado para la ejecución de las pruebas
Fuente: Elaborado por los autores.

3.4. FASE IV:

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO DE LA IGLESIA SAN JOSÉ OBRERO

“ADMIN SYSTEM VERSIÓN 1.0”

ASV1.0

María Bárcenes

Armando Llumiguano

3.4.1. IMPLEMENTACIÓN

En la implantación del sistema se utilizó “La Programación Extrema XP”.

XP es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en el desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se basa en la realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios.

El proceso de implementación del sistema **Admin System Versión 1.0** se lo realizó en la iglesia San José Obrero, de la ciudadela 1ero de Mayo cantón Guaranda provincia Bolívar, la misma que cuenta con los recursos necesarios para el funcionamiento adecuado del sistema, también se podrá implementar el sistema en otras iglesias siempre y cuando cuente con los recursos y la predisposición necesaria de los administradores para adaptarse al cambio, ya que por lo general se ha visto que todas realizan el mismo proceso para dar el servicio religioso.

3.4.2. Ficha para la descripción de funciones de Admin System Versión 1.0

Fecha:	Fecha de creación.
Descripción:	Determinar el nombre de la función.
Responsables:	Desarrollador
Contenido:	Especificación de la función
Seudocódigo:	Proceso de la función
Funciones usadas:	Listado de las funciones utilizadas
Pruebas:	Comprobaciones de la función.

Tabla N°40. Descripción de los campos de la tabla tipo
Fuente: Elaborado por los autores.

3.5. CONCLUSIONES

- ✚ Se identificaron los procesos administrativos, que se lleva a cabo en esta entidad religiosa para brindar el servicio a la ciudadanía católica.
- ✚ Con el análisis de los requerimientos se estableció la estructura de la base de datos con la que se realizó la automatización del presente sistema.
- ✚ El sistema **Admin System Versión 1.0** posee una interfaz amigable y de fácil navegación que permite a los usuarios utilizar todas sus bondades sin dificultades.
- ✚ El sistema **Admin System Versión 1.0** se desarrolló con las actuales tendencias tecnológicas, utilizando software libre lo que permite, reducir los gastos económicos en relación a la adquisición de las licencias de software.
- ✚ Se implementó el sistema **Admin System Versión 1.0** en la Iglesia San José Obrero de la Ciudadela Primero de Mayo, utilizando una arquitectura web en su implementación.

3.6. RECOMENDACIONES

- ✚ Que la iglesia católica, estandarice las actividades administrativas que realiza para brindar el servicio religioso a sus feligreses, en sus diferentes casas parroquiales, para que puedan implementar el sistema **Admin System Versión 1.0** en todas estas, minimizando costos de desarrollo.
- ✚ En caso de presentarse nuevos requerimientos, se dispone del manual técnico que servirá como base para que el personal capacitado realice cambios en el sistema.
- ✚ Esta entidad religiosa debe seguir una política, de realizar los respaldos de la base de datos, diariamente al finalizar las actividades, en cualquier dispositivo extraíble que sea exclusivamente para este uso, por seguridad de la información.

3.7. BIBLIOGRAFÍA

Libros

- ❖ Laudon Kenneth C., Laudon Jane Price.(1996). Administración de los Sistemas de Información (3ra ed.). México: PRENTICE HALL HISPANOAMERICANO, S.A.
- ❖ Senn James A. (1990). Sistemas de Información para la Administración (3ra ed.). México: Iberoamérica
- ❖ Gil Pechuan, Ignacio. (1997). Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión. Madrid: McGraw-Hill.
- ❖ Senn James A. (1995). Análisis y Diseño de Sistemas de Información para la Administración (2da ed.). México: Mc GRAW HILL
- ❖ Dávila Sguerra Manuel.(2009).GNU/Linux y el Software Libre y sus Múltiples Aplicaciones. Colombia: Alfaomega Colombia S.A.
- ❖ Tanenbaum, Andrew S. (2003).Sistemas Operativos Modernos (2da ed.).México: PEARSON EDUCACION
- ❖ Pérez Costoya F, Carretero Pérez J., García Carballeira F. Problema de los Sitsemas Operativos (2da ed.): De la Base al Diseño.España:2003
- ❖ Tanenbaum, Andrew S. (2003).Sistemas Operativos Modernos (2da ed.).México: PEARSON EDUCACION
- ❖ WellingLuke,Thomson Laura.(2009). Desarrollo Web con PHP y MySQL:PHP 5.3 y MySQL 5.1.España:ANAYA MULTIMEDIA
- ❖ Holzner Steven. (2009). PHP: Manual de Referencia.Mexico:McGraw-Hill
- ❖ Pressman,R. (2006).Ingeniería del Software: Un Enfoque Práctico. México .McGRAW-HILL.

Web

- ❖ Portal de IDEs del Instituto Geográfico Militar. (Última modificación 11/05/2010).Consultado el 02 de Julio del 2011, página web:
<http://www.geoportaligm.gob.ec/portal/visualizador-de-mapas>
- ❖ Informaticaxp.(2008).Consultado el 3 de Julio del 2011,página web:
<http://informaticaxp.net/clasificacion-y-tipos-de-software>.

- ❖ Gómez Ramón M.(Septiembre del 2005). Consultado el 2 de Julio del 2011, página
Web: <http://www.informatica.us.es/~ramon/articulos/LicenciasSoftware.pdf>
- ❖ Álvarez José R., Arias Manuel. (2002). Consultado el 1 de Julio del 2011, página
web: <http://www.ia.uned.es/ia/asignaturas/adms/GuiaDidADMS/node10.html>
- ❖ RedGal Cristóbal. (2003). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web:
http://www.redgal.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=98&Itemid=174
- ❖ ALEBENTELECOM.(2009). Consultado el 3 de Julio del 2011, página
web:<http://www.alebentelecom.es/servicios-para-empresas/equipos-informaticos/servidores>
- ❖ TrucosGratis. (2007). Consultado el 3 de Julio del 2011, página
web:<http://www.trucosgratis.net/foro/index.php/topic,367.0.html>
- ❖ EcuRed.(2007). Consultado el 1 de Julio del 2011, página web:
<http://www.ecured.cu/index.php/PostGreSQL>

ALEXIOS

Anexo N°1



Fotografía del sacerdote Patricio Ramos y Lic. Secretaria Wendy Gutiérrez administradores de la iglesia San José Obrero

Anexo N°2.

**ENTREVISTA AL ENCARGADO DE LOS TRÁMITES QUE SE REALIZAN EN
LA IGLESIA**

OBJETIVO: Conocer el proceso que se realiza en la iglesia al brindar los servicios religiosos a la ciudadanía católica

DIRIGIDO:

DATOS DE LA IGLESIA

Nombre de la Iglesia: San José Obrero

Nombre del Responsable: Lic. Wendy Gutiérrez

Fecha: 20/7/2011

Entrevistadores: María Bárcenes y Armando Llumiguano

Preguntas:

1.- ¿Qué servicios presta la iglesia a la comunidad católica?

Brinda los servicios como Bautizos, Matrimonios, Misas de Defunción, Comunión, Confirmación, Catequesis y Otros como bendiciones a casa, autos, guía espiritual o reflexiones a personas que lo requieran.

2.- ¿Cómo se realiza cada servicio?

La persona católica solicita el servicio religioso en la secretaria de la iglesia, la señorita secretaria le da la lista de los requisitos o documentos que debe traer, luego que ha traído lo necesario, es anotado en la agenda del sacerdote posteriormente se escribe en los libros de los sacramentos dependiendo del servicio.

3.- ¿Cómo se realiza los servicios de Primera comunión y confirmación?

Primeramente tiene que matricularse en Secretaría de la Iglesia, la secretaria se encarga de asignar la catequista y el listado de los niños, deben cursar los 2 niveles de

comuni3n, 1 a1o b1blico, 2 niveles de confirmaci3n, en cada uno de los niveles se le entrega una boleta de pase por haber aprobado el nivel anterior.

4.- 3Cu1al es el costo de cada uno?

No tiene costo definido, ya que es la voluntad de la persona cat3lica, cuanto quiera dar.

5.- 3Qu3 tipos de certificado emite la iglesia?

Certificado de Bautizo

Certificado de Matrimonio

Certificado de haber celebrado la misa de Defunci3n

Certificado de Comuni3n

Certificado de Confirmaci3n

6.- 3De qu3 forma se lleva el almacenamiento de la informaci3n de los servicios que presta la Iglesia?

El almacenamiento de la informaci3n de los diferentes servicios lo realizan en libros, cuadernos, archivadores.

7.- 3Cu1al es el tiempo en que se demora en dar un certificado sacramental?

Depende de la persona cat3lica que le d3 la informaci3n clara requerida para poder buscar en los libros de los diferentes sacramentos y luego pasar la informaci3n utilizando el paquete Office para su posterior impresi3n.

8.-3Se realiza estad1sticas de alg1n tipo de servicio que presta?

No se realiza estad1stica, pero se presenta un informe anual a la Di3cesis de cuantos sacramentos se han celebrado en la iglesia.

9.- ¿Cómo se lleva el control de los inventarios y bienes de la iglesia?

El control de los bienes de la iglesia lo lleva el sacerdote, ya que le entrega el listado de todo lo que tiene a su cargo, las cosas que se deterioran se guarda como evidencia en bodega o sino le envía a las pequeñas capillas para que lo usen, pero todo esto tiene que estar inventariado al momento de entregar al sacerdote entrante, de parte del saliente.

10.-¿Cómo lo manejan los recursos económicos de la iglesia?







La señorita secretaria manifestó que todos los ingresos que hay es entregado al sacerdote, entonces él dispone para el pago de los servicios básicos como teléfono, luz, agua, etc. y también para las cosas que hace falta en la iglesia. Se entrega un informe económico anual de los ingresos y egresos de la iglesia a la Diócesis.

Conclusiones:

Mediante la entrevista realizada a la secretaria, se puedo determinar la complejidad de brindar los servicios religiosos de forma manual; y la forma de almacenar la información correspondiente, además que existe deficiencia y errores en los datos.

Anexo N°3

FORMA ACTUAL DE REGISTRO DEL SACRAMENTO DE BAUTIZOS

- 28 -		- 29 -	
<p>No. 082 María Gabriela Quacota Ocampo</p> <p>Nota</p> <p>R.C. Año 2008 Tomo 2-A Folio 281 Acta 681 Fecha 21 Mayo 2008</p>	<p>El 4 de Julio del año del Señor dos mil nueve en la Iglesia Parroquial de San José Obispo el Padre Patricio Ramos bautizó solemnemente a María Gabriela nacido en Ambato el 21 de Mayo de mil novecientos 2008 hijo legítimo de Cecilia Quacota y de Mercedes Ocampo feligreses de Consuelto Silva Fue su adri. A quien Advirtió sus obligaciones y parentesco espiritual.</p> <p>LO CERTIFICO.  PÁRROCO</p>	<p>No. 085 KLEINER PAUL SIMAUZA LUMIGUANO</p> <p>Nota</p> <p>R.C. Año 2004 Tomo 4-A Folio 100 Acta 1302 Fecha</p>	<p>El 11 de Julio del año del Señor dos mil nueve en la Iglesia Parroquial de San José Obispo el Padre Patricio Ramos bautizó solemnemente a Kleiner Paul nacido en Guaranda el 1º de Noviembre de mil novecientos 2004 hijo legítimo de Julián Simaliza y de María Rosa Lumiguano feligreses de Fue su adri. Belisio López A quien Advirtió sus obligaciones y parentesco espiritual.</p> <p>LO CERTIFICO.  PÁRROCO</p>
<p>No. 083 Margarethe Jamileh Corrala Tenato</p> <p>Nota</p> <p>R.C. Año 2008 Tomo 2-A Folio 90 Acta 490 Fecha 27 Marzo 2008</p>	<p>El 4 de Julio del año del Señor dos mil nueve en la Iglesia Parroquial de San José Obispo el Padre Patricio Ramos bautizó solemnemente a Margarethe Jamileh nacido en Guaranda el 27 de Marzo de mil novecientos 2008 hijo legítimo de Andrés Corrala y de Jesica Tenato feligreses de Fue su adri. Rosa Elvira Mejía A quien Advirtió sus obligaciones y parentesco espiritual.</p> <p>LO CERTIFICO.  PÁRROCO</p>	<p>No. 086 BRYAN ALEXANDER SIMALIZA LUMIGUANO</p> <p>Nota</p> <p>R.C. Año 2002 Tomo 40 Folio 8 Acta 1210 Fecha 20 Nov 2002</p>	<p>El 11 de Julio del año del Señor dos mil nueve en la Iglesia Parroquial de San José Obispo el Padre Patricio Ramos bautizó solemnemente a Bryan Alexander nacido en Guaranda el 20 de Noviembre de mil novecientos 2002 hijo legítimo de Julián Simaliza y de María Rosa Lumiguano feligreses de Fue su adri. Lorena Sosa y Aldin Vega A quien Advirtió sus obligaciones y parentesco espiritual.</p> <p>LO CERTIFICO.  PÁRROCO</p>
<p>No. 084 TYRONNE JARDET GUERRERO SECARA</p> <p>Nota</p> <p>R.C. Año 2003 Tomo 2-A Folio 274 Acta 876 Fecha 28 Julio 2003</p>	<p>El 5 de Julio del año del Señor dos mil nueve en la Iglesia Parroquial de San José Obispo el Padre Patricio Ramos bautizó solemnemente a Tyronne Jardt nacido en Guaranda el 28 de Julio de mil novecientos 2007 hijo legítimo de Marcos Vinicio Guerrero y de Yolanda Georgina Secara S. feligreses de Fue su adri. Fernando Gonzabz Ruiz y Nancy Nuñez S. A quien Advirtió sus obligaciones y parentesco espiritual.</p> <p>LO CERTIFICO.  PÁRROCO</p>	<p>No. 087 LIAM PAOLO BORJA CAIZA</p> <p>Nota</p> <p>R.C. Año 2003 Tomo 4-A Folio 73 Acta 1239 Fecha 16 Sep 2003</p>	<p>El 18 de Julio del año del Señor dos mil nueve en la Iglesia Parroquial de San José Obispo el Padre Patricio Ramos bautizó solemnemente a Liam Paolo nacido en Guaranda el 16 de Septiembre de mil novecientos 2003 hijo legítimo de Vicente Andrés Borja y de Johanna Paola Caiza Perez feligreses de Fue su adri. Rodrigo Melendez, Fernanda Carro, Patricio Caiza Perez A quien Advirtió sus obligaciones y parentesco espiritual.</p> <p>LO CERTIFICO.  PÁRROCO</p>



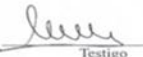

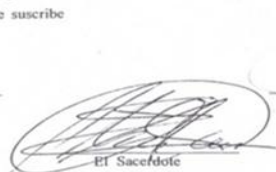





FORMA ACTUAL DE REGISTRO DEL SACRAMENTO DE COMUNIÓN

PRIMERAS		Comuniones 2008	
El 7 de Junio del 2008 en la Iglesia San José Obrero realizaron el		Sacramento de la Primera Comunión los siguientes niños preparados por los	
señoras Catequistas: María Fernanda de Roca, Marthita Wilcage y Padre Patricia		Ramos, realizados en dos Eucaristías: 1ª a las 13:00pm y 2ª a las 15:00pm.	
Katina Espinoza			
Nombres y Apellidos	Padre	Madre	Padrinos
1. Alegria Velasco Ricardo Samuel	Jorge Alegria	Silvia Velasco	
2. Alvarez Gutiérrez Andrea Cristina	Orichan Alvarez	Wendy Gutiérrez M.	Alexander Smith y Danita Smith
3. Analuiza Núñez Alexander Fabian	Julio Analuiza	Laudes Núñez	
4. Analuiza Núñez Jefferson Cristian	Julio Analuiza	Laudes Núñez	
5. Andrade Pabea Carlomagno Alberto	Carlos Andrade	Azucena Pabea	
6. Azogue Chugchilan Freddy Eberto	Angel Azogue	Maria Chugchilan	
7. Avilés Melendez Juan Carlos	Jaime Avilés		
8. Andrade Arevalo Alex David		Dina Arevalo	
9. Albiño Juan Carlos		Isene Albiño Iza	
10. Apunte Echeverría Diego Gabriel	Mario Apunte	Gloria Echeverría	
11. Atellano Samaniego Paola Estefanía	Angel Arellano	Patricia Samaniego	Isidro Cajas
12. Berja Aguilar Vanesa Katherine	David Berja	Ilda Aguilar	
13. Bonilla Mendoza Camila Inés	Marco Bonilla	Miriam Mendoza	
14. Bonagón Escobar Emily		Sulma Escobar	
15. Berja Reinoso María de los Angeles	Norberto Berja	Doris Reinoso	
16. Carrera Pamela Seledad	Alberto Carrera	Rosa Ledesma	
17. Comacho Suárez Francisco Javier		Marcela Suárez	
18. Castro Vasconez Nisem Penélope	Juan Castro	Maria Vasconez	
19. Cevallos Gorrao Vinicio Alexander	Fausto Cevallos	Eva García	
20. Cavajal Martínez Julian David	Jesús Cavajal	Beatriz Martínez	
21. Carrillo Jefferson	Telmo Carrillo	Lida Maria Humitaxi	
22. Chavez Hanos Adriana Liseth		Bertha Hanos	
23. Chavez Hanos Yvonna Aracely		Bertha Hanos	
24. Chérrez Ramirez Leonora Aracón	Angel Chérrez	Beatriz Ramirez	
25. Chimba Guano Cristian Paul	Manuel Chimba		
26. Chimba Guano Geomayra Alexandra	Manuel Chimba	Laura Guano	
27. Chimboraço Pungaña Edwin Fabian		Rosa Pungaña	
28. Chimboraço Pungaña Estela Maribel			

FORMA ACTUAL DE REGISTRO DEL SACRAMENTO DE CONFIRMACIÓN

	141		142	
N°	Nombres y Apellidos	Padre	Madre	
31	Sánchez Ochoa Viviana Soledad ✓	Andrés Sánchez	Maricela López	
32	Tealemba Manobanda Edison Tealemba ✓	Marcos Tealemba	Mercedes Manobanda	
			Padrinos	
			Mismos padres	
			Dobres Velasquez	
CONFIRMACIONES 2010				
El 03 de Julio del 2010 el Señor Obispo Diocesano Monseñor Angel Polbio Sánchez Loiza importó el Sacramento de la Confir-				
mación en ésta parroquia a los siguientes jóvenes:				
N°	Nombres y Apellidos	Padre	Madre	
			Padrino / Madrina	
1	Aguilar Sánchez Andrea Gabriela	Victor Aguilar	Yimena Sánchez	Rubén Poruna y Ximena Sánchez
2	Andrade Borja Johana Elizabeth	Wilmer Andrade	Elizabeth Borja	Franklin Borja y Norma Ortiz
3	Alegria Velasco Fiana Doménica	Romero Alegria	Silvia Velasco	mismos padres
4	Alucho Asitumbay Luis Cecovny		Maria Feila Alucho	José Aurelio Gaglay
5	Azogue Chugchulan Melida Jimena	Carlos Azogue	Maria Chugchulan	Maria Dolores Chimborazo
6	Azogue Chugchulan Vilma Patricia	Angel Azogue	M ^{ra} Cervilia Chugchulan	Maria Judith Pazmiño
7	Andagana Tãsgacho Jonathan David	Luis Alberto Andagana	M ^{ra} Paula Tãsgacho	Christian Alberto Poma y Marlean Chicari
8	Artieda Barragan Richard Vinicio	José Artieda	Blanca Barragan	Carlos Barragan
9	Allan Sánchez Alexandra del Rocio	Hernán Allan	Dina Judith Sánchez	Zona del Pozo
10	Amangandi Pilamunga Maria Carmen	Luis G. Amangandi	Martha A. Pilamunga	
11	Amangandi Pilamunga Ruth Gabriela	Santos Amangandi	M ^{ra} Concepción Pilamunga	
12	Baño Cando Kelly Elizabeth	Efraim Baño Lazo	Sofia Cando	
13	Borja Saitos David Camilo	César A. Borja	Blanca Saitos	
14	Caluña Guamón Silva Janeth	Ruben Caluña	Nancy Guaman	
15	Caque Velasco Alexander Miguel	Miguel Caque	Patricia Uelasco	Efraim Caque y Teresa Guanopatia
16	Camacho Soto Jefferson Alfonso	Alfonso Camacho	Virginia Soto	Iván Davila y Adrian Davila
17	Cando Muyulema César Stalin	Segundo Cando	Flore M ^{ra} Muyulema	Santiago Aucatoma
18	Camino Centeno Héctor Patricio	Héctor Camino	Feila Rosa Centeno	
19	Curi Gutiérrez Gessela Estefanía	Angel Curi	Morayma Gutiérrez	Rosa Guaman y Héctor Cunalata
20	Cando Muyulema Blanca Maritza	Segundo Cando	Flore M ^{ra} Muyulema	M ^{ra} Rosa Chiquicander
21	Carrillo Humataxi Juan Carlos	Segundo Carrillo	Lida Humataxi	
22	Cunalata Cuano Carla Noemí	Julio César Cunalata	Olga Piedad Cuano	
23	Cunalata Cuano Carla Noemí	Reinando Cundo	M ^{ra} Rosa Chiquicander	Esthela Ledezma Cunalata

FORMA ACTUAL DE REGISTRO DEL SACRAMENTO DE MATRIMONIO

<p>ACTA N° <u>61</u> NOVIOS: <u>Patricio Daniel Vasquez Casaguan</u> <u>Veronica Patricia Vera Flores</u> El <u>27</u> de <u>Diciembre</u> del <u>2008</u>, se presentan los señores <u>Patricio Daniel Vasquez</u> <u>Dominguez</u>, hijo de <u>Segundo Miguel Vasquez</u> y de <u>Maria Teresa del Rosario Barzagan</u>, nacido en <u>Guaranda</u> el <u>07</u> de <u>Septiembre</u> de <u>1982</u>, bautizado en <u>Guaranda</u> <u>Septiembre</u> de <u>1982</u> (Tomo <u>1882</u> Pág. <u>160</u>); y <u>Veronica Patricia Vera Flores</u> hija de <u>Victor Hugo (Flores) Vera</u> y de <u>Paula Consuegra</u> <u>Flores</u>, nacida en <u>Guaranda</u> el <u>28</u> de <u>Junio</u> de <u>1982</u>, bautizada en <u>la Catedral</u> el <u>18</u> de <u>Diciembre</u> de <u>1982</u> (Tomo <u>32</u> Pág. <u>702</u>); y en forma voluntaria manifiestan y declaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Que <u>SI</u> son libres y solteros 2.- Que en forma libre y espontánea, sin coacción ni obligados, desean contraer matrimonio eclesiástico dándose cuenta suficiente de la unidad e indisolubilidad del sacramento entre cristianos. 3.- Que <u>NO</u> no tienen impedimento <u>de Ninguno Clasi para Realizar</u> <u>este Sacramiento</u>. <p>Leída que les fue esta declaración, se ratifican en ella y firman en unidad de acto.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Firma del novio </div> <div style="text-align: center;">  Firma de la novia </div> </div> <p>Para probar y ratificar su libertad y soltería presentan como testigos a: <u>Gabriel Roldán Rosendo Carrachi</u> (C.I.N° <u>020784689-7</u>) y <u>Berny Miguel Vasquez Barzagan</u> (C.I.N° <u>020738478-7</u>) mayores de edad, católicos, bajo juramento y advertidos de la gravedad del acto y de la importancia del sacramento, declaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Que <u>SI</u> conocen suficientemente a los contrayentes, por ser <u>Cuñado y Hermano</u> 2.- Que <u>NO</u> tienen impedimento. 3.- Que conocen que <u>SI</u> desean contraer matrimonio eclesiástico libremente y que <p>Leída que les fue esta declaración juntamente con la de los contrayentes, se ratifican en ella y firman en unidad de acto con el sacerdote que suscribe</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  Testigo </div> <div style="text-align: center;">  Testigo </div> <div style="text-align: center;">  El Sacerdote </div> </div> <p style="font-size: small;">NOTA: Presentaron los novios los siguientes documentos:</p>	<p>ACTA N° <u>62</u> NOVIOS: <u>Edison Georanny Orbe Corderos</u> <u>Maria Gabriela Garcia Sevilla</u> El <u>27</u> de <u>Diciembre</u> del <u>2008</u>, se presentan los señores <u>Edison Georanny Orbe</u> <u>Corderos</u>, hijo de <u>Guido Patricio Orbe</u> y de <u>Carmen Corderos</u>, nacido en <u>Ibarra</u> el <u>11</u> de <u>Junio</u> de <u>1973</u>, bautizado en <u>la Parroquia la Merced</u> el <u>22</u> de <u>Septiembre</u> de <u>1973</u> (Tomo <u>1</u> Pág. <u>148</u>); y <u>Maria Gabriela Garcia S.</u> hija de <u>Adolfo Antonio Garcia Avila</u> y de <u>Maria Juvenila Sevilla</u> <u>Ribodeneira</u>, nacida en <u>Guaranda</u> el <u>7</u> de <u>Marzo</u> de <u>1976</u>, bautizada en <u>la P. San Buenaventura</u> el <u>18</u> de <u>Enero</u> de <u>1977</u> (Tomo <u>128</u> Pág. <u>442</u>); y en forma voluntaria manifiestan y declaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Que <u>SI</u> son libres y solteros 2.- Que en forma libre y espontánea, sin coacción ni obligados, desean contraer matrimonio eclesiástico dándose cuenta suficiente de la unidad e indisolubilidad del sacramento entre cristianos. 3.- Que <u>NO</u> no tienen impedimento <u>para realizar Este Matrimonio</u> <p>Leída que les fue esta declaración, se ratifican en ella y firman en unidad de acto.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  Firma del novio </div> <div style="text-align: center;">  Firma de la novia </div> </div> <p>Para probar y ratificar su libertad y soltería presentan como testigos a: <u>Barbara Victoria Corderos</u> <u>Coba</u> (C.I.N° <u>100027337-3</u>) y <u>Victoria Abigail Garcia</u> <u>Sevilla</u> (C.I.N° <u>020718176-5</u>) mayores de edad, católicos, bajo juramento y advertidos de la gravedad del acto y de la importancia del sacramento, declaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Que <u>NO</u> conocen suficientemente a los contrayentes, por ser <u>Hermana de la Madre</u> 2.- Que <u>NO</u> tienen impedimento. 3.- Que conocen que <u>SI</u> desean contraer matrimonio eclesiástico libremente y que <u>no tienen</u> <u>impedimento Alguno</u> <p>Leída que les fue esta declaración juntamente con la de los contrayentes, se ratifican en ella y firman en unidad de acto con el sacerdote que suscribe</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  Testigo </div> <div style="text-align: center;">  Testigo </div> <div style="text-align: center;">  Testigo </div> </div> <p style="font-size: small;">NOTA: Presentaron los novios los siguientes documentos:</p>
--	--

FORMA ACTUAL DE REGISTRO DEL SACRAMENTO DE DEFUNCIÓN

<p>En San José Obispo de Guarema a treinta de mayo de mil novecientos ochenta y nueve, mandé dar sepultura eclesiarística el cadáver de Colo Bernabé Llumi Toxi como fallecido de veinte y tres años de edad, soltero con anemia aguda. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>	<p>16 Ma. Carmin Milan En San José Obispo a cinco de septiembre de mil novecientos ochenta y nueve, mandé dar sepultura eclesiarística el cadáver de María Carmin Milan, casada fallecida de cincuenta dos años de edad en a. lico. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>
<p>En San José Obispo de Guarema a dieciocho de julio de mil novecientos ochenta y nueve, mandé dar sepultura eclesiarística el cadáver de María Paula Guambuzote Rumi Toxi fallecida a la edad de cuarenta y un años, casada y con par cardíaco. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>	<p>17 Pedro Rosendo Pouido En San José Obispo de Guarema a siete de octubre de mil novecientos ochenta y nueve, mandé dar sepultura eclesiarística el cadáver de Pedro Rosendo Pouido, viudo fallecido de ochenta y siete años de edad. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>
<p>En San José Obispo a veinticinco de julio de mil novecientos ochenta y nueve mandé sepultar el cadáver de Melba Mariel Andagano Tarzacho, niña fallecida de un año de edad a consecuencia de maltrato. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>	<p>18 Segundo G. Sanchez En San José Obispo de Guarema a doce de diciembre de mil novecientos ochenta y nueve, mandé dar sepultura eclesiarística en el cementerio general de esta ciudad el cadáver de Segundo Berroán Sanchez. Causa fallecida de ochenta y cinco años de edad con insuficiencia cardíaca. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>
<p>En San José Obispo de Guarema a dos de Agosto de mil novecientos ochenta y nueve, mandé sepultar el cadáver del infante Willem Patricio Guaman fallecido a los nueve meses de edad a consecuencia de desidratación. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>	<p style="text-align: center; font-size: 2em;">1990</p>
<p>En San José Obispo de Guarema a tres de Agosto de mil novecientos ochenta y nueve, mandé dar sepultura eclesiarística el cadáver de Segundo Balta Llanos soltero, fallecido a la edad de cuarenta y tres años con par cardíaco. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>	<p>19 En San José Obispo de Guarema a veintuno de enero de mil novecientos noventa, mandé dar sepultura eclesiarística el cadáver de María Escalástica Llanquene, viuda de noventa años, fallecida a consecuencia de senectud. Lo Certifico: <i>Luis A. Sánchez P.</i></p>

Anexo N°4

Boleta de pase al siguiente nivel en la catequesis

PARROQUIA SAN JOSE OBRERO	PARROQUIA SAN JOSE OBRERO
Certificado de Aprobación Año Bíblico	Certificado de Aprobación Año Bíblico
Nombres: _____	Nombres _____
Padres _____	Padres _____
Padrinos _____	Padrinos _____
Guaranda, junio del 2010	Guaranda, junio del 2010

Anexo N°5

Informe Contabilidad Parroquial

INFORME CONTABILIDAD PARROQUIAL	
Diócesis de Guaranda:	Parroquia:
Periodo: 1 de Enero-31 Octubre 2010	Fecha:
Ingresos	Valor USD.
Aportes de los fieles (limosnas, alcancías, sacramentos, otros)	
Servicios parroquiales (certificados, mercaderías vendidas)	
Rentas de activos (cementerio, arriendos, venta de productos)	
Aportes de la Diócesis (misas, gastos de operación, mantenim.)	
Aportes para proyectos (capillas, vehículo, etc.)	
Dinero en tránsito (colectas, retenciones, etc.)	
Otros ingresos	
al	
Egresos	Valor USD.
Costenimiento del culto (hostias, vino, misal, ceras, ornament.)	
Remuneraciones de personal (secretaria, empleada doméstica)	
Gastos de administración (luz, agua, teléf., impuestos, manten)	
Movilización (combustible, reparación, matrícula, pasajes)	
Acciones pastorales (cursos, misiones, celebraciones, etc.)	
Acciones sociales (cáritas, ayudas, otros)	
Proyectos específicos (capillas, vehículo, etc.)	
Entrega de dinero en tránsito (colectas, retenciones, etc.)	
Aportes a la Diócesis (misas binadas, trinadas, otros aportes)	
Otros gastos	
al	
Situación de saldos	Valor USD.
Saldo del año anterior	
a) Ingresos del 2010	
b) Egresos del 2010	
Saldo actual	

Anexo N°6

Certificados de los sacramentos

DIOCESIS DE GUARANDA
Ministerio Parroquial de San José Obrero
Cda. 1ro de Mayo
Teléfono 2982- 270

CERTIFICADO DE PRIMERA COMUNIÓN

El Párroco de la Cda. Primero de Mayo certifica que: en el libro de Comuniones del Año 1995, en la Comunidad de San José Obrero, el 18 de Junio de 1995, el Padre Jesús Castro, confirió el Sacramento de la Comunión a **JOSANA BEATRIZ**.
Hijo de Fausto Paredes y Martha Jara

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda 15 de octubre del 2010

P. Patricio Ramos
PÁRROCO

Guaranda - Ecuador

DIÓCESIS DE GUARANDA
Ministerio Parroquial de San José Obrero
Cda. 1ro de Mayo
Teléfono 2982- 270

CERTIFICADO DE BAUTISMO

BAUTISMO		REGISTRO CIVIL	
Año: 2011	Tomo: 2009	Año: 2007	Tomo: 8A
Página: 178	Acta: 529	Página: 330	Acta: 3122

NOMBRE
GARCÍA BONILLA
ROMINA ANAHÍ

El 05 de marzo del 2011, en la Iglesia de San José Obrero, fue bautizada **ROMINA ANAHÍ** hija de Carlos García y Daniela Bonilla. Nacida en Quito el 13 de mayo del 2007.

Bautizada por el Padre Patricio Ramos.

Fueron sus padrinos: Paquita Viscarra y David Bonilla.

Nota Marginal: Ninguna

San José Obrero, 04 de abril del 2011

LO CERTIFICO

P. Patricio Ramos
Párroco

Nota: se ruega no admitir fotocopia de esta partida bautismal, a no ser que fuese certificada su autenticidad. Si esta partida ha sido requerida para matrimonio, por favor, es necesario que notifique a este despacho lo más pronto posible, para la correspondiente anotación.

Guaranda - Ecuador

DIÓCESIS DE GUARANDA

Ministerio Parroquial de San José Obrero

Cdla. 1ro de Mayo

Teléfono 2982- 270

CERTIFICADO DE CONFIRMACIÓN

El Párroco de la Cdla. Primero de Mayo certifica que:

En el libro de Confirmaciones de la parroquia San José Obrero, el 11 de julio de 1993 el Señor Obispo Diocesano Monseñor Miguel Ángel Aguilar, confirmó el Sacramento de la Confirmación a: **RÓMULO AMADO**. Hijo de: Luis Urbano y Laura Hídalgo

PADRINO: José Borja

Guaranda 13 de abril del 2011

P. PATRICIO RAMOS
PÁRROCO

Guaranda - Ecuador

DIÓCESIS DE GUARANDA

Ministerio Parroquial de San José Obrero

Cdla. 1ro de Mayo

Teléfono 2982- 270

CERTIFICADO DE MATRIMONIO

El Párroco de la Ciudadela Primero de Mayo certifica que en el libro de Matrimonio del Año 2006 se encuentra la partida siguiente:

Acta 23

El día 17 de junio de 2006. Contrajeron matrimonio eclesiástico: **JAIIME ARTURO**. Hijo de Jaime Arturo Rojas y de Lida Alarcón. Nacido en Guaranda el 05 de septiembre de 1972; y, **DOLORES JUDITH**. Hija de Germán Eduardo Escobar y de Clara Elena Caiza nacida en Guaranda el 28 de marzo de 1980

Sacerdote Padre Patricio Ramos.

Guaranda 23 de marzo del 2011

P. Patricio Ramos
PÁRROCO

Guaranda - Ecuador

DIÓCESIS DE GUARANDA

Ministerio Parroquial de San José Obrero

Cdla. 1ro de Mayo

Teléfono 2982- 270

CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN

El Párroco de la Cdla. Primero de Mayo certifica que en el libro de Defunciones del Año 88/2011

Página 059 Numeral 035 se encuentra la partida siguiente:

El día 15 de Enero del 2011, fue dada cristiana sepultura eclesíástica a quien en vida fue Cecilia Zaruma Rochina, de estado civil viuda, fallecida el 14 del mismo mes y año.

Murió a los 86 años de edad a causa de un paro respiratorio.

Nota Marginal: Ninguna

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Guaranda 28 de Marzo del 2011

PÁRROCO

Guaranda - Ecuador

Anexo N°7

Informe Parroquial de la cantidad de personas que realizaron los sacramentos

DIÓCESIS DE GUARANDA

Ministerio Parroquial de San José Obrero

Cdla. 1ro de Mayo

Teléfono 2982- 270

Guaranda 26 de febrero del 2009.

DIÓCESIS DE GUARANDA

Informe Parroquial

Los siguientes datos corresponden al informe parroquial de personas que han realizado los Sacramentos durante el año 2009:

Bautismos		315
Matrimonios		150
Defunciones		25
Comuniones	245	195 niños (7 de Junio/2008) 50 niños/Chalata alto (13 de Julio/2008)
Confirmaciones	275	45 jóvenes/Rodeo pamba (5 de julio /2008) 200 jóvenes (5 de Julio/2008) 30 jóvenes /Chalata Alto (5 de Julio/2008)

Padre Patricio Ramos

PÁRROCO

Guaranda - Ecuador

Anexo N°8

SACRAMENTO	REQUISITOS
Bautizo	Papeleta de inscripción del Registro Civil; Padrinos: Soltero o bien casados; Hacer un curso pre bautismal, para comprender el significado del sacramento: padres del niño y los padrinos, costo voluntario.
Matrimonio	Papeleta del registro civil; nombre de padrinos bien casados; asistir a la preparación y tener dos testigos, costo voluntario
Defunción	Partida de defunción del registro civil, pertenecer a la parroquia, costo voluntario
SERVICIOS	
Misa	Costo: Dentro de la iglesia 20(\$), en las comunidades es la voluntad costo voluntario
Bendiciones	El costo de la bendición es la voluntad de quien lo solicita.
Entrega de certificados	Fecha, Nombre, El Costo se detalla a continuación : 1 dólar para todo certificado <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bautizo \$1 ❖ Confirmación \$1 ❖ Matrimonio \$1 ❖ Defunción \$1 ❖ Certificado de derecho de cementerio \$1

SACRAMENTO	REQUISITOS
CATEQUESIS	
Primer nivel de Comunión	Partida de nacimiento, fe de bautizo, comprar biblia, cartilla, libro de catequesis dos, libro de cantos religiosos, cuaderno, esferos; edad de 9 años en adelante.
Segundo nivel de Comunión	Boleto de haber aprobado el primer nivel de Comunión; Comprar biblia, cartilla, libro de catequesis tres, libro de cantos religiosos, cuaderno, esferos; edad 11-12 años
Año Bíblico	Boleto de haber aprobado el segundo nivel de Comunión; Comprar biblia, cartilla, libro de catequesis cuatro, libro de cantos religiosos, cuaderno, esferos; Haber hecho la primera comunión; edad 12-13 años En caso de venir de otra iglesia, requiere autorización del párroco y certificados de la otra Iglesia
Primer nivel de Confirmación	Boleto de haber aprobado el año bíblico; Comprar biblia, cartilla, libro de catequesis cinco, libro de cantos religiosos, cuaderno, esferos; edad a partir de 13 años
Segundo nivel de Confirmación	Boleto de haber aprobado el primer nivel de confirmación; Comprar biblia, cartilla, libro de catequesis cinco, libro de cantos religiosos, cuaderno, esferos; edad 13-14 años

Tabla N° 41. Requisitos para realizar servicios religiosos
Fuente: Realizado por los autores.

Anexo N°9

ENCUESTA AL ENCARGADO DE LOS TRÁMITES QUE SE REALIZAN EN LA IGLESIA

OBJETIVO: Conocer el tiempo que se demora en el sistema manual al receptor y entregar datos de los servicios religiosos a la ciudadanía católica.

DIRIGIDO:

DATOS DE LA IGLESIA

Nombre de la Iglesia: San José Obrero

Nombre del Responsable: Sacerdote Patricio Ramos y secretaria Lcda. Wendy Gutiérrez

Fecha: 14 de julio del 2012

Encuestadores: María Bárcenes y Armando LLumiguano

Preguntas:

1.- ¿Qué tiempo se demora en anotar los datos en libros sacramentales, de los distintos sacramentos que la Iglesia San José ofrece a la ciudadanía católica?

Sacramento	Tiempo que demora en anotar datos sacramentales					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Bautizo		20				
Comunión		20				
Confirmación		20				
Matrimonio		30				
Defunción		20				
Otros Servicios		20				

2.- ¿Qué tiempo se demora usted en buscar los datos de los libros sacramentales, para saber si una persona ha realizado dicho sacramento en la Iglesia San José Obrero?

Sacramento	Tiempo que demora en buscar datos sacramentales					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Bautizo		10				
Comunión		10				
Confirmación		10				
Matrimonio		10				
Defunción		10				
Otros Servicios		10				

3.- ¿Qué tiempo demora en entregar un certificado sacramental, al ciudadano católico que solicita este documento religioso?

Sacramento	Tiempo que demora en entregar certificados sacramentales					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Bautizo		20				
Comunión		20				
Confirmación		20				
Matrimonio		20				
Defunción		20				
Otros Servicios		20				

4.- ¿Qué tiempo se demora en corregir los datos registrados en libros sacramentales, en el caso de existir errores de escritura o de otro tipo?

Sacramento	Tiempo que demora en corregir datos sacramentales					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Bautizo		25				
Comunión		25				
Confirmación		25				
Matrimonio		25				
Defunción		25				
Otros Servicios		25				

5.- ¿Qué tiempo se demora en administrar la agenda?

Actividad	Agenda					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Anotar		30				
Buscar		15				
Corregir			1			

6.- ¿Qué tiempo se demora en administrar datos del catequético?

Actividad	Catequistas					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Anotar			2			
Buscar		30				
Corregir		20				
Emitir listado de catequéticos				1		

7.- ¿Qué tiempo se demora en matricular al estudiante para la catequesis con su respectivo catequético?

Actividad	Matrícula Catequesis					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Anotar		5				
Buscar		5				
Corregir		5				
Emitir listado de catequéticos				1		

8.- ¿Qué tiempo se demora en realizar el informe económico de la Iglesia?

Actividad	Informe Económico					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Informe				2		

9.- ¿Qué tiempo se demora en realizar el inventario de bienes de la Iglesia?

Actividad	Inventario de Bienes					
	segundos	minutos	horas	días	semanas	Meses
Inventario				5		

Nota: Estos tiempos corresponden a los tiempos mínimos que se demoran los encargados de la iglesia San José Obrero, en caso de tener todos los datos y documentos necesarios, caso contrario se prolonga los tiempos establecidos en la encuesta.

Anexo. N°10

Datos de la observación directa del tiempo que se demora en brindar un servicio religioso en forma manual los administradores de la Iglesia San José Obrero

Actividad	Casos	Tiempo en minutos Sistema Manual	Tiempo Total	Tiempo promedio	Tiempo en segundos Sistema automatizado
Bautizo	Caso1 Caso2 Caso3 Caso4 Caso5	20 min 30 min 120 min 300 min 960 min	1430 min	286 min	27 seg
matrimonio	Caso1 Caso2 Caso3 Caso4 Caso5	25 min 60 min 120 min 480 min 1440 min	2125 min	425 min	27 seg
defunción	Caso1 Caso2 Caso3 Caso4 Caso5	20 min 40 min 60 min 240 min 960 min	1320 min	264 min	27 seg
comunión	Caso1 Caso2 Caso3 Caso4 Caso5	20 min 45 min 90 min 480 min 240 min	1115 min	223 min	27 seg
confirmación	Caso1 Caso2 Caso3	15 min 30 min 60 min	1185 min	237 min	27 seg

	Caso4	120 min			
	Caso5	960 min			
Listado de catequesis		480 min	480 min	480 min	27 seg
Reporte Económico		960 min	960 min	960 min	27 seg
Inventario Bienes		2400 min	2400 min	2400 min	27 seg

Anexo N°11

PLANIFICACIÓN Y RIESGO

Introducción

Propósito del Documento

El presente plan tiene como fin elaborar un documento técnico que facilite la gestión y configuración del software. Para el Gestor de Proyectos se convierte en la herramienta que le permitirá realizar el seguimiento adecuado de las actividades del proceso de ingeniería de software.

Alcance

El documento reflejará un proceso de gestión, control, seguimiento, cumplimiento de las actividades y cambios según el proceso de desarrollo de software elegido; para nuestro caso se ha considerado un método de desarrollo estructurado que se adecuará en un ciclo de vida en Cascada con verificaciones. El proceso general del desarrollo lo describimos a continuación:

Visión General

A. Objetivo

Identificar los riesgos que podrían afectar al desarrollo del proyecto ASV1.0 e intentar minimizarlos

B. Prioridades de Aversión al Riesgo

Los desarrolladores son los encargados de identificar y resolver los posibles riesgos que se pueden dar durante todo el desarrollo del sistema, análisis y Gestión de Riesgos

Proyección de Riesgos

Identificación y Proyección de Riesgos.

Los riesgos se pueden clasificar en diferentes grupos, se ha decidido utilizar una clasificación estándar la cual sugiere dos tipos de riesgos: Genéricos y Específicos, como se puede apreciar en la **Tabla N°42** y **Tabla N°43**.

Riesgos Genéricos

RIESGO	TIPO RIESGO	DESCRIPCIÓN
Presupuesto	Proyecto	Problemas de escaso presupuesto
Planeación temporal inadecuada	Proyecto	Problema al no ajustarse a lo planificado por el personal.
Gestor de Base de datos	Producto	La base de datos usada en el sistema no puede dar respuesta a las consultas como se esperaba.
Asignación y organización del personal	Proyecto y	El problema es que las personas involucradas del proyecto no tengan coordinación en el trabajo.

	Producto	
Hardware	Producto	Los equipos informáticos no son los adecuados para montar el sistema
Cliente	Proyecto	El personal de la institución no está de acuerdo con el sistema a desarrollar.
Requisitos del sistema	Proyecto	No cumple con lo estimulado anteriormente en el sistema.
RIESGO	TIPO RIESGO	DESCRIPCIÓN
Diseño del sistema	Producto	El diseño del sistema realizado no satisface al cliente o usuario.
Técnicas anticuadas para el sistema	Proyecto Producto	Las técnicas utilizadas no concuerdan con el desarrollo del sistema.
Medio ambiente de desarrollo	Producto	No tienen la disponibilidad y calidad de las herramientas que se van a emplear en la construcción del producto.
Rendimiento del sistema.	Proyecto Producto	Grado de incertidumbre de que el producto cumpla con sus requisitos y se adecue para su uso pretendido.
Requerimientos modificados	Proyecto y producto	Habrán un número más grande de cambio a los requerimientos que esperaba
Retrasos en especificación	Proyecto y producto	Las especificaciones de interfaces imprescindibles no estarán disponibles a tiempo.
Subestimación de	Producto y	El tamaño del sistema ha sido

tamaño	proyecto	subestimado
--------	----------	-------------

Tabla N° 42. Riesgos genéricos
Fuente: Elaborado por los autores.

Riesgos Específicos

TIPO RIESGO	RIESGOS POSIBLES
Tecnología	<p>Las técnicas utilizadas no se ajustan con el desarrollo del sistema.</p> <p>La base de datos usada en el sistema, no puede dar respuesta a las consultas como se esperaba.</p> <p>Los equipos informáticos no son los adecuados para montar el sistema.</p>
Personal	<p>El problema es que las personas involucradas del proyecto no tengan coordinación en el trabajo. Falta de experiencia en herramientas a utilizar para desarrollo del sistema</p>
Organizacional	<p>Problemas de escaso presupuesto.</p> <p>Problema de que al personal no les permiten proporcionar cierto tipo de información.</p>
Requerimientos	<p>El diseño del sistema realizado no satisface al cliente o usuario.</p> <p>Habrà un número más grande de cambios a los requerimientos.</p> <p>Las especificaciones de interfaces imprescindibles no estarán disponibles a tiempo.</p>
Estimación	<p>El tiempo requerido para desarrollar del software es subestimado.</p>

	El tamaño del software es subestimado.
--	--

Tabla N°43. Riesgos específicos
Fuente: Elaborado por los autores.

Estimación de la Probabilidad y Consecuencias de los Riesgos

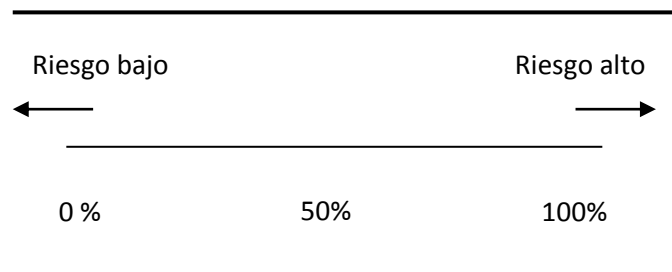
Después de haber identificado los riesgos, se procede a asignar una probabilidad de que ocurra cada uno de ellos dependiendo del tipo de riesgo. Además el impacto que producirá cada uno de los riesgos sobre otros se toman en base a su naturaleza, duración y alcance. En la **Tabla N°44** muestran dichos valores:

Código Riesgo	Riesgo	Probabilidad	Efectos
2.1.1	Las técnicas utilizadas no se ajustan con el desarrollo del sistema.	Moderada	Serio
2.1.2	La base de datos usada en el sistema no puede dar respuesta a las consultas como se esperaba.	Alta	Serio
2.1.3	Los equipos informáticos no son los adecuados para montar el sistema	Alta	Tolerable
2.1.4	El problema es que las personas involucradas del proyecto no tengan coordinación en el trabajo	Moderada	Tolerable
2.1.5	Falta de experiencia en herramientas a utilizar para desarrollo del sistema	Alta	Serio
2.1.6	Problemas de escaso presupuesto	Moderada	Tolerable

2.1.7	Problema de que al personal no les permiten proporcionar cierto tipo de información.	Moderada	Serio
2.1.8	El diseño del sistema realizado no satisface al cliente o usuario.	Alto	Serio
2.1.9	Habr� un número más grande de cambios a los requerimientos.	Alto	Serio
2.1.10	Las especificaciones de interfaces imprescindibles no estarán disponibles a tiempo.	Alto	Serio
2.1.11	El tiempo requerido para desarrollar del software es subestimado.	Moderado	Tolerable
2.1.12	El tamaño del software es subestimado.	Moderado	Tolerable

Tabla N 44. Estimación de la Probabilidad y Consecuencias de los Riesgos
Fuente: Elaborado por los autores.

Resultados de las Evaluaciones



Código	Efectos
2.2.1	Catastrófico

2.1.8	65%	2.2.2	Proy = 6 Prod = 7	Sol-2.1.8
2.1.9	70%	2.2.2	Proy = 8 Prod = 8	Sol-2.1.9
2.1.10	70%	2.2.2	Proy = 7 Prod = 7	Sol-2.1.10
2.1.11	65%	2.2.3	Proy = 7 Prod = 6	Sol-2.1.11
2.1.12	65%	2.2.3	Proy = 8 Prod = 7	Sol-2.1.12

Tabla N°45. Resultado de evaluaciones

Fuente: Elaborado por los autores.

En base a los valores de la **Tabla N°45** se considera los parámetros evaluados bajo los siguientes aspectos:

Riesgo $\Rightarrow (r_i, l_i, x_i)$

Dónde:

r_i : Riesgo identificado y clasificado

l_i : Probabilidad de Riesgo

x_i : Valor Nominal del impacto

Entonces tenemos:

Riesgo 1 $\Rightarrow (2.1.1, 50, 6)$

Riesgo 2 $\Rightarrow (2.1.2, 60, 7)$

Riesgo 3 $\Rightarrow (2.1.3, 75, 8)$

Riesgo 4 $\Rightarrow (2.1.4, 60, 7)$

Riesgo 5 \Rightarrow (2.1.5 , 70 , 8)

Riesgo 6 \Rightarrow (2.1.6 , 65 , 7)

Riesgo 7 \Rightarrow (2.1.7 , 55, 8)

Riesgo 8 \Rightarrow (2.1.8 , 65, 7)

Riesgo 9 \Rightarrow (2.1.9 , 70 , 8)

Riesgo 10 \Rightarrow (2.1.10 , 70 , 7)

Riesgo 11 \Rightarrow (2.1.11 , 65 , 7)

Riesgo 12 \Rightarrow (2.1.12 , 65 , 8)

Se puede desarrollar un Nivel de Referencia del Riesgo (NRR), generando una relación riesgo, impacto.

Relación Riesgo, Impacto

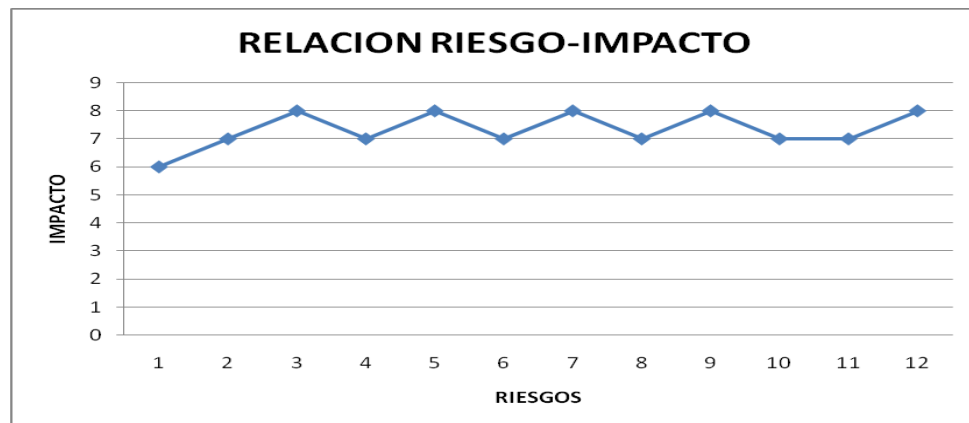


Gráfico N°79. Resultado de evaluaciones
Fuente: Elaborado por los autores.

Gestión de los Riesgos

Después de haber analizado el impacto y la probabilidad de que los riesgos puedan ocurrir se ha establecido la información necesaria para la supervisión de cada uno de los riesgos, los cuales se basan en una documentación adicional estandarizada en donde se muestran las causas y el plan de aversión para contrarrestar los posibles riesgos que se presten en el desarrollo del proyecto.

En la **Tabla N°46** se presentan los riesgos y la estrategia a seguir en caso de que ocurrieran.

RIESGO	ESTRATEGIA
Enfermedad de personal	Reorganizar el equipo para hacer más superposición de trabajo para que las personas comprendan el trabajo de las otras
Cambios en requerimientos	Derivar información para valorar el impacto del cambio de requerimientos, maximizar ocultar la información en el diseño
Rendimiento de la base de datos	Investigar la posibilidad de diseñar una base de datos de más alto rendimiento y respuesta de consulta
Tiempo subestimado para desarrollar	Investigar sobre más herramientas que reduzcan el tiempo de desarrollo.

Tabla N°46. Riesgos y Estrategias
Fuente: Elaborado por los autores.

Opciones de Aversión al Riesgo

Plan de Contingencia

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.1	Probabilidad: Moderado	Impacto: Serio
Las técnicas utilizadas no se ajustan con el desarrollo del sistema.		
Posibles causas: Poca experiencia. Falta de organización.		
Posibles Consecuencias: Retraso en el proyecto El tiempo de desarrollo del sistema aumentaría.		
Plan de Contingencia: Organizar las técnicas empleadas para el mejor aprovechamiento del proyecto. Investigar a fondo sobre las técnicas de desarrollo de software.		
Fase de posible ocurrencia: Se cree que ocurriría este riesgo en 50%.		
Responsable(s): María Bárcenes Armando Llumiguano		

Tabla N°47. Plan de Contingencia

Fuente: Elaborado por los autores

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.2	Probabilidad: Alta	Impacto: Serio
La base de datos usada en el sistema no puede dar respuesta a las consultas como se esperaba.		
Posibles causas:		

<p>La base de datos no es la adecuada para el sistema</p> <p>No se adaptan al hardware existente</p>
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>Que el sistema tenga errores al realizar las consultas.</p> <p>El hardware inadecuado para el sistema</p>
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Buscar el gestor de base de datos adecuado, viendo las características de hardware existente.</p> <p>Probar el comportamiento, instalando el gestor de base de datos.</p>
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 60%</p>
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°48. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.3	Probabilidad: Alta	Impacto: Tolerable
Los equipos informáticos no son los adecuados para montar el sistema		
<p>Posibles causas:</p> <p>Equipos informáticos con poca capacidad en Disco Duro, memoria, microprocesador.</p> <p>No identificar correctamente las características de los equipos informáticos existentes.</p>		
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>Que el sistema no se ejecutaría como se esperaba.</p> <p>Que las tareas tarden mucho en responder.</p>		

<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Realizar el sistema acorde al equipo informático disponible.</p> <p>Dar mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos antes de la instalar el sistema.</p>
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 75%</p>
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°49. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.4	Probabilidad: Moderada	Impacto: Tolerable
Las personas involucradas del proyecto no tengan coordinación en el trabajo.		
<p>Posibles causas:</p> <p>No existe una comunicación directa entre los involucrados en el proyecto.</p> <p>La planificación de las actividades a cumplir no se acate correctamente por el personal.</p>		
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>Retraso en el avance del proyecto</p> <p>Que el personal no le importe lo que suceda con el proyecto.</p>		
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Las personas involucradas deben compartir mociones de cómo facilitar el trabajo.</p> <p>Exista un diálogo directo entre las personas involucradas.</p>		
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 60%</p>		

<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°50. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.5	Probabilidad: Alta	Impacto: Serio
Falta de experiencia en herramientas a utilizar para desarrollo del sistema		
Posibles causas:		
Poca experiencia al trabajar con la herramientas para el desarrollo del sistema		
Desconocimiento de algunas herramientas		
Posibles Consecuencias:		
El sistema se desarrollaría muy lento y se retrasa en lo planificado.		
Pérdida de tiempo en el desarrollo del sistema.		
Plan de Contingencia:		
Recibir cursos en las herramientas que tenga poca experiencia.		
Apoyarse o valerse con otro grupo de desarrollo que tenga mayor experiencia en desarrollo de sistema.		
Fase de posible ocurrencia:		
Este riesgo se podría dar en un 70%		
Responsable(s):		
María Bárcenes		
Armando Llumiguano		

Tabla N°51. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.6	Probabilidad: Moderada	Impacto: Tolerable
Problemas de escaso presupuesto		
Posibles causas:		
Que la institución no cuenten con el presupuesto para el desarrollo del sistema. Es una institución independiente del Gobierno Nacional.		
Posibles Consecuencias:		
Ocasionaría gasto a desarrolladores del sistema Por el escaso presupuesto decían no desarrollar el sistema.		
Plan de Contingencia:		
Conversar con la persona de la institución para ver si nos puede ayudar con esta situación que se ha generado. Los desarrolladores verían si tiene la posibilidad de invertir económicamente más al proyecto.		
Fase de posible ocurrencia:		
Este riesgo se podría dar en un 65%		
Responsable(s):		
María Bárcenes Armando Llumiguano		

Tabla N°52. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.7	Probabilidad: Moderada	Impacto: Tolerable
Problema de que al personal no les permiten proporcionar cierto tipo de información.		

<p>Posibles causas:</p> <p>No se tiene suficiente información para el análisis del proyecto</p> <p>Se retrasaría todo el proyecto.</p>
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>De que el sistema ya no se desarrolle.</p> <p>Los desarrolladores han perdido tiempo que no se va a recuperar.</p>
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Conversar con el personal de los beneficios que le daría en sistema a la institución.</p> <p>Solicitar información con oficio previo el dialogo con las personas involucradas.</p>
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 55%</p>
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°53. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.8	Probabilidad: Alto	Impacto: Serio
El diseño del sistema realizado no satisface al cliente o usuario.		
<p>Posibles causas:</p> <p>No se dio a conocer los avances del diseño sistema para pedir las sugerencias al personal de la institución</p> <p>No se especificó correctamente los requerimientos que tiene la institución.</p>		
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>El rediseño total del sistema</p>		

Se retrasaría mucho el proyecto
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Dar a conocer los avances del diseño del sistema para pedir las sugerencias al personal de la institución.</p> <p>Especificar correctamente los requerimientos que tiene la institución.</p>
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 65%</p>
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°54. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.9	Probabilidad: Alto	Impacto: Serio
Habrà un número más grande de cambios a los requerimientos.		
<p>Posibles causas:</p> <p>Que el personal de la institución no dio a conocer a los desarrolladores todos requerimientos para el sistema.</p> <p>Personal de la institución se reservó al dar información por el mando superior de la institución.</p>		
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>Tomaría más tiempo en corregir o aumentar los requerimientos en el sistema.</p> <p>El proyecto se retrasaría por la negligencia del personal al dar información no fiable.</p>		
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Los desarrolladores deben ser muy claros en explicar al mando superior y personal que los requerimientos, son elementos muy importantes para el desarrollo del sistema.</p>		

<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 70%</p>
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°55. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.10	Probabilidad: Alto	Impacto: Serio
Interfaces imprescindibles no estarán disponibles a tiempo.		
<p>Posibles causas:</p> <p>No se dio a conocer los avances de las interfaces del sistema para pedir las sugerencias al personal de la institución</p> <p>Las interfaces no son tan amigables para el personal de la institución.</p>		
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>Los desarrolladores han perdido tiempo en el diseño de las interfaces del sistema.</p> <p>El proyecto se retrase hasta corregir las interfaces.</p>		
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Dar a conocer los avances de las interfaces del sistema para pedir las sugerencias al personal de la institución.</p> <p>Diseñar interfaces que el personal de la institución entienda lo más amigable posible.</p>		
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 70%</p>		
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p>		

Armando Llumiguano

Tabla N°56. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.11	Probabilidad: Moderado	Impacto: Tolerable
El tiempo requerido para desarrollar del software es subestimado.		
Posibles causas: Se estimó el desarrollo del software aleatoriamente. No se basó en una planificación ya estimulada por algunos autores de libros para el desarrollo del software.		
Posibles Consecuencias: No tiene concordancia el tiempo estimado con real.		
Plan de Contingencia: Deberán verificar y corregir nuevamente la planificación del desarrollo del sistema		
Fase de posible ocurrencia: Este riesgo se podría dar en un 65%		
Responsable(s): María Bárcenes Armando Llumiguano		

Tabla N°57. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Hoja de Información del Riesgo		
#Riesgo: 2.1.12	Probabilidad: Moderado	Impacto: Tolerable
El tamaño del software es subestimado.		

<p>Posibles causas:</p> <p>Se aumentó los requerimientos funciones del sistema.</p> <p>Se disminuyó los requerimientos funciones del sistema.</p>
<p>Posibles Consecuencias:</p> <p>No concuerda con la cantidad estimada y con la cantidad real del sistema.</p>
<p>Plan de Contingencia:</p> <p>Deberán corregir con el aumento o disminución de los requerimientos funciones del sistema.</p>
<p>Fase de posible ocurrencia:</p> <p>Este riesgo se podría dar en un 65%</p>
<p>Responsable(s):</p> <p>María Bárcenes</p> <p>Armando Llumiguano</p>

Tabla N°58. Plan de Contingencia
Fuente: Elaborado por los autores.

Anexo N°12

Las fotos de la implementación y socialización del Sistema **Admin System Version 1.0** en la secretaria de la Iglesia San José Obrero.







PARROQUIA SAN JOSÉ OBRERO

YO, PADRE PATRICIO RAMOS, PÁRROCO DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ OBRERO DE LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, A PETICIÓN VERBAL DE PARTE INTERESADA:

CERTIFICO

Que, los Egresados de la Universidad Estatal de Bolívar de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, Escuela Ingeniería en Sistemas Computacionales: Srta. **MARÍA INÉS BÁRCENES BORJA** portadora de la CI. No 0201853496, y el Sr. **ARMANDO JAVIER LLUMIGUANO TARIS** portador de la CI. No 0201896834, nos han provisto de un Sistema Administrativo denominado "Admin System Versión 1.0", este sistema permite gestionar datos de los servicios religiosos como son: Sacramentos, Catequesis, Recursos Económicos, Inventario de Bienes y Agenda del Sacerdote, el cual ha funcionado correctamente desde que fue instalado desde el primero de julio del año dos mil doce sin ocasionarnos dificultad alguna.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo los interesados hacer uso del presente como creyere conveniente.

Guaranda 5 de noviembre del 2012.



**P. Patricio Ramos
PÁRROCO**



Wendy G.

Guaranda –Ciudadela Primero de Mayo – Teléfono 03 2982270