



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL
PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA
CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA
PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO
TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK,
ANDROID E IOS”

PROYECTO DE TITULACIÓN

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DIANA VERÓNICA HERRERA ILLESCAS

SHIRLEY JANET SANISACA VILLACRÉS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA****FICHA DE RIESGO DE TESIS**

TÍTULO Y SUBTÍTULO: “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK, ANDROID E IOS”

	REVISORES:
--	-------------------

INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Matemáticas y Física
--	--

CARRERA: Ingeniería en Sistemas Computacionales

FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGS.:
------------------------------	----------------------

ÁREA TEMÁTICA: Desarrollo de Aplicativo Web y Móvil

PALABRAS CLAVES: Aplicación web, Aplicación móvil, Framework Zk, Android, IOS.

RESUMEN: El presente proyecto se enfoca en mejorar la atención de los usuarios que solicitan los servicios sacramentales que ofrece la parroquia, así como también facilitar la consulta de información debido a que actualmente se realiza de manera manual ocasionando pérdida de registros y tiempo de búsqueda en cuadernos que son usados como copia al momento de efectuar alguna inscripción, por lo que se busca innovar mediante el uso de herramientas tecnológicas en base al desarrollo de una aplicación móvil para dispositivos con sistema operativo Android e IOS el cual estará disponible para toda la comunidad además para la Secretaría Parroquial una página web usando como interfaz Framework ZK y MySQL como motor de base de datos en donde podrá administrar todos los usuarios que son registrados tanto por la secretaria como por el mismo usuario a través de la aplicación móvil. El desarrollo investigativo del presente proyecto se realiza a través del estudio y levantamiento de información que incluye el análisis de requerimientos adquiridos por la problemática existente, encuestas y entrevistas para obtener información clara, evidente y necesaria con el objetivo de conocer la factibilidad y alcances del proyecto, para lo que se tomará como muestra la iglesia parroquial Reina del Quinche, en donde se da a conocer la propuesta que consiste en registrar y consultar los diferentes servicios sacramentales tales como bautizo, primera comunión, confirmación, matrimonios, además autenticación de usuario, visualización de anuncios de las diferentes festividades propias de la parroquia, mantenimiento de los diferentes módulos existentes ya sean estos usuarios, catequistas, ciudad y la generación de reportes en base al certificado del servicio registrado para de esta manera alcanzar los resultados exitosos en la ayuda de optimización del control, planificaciones de la parroquia, registros y atención de los diferentes servicios de una manera rápida y eficiente.

No. DE REGISTRO: (Base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:
---	------------------------------

DIRECCIÓN URL: (Tesis en la web):

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/> X	NO
---------------------	--	-----------

CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0994947031 0999500313	E-mail: diana.herrerai@ug.edu.ec shirley.sanisacav@ug.edu.ec
------------------------------	--	---

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	NOMBRE: Lissette Moran TELÉFONO: 0993936934
------------------------------------	--

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación, **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK, ANDROID E IOS”**, elaborado por DIANA VERONICA HERRERA ILLESCAS Y SHIRLEY JANET SANISACA VILLACRÉS, Alumno no titulado de la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Sistemas, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la Apruebo en todas sus partes.

Atentamente

Ing. Miguel Molina Calderón M.Sc.

TUTOR

TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, M.Sc.

DECANO DE LA FACULTAD
CIENCIAS MATEMÁTICAS Y
FÍSICAS

Ing. Roberto Crespo Mendoza, M.Sc.

DIRECTOR DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

Ing. Luis Arias Duque M.S.c

PROFESOR REVISOR DEL ÁREA -
TRIBUNAL

Ing. Cesar Eras Guamán M.S.c

PROFESOR REVISOR DEL ÁREA -
TRIBUNAL

Ing. Miguel Molina Calderón M.S.c
PROFESOR TUTOR DEL PROYECTO
DE TITULACIÓN

Ab. Juan Chávez A.
SECRETARIO

DECLARACIÓN EXPRESA

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

DIANA HERRERA ILLESCAS

SHIRLEY SANISACA VILLACRÉS



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL
PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA
CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA
PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO
TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK,
ANDROID E IOS”

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

Autores:

Diana Herrera Illescas
C.I. 0924460942
Shirley Sanisaca Villacrés
C.I. 0919980896

Tutor:

Ing. Miguel Molina Caderón MSc.

Guayaquil, Septiembre del 2016

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor de proyecto de titulación, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil.

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Titulación presentado por las estudiantes Diana Herrera Illescas y Shirley Sanisaca Villacrés, como requisito previo para optar por el título de Ingeniero en Sistemas Computacionales cuyo problema es:

DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA PARROQUIA REINA Y DEL QUINCHE UTILIZANDO TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK, ANDROID E IOS.

Considero aprobado el trabajo en su totalidad.

Presentado por:

Diana Verónica Herrera Illescas

Cédula de ciudadanía N° **0924460942**

Shirley Janet Sanisaca Villacrés

Cédula de ciudadanía N° **0919980896**

Tutor: Ing. Miguel Molina Calderón M.S.c

Guayaquil, Septiembre del 2016



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
Autorización Para Publicación De Proyecto de Titulación
En Formato Digital

1. Identificación del Proyecto de Titulación

Nombre Alumno: Diana Verónica Herrera Illescas	
Dirección: Cooperativa Unión de bananero bloque 2 Maz. 2775 Solar 1	
Teléfono: 0994947031	E-mail: diana.herrerai@ug.edu.ec
Nombre Alumno: Shirley Janet Sanisaca Villacrés	
Dirección: Ciudadela Claveles 1 Maz. 1 villa 11	
Teléfono: 0999500313	E-mail: shirleysanisacav@ug.edu.ec
Facultad: Ciencias Matemáticas y Físicas	
Carrera: Ingeniería en Sistemas Computacionales	
Proyecto de titulación al que opta: Ingeniero en Sistemas Computacionales	
Profesor Tutor: Ing. Miguel Molina Calderón M.S.c	

Título del Proyecto de titulación: DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK, ANDROID E IOS.

Temas del Proyecto de titulación: Aplicación web, Aplicación móvil, Framework Zk, Android, IOS.

2. Autorización de Publicación de Versión Electrónica del Proyecto de titulación

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

Inmediata	<input checked="" type="checkbox"/>	Después de 1 año	<input type="checkbox"/>
-----------	-------------------------------------	------------------	--------------------------

Firma Alumno:

3. Forma de envío:

El texto del proyecto de titulación debe ser enviado en formato Word, como archivo .Doc. O .RTF y. Puf para PC. Las imágenes que la acompañen pueden ser gif, jpgo .TIFF.

DVDROM

CDROM

VIII

ÍNDICE GENERAL

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	I
ÍNDICE DE CUADROS	XIX
CAPITULO I	1
EL PROBLEMA	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
Ubicación del problema en un contexto	1
Situación Conflicto Nudos Críticos	2
Causas y Consecuencias del Problema	3
Delimitación del Problema	3
Formulación del Problema	4
Evaluación del Problema	4
OBJETIVOS	5
Alcances del Problema	6
Justificación e importancia	7
MARCO TEÓRICO	11
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	11
Diferencias con Sistemas Existentes	13
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
Parroquia Reina del Quinche	14
Procesos de los Sacramentos de la Parroquia Reina del Quinche	15
Base de Datos	17
	IX

Base de datos My SQL	19
Lenguaje de Programación	19
Framework	26
Framework Zk	27
Directorios Apache Tomcat	29
Dispositivos Móviles	32
Fundamentación Legal	39
De La Garantía De La Igualdad De Oportunidades	40
Pregunta a Contestarse	41
Variables de la Investigación	41
Definiciones Conceptuales	41
CAPITULO III	45
PROPUESTA TECNOLÓGICA	45
Análisis de Factibilidad	45
Factibilidad Operacional	45
Factibilidad Técnica	49
Factibilidad Económica	52
Factibilidad Legal	54
Etapas de la metodología del proyecto	54
CAPITULO IV	109
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	109
INFORME DE ACEPTACIÓN Y APROBACIÓN	109
	X

Conclusiones	111
Recomendaciones	112
Bibliografía	113

ABREVIATURAS

WWW	World Wide Web
IDE	Entorno de Desarrollo Integrado
ECJ	Eclipse Compiler For Java
GNU	General Public License
FSF	Fundación para el Software Libre
APIs	Application Programming Interface
JSP	Java Server Faces
MDB	Microsoft Acces Database
VGA	Video Graphics Array
GPS	Global Positioning System
FTP	File Transfer Protocol
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
XML	Extensible Markup Language
SOAP	Simple Objet Acces Protocol
WSDL	Web Services Description Lenguaje
UDDI	Universal Description Discovery and Integration

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Comparativo Causas - Consecuencias.....	3
Cuadro N° 2: Ventajas y Desventajas de Eclipse.....	24
Cuadro N° 3: Ventajas y Desventajas de Neatbeans	26
Cuadro N° 4: Ventajas y Desventajas de Framework ZK.....	28
Cuadro N° 5: Características del Servidor Web	49
Cuadro N° 6: Características de la Pc de la Parroquia Reina del Quinche.....	50
Cuadro N° 7: Herramientas para el Desarrollo del Sistema Web	50
Cuadro N° 8: Herramientas para el Desarrollo de la Aplicación Móvil	51
Cuadro N° 9: Costos Mensual del Personal para Desarrollo e Implementación .	52
Cuadro N° 10: Costos Generales.....	53
Cuadro N° 11: Costo de Administrador del portal y Técnico	53
Cuadro N° 12: Caso de Uso Crear Usuario.....	59
Cuadro N° 13: Caso de Uso Autenticar Usuario.....	60
Cuadro N° 14: Caso de Uso Inscripciones de Catecismo	61
Cuadro N° 15: Caso de Uso - Administrar Sacramentos.....	62
Cuadro N° 16: Caso de Uso - Administrar Ciudad	63
Cuadro N° 17: Caso de Uso - Administrar Catequistas	64
Cuadro N° 18: Caso de Uso – Generación De Avisos	65
Cuadro N° 19: Caso de Uso – Generación De Certificados	66
Cuadro N° 20: Caso De Prueba - Crear Usuario.....	70
Cuadro N° 21: Caso de prueba – Autenticación de usuario	71
Cuadro N° 22: Caso de Prueba – Administración de Inscripciones de catecismo y registro de solicitudes	72
Cuadro N° 23: Caso de Prueba - Administrar Sacramentos.....	73
Cuadro N° 24: Caso de Prueba - Administrar Ciudad	74

Cuadro N° 25: Caso de Prueba - Administrar Catequistas.....	75
Cuadro N° 26: Caso de Prueba – Generación de Avisos.....	76
Cuadro N° 27: Caso de Prueba – Generar de Certificados.....	77
Cuadro N° 28: Actividades de implementación del sistema.....	78
Cuadro N° 29: Cuadro de Población.....	80
Cuadro N° 30: Pregunta 1.....	81
Cuadro N° 31: Pregunta 2.....	82
Cuadro N° 32: Pregunta 3.....	83
Cuadro N° 33: Pregunta 4.....	84
Cuadro N° 34: Pregunta 5.....	85
Cuadro N° 35: Pregunta 6.....	86
Cuadro N° 36: Pregunta 7.....	87
Cuadro N° 37: Pregunta 8.....	88
Cuadro N° 38: Pregunta 1.....	89
Cuadro N° 39: Pregunta 2.....	90
Cuadro N° 40: Pregunta 3.....	91
Cuadro N° 41: Pregunta 4.....	92
Cuadro N° 42: Pregunta 5.....	93
Cuadro N° 43: Pregunta 6.....	94
Cuadro N° 44: Pregunta 7.....	95
Cuadro N° 45: Pregunta 8.....	96
Cuadro N° 46: Pregunta 1.....	97
Cuadro N° 47: Pregunta 2.....	98
Cuadro N° 48: Pregunta 2.....	99
Cuadro N° 49: Pregunta 4.....	100
Cuadro N° 50: Pregunta 5.....	101
Cuadro N° 51: Pregunta 1.....	102

Cuadro N° 52: Pregunta 1.....	103
Cuadro N° 53: Pregunta 3.....	104
Cuadro N° 54: Pregunta 4.....	105
Cuadro N° 55: Pregunta 5.....	106
Cuadro N° 56: Pregunta 6.....	107
Cuadro N° 57: Pregunta 7.....	108
Cuadro N° 58: Matriz de Criterios de Aceptación.....	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Metodología de Desarrollo en Cascada	8
Gráfico N° 2: Organigrama Reina Del Quinche	15
Gráfico N° 3: Software Libre	23
Gráfico N° 4: Arquitectura Framework	27
Gráfico N° 5: Apache Tomcat	28
Gráfico N° 6: Logotipo Android	33
Gráfico N° 7: Android Arquitectura Sistema	33
Gráfico N° 8: IOS Arquitectura Sistema	35
Gráfico N° 9: Sistemas Operativos Más Usados	37
Gráfico N° 10: Arquitectura IOS	37
Gráfico N° 11: Información de Sacramentos	47
Gráfico N° 12: Solicitud de Certificados	48
GRÁFICO 13: Pregunta 1	81
GRÁFICO 14: Pregunta 2	82
GRÁFICO 15: Pregunta 3	83
GRÁFICO 16: Pregunta 4	84
GRÁFICO 17: Pregunta 5	85
GRÁFICO 18: Pregunta 1	89
GRÁFICO 19: Pregunta 2	90
GRÁFICO 20: Pregunta 3	91
GRÁFICO 21: Pregunta 4	92
GRÁFICO 22: Pregunta 5	93
Gráfico N° 23: Diagrama Caso de Uso Administrativo Secretaria Parroquial	57
Gráfico N° 24: Diagrama Caso de Uso Proceso Secretaria Parroquial	58
Gráfico N° 25: Diagrama Caso de Uso Usuario	58

Gráfico N° 26: Modelo Entidad – Relación	67
Gráfico N° 27: Actividades de Desarrollo	68
Gráfico N° 28: Pregunta 1	97
Gráfico N° 29: Pregunta 2	98
Gráfico N° 30: Pregunta 2	99
Gráfico N° 31: Pregunta 4	100
Gráfico N° 32: Pregunta 5	101
GRÁFICO 33: Pregunta 1	102
GRÁFICO 34: Pregunta 2	103
GRÁFICO 35: Pregunta 3	104
GRÁFICO 36: Pregunta 4	105
GRÁFICO 37: Pregunta 5	106
GRÁFICO 38: Pregunta 6	107
GRÁFICO 39: Pregunta 7	108



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

**“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL
PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA
CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA
PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO
TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK,
ANDROID E IOS”**

Autores: Diana Herrera Illescas y Shirley Sanisaca Villacrés
Tutor: Ing. Miguel Molina Caderón M.S.c

RESUMEN

El presente proyecto se enfoca en mejorar la atención de los usuarios que solicitan los servicios sacramentales que ofrece la parroquia, así como también facilitar la consulta de información debido a que actualmente se realiza de manera manual ocasionando pérdida de registros y tiempo de búsqueda en cuadernos que son usados como copia al momento de efectuar alguna inscripción, por lo que se busca innovar mediante el uso de herramientas tecnológicas en base al desarrollo de una aplicación móvil para dispositivos con sistema operativo Android e IOS el cual estará disponible para toda la comunidad además para la Secretaria Parroquial una página web usando como interfaz Framework ZK y MySQL como motor de base de datos en donde podrá administrar todos los usuarios que son registrados tanto por la secretaria como por el mismo usuario a través de la aplicación móvil. El desarrollo investigativo del presente proyecto se realiza a través del estudio y levantamiento de información que incluye el análisis de requerimientos adquiridos por la problemática existente, encuestas y entrevistas para obtener información clara, evidente y necesaria con el objetivo de conocer la factibilidad y alcances del proyecto, para lo que se tomará como muestra la iglesia parroquial Reina del Quinche, en donde se da a conocer la propuesta que consiste en registrar y consultar los diferentes servicios sacramentales tales como bautizo, primera comunión, confirmación, matrimonios, además autenticación de usuario, visualización de anuncios de las diferentes festividades propias de la parroquia, mantenimiento de los diferentes módulos existentes ya sean estos usuarios, catequistas, ciudad y la generación de reportes en base al certificado del servicio registrado para de esta manera alcanzar los resultados exitosos en la ayuda de optimización del control, planificaciones de la parroquia, registros y atención de los diferentes servicios de una manera rápida y eficiente.

Palabras Claves: Web, Android e IOS.



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

“DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF WEB AND MOBILE APPLICATIONS FOR CONTROL AND OPTIMIZATION PLANNING CATECHESIS AND OTHER ACTIVITIES OF RELIGIOUS PARISH QUINCHE QUEEN OF USING TECHNOLOGY FRAMEWORK ZK, ANDROID AND IOS”

Autores: Diana Herrera Illescas y Shirley Sanisaca Villacrés

Tutor: Ing. Miguel Molina Calderón M.Sc.

ABSTRACT

This project focuses on improving the care of users requesting sacramentals services offered by the parish, as well as provide information consultation because currently performed manually causing loss of records and search time in notebooks they are used as copy when making any inscriptions, which seeks to innovate using technology tools based on the development of a mobile application for Android devices and IOS operating system which will be available for the whole community in addition to the Parish secretary a web page using an interface ZK Framework and MySQL as database engine where you can manage all users that are registered both by the secretary and by the same user through the mobile application. The research development of this project is carried out through the study and information gathering including requirements analysis undertaken by the existing problems, surveys and interviews to obtain clear, obvious and necessary information in order to know the feasibility and scope of the project for what the parish church Reina del Quinche, where it disclosed the proposal is to register and consult the various sacramental services such as baptism, first communion, confirmation, marriage, plus user authentication, display will be taken as a sign ad different own parish festivities, maintenance of the different existing modules be they users, catechists, city and generate reports based on the certificate of service registered in this way to achieve successful results in the optimization help control, planning of the parish records and care of the various services quickly and efficiently.

Keywords: Web, Android and IOS.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día se puede observar cómo los avances tecnológicos han permitido que se desarrollen sistemas automatizados para la gestión en todas las áreas de las organizaciones sean éstas empresas públicas y privadas, instituciones educativas, etc. en donde se considera la tecnología como un elemento esencial y de apoyo para las diversas actividades del día a día.

En el Ecuador existen iglesias parroquiales que ofrecen diferentes servicios sacramentales tales como bautizos, primera comunión, confirmación, etc. por lo cual recopilan información a diario, pero no cuentan con un sistema tecnológico que les permita registrar dichos servicios y mejorar su gestión.

Bajo este argumento, se lleva a cabo una investigación en la Iglesia Parroquial Reina del Quinche en donde se pudo observar que la secretaria registra los datos de las actas o certificados de los sacramentos en cuadernos que sirve como copia para los libros parroquiales. Esto impide dar una información clara y oportuna a las personas que visitan la parroquia cuando soliciten un documento o certificado.

El presente proyecto de tesis tiene como objetivo mejorar los tiempos de atención, registrar información clara y oportuna que ayude a las personas que visitan la parroquia al momento de solicitar un documento o certificado, así como también informar mediante anuncios los eventos próximos a realizarse en la parroquia mediante el desarrollo de un aplicativo móvil en sistema operativo Android e IOS de fácil manejo y amigable.

Así mismo se diseñará un sitio web/administrador para la Secretaria Parroquial que servirá para gestionar los diferentes usuarios que se registran tanto en la parroquia como en el aplicativo móvil. También le permitirá registrar los servicios sacramentales para las personas que no cuenten con un teléfono inteligente y poder hacer uso del aplicativo móvil.

Para una mejor comprensión del presente proyecto, se presentan los capítulos que conforman el documento:

Capítulo I – El Problema: Se detallan el planteamiento del problema, situación conflicto nudos críticos, causas y consecuencias del problema, sus delimitaciones, explicación de los objetivos generales y específicos que se proponen alcanzar, justificación e importancia del tema de tesis propuesto y metodología de investigación usada en el proyecto.

Capítulo II – Marco Teórico: Se explicará el marco teórico considerada como parte fundamental de este proyecto, en el cual se hace referencia a los antecedentes del estudio mediante las investigaciones y las herramientas tecnológicas utilizadas en el proyecto. También se especifican artículos legales para el desarrollo del software, hipótesis y términos utilizados en el desarrollo del mismo.

Capítulo III – Propuesta Tecnológica: Se definen los diferentes aspectos y análisis de factibilidad tanto operacional, técnica, legal y económica para poder evaluar el desempeño del sistema ante los procedimientos actuales de la parroquia. También se explican las etapas de la metodología del proyecto y entregables del mismo.

Capítulo IV – Criterios de Aceptación del Producto: Se elabora una matriz con los criterios de aceptación del producto o servicio donde se especificará el rendimiento y calidad cumpliendo con todo lo requerido. Se indican también los resultados de la implementación del sistema y de las pruebas en donde se expondrá las conclusiones y recomendaciones que permitan mejorar el mismo.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ubicación del problema en un contexto

Las Iglesias Católicas son organizaciones en la que miles de personas se reúnen para conocer y rendir culto a Dios, teniendo encomendada la misión de impartir y dar a conocer la enseñanza cristiana siendo un deber necesario evangelizar y disponer la gracia de los sacramentos a sus creyentes por medio del ministerio de sus sacerdotes, siendo esta convicción lo que ha permitido que su mensaje de salvación se exprese alrededor del mundo.

En la religión católica se realiza la tradición del depósito de la fe por medio de la catequesis, liturgia u oración la cual se desarrolla en cualquier ámbito de una comunidad, parroquia, asociación o movimiento, proporcionando un lugar espiritual que permite conectar con la gente y un poder superior dando origen al cristianismo.

El gobierno de la Iglesia Católica la ocupa los obispos, quienes ayudan al párroco que son capacitados para dirigir a su comunidad espiritualmente ejerciendo la cura pastoral o actos de culto propios de la religión católica. También son los únicos encargados de administrar la mayoría de sacramentos a través del cual se otorga la vida eterna, es decir, ofrecen a su comunidad el ser hijos de Dios.

De la misma manera los párrocos son conductores de las actividades que se realizan en la parroquia muy semejante al rol de un administrador de una organización, poseen un conjunto de deberes y derechos dirigidos a los católicos

que habitan en la misma (disciplina eclesíastica, administración de bienes de la iglesia, deber de residencia, etc.).

Podemos mencionar a la Iglesia Parroquial Reina del Quinche que es visitada a diario por cientos de feligreses y que se encuentra ubicada en la Cooperativa Unión de Bananeros bloque 2 parada 12 Manzana. 3078 Villa 10 la cual cuenta con una Secretaria Parroquial que es la encargada de atender a los creyentes que solicitan algún tipo de sacramento tales como primera comunión, confirmación, bautizo, matrimonios y demás servicios y los registra manualmente en libros o cuadernos en donde quedarán archivados para su posterior uso y entrega de certificados.

Situación Conflicto Nudos Críticos

Se puede observar como la Secretaria Parroquial de la parroquia Reina del Quinche realiza sus registros de manera manual, es decir, al brindar algún servicio sacramental son registrados en un cuaderno el cual que sirve como copia de lo que registra para los libros parroquiales y esta información es entregada a los feligreses en actas o certificados según necesiten.

Las solicitudes de emisión de certificados por parte de los creyentes hacen que la Secretaria Parroquial esté constantemente trabajando debido a que existen folios de los libros parroquiales en lo que la numeración no es muy legible lo que dificulta la búsqueda de lo requerido, existen también folios que no tienen su información completa o que no poseen información segura o en el peor de los casos que han desaparecido. Esto impide brindar un servicio rápido y oportuno y genera pérdida de tiempo en atención.

Además, la parroquia no cuenta con un registro eficiente de las fechas en que se van a realizar los cursos para las catequesis de confirmación y primera comunión, así como también de las charlas a dictarse por los sacramentos de los bautizos, matrimonios y de los eventos tales como las festividades patronales, verbenas de

la parroquia entre otras, lo que ocasiona que no haya interacción, comunicación y acercamiento entre la comunidad y la parroquia.

Causas y Consecuencias del Problema

Cuadro N° 1: Comparativo Causas - Consecuencias

Causas	Consecuencias
Registro manual de inscripciones de servicios sacramentales que ofrece la parroquia y búsqueda de los mismos.	Demanda de tiempo de búsqueda en libros parroquiales o no se encuentra información.
Falta de información histórica de inscripciones de servicios sacramentales.	No posee un historial de certificados de registros.
Poco control y pérdida de información al registrar los sacramentos de la parroquia.	Se ve afectada la fiabilidad y el manejo no autorizado de la información.
Almacenamiento con información incorrecta en inscripciones realizadas en la parroquia.	Inconsistencia de información registrada manualmente.
Desconocimiento de actividades a cumplirse en la parroquia.	Poca asistencia de las personas a las actividades que se realizan en la parroquia.

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Delimitación del Problema

Campo: Sociedad.

Área: Ciencias Tecnológicas. Administración de los cursos de catequesis y de las actividades que se realizan en la Parroquia.

Aspecto: Gestión para las inscripciones de las catequesis que se realizan en la parroquia.

Tema: Desarrollo e Implementación de las aplicaciones Web y Móvil para la optimización del control y la planificación de la catequesis y otras actividades religiosas para Parroquia Reina del Quinche utilizando tecnología Framework Zk, Android e IOS.

Formulación del Problema

¿Cómo influye en el equipo de trabajo de la iglesia parroquial Reina del Quinche la falta de recursos para la organización en los registros de inscripción y pérdida de tiempo al consultarlos?

Evaluación del Problema

A continuación, se detalla los aspectos generales analizados:

Delimitado. - Los diferentes procesos de inscripción de catequesis en la parroquia Reina del Quinche y demás actividades relacionadas con anuncios a los creyentes, se limitan en el estudio de las deficiencias para la gestión de dichos procesos y la manera de cómo se realiza actualmente en el área.

Relevante. - Ante la problemática existente se puede observar la importancia de un sistema que permita a la Secretaria Parroquial llevar una mejor atención a las personas que asisten a la parroquia, ya sea para optimizar las inscripciones y la gestión de las catequesis, así como también mejorar la forma de comunicación de los eventos organizados en la parroquia.

Factible. - El proyecto es factible de realizar debido a que existe compromiso y colaboración de la Secretaria Parroquial y párroco de la parroquia Reina del Quinche los cuales brindan las facilidades y recursos necesarios para realizar el

levantamiento de información junto con requerimientos, problemática e implementación del sistema.

Identifica los productos esperados. - En necesario ya que contribuye a optimizar los tiempos de respuesta antes los requerimientos y también a mejorar la coordinación de las catequesis en la parroquia gracias al aplicativo móvil usado por los creyentes en general y al sitio web que lo utilizará la Secretaria Parroquial como administrador de usuario.

Evidente. - Se puede observar como la falta de control en la planificación de las catequesis y demás actividades genera malestar por las demoras que se presentan en los servicios que la parroquia brinda a los feligreses.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Desarrollar e Implementar una aplicación Web y Móvil para la optimización del control y la planificación de las Catequesis y otras actividades religiosas relacionadas con anuncios a los fieles de la Parroquia Reina del Quinche utilizando tecnología Framework ZK, Android e IOS.

Objetivo Específicos

- Realizar el levantamiento de información de procesos para inscripciones de la catequesis, registros bautizo y matrimonio para la Parroquia Reina del Quinche.
- Diseñar un repositorio de información para almacenar los datos de los estudiantes, catequistas, bautizo y matrimonio.
- Implementar un sitio web que permita la gestión de información de la catequesis, generación de certificados y otras actividades dirigido al administrador del aplicativo.

- Desarrollar un aplicativo móvil para Smartphone y Tablet que permita la inscripción a catequesis de primera comunión, confirmación y registro de solicitudes para bautizos, matrimonios y otras actividades para el usuario final.

Alcances del Problema

- Realizar levantamiento de los procesos de información de la catequesis de primera comunión y confirmación, los sacramentos de bautizo, matrimonio y notificaciones parroquiales.
- Implementar una base de datos MySQL para almacenamiento de la información ingresada desde los aplicativos Web y Móvil.
- Desarrollar un módulo de seguridad informática y de gestión de usuarios para acceder y controlar los permisos a las diferentes pantallas del sistema.
- Desarrollar un módulo web aplicando como Framework ZK que permita a la Secretaria Parroquial:
 - El control y la planificación de la catequesis, bautizos, matrimonio y notificaciones de la parroquia.
 - Generación de certificados en PDF con la herramienta Jasper IReport dirigida a la Secretaria Parroquial.
- Desarrollar un módulo móvil para sistemas Android e IOS para las inscripciones de primera comunión, confirmación, bautizo y matrimonio dirigido a la comunidad.
- Cargar la aplicación al repositorio Google Play en las versiones de Android y la aplicación IOS fue desarrollada y se cuenta funcional debido a su costo por licenciamiento no pudo ser cargada al Apple Store.
- Implementación del aplicativo en los equipos disponibles por la parroquia, capacitación a la Secretaria Parroquial en las herramientas administrativas y entrega de manual de usuario a la comunidad de la Parroquia Reina del

Quinche que les será útil como soporte para el correcto uso del aplicativo móvil.

Justificación e importancia

La Iglesia Católica Romana es una comunidad en donde los miembros conforman un modelo organizado, en la cual se desarrollan actividades para promover la evangelización por lo que se puede pensar que la finalidad de una iglesia es la de prestar un servicio a la comunidad, no tan tangible como otros, pero sí de igual o más importancia.

Esta organización a lo largo de los últimos años ha crecido en gran cantidad, realizando servicios o actividades para la comunidad.

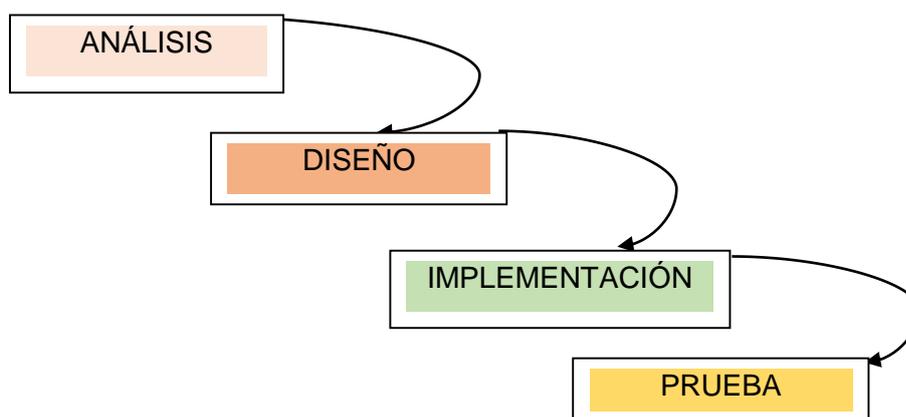
Inicialmente la Parroquia Reina del Quinche era una pequeña célula que poco a poco fue creciendo y fue necesitando cambios, sino también a nivel físico, no solo a nivel espiritual.

La parroquia realiza de manera manual sus procesos que actualmente no están muy organizados lo que genera que la información que mantiene muchas veces es repetitiva, con reportes que sufren el riesgo de no ser seguros y pocos confiables lo que provoca una sensación de falta de control a las personas que acuden en gran número a la parroquia.

En el mercado ecuatoriano existen pocos sistemas informáticos que se ajusten a los procesos que se realizan dentro de la parroquia Reina del Quinche, por lo que se desea mejorar la imagen de la parroquia mediante la sistematización de sus procesos y la optimización de los tiempos de atención a los creyentes a través del uso de aplicaciones móviles y página web implementado y desarrollado con software libre que permitirá a la parroquia el tener que cancelar por licencias de ningún tipo permitiendo ahorrar dinero en comprarlas.

Metodología del Proyecto

Gráfico N° 1: Metodología de Desarrollo en Cascada



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: <http://modeloespiral.blogspot.com/>

En el gráfico anterior se muestra las fases de la metodología cascada las cuales en base a nuestro proyecto se detallan a continuación:

Análisis de requerimientos: En esta fase se recopiló información con usuarios finales sobre requerimientos necesarios en la parroquia en base a los diferentes servicios que ofrecen a la comunidad. Se realizan las siguientes actividades desde el punto de vista conceptual:

- Obtener requisitos: por medio de encuestas a los usuarios que visitan la parroquia y entrevista a la Secretaria Parroquial para conocer cuáles serán sus expectativas.
- Analizar requisitos: en base a respuestas obtenidas de encuestas y entrevistas transformarlas en situaciones oportunas que serán ajustadas en el diseño.
- Documentar requisitos: los requisitos analizados deben estar adecuadamente documentados.
- Verificar requisitos: garantizar que los requisitos estén correctamente implementados.

- Valida requisitos: garantizar que los requisitos implementados funcionen correctamente de acuerdo a las necesidades del usuario.

Diseño: En base al análisis realizado previamente es necesaria esta fase para estructurar, planificar y controlar el proceso de desarrollo del sistema propuesto diseñando los diferentes casos de uso y el diagrama entidad-relación. Se determinan las herramientas necesarias para el desarrollo del proyecto.

Implementación: Se realiza el desarrollo del aplicativo de acuerdo a los requerimientos señalados durante el análisis. El proyecto será implementado en la parroquia y se realizarán pruebas durante la misma para garantizar que el sistema quede correctamente implementado.

Pruebas: Se realizarán pruebas individuales del sistema que garanticen que se desarrolla de acuerdo a las necesidades y especificaciones del usuario.

Supuestos

- La mayor parte de la comunidad que visita a la parroquia cuenta con teléfonos inteligentes y gran parte de conocimiento en el uso de las aplicaciones.
- No existen restricciones ni políticas nacionales para difundir el uso de la nueva tecnología.
- La aplicación desarrollada trabaja en cualquier hardware o software ofreciendo así un buen soporte.
- El servidor web es capaz de soportar el sistema operativo Android e IOS y la base de datos MySQL.

Restricciones

- La aplicación web está alojada en la red LAN de la parroquia, es decir, no se podrá acceder a este servicio desde una red externa.

- La aplicación móvil desarrollada en el sistema operativo IOS no fue subida debido a su costo y licenciamiento.
- La aplicación móvil desarrollada en el sistema operativo Android no es compatible a versiones inferiores a Android 4.0.

Plan de Calidad

Durante la implementación de los módulos del sistema para la optimización del control y la planificación de las catequesis y otras actividades religiosas relacionadas con anuncios a los fieles se realizarán pruebas efectivas para evaluar los resultados del aplicativo.

- Validar que el módulo tenga las opciones configuradas.
- Validar que el mantenimiento de los diferentes módulos funcione correctamente.
- Validar que a cada usuario se le muestren las opciones en el aplicativo móvil.
- Validar el ingreso de datos de información en las pantallas.
- Validar los registros guardados a través de las pantallas.
- Validar las consultas obtenidas en pantalla.
- Validar que los certificados generen los reportes correspondientes a los sacramentos elegidos por el usuario.
- Validar que se publiquen los anuncios de actividades de la parroquia.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

El culto católico es mayoritario en los países a la Iglesia católica se le conoce con el término "La Iglesia", según una larga práctica, existen otros términos para representar a la Iglesia católica, tales como Sacramento de Cristo, Cuerpo místico de Cristo, Pueblo de Dios, Esposa de Cristo, Jerusalén de arriba, Edificación de Dios, Barca de Pedro o Buque de salvación.

El Catolicismo pertenecen todos los bautizados según sus ritos propios y que no hayan realizado un acto formal de renuncia a una religión. Según los datos del Anuario Pontificio de 2013 referentes al año 2011, el número de bautizados miembros de la Iglesia es de 1'300 millones, es decir el 17.5 % de la población mundial.

La Iglesia Católica tiene como líder al obispo de Roma, el Papa, que recibe el trato honorable de "Su Santidad". Según la creencia católico, el primer Papa fue Pedro.

El Papa real es el argentino Jorge Mario Bergoglio, que escogió el nombre pontificio de Francisco, tiene su cabeza en Roma, donde se encuentra la Sede Apostólica la cual se encuentra relacionada con el Estado de la Ciudad del Vaticano en Italia, un enclave dentro de la ciudad de Roma, que funciona como un estado independiente y registrado internacionalmente.

El Estado Vaticano es un poder temporal el cual es gobernado directamente por el Papa, mientras que la Sede Apostólica es entendida por los religiosos como

poder espiritual. En la Ciudad del Vaticano y en Roma se encuentra la Curia Romana, formada por los establecimientos que ayudan al papa en el gobierno de la Iglesia.

La Iglesia perteneciente a la parroquia Reina del Quinche ha experimentado un crecimiento considerable en el número de feligreses y la cantidad de información que maneja ha crecido considerablemente, por lo que es urgente y necesaria la inclusión de herramientas tecnológicas que permitan automatizar, almacenar y desplegar la información que se maneja en la parroquia, lo que facilitara que el proceso de catequesis se lleve de una manera organizada.

Todas estas actividades son llevadas de forma manual, la búsqueda de documentos en los libros parroquiales solicitados por los feligreses es uno de los principales problemas, debido a que muchas veces datan de hace muchos años, esto conlleva pérdida de tiempo para la Secretaria Parroquial y los feligreses.

No cuentan con registro de los horarios de las catequesis, datos de los catequistas que dictaran las clases, lo que hace que muchas personas se queden sin inscribirse.

Las diferentes actividades a realizarse como fiestas patronales, charlas de bautizo o matrimonio los feligreses no tienen conocimiento de los días a realizarse.

La utilización de una aplicación Web tendrá un impacto positivo en el conocimiento de las personas que se encuentran involucradas con las actividades religiosas, se debe mencionar que el conocimiento relativos a informática de las personas es básico en relación al grado de conocimiento que se debería tener y el uso de herramientas open source para el desarrollo de la aplicación no significara un gasto a la Parroquia Reina del Quinche.

Diferencias con Sistemas Existentes

La Iglesia de la Parroquia Reina del Quinche por su gran crecimiento en estos últimos años se ve afectada en las tareas manuales para la ejecución de sus procesos por lo que se realiza una investigación de la problemática existente al no contar con información previa sobre el descontrol actual de procesos que posee la parroquia ni posibles soluciones ante la problemática.

En Internet, encontramos software que pueden suplir las diferentes necesidades, las cual citamos a continuación:

Iglesia Hoy: Fue creado en el año de 1998 y permite el manejo de la contabilidad, flujo de información, es fácilmente descargable y es un software licenciado.

¡Adóralo! (¡Worship Him!) 3.6: Es un Software Libre, posee manejo de Video y audio lo cual permite hacer presentaciones de video para servicios de adoración, video de manera rápida y fácil.

Es compatible con versículos de la Biblia, anuncios, sermones, imágenes, clips de películas, clips de sonido, clips de DVD, pistas de CD.

Estos son algunos aplicativos que se encuentran en el mercado para la gestión y control del funcionamiento de una iglesia.

A diferencia de nuestro sistema que se encargara de poder realizar las inscripciones de primera comunión, confirmación, bautizo y matrimonio a través de un aplicativo web, como de las actividades de la Parroquia Reina del Quinche lo que permitirá tener una interacción directa con el usuario y lo más importante que estará habilitado a cualquier persona que desee utilizarlo.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Parroquia Reina del Quinche

La parroquia Reina del Quinche tuvo sus inicios por los años 1982 -1984, su primer sacerdote fue el padre Carlos Salcedo quien en la actualidad dirige toda la vicaría sur de Guayaquil, en sus inicios de párroco fundo la Iglesia que fue construida de cañas y poco a poco fue remodelada de cemento.

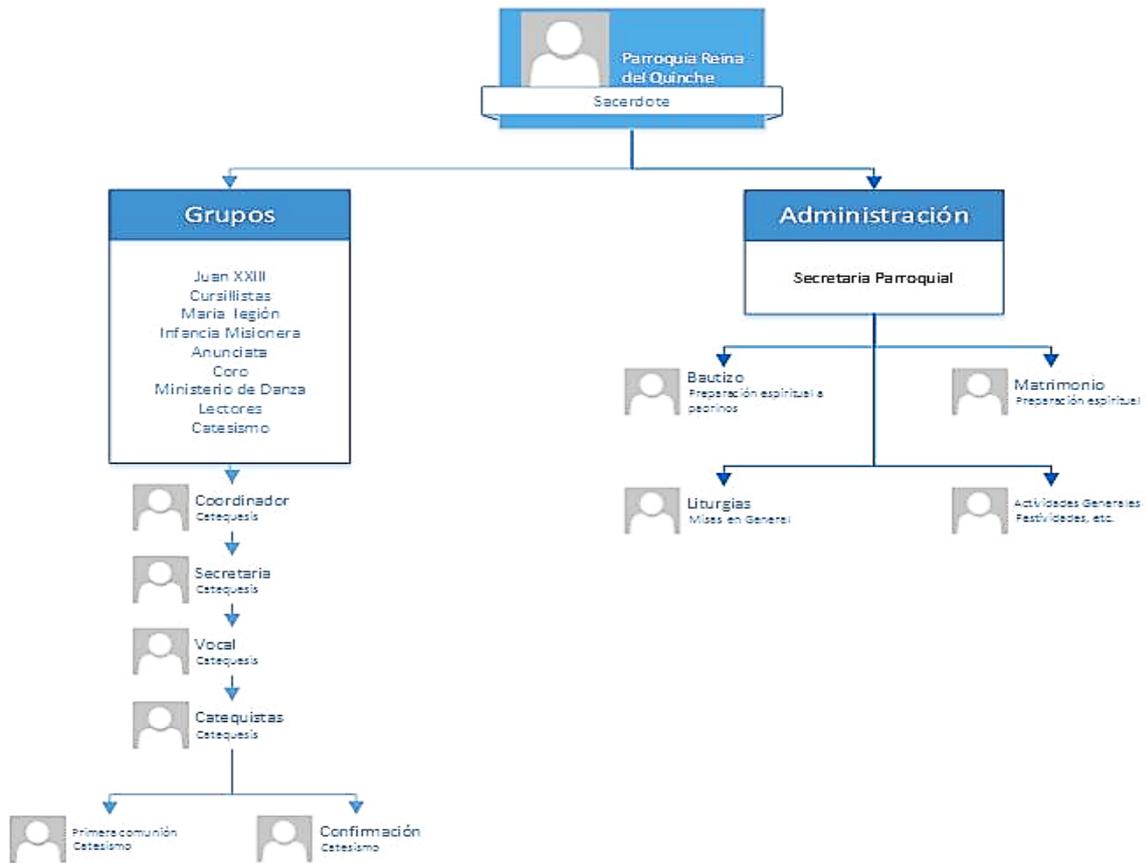
Después de varios años llego como Párroco el Padre Eduardo Easey, quien estuvo diez y seis años en los cuales hizo grandes obras para mejora de la Iglesia y comunidad, fundo principalmente el hospital Madre Berenice y el comedor popular de ancianos.

Sus últimos días fueron en la parroquia dejando sus grandes obras para su comunidad.

Su reemplazo fue el Padre Mario quien solo estuvo seis meses y después enviaron al padre Medardo Mora.

Actualmente se cuenta con el Padre Pedro López, quien con todo el apoyo de la comunidad de la Iglesia se han realizado varias obras tales como la renovación del altar el cual es único y diferente por su techado y se ha logrado reabrir el comedor popular el cual permaneció por un largo tiempo cerrado después del fallecimiento del padre Eduardo Easey.

Gráfico N° 2: Organigrama Reina Del Quinche



Elaborado por: Parroquia Reina del Quinche
Fuente: Parroquia Reina del Quinche

Procesos de los Sacramentos de la Parroquia Reina del Quinche

Requisitos para Bautizo

- Partida de nacimiento original.
- Copia de cedula de los padrinos.
- El valor del sacramento es de 10 dólares.
- Preparación del bautismo es un día antes del mismo.
- Se bautizan todos los sábados del año.

- Las inscripciones se realizan de lunes a viernes de 10- 12 a.m. y de 4 - 6 pm.
- Si desea un certificado después de haber realizado el bautismo debe acercarse a pedirlo en los horarios ya establecidos.
- Se piden certificados dependiendo la situación
- Certificado de que va realizar el sacramento
- Certificado de haber realizado la charla previa al bautismo

Requisitos Primera Comunión

- Fe de bautismo
- 1 foto tamaño carnet
- Llenar un Formulario
- Firmar una Acta de Compromiso por los padres
- Comprar un libro
- Las asistencias son todos los domingos de 8-11 a.m.
- 1 dólar el valor de la inscripción

Requisitos Confirmación

- Fe de bautismo
- 1 foto tamaño carnet
- Certificado de Primera Comunión
- Llenar un Formulario
- Firmar una Acta de Compromiso por los padres
- Comprar un libro
- Las asistencias son todos los domingos de 8-11 a.m.
- 1 dólar el valor de la inscripción
- **Nota:** Son dos niveles en cada sacramento seria cuatro años, dos para realizar la comunión y dos para la confirmación. Cada vez que concluye un nivel los niños adquieren un certificado el cual deben traer en el momento de que valla a inscribirse nuevamente para el listado del nuevo nivel.

- Cada año se debe inscribir obligatoriamente para realizar la constancia de que en realidad paso el nivel.

Requisitos para Matrimonio

- Fe de bautismo de los contrayentes (original)
- Copia de cedula de los testigos a color.
- Certificado de primera comunión
- Certificado de confirmación
- Certificado de matrimonio original
- Foto tamaño carnet de los novios
- Valor del sacramento \$ 80
- **Nota:** Si los contrayentes vienen de otra parroquia deben traer el permiso matrimonial del sacerdote de la parroquia eclesial.
- Las charlas deben realizarse un mes antes del sacramento para lo cual deben hablar con el sacerdote.

Base de Datos

(ClubEnsayos, 2016) Nos indica que “Una base de datos se define como un fichero en el cual se almacena información en campos o delimitadores, teniendo acceso a ella consecutivamente tanto de forma separada como de forma conjunta. Se utiliza normalmente para recoger grandes cantidades de datos. El programa que sirve para manejar toda esa información se denomina sistema gestor de base de datos”.

Cada base de datos se representa de una o más tablas que guarda un conjunto de datos. Las columnas guardan una parte de la información sobre cada elemento que desean guardar en la tabla, cada fila de la tabla conforma un registro.

Principales Características

- Libertad lógica y física de los datos.
- Abundancia mínima.
- Acceso concurrente por parte de múltiples usuarios.
- Lealtad de los datos.
- Consultas complicadas optimizadas.
- Seguridad de acceso y auditoría.
- Respaldo y recuperación.

Tipos de Base de Datos

Entre los otros tipos de base de datos, podemos encontrar los siguientes:

My SQL: Posee licencia GPL basada en un servidor y se caracteriza por su rapidez, pero no es recomendable usar para grandes volúmenes de datos.

PostgreSql y Oracle: Son considerados sistemas de base de datos poderosos los cuales administran grandes cantidades de datos, y suelen ser utilizadas en intranets.

Access: Microsoft el cual crea un archivo mdb. Es una base de datos desarrollada.

Microsoft SQL Server: es una base de datos más poderosa que Access desarrollada por Microsoft, se utiliza para manejar grandes volúmenes de informaciones.

Base de datos My SQL

(León, 2013) Nos indica que: “Una base de datos se define como un fichero en el cual se almacena información en campos o delimitadores, teniendo acceso a ella posteriormente tanto de forma separada como de forma conjunta”.

(Multimedia, 2016) Explica que “su aceptación es debido a que existen infinidad de librerías y otras herramientas que permitirán su uso por medio de gran cantidad de lenguajes de programación, siendo fácil de instala y configurar”.

(Coronel, 2009) Nos explica que “My Sql es uno de los servidores de bases de datos más populares en el mundo; es utilizado por pequeñas, medianas y grandes empresas”.

Principales características

Entre las características favorables en las últimas versiones se puede destacar:

- Es un gestor de base de datos eficiente y cómoda.
- Es una base de datos relacional que utiliza el lenguaje estándar de programación SQL.
- Es Open Source, es decir, el código fuente se puede descargar y está accesible a cualquiera.
- Usa la licencia GPL para aplicaciones no productivos.
- Es una base de datos muy ágil, segura y fácil de usar por lo que es muy utilizada en internet.

Lenguaje de Programación

Es un conjunto de símbolos y palabras que acceden al usuario generar comandos e instrucciones para que la computadora los ejecute. Según (Trujillo, 2014) señala que: “Los primeros lenguajes de programación surgieron de la idea de Charles

Babbage, la cual se le ocurrió a este hombre a mediados del siglo XIX. Era un profesor matemático de la universidad de Cambridge e inventor inglés, que al principio del siglo XIX predijo muchas de las teorías en que se basan los actuales ordenadores. Consistía en lo que él denominaba la máquina analítica, pero que por motivos técnicos no pudo construirse hasta mediados del siglo XX”.

También (Trujillo, 2014) nos asegura que: “Con él colaboro Ada Lovelace, la cual es considerada como la primera programadora de la historia, pues realizó programas para aquella supuesta máquina de Babbage, en tarjetas perforadas. Como la máquina no llegó nunca a construirse, los programas de Ada, lógicamente, tampoco llegaron a ejecutarse, pero si suponen un punto de partida de la programación, sobre todo si observamos que en cuanto se empezó a programar, los programadores utilizaron las técnicas diseñadas por Charles Babbage, y Ada, que consistían entre otras, en la programación mediante tarjetas perforadas”

Existen diversos lenguajes de programación, lo que ha usado al desarrollo de intérpretes que son programas que se adaptan a las instrucciones encontradas en otros lenguajes y compiladores como los programas que traducen de un lenguaje a otro.

Generación de los lenguajes de programación

Existen tres niveles básicos que son:

- Lenguaje de máquina (primera generación).
- Lenguaje ensamblador (segunda generación).
- Lenguaje de procedimientos (tercera generación).

Java

Según (©, 2016) Fue creado por James Gosling, Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank y Mike Sheridan en Sun Microsystems Inc en el año de 1991.

La primera versión su desarrollo duro dieciocho meses y se le llamo "Oak", el motivo principal era la insuficiencia de un lenguaje independiente de la plataforma que se pudiese utilizar para crear software para diversos dispositivos electrónicos, controles remotos y microondas.

Pero con la aparición de la World Wide Web, java ha sido impulsado al frente del diseño de los lenguajes de programación, debido a que la red exigía programas portables.

Se lo relaciona con C++, que es un descendiente directo de C.

La mayor parte de la representación de Java esta heredado de estos dos lenguajes, de C se deriva su sintaxis, la mayoría de las características orientadas a objetos.

IDE Para Java

(Salavert, 2010) Indica que "es un entorno de desarrollo integrado", es una aplicación informática que proporciona servicios integrales para proveer al desarrollador o programador el desarrollo de software.

Fueron creados cuando se desarrollaba vía consola, debido a que los primeros programas eran preparados usando diagramas de flujo, incluyendo programas con tarjetas agujeradas, papel cartón antes de ser enviados a un compilador.

El primer lenguaje en ser creado con un IDE y el primero en ser diseñado para ser utilizado delante de la consola o la terminal fue Dartmouth BASIC el cual fue basado en código y en comandos por lo que no se parece mucho a los IDE gráficos actuales.

La edición integrada posee características tales como manejo de archivos, compilación, depurador y factible en una manera consistente con los IDE modernos.

Los IDE están diseñados para maximizar la elaboración del programador con componentes muy unidos con interfaces de usuario similares, presentan un único programa en el que se lleva a cabo todo el desarrollo.

Uno de los propósitos de los IDE es comprimir la configuración necesaria para reformar múltiples utilidades de desarrollo. Actualmente constan diversos IDEs para Java, vamos a citar algunos de ellos:

Eclipse

El software es una plataforma combinado por un conjunto de herramientas de programación de código abierto multiplataforma, es usada para el desarrollo de entornos integrados IDE- Development Toolkit (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse.

Originalmente fue desarrollado por IBM como el sucesor de su familia de herramientas para VisualAge, actualmente es perfeccionado por la Fundación Eclipse, una organización independiente sin fines de lucro que fomenta una comunidad de código libre y un conjunto de productos incrementados.

Gráfico N° 3: Software Libre



Elaborado por: <http://definiciondelsoftwarelibre.blogspot.com/>
Fuente: <http://definiciondelsoftwarelibre.blogspot.com/>

Fue rescatado básicamente bajo la Common Public License, pero después fue relicenciado bajo la Eclipse Public License. La Free Software Foundation ha indicado que ambas licencias son de software libre, pero son incompatibles con Licencia pública general de GNU- General Public License.

(Stallman, 2010) Señala que “La Fundación para el software libre (FSF) se dedica a eliminar las restricciones sobre la copia, redistribución, intelecto, y modificación de programas de computadoras. Con este objeto, promociona el desarrollo y uso del software abierto en todas las áreas de la computación, pero muy particularmente, ayudando a desarrollar el sistema operativo GNU”.

Eclipse empezó como un proyecto de IBM Canadá, fue desarrollado por como sustitución de VisualAge. En noviembre del año 2001, se creó un consorcio para el desarrollo futuro de Eclipse como código abierto. En el año 2003 fue creada la fundación independiente de IBM.

Tiene varios lenguajes de programación los cuales son utilizados en el desarrollo de un proyecto.

A continuación, las principales características más relevantes:

- Posee un editor de texto con analizador sintáctico.
- La compilación es en tiempo real.
- Cuenta con los llamados asistentes (wizards) para la creación de proyectos, clases, tests, etc.
- A través de los plugins gratuitos se puede incluir control de versiones.

Cuadro N° 2: Ventajas y Desventajas de Eclipse

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Cuando el programa se encuentra compilado se puede ejecutar el bytecode en cualquier dispositivo con un interpretador de Java.	Ejecutar bytecode por un intérprete no es igual de rápido que ejecutarlo directamente usando código de máquina.
El lenguaje de Java es seguro y el compilador restringe ciertas operaciones para prevenir errores.	Usar capacidades específicas del dispositivo como por ejemplo Bluetooth es a veces difícil debido a que Java es independiente al dispositivo.
Java estandariza muchas disposiciones y operaciones como listas, manejo de conexiones de interconexiones y provee interfaces gráficas de usuario.	Para poder ejecutar un programa de Java en múltiples dispositivos, cada uno requiere un intérprete de Java.

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: <http://www.eclipse.org/whitepapers/eclipse>

NetBeans IDE

El IDE NetBeans es un ambiente de desarrollo integrado, una herramienta que fue pensada para que los programadores puedan cifrar, recopilar, purificar y ejecutar programas, se encuentra escrito en Java y adicional puede servir para cualquier otro lenguaje de programación.

La plataforma NetBeans accede que las aplicaciones sean desarrolladas a partir de un conjunto de componentes de software llamados módulos que es un archivo Java que contiene clases de java escritas para interactuar con las APIs de NetBeans y un archivo individual que lo identifica como módulo.

Las aplicaciones edificadas a partir de módulos pueden ser extendidas agregándole nuevos módulos que pueden ser desarrollados independientemente, las diligencias asentadas en la plataforma NetBeans pueden ser ampliadas fácilmente por otros desarrolladores de software.

El IDE NetBeans es un producto independiente y gratuito sin restricciones de uso y posee 20000000 de líneas de código.

(McConnell, 2015) Expresa que “El buen código es su mejor documentación.

Principales características

Como principal característica la plataforma ofrece servicios comunes a las aplicaciones de escritorio, permitiendo que el desarrollador se enfoque en la lógica de su aplicación:

- Administración de las interfaces y configuraciones del usuario.
- Administración del almacenamiento que permite guardar y cargar todo tipo de dato.
- Administración de ventanas.
- Framework basado en asistentes con diálogos pasos a paso.

Cuadro N° 3: Ventajas y Desventajas de Neatbeans

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Facilidad de uso con Windows.	No tiene una interfaz para crear botones similares.
Perfecto entorno de desarrollo.	Consume los recursos del ordenador.
Visualización de las variables en tiempo de ejecución.	La barra de menú es muy extensa.
Descripción de los errores.	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: https://prezi.com/8_lkuuyre_nm/conceptos-caracteristicas-ventajas-y-desventajas-de-los-i/

Framework

Un Framework es un ambiente o contexto de trabajo para desarrollo dependiendo del lenguaje normalmente integra componentes que proveen el desarrollo de aplicaciones como el soporte de programa, bibliotecas, plantillas y más.

La palabra inglesa "framework" define un conjunto generalizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de confuso particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.

En el desarrollo de software, un framework o construcción digital, es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido, regularmente con artefactos o módulos concretos de software, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software y un lenguaje interpretado, entre otras herramientas, para así ayudar a desarrollar y unir los diferentes componentes de un proyecto.

Normalmente, puede incluir soporte de programas, bibliotecas, provee una estructura y una especial metodología de trabajo, la cual desarrolla o utiliza las aplicaciones del dominio. Representa una arquitectura de software que modela las relaciones generales de las entidades del dominio.

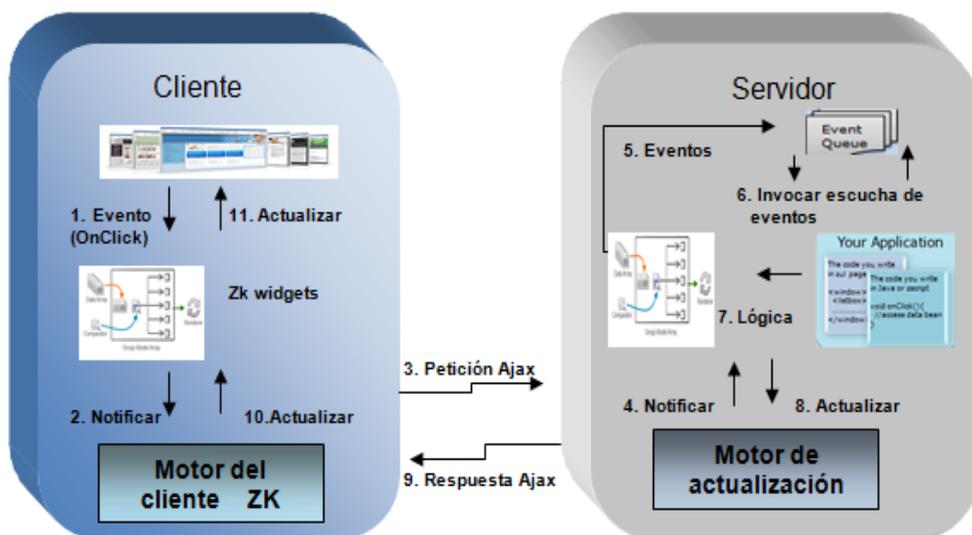
Framework Zk

ZK es un Framework de código libre para desarrollo de clientes ricos AJAX, fue creado por una comunidad de desarrolladores que se han propuesto en que la implementación de interfaces de usuario (GUI) en Ajax sea mucho más fácil y cómoda de implementar y de desarrollar, está basada en lenguaje Java, pero se puede conectar con cualquier backend escrito en cualquier otro lenguaje.

Es recomendado para la programación de aplicaciones dinámicas web, que necesitan tener un desarrollo ágil y ver resultados en pantalla en muy poco tiempo.

El framework ZK es perfecto para realizar prototipos de aplicaciones web escritas en Java, las mismas que pueden ser adecuadas e integradas con cualquier framework adicional como Spring o utilizar tecnologías de soporte en diferentes capas de la plataforma JEE como Hibérnate o JPA.

Gráfico N° 4: Arquitectura Framework



Elaborado por: <https://www.zkoss.org/product/zk>

Fuente: <https://www.zkoss.org/product/zk>

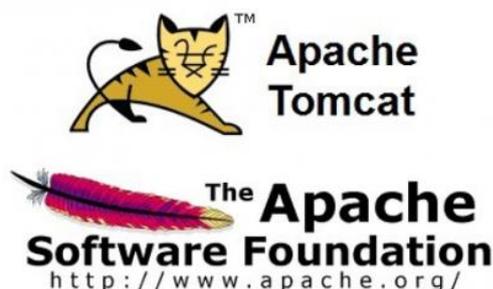
Cuadro N° 4: Ventajas y Desventajas de Framework ZK

Ventajas	Desventajas
ZUML permite a los no expertos diseñar eficientemente interfaces de usuario.	No es apropiado para Videojuegos de acción.
No es necesario que el desarrollador tenga conocimientos de Ajax o JavaScript.	No es recomendable para programas de edición fotográfica o de video.
Permite centrar toda la lógica de programación en el servidor.	Aplicaciones basadas en gráficos vectoriales o tridimensionales no es recomendado.

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: <https://prezi.com/rs87lwtduieg/zk-framework/>

Apache Tomcat

Gráfico N° 5: Apache Tomcat



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: (Velasco R. , ResdesZone, 2015)

(Velasco R. , ResdesZone, 2015) Nos indica que “Apache Tomcat es uno de los servidores web más utilizados de todo Internet, por lo que es de vital importancia tanto que los desarrolladores garanticen cierto nivel de seguridad que evite que piratas informáticos puedan comprometer la seguridad de esta herramienta como que los administradores web configuren correctamente la herramienta de cara a evitar errores en la configuración. Por el momento, esta nueva versión soluciona las vulnerabilidades de seguridad abiertas y conocidas de la herramienta, por lo que su uso vuelve a ser seguro”.

Directorios

(NexolinuxSistemas, 2012) Indica lo siguiente: “Contiene los scripts y códigos requeridos para que se ejecute el servidor. Es el principal utilizado para arrancar y parar tomcat, en el artículo de instalación creamos un script para iniciar tomcat como servicio y apunta a este directorio”.

Directorio tomcat /conf

(NexolinuxSistemas, 2012) Indica lo siguiente: “Contiene los ficheros indispensables para configurar y administrar Tomcat, es lo primero que lee al arrancar y se basa en su contenido para subir el resto. Contiene estos ficheros imprescindibles:

- catalina.policy.- Las políticas de sobresale, prevalece este fichero sobre el java.policy que viene con la instalación de Java. No obstante, sólo se utiliza cuando tomcat se ejecuta con el parámetro -security
- catalina. properties. - Contiene un registro de los paquetes Java que no pueden ser anulados por la programación, ya que puede ser un agujero de seguridad.
- context.xml. - el contexto que es usado en todas las aplicaciones web, normalmente se usa para configurar donde acceder al web.xml
- logging. properties. - La configuración por defecto para logging en tomcat, (hay otro mejor que es el Log4J ya veremos más adelante)
- server.xml.- el primordial fichero de configuración de Tomcat, aquí configuramos los puertos que arranca este servicio y muchísima información más.
- tomcat-users.xml. - Seguridad para el paso a aplicaciones de administración. Por defecto viene todo comentado para que no permita acceder.
- web.xml. - Fichero que es utilizado por todas las aplicaciones web, se configuran los timeout de sesiones y los ficheros principales como index.html

Directorio tomcat /lib

Contiene todos los JAR (Java ARchive) que utiliza el servidor.

Directorio tomcat /logs

El directorio usado para logging, es el que más vamos a consultar en sistemas.

Directorio tomcat /temp

Ficheros temporales.

Directorio tomcat /webapps

Donde desplegamos las aplicaciones, aquí ponemos los war y al reiniciar el tomcat según la configuración que hayamos hará un despliegue.

Directorio tomcat /work

Ficheros temporales y con los que se trabaja. Es el usado por los JSP para compilarse, convertirse en un Servlet, que es el miniprograma que está iniciando para cuando un usuario haga una petición específica, el servlet que corresponde sirve comprueba y manda la información al navegador”.

Características Y Evolución

(Tangient, 2016) Nos señala que:

Más en concreto, las principales características que soporta la última versión estable son:

- Autenticación de acceso básico.
- Contratación de credenciales.
- HTTPS
- Alojamiento compartido.
- CGI o interfaz de entrada común.
- Servlets de Java.
- SSI
- Consola de administrador.

(Tangient, 2016) Nos señala que:

La evolución del producto y sus principales características de cada una de las versiones han sido:

Tomcat 3.x (distribución inicial)

- Ejecución a partir de Servlet 2.2 y JSP 1.1
- Recarga de servlets.
- Funciones básicas de HTTP.

Tomcat 4.x

- Realizado a partir de las especificaciones Servlet 2.3 y JSP 1.2
- Contenedor de servlets determinado como Catalina.
- Motor JSP determinado con Jasper.
- Conector Coyote.
- Java Management Extensions (JMX), JSP y administración basada en Struts.

Tomcat 5.x

- Realizado a partir de las especificaciones Servlet 2.4 y JSP 2.0
- Recaudación de basura reducida.
- Capa envolvente natural para Windows y Unix para la integración de las plataformas.
- Análisis rápido JSP

Tomcat 6.x

- Realizado de Servlet 2.5 y JSP 2.1
- Soporte para Unified Expression Language 2.1
- Diseñado para funcionar en Java SE 5.0 y extremos
- Soporte para Comet a través de la interfaz CometProcessor.

Tomcat_7.x

- Realizado de Servlet 3.0 JSP 2.2 y EL 2.2
- Mejoras para detectar y prevenir "fugas de memoria" en las aplicaciones web.
- Ablución interna de código.

- Soporte para la inclusión de contenidos externos directamente en una aplicación web.

Dispositivos Móviles

Android

(Wayerless, 2016) Nos señala que: “Android es un sistema operativo basado en Linux, diseñado principalmente para dispositivos móviles con pantalla táctil como teléfonos inteligentes o tabletas inicialmente desarrollados por Android, Inc., que Google respaldó económicamente y más tarde compró en 2005, Android fue presentado en 2007 junto la fundación del Open Handset Alliance: un consorcio de compañías de hardware, software y telecomunicaciones para avanzar en los estándares abiertos de los dispositivos móviles. El primer móvil con el sistema operativo Android fue el HTC Dream y se vendió en octubre de 2008”.

(Marcombo, 2011) Sostuvo que “Android es el sistema operativo de Google para Smartphone, tablets, y otros dispositivos móviles. El lector aprenderá a programar interfaces de usuario, entrada y salida de datos, lectura y escritura de ficheros, instrumentos gráficos, gráficos interactivos, visualización de imágenes, duplicado de sonido, temas, recursos, métodos en background, diálogos de progreso, notificaciones animaciones gráficas y simulaciones”.

Gráfico N° 6: Logotipo Android



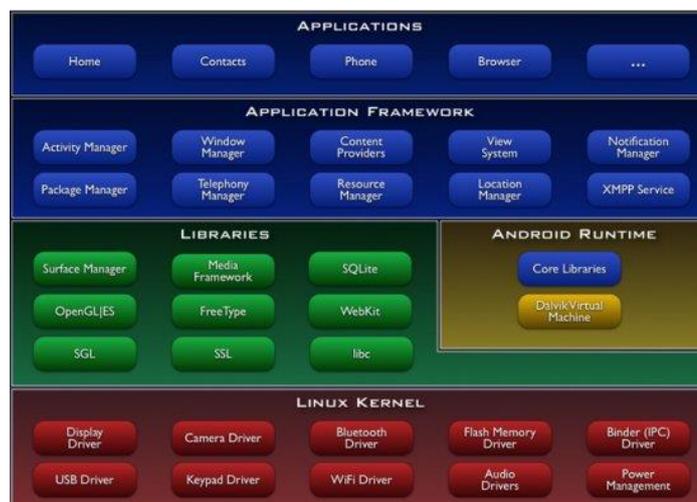
Elaborado por: <http://www.brandemia.org/la-historia-del-logo-de-android>

Fuente: <http://www.brandemia.org/la-historia-del-logo-de-android>

Arquitectura

El sistema Android está basado en el núcleo de Linux 3.0, y las primeras estaban basadas en el núcleo 2.6. Este núcleo tiene la gestión de las capas inferiores, tales como los métodos, la gestión de la memoria, los permisos de usuario y la capa de hardware.

Gráfico N° 7: Android Arquitectura Sistema



Elaborado por: <https://sites.google.com/site/swcuc3m/home/android/generalidades/2-2-arquitectura-de-android>

Fuente: <https://sites.google.com/site/swcuc3m/home/android/generalidades/2-2-arquitectura-de-android>

Android tiene menos vulnerabilidades que iOS pero es más atacado por Malware

(Salas, 2013) Nos indica que: “La eterna discusión sobre seguridad en Android es una historia que no deja de crecer y que parece nunca acabar. De hecho suele cruzar su camino con la seguridad en iOS, y suele acabar en una guerra bastante sucia y llena de opiniones de todos tipos.

Lo primero que tenemos que tener claro es que en seguridad informática hay que aplicar siempre la máxima ley del sentido común, y si instalamos una aplicación descargada de un foro que nos asegura pagarnos por cada vez que vemos un anuncio, podemos esperar algo malo. Si hacemos las cosas bien y con cuidado, por lo general hay que preocuparse de más bien poco, y los que llevéis años y años con Android sabréis que llegar a ser infectados por malware es realmente difícil”.

Android Pay

Según (Piza, 2016) nos explica que: “Google finalmente ha liberado el pago para Android. El sistema de pago que le permite comprar usando un teléfono con Android se puede utilizar en dispositivos con NFC y a partir de Android 4.4. El servicio ya está en marcha en los Estados Unidos, pero aún no hay previsión de llegada a otros países”.

El IDE oficial para Android

Según fuente (Studio, 2012) Nos indica que: “Android Studio proporciona las herramientas más rápidas para la creación de aplicaciones en todos los tipos de dispositivos Android.

La edición de códigos de primer nivel, la depuración, las herramientas de rendimiento, un sistema de compilación flexible y un sistema instantáneo de compilación e implementación te permiten concentrarte en la creación de aplicaciones únicas y de alta calidad”.

IOS

El 9 de enero de 2007 fue presentada al mundo por Steve Jobs, y el 29 de junio salió al mercado en EEUU. La versión 1.0, no era nombrada como iPhone OS, incorporaba aplicaciones que son en la actualidad parte de nuestras tareas diarias, como Mail, Fotos, iPod, Calculadora.

La necesidad comercial de transferir el primer modelo de iPhone el cual sólo llevaba conexión a redes de GSM con tecnología EDGE fuera de EEUU, aun estando ilegal según los términos de comercio del dispositivo, fue uno de los factores que establecieron el mundo paralelo del iPhone que ha determinado en parte el promover del mismo en muchos aspectos a lo largo de los años, a los pocos días de la expulsión del iPhone, el 10 de julio de 2007, ya existía un primer método para hacer jailbreak al dispositivo.

Gráfico N° 8: IOS Arquitectura Sistema



Elaborado por: <https://hipertextual.com>

Fuente: <https://hipertextual.com>

El 6 de agosto, se unió el primer juego nativo no oficial para IOS, lo que permitió a Steve Jobs tenerse cuenta del potencial que tenía el dispositivo.

En esa primera época, Apple intentó transferir el concepto de aplicaciones web para el dispositivo, que no son más que pasos directos a aplicaciones que se ejecutaban contra el motor del navegador, de una manera muy limitada, eran casi páginas web integradas en un icono con acceso directo.

El 27 de octubre de 2007, Steve Jobs informó la creación de un Kit de Desarrollo para el dispositivo, que vio la luz el 6 de marzo de 2008. Fue el 11 de julio, con la visión de la App Store oficial de Apple, cuando la revolución de las aplicaciones móviles inició, y uno de los modelos de negocio más beneficios a nivel de negocio empezó.

La llegada de App Store y del iPhone 3G fue un impulso importante para la plataforma, un año entero pasó hasta la visión de iPhone OS 3. Spot light, la posibilidad de incluir la API de Google Maps en las aplicaciones, cortar/copiar/pegar, interconexión vía Bluetooth o porP2P, librerías para GPS.

La versión 3 tuvo una interesante inscripción de novedades y revisión de elementos necesarios, vino a cambiar el concepto de tablet para siempre: el iPad, el cual fue presentado en enero de 2010.

Principales Características

- Permite acceso de las aplicaciones a interfaces de los dispositivos móviles.
- El sistema IOS da acceso a los desarrolladores a las interfaces de cámara de fotos/video, GPS, magnetómetro y acelerómetro.
- Su interfaz gráfica está creada para el touch screen con capacidad para gestos multitouch.
- Conectividad a cualquier base de datos de forma natural usa Mysql, pero se puede conectar a SQL, Oracle, Postgree.
- Opera en red local y remota permitiendo contar con accesos remotos desde cualquier lugar.

Gráfico N° 9: Sistemas Operativos Más Usados

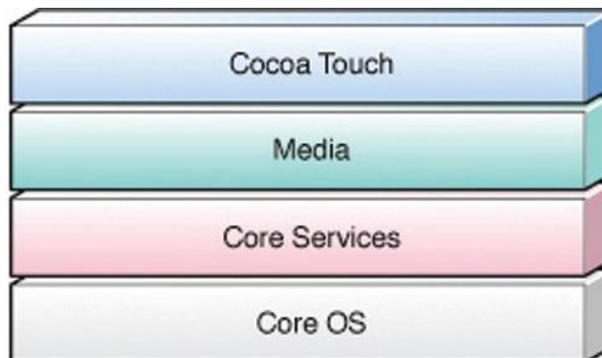


Elaborado por: Net Market Share, Octubre 2015
Fuente: Net Market Share, Octubre 2015

Arquitectura IOS

Según el sitio (IOS, 2013) nos indica que: “La arquitectura iOS está basada en capas, donde las capas más altas contienen los servicios y tecnologías más importantes para el desarrollo de aplicaciones, y las capas más bajas controlan los servicios básicos”.

Gráfico N° 10: IOS – Arquitectura



Elaborado por: <https://sites.google.com/site/tecnologiaiostm/desarrollo-de-aplicaciones/arquitectura-ios>

Fuente: <https://sites.google.com/site/tecnologiaiostm/desarrollo-de-aplicaciones/arquitectura-ios>

Web Service

Según (Lequerica, 2013) explica que “Un web Service es una interfaz, accesible por protocolos usados en Internet, que permite acceder a las funcionalidades de un objeto concreto, sin importar las tecnologías ni plataformas implicadas en la petición”.

Son una parte lógica de negocio, capaz de procesar y accesible desde cualquier lugar a través de cualquier medio de tecnología orientada a internet como FTP, HTTP, SMTP.

Puede ser accesado por múltiples protocolos, pero el HTTP es el más usado por la facilidad de implementación dado que es interactivo.

Un programa escrito en Java puede interactuar con otro escrito en Pearl, aplicaciones Windows puede conversar con aplicaciones Unix, no requieren usar browsers (Explorer) ni el lenguaje de especificación HTML.

Tecnología Web Services

Según (VaxMAN, 2012) nos señala que “Un Web Service es una aplicación que reside en un servidor centralizado y que utiliza una serie de protocolos estándares controlados por las organizaciones W3C, OASIS y el organismo WS-I como, por ejemplo, Simple Object Access Protocol (SOAP), Web Service Definition Language (WSDL) y Universal Description Discovery and Integration (UDDI), para intercambiar datos e información entre otras aplicaciones, independientemente del lenguaje de programación en el que estén desarrolladas y de la plataforma dónde se ejecuten”.

Además (Teknoda, 2016) nos indica que “Web Services es hoy uno de los conceptos que más atención concentra en la industria del software. Desde los proveedores líderes, hasta los emprendimientos más emergentes, todos lo incluyen en su agenda”.

También (VaxMAN, 2012) nos afirma que: “Un Web Service dispone de un interfaz público (API) descrito en un formato procesable por cualquier equipo o sistema llamado WSDL. WSDL es, además, el lenguaje de programación de ese interfaz público que está basado en XML y contiene los requisitos funcionales necesarios para establecer una comunicación con el Web Service”.

SOAP

Según (VaxMAN, 2012) nos indica que: “SOAP es el protocolo que define cómo se establece el intercambio de información mediante XML, y UDDI es el protocolo empleado para publicar la información del Web Service y que permite comprobar qué Web Services están disponible”.

Enumeración WSDL

(VaxMAN, 2012) Nos afirma que: “El archivo WSDL es una descripción muy completa del Web Service que no sólo detalla la funcionalidad del mismo, sino también su ubicación, su forma de autenticación y, en general, cómo se anuncia al resto de Internet”.

Fundamentación Legal

El presente proyecto está sujeto en base a la Ley Orgánica de Educación Superior:

Considerando: Que el **Art. 3** numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador establece como deber del Estado garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Que, el **Art. 350** de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

Que, el **Art. 355** de la Carta Suprema, entre otros principios, establece que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.

De La Garantía De La Igualdad De Oportunidades

Art. 5.- Derechos de las y los estudiantes. - Son derechos de las y los estudiantes los siguientes:

- a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos;
- b) Acceder a una educación superior de calidad y pertinente, que permita iniciar una carrera académica y/o profesional en igualdad de oportunidades.
- c) Contar y acceder a los medios y recursos adecuados para su formación superior; garantizados por la Constitución;
- d) Participar en el proceso de evaluación y acreditación de su carrera;
- e) Elegir y ser elegido para las representaciones estudiantiles e integrar el cogobierno, en el caso de las universidades y escuelas politécnicas;
- f) Ejercer la libertad de asociarse, expresarse y completar su formación bajo la más amplia libertad de cátedra e investigativa.
- g) Participar en el proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento;
- h) El derecho a recibir una educación superior laica, intercultural, democrática, incluyente y diversa, que impulse la equidad de género, la justicia y la paz.
- i) Obtener de acuerdo con sus méritos académicos becas, créditos y otras formas de apoyo económico que le garantice igualdad de oportunidades en el proceso de formación de educación superior.

Art. 87.- Requisitos previos a la obtención del título. - Como requisito previo a la obtención del título, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante prácticas o pasantías pre profesionales, debidamente monitoreadas, en los campos de su especialidad, de conformidad con los lineamientos generales definidos por el Consejo de Educación Superior.

Dichas actividades se realizarán en coordinación con organizaciones comunitarias, empresas e instituciones públicas y privadas relacionadas con la respectiva especialidad.

Pregunta a Contestarse

¿Desarrollar e implementar una aplicación web y móvil utilizando tecnología Android e IOS permitirá la optimización del control y la planificación de la catequesis y otras actividades religiosas de la parroquia Reina del Quinche?

Variables de la Investigación

Variable independiente.

- Aplicación de tecnologías open source web y móvil.

Variable dependiente.

- Proceso de control y planificación de catequesis y las actividades que se realizan en la Parroquia Reina Quinche.
- Desarrollo de un sitio web y móvil que permita ofrecer servicios para tener un mejor en el proceso de catequesis y de las actividades a realizarse en la parroquia.

Definiciones Conceptuales

Debugger: Un depurativo es un programa usado para probar y eliminar los errores de otros programas.

Dartmouth BASIC: Es la dicción original del lenguaje de programación BASIC, es llamado así porque fue diseñado e implementado en el Dartmouth College.

Jailbreak: Proceso de eliminar algunas de las limitaciones impuestas por Apple en dispositivos que manejan el sistema operativo IOS mediante el uso de kernels modificados.

Bytecode: Es el tipo de instrucciones que la máquina virtual Java espera recibir, para consecutivamente ser compiladas a lenguaje de máquina, mediante un compilador JIT a la hora de su ejecución.

Componentes: Un componente puede ser simple, como un botón, o compuesto, como una tabla, que puede estar compuesta por varios componentes. Son elementos configurables y reutilizables que componen la interface de usuario de las aplicaciones Java Server Faces.

Tethering: Se denomina anclaje a red al proceso por el cual un dispositivo móvil con conexión a Internet actúa como pasadera para brindar acceso a la red a otros dispositivos, cualesquiera que estos sean, papel similar al de un módem o enrutador inalámbrico asumiendo dicho dispositivo móvil.

Batch: Archivo de texto con extensión *.bat que contiene una frecuencia de órdenes para ser realizadas en sistemas DOS, OS/2 y Microsoft Windows.

Backend: Principio y el final de un proceso.

Tags; Es un tipo de clase que define una región en los lenguajes basados en XML.

Java: Es un lenguaje de codificación orientado a objetos utilizado para crear programas y ejecutarlos en cualquier dispositivo debido a su compatibilidad sea estos teléfonos móviles, videojuegos, computadoras, etc.

MySQL Server: Desarrollado bajo la licencia GPL/Licencia comercial, es un sistema de gestión de bases de datos relacional y muy popular por ser una base de datos open source y sobre todo por su uso para entornos de desarrollo web.

Framework: Es un conjunto estandarizado de conceptos, conocimientos y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para afrontar y resolver nuevos problemas de cualidad similar.

Eclipse: Es una plataforma de software usada para desarrollar entornos de desarrollo integrados (IDE) y compuesta por herramientas de programación de código abierto multiplataforma.

Netbeans: Es un entorno de desarrollo integrado libre para todos los tipos de aplicación Java (J2SE, web, EJB y aplicaciones móviles). Es un producto libre, sin restricciones de uso y gratuito.

Web Service: Es una tecnología cuya función es intercambiar datos entre aplicaciones a través de protocolos y estándares. Soporta todos los tipos de aplicación Java (J2SE, web, EJB y aplicaciones móviles).

Android: Es un sistema operativo basado en Linux y orientado a dispositivos móviles y permite a los desarrolladores acceder a las funcionalidades principales del dispositivo mediante las aplicaciones.

IOS: Es un sistema operativo móvil diseñado por Apple el cual incorpora gestos táctiles e íconos sincronizados con teléfono o tablets.

Catequesis: Significa enseñar la religión que se entienda bien de manera directa y clara.

Sacramentos: Los sacramentos son ciertas labores superficiales instituidas por Jesucristo que nos dan o nos aumenta la gracia santificante.

Primera Comuni3n: Ceremonia, habitualmente solemne, en la que una persona creyente recibe por primera vez la eucaristía.

Confirmación: Es el sacramento por medio del cual al recibir el Espíritu Santo obtenemos fortaleza y valor para proclamar nuestra religión ante los demás, con nuestras palabras y nuestras vidas, como buenos soldados de Cristo.

Bautizo: Es el sacramento que nos elimina la mancha del pecado original y nos hace cristianos.

Matrimonio: Es santificar el hogar que forman el hombre y la mujer, para aumentarles las gracias santificantes y la amistad con Dios. Y que les ayuden a cumplir bien sus deberes de padres y de esposos.

Dios: Significa Dios es Nuestro Padre de Cielo que ha hecho todo por nosotros, Nos quiere más que nadie, nos cuida y nos escucha, y está siempre dispuesto a perdonarnos.

Iglesia Católica: La palabra iglesia significa una asamblea, una asociación con fines religiosos.

Sagrada Eucaristía: Es el sacramento que contiene realmente el cuerpo y la sangre de Nuestro Señor Jesucristo, con su alma y divinidad, bajo las apariencias de pan y vino.

CAPITULO III

PROPUESTA TECNOLÓGICA

Se consideran herramientas tecnológicas en el proyecto para los procesos que se manejan diariamente en la Parroquia Reina del Quinche los cuales facilitará a los usuarios llevar sus actividades de una forma automatizada y eficiente.

Análisis de Factibilidad

El proyecto está dirigido a la Parroquia Reina del Quinche considerando que la propuesta planteada busca mejorar la forma en como actualmente se están gestionando las inscripciones para el registro de las catequesis y actividades lo que permitirá brindar información oportuna y al instante a la comunidad en general. A continuación, se detallan los aspectos que forman parte de la factibilidad:

Factibilidad Operacional

La presente propuesta busca agilizar el proceso de inscripción de catequesis y demás actividades que se realizan en la parroquia, mediante el uso de la aplicación web diseñada con una interfaz agradable y fácil de usar y de una aplicación móvil para lo comunidad en general.

La información de tipos de sacramentos, generación de las inscripciones, catequistas, ciudad y reportes de certificados, publicaciones de las actividades, que permitirá realizarse en el sistema web automatizarán y minimizarán el tiempo que actualmente lleva realizar cada uno de los procesos mencionados.

Para poder desarrollar el sistema web es necesario conocer cada uno de los procesos en la Parroquia Reina del Quinche, las cuales mediante reuniones con la Secretaria Parroquial se recopiló la información necesaria de cada proceso para poder efectuar la creación del sistema.

De acuerdo a la información obtenida, para un mejor entendimiento en el presente proyecto se realizaron diagramas que contienen paso a paso la ejecución de cada proceso realizado por el área.

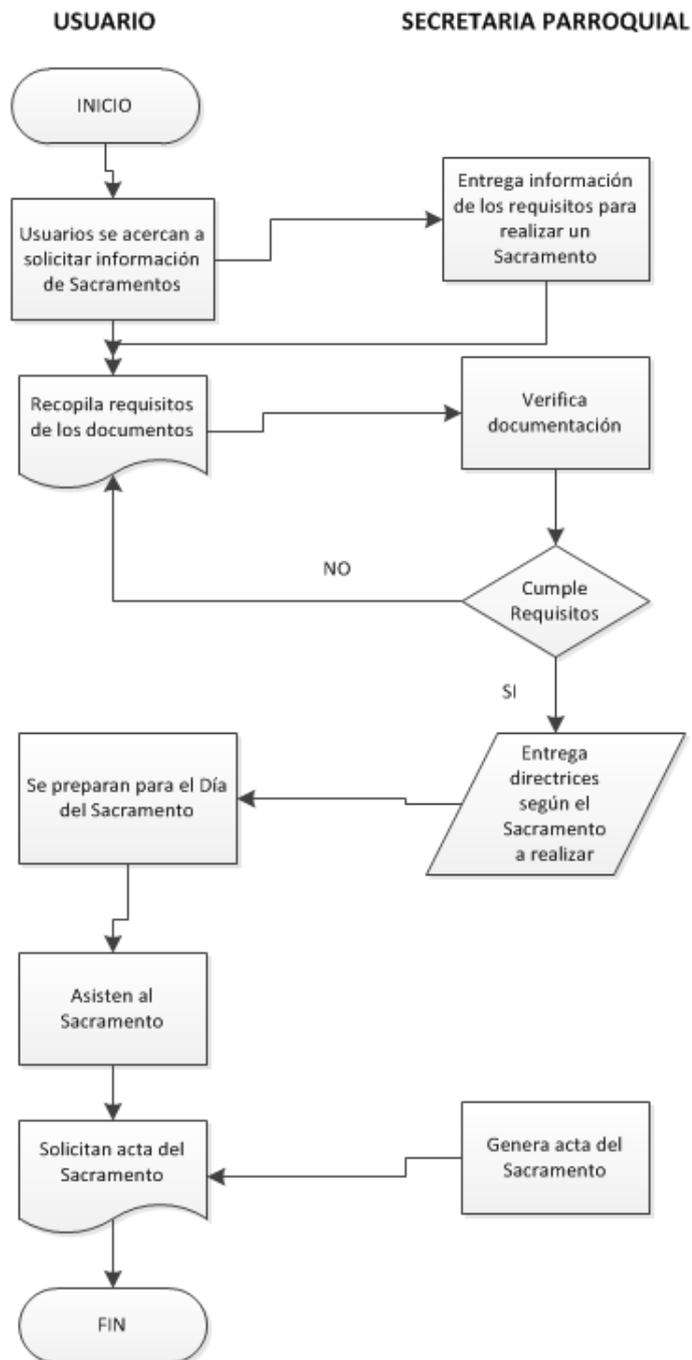
Diagrama de procesos

Información de sacramentos: En este proceso, un usuario debe acercarse a solicitar información para realizar el proceso de algún tipo de sacramento como: Bautizo, Primera Comunión, Confirmación y Matrimonio.

La Secretaria Parroquial le indica cuales son los requisitos de los documentos, si debe asistir a clases de catequesis, horarios y valores.

El usuario luego de recopilar todos los requisitos debe acercarse a pagar para de esta manera dejar separado el cupo.

Gráfico N° 11: Información de Sacramentos

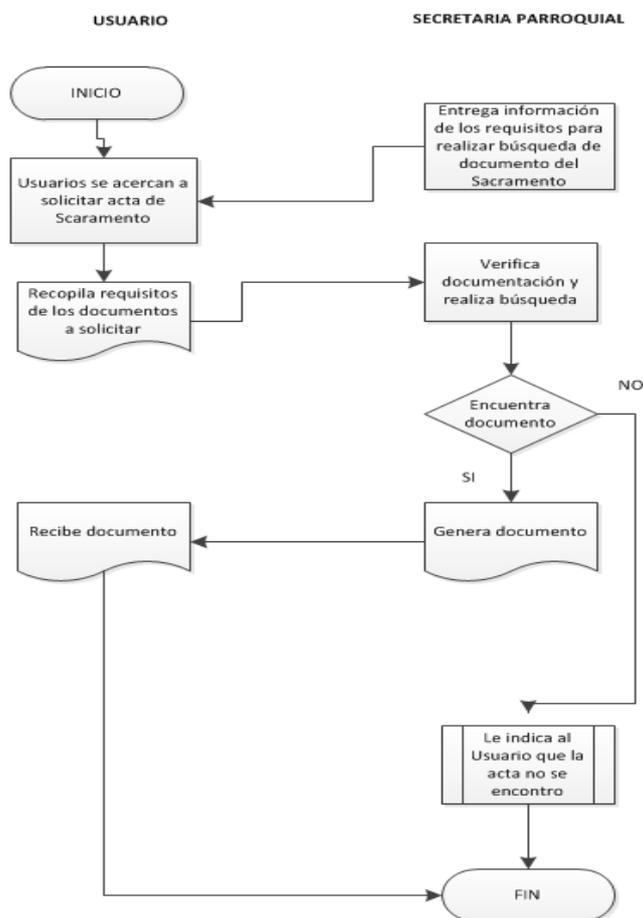


Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Parroquia Reina del Quinche.

Solicitud de Certificados: En este proceso, el usuario debe acercarse a solicitar el certificado dependiendo si ha realizado algún tipo de sacramento que ofrece la parroquia.

La Secretaria Parroquial le indica cuales son los requisitos para poder emitir el certificado y la fecha en la que debe acercarse a retirarla. Durante este proceso puede darse el caso de que no se encuentre los certificados debido a que la información solicitada puede ser de varios años atrás.

Gráfico N° 12: Solicitud de Certificados



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Parroquia Reina del Quinche.

Factibilidad Técnica

Al implementarse este nuevo sistema en la parroquia analizaremos los puntos necesarios para su desarrollo del presente proyecto en cuanto a hardware y software:

- Tecnología.
- Disposición de la tecnología.
- Conocimientos técnicos.

Tecnología

Las tecnologías de software necesarias para el desarrollo de la aplicación son las siguientes:

Hardware

El hardware citado para la implementación del proyecto es el siguiente:

Servidor Web: El software del proyecto deberá ser instalado en un servidor web el cual cumplirá con los siguientes requisitos mínimos:

Cuadro N° 5: Características del Servidor Web

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Marca	HP
Modelo	COMPAQ
Sistema Operativo	Linux Centos 7
Base de datos	My SQL server 5.1
Procesador	Intel Core i6-6400 – 2.7ghz
RAM	4 GB
Disco Duro	750 GB
Puerto de Red	Ethernet 10/100/1000 Mbps

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 6: Características de la Pc de la Parroquia Reina del Quinche

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Marca	HP
Modelo	COMPAQ
Sistema Operativo	Windows XP
Procesador	Core i3 GHz
RAM	4 GB
Disco Duro	500 GB

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Software

Se utilizaron las herramientas descargadas a través de internet en la página oficial de cada programa para el desarrollo del sistema. A continuación, se detallan cada una de ellas:

Cuadro N° 7: Herramientas para el Desarrollo del Sistema Web

Herramientas	Características Técnicas
Lenguaje de Programación	Java JDK 6 o Superiores
Servidor Web	Tomcat 7.0
Framework	ZK
Base de Datos	My SQL server 5.1
IDE	Eclipse Índigo

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

La implementación de la aplicación móvil está dirigida a las personas que cuenten con un dispositivo inteligente, los mismos que para poder ingresar a la aplicación debe contar con sistema operativo Android o IOS.

Las herramientas empleadas para el desarrollo de la aplicación móvil se encuentran disponibles de manera gratuita en internet.

A continuación, se detallan las herramientas utilizadas para el desarrollo de la aplicación móvil:

Cuadro N° 8: Herramientas para el Desarrollo de la Aplicación Móvil

Herramientas	Características Técnicas
Lenguaje de Programación	Java
IDE	Netbeans 8.1, Xcode 7.2

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

INFRAESTRUCTURA DE RED: La parroquia cuenta con una red inalámbrica para que se conecte al servidor la computadora de la secretaria.

Navegador Web: Cuando el cliente realiza una consulta o solicitud hacia el servidor, las versiones del navegador deben ser:

- Internet Explorer versión 7
- Mozilla Firefox 20 a superiores
- Google Chrome desde la versión 1
- Safari

Disponibilidad de la tecnología

El software a utilizar es de código libre por lo que en la Parroquia Reina del Quinche no se generarán gastos para el desarrollo de la aplicación. En cuanto al hardware, la parroquia tiene con una computadora para administrar el portal y sus respectivos accesorios.

Conocimientos técnicos

Los desarrolladores del proyecto cuentan con el conocimiento necesario del software mencionado, para el desarrollo de la aplicación.

En el caso del hardware, los desarrolladores tienen experiencia en computadoras personales.

Al hacer un estudio de lo anterior, se logra concluir que el proyecto es técnicamente factible.

Factibilidad Económica

En base al estudio económico se considera el costo que se tendrá durante el tiempo de ejecución del desarrollo e implementación del software se concluye que es factible económicamente porque se cuenta con la mayoría de las herramientas (al ser código libre), conocimiento y disponibilidad para cumplir con lo propuesto en el proyecto.

Costo del Personal

Para el desarrollo del software y la implementación, se definió realizarlo en 2 meses, se cuenta con conocimientos técnicos para el desarrollo y funcionamiento del sistema y no se cobrará por su desarrollo. Cabe recalcar que los valores reflejados en el Cuadro No. 10 son de referencia de lo que costaría el desarrollo del proyecto en el caso que se lo cobrara.

Cuadro N° 9: Costos Mensual del Personal para Desarrollo e Implementación

Puesto	Descripción de Actividades	Salario por Hora	Salario Mensual	Cantidad Personal	Costo Mensual
Programador	Desarrollo del Sistema	\$30	\$600	2	\$1,200
TOTAL		\$30	\$600	2	\$1,200

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Costos Generales

Los costos generales son aquellos gastos invertidos en accesorios y material de oficina y que son de uso diario tales como: cartuchos de impresora, marcadores, : papeles, plumas, etc.

A continuación, se muestra una tabla que muestra estos gastos.

Cuadro N° 10: Costos Generales

Gastos Generales	Costo Mensual
Material de Oficina	\$ 100.00
Papel para Impresora	\$ 50.00
Servicios de Internet	\$ 60.00
Movilización y Transporte	\$ 60.00
Consumibles	\$ 60.00
Alquiler de Computadora Mac (para el Desarrollo IOS)	\$ 400.00
Gastos Adicionales	\$ 70.00
TOTAL	\$ 800.00

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Costo de Administrador del portal y Técnico

El administrador Web con el que cuenta la Parroquia Reina del Quinche es un colaborador y por lo tanto no posee con un salario fijo, ya que lo hace para el desarrollo de la comunidad y de acuerdo a lo indicado en la factibilidad operativa se sugiere un Técnico quien se encargará del mantenimiento del sistema.

Cuadro N° 11: Costo de Administrador del portal y Técnico

Gastos	Costo Mensual
Salario de Administrador Web	\$ 0.00
Costo de Técnico	\$ 600.00
TOTAL	\$ 600.00

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Factibilidad Legal

El proyecto al ser desarrollado con herramientas de código abierto conocido como Open Source, pueden ser descargadas gratuitamente a través de internet, por lo que no representa ningún problema al estar basado en el código de la Constitución de la República del Ecuador en el decreto 1014 (Software Libre en Ecuador) lo cual implica que no existe violación de propiedad intelectual.

Etapas de la metodología del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se manejará el modelo en Cascada el cual según (Arieta, 2011) nos señala que “en el modelo de cascada pura un proyecto progresa a través de una secuencia ordenada de etapas, partiendo desde su concepto inicial hasta la prueba del mismo, así el proyecto realiza una revisión al final de cada etapa para determinar si está preparado para pasar a la siguiente”.

Análisis y definición de los requerimientos

En varias reuniones sostenidas con la Secretaria Parroquial se logró identificar las necesidades de los requerimientos en las inscripciones para el registro de los diferentes tipos de catequesis y de las actividades, así como también en la gestión de procesos en lo que se refiere a actas que se entregan a los usuarios.

A continuación, se listan los requerimientos del sistema propuesto:

Administración del sistema

- Creación de usuario y contraseña inicial.
- Creación de perfiles según las funciones asignadas a cada usuario.
- Actualización perfil.

Administración de la información

Maestro de Sacramentos

- Crear un Sacramento
- Administrar Sacramento
- Consultar Sacramento

Maestro de Catequista

- Crear un Catequista
- Administrar Catequista
- Consultar Catequista

Maestro de Ciudad

- Crear una Ciudad
- Administrar Ciudad
- Consultar Ciudad

Procesos

- Registro vía web para las Inscripciones de Catequesis para la administradora
- Registro vía móvil para las Inscripciones de Catequesis a los usuarios

- **Sacramentos**
 - Ciudad
 - Catequesis
 - Inscripciones de Catequesis
 - Registros de solicitudes
- **Reportes**
 - Generar Certificados

Diseño del sistema y del software

Los requerimientos y análisis del sistema llevaron al siguiente diseño:

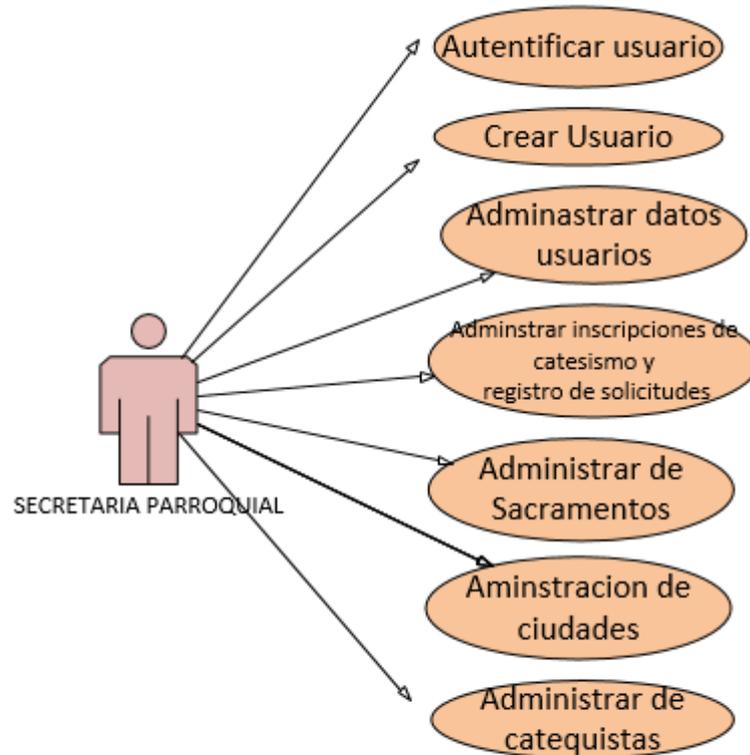
- Desarrollo del módulo web que va a permitir al Usuario por medio de su Celular realizar el registro para las inscripciones de los tipos de catequesis y visualizar las actividades a realizarse en la Parroquia Reina del Quinche.
- Diseño de las pantallas que van a permitir dar mantenimiento de los datos como Primera Comunión, Bautizo, Matrimonio, Confirmación, Profesores Catequistas, Ciudad.
- Realizar el modelo de entidad – relación que es la representación de la base de datos con toda la información de las tablas, claves primarias y secundarias necesarias para el desarrollo del sistema.

Definición de Casos de Uso

Se definen a continuación la secuencia de las actividades que se ejecutaran en el sistema, así como los actores que intervienen en cada una de ellas, es importante recalcar que el proceso de registro de las inscripciones se las puede realizar vía web o vía móvil.

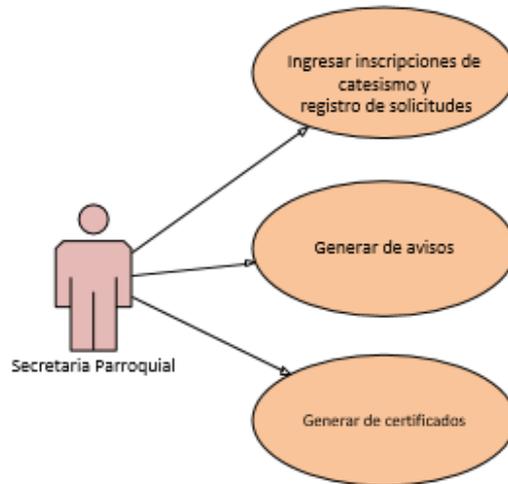
Secretaria Parroquial: Es la persona encargada de realizar el mantenimiento de Sacramentos, profesores de catequesis, Ciudad y a su vez actuara como administrador del sistema.

Gráfico N° 13: Diagrama Caso de Uso Administrativo Secretaria Parroquial



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

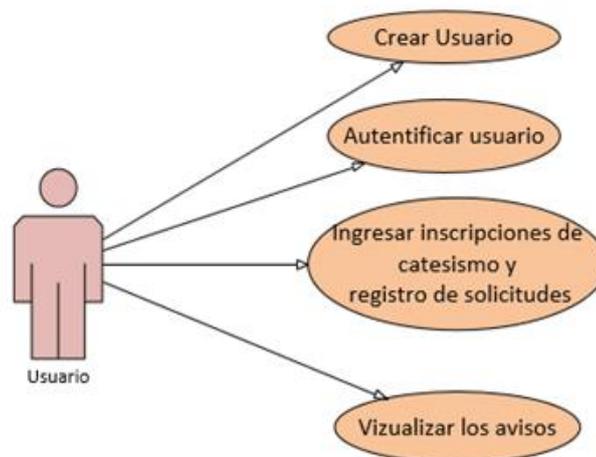
Gráfico N° 14: Diagrama Caso de Uso Proceso Secretaria Parroquial



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Usuarios: Es la persona que accede al sistema móvil con el objetivo de crear y autenticar usuario, realizar inscripciones de catequesis, registro de solicitudes y visualizar las actividades a realizarse en la parroquia.

Gráfico N° 15: Diagrama Caso de Uso Usuario



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Descripción de Casos de Usos

Cuadro N° 12: Caso de Uso Crear Usuario

Caso de Uso	Crear Usuario	CUO1
Actores	Secretaria Parroquial – Usuarios	
Propósito	Creación de Usuario y Contraseña para ingresar al Sistema	
Tipo	Secundario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial y Usuarios crean su Usuario y Contraseña en el Sistema	
Precondiciones	Secretaria Parroquial y Usuarios deben registrarse en el Sistema	
Post condiciones	Secretaria Parroquial y Usuarios crean Usuario y Contraseña en el Sistema	
Referencias	RF. 01	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona Opción de Ingresar al Sistema 2. Ingresa datos para crear Usuario y Contraseña 		<ol style="list-style-type: none"> 3. Presenta formulario con campos a ser llenados 4. Verifica que el campo Usuario sea llenado 5. Verifica que el campo Perfil sea llenado
Curso Alternativo de Eventos		
<ol style="list-style-type: none"> 4. El dato ingresado presenta mensaje "No se permite vacíos o espacios en blanco" 5. Se debe escoger el campo Usuario 6. Se debe escoger el campo perfil 		

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 13: Caso de Uso Autenticar Usuario

Caso de Uso	Generar Certificados	CUO2
Actores	Secretaria Parroquial – Usuarios	
Propósito	Verificar datos de Usuario y Contraseña para ingresar al Sistema	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial y usuarios se autentica en el sistema	
Precondiciones	La Secretaria Parroquial y usuarios se registran en el sistema	
Postcondiciones	Secretaria Parroquial y usuarios ingresan al Sistema	
Referencias	RF. 02	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona Opción de Ingresar al Sistema 2. Ingresa el Usuario y Contraseña creados previamente 		<ol style="list-style-type: none"> 3. Presenta formulario con campos a ser llenados 4. Verifica datos ingresados y presenta un formulario con las opciones según el perfil.
Curso Alterno de Eventos		
<ol style="list-style-type: none"> 4. Si existe ingreso de datos incorrectos, el sistema presenta un error mensaje de error “Usuario no valido” 		

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

**Cuadro N° 14: Caso de Uso Inscripciones de Catecismo
y Registro de Solicitudes**

Caso de Uso	Administrar Catequista	CU03
Actores	Secretaria Parroquial	
Propósito	Registrar datos de los Catequistas	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial ingresa datos de los Catequistas	
Precondiciones	Secretaria Parroquial debe autenticarse en el sistema	
Postcondiciones	Los datos de los Catequistas quedan registrados	
Referencias	RF. 03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<p>6. Registrar Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Nuevo"</p> <p>b. Ingresa Apellidos, Nombres, Cédula.</p> <p>3. Anular Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Anular".</p> <p>c. Escoge opción "Buscar" por código, apellidos o cédula.</p> <p>e. Selecciona dando click en el check..</p>		<p>7. Al registrar un Catequista el sistema:</p> <p>c. Presenta un formulario con campos a ser llenado.</p> <p>d. Verifica que se haya ingresado apellidos, nombres, y que sea una cédula válida y no exista en el sistema.</p> <p>e. Presenta mensaje de registro creado.</p> <p>4. Al anular un catequista en el sistema:</p> <p>b. Presenta formulario con los datos del Catequista y se modifica el estado a "Inactivo"</p> <p>d. Presenta mensaje de registro anulado.</p>
Curso Alterno de Eventos		
2d	<p>1. Si los campos necesarios están en blanco, el sistema presenta mensaje de error: "Datos del catequista en blanco"</p> <p>2. Si la Cédula esta incorrecta o esta repetida, el sistema presenta mensaje de error: "Cédula incorrecta o ya existe en el Sistema"</p>	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 15: Caso de Uso - Administrar Sacramentos

Caso de Uso	Administrar Sacramentos	CU04
Actores	Secretaria Parroquial	
Propósito	Registrar datos de los Catequistas	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial ingresa datos de los Catequistas	
Precondiciones	Secretaria Parroquial debe autenticarse en el sistema	
Postcondiciones	Los datos de los Catequistas quedan registrados	
Referencias	RF. 03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<p>8. Registrar Catequista:</p> <p>c. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Nuevo"</p> <p>d. Ingresa Apellidos, Nombres, Cédula.</p> <p>4. Anular Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Anular".</p> <p>c. Escoge opción "Buscar" por código, apellidos o cédula.</p> <p>e. Selecciona dando click en el check.</p>		<p>9. Al registrar un Catequista el sistema:</p> <p>c. Presenta un formulario con campos a ser llenado.</p> <p>d. Verifica que se haya ingresado apellidos, nombres, y que sea una cédula válida y no exista en el sistema.</p> <p>e. Presenta mensaje de registro creado.</p> <p>5. Al anular un catequista en el sistema:</p> <p>b. Presenta formulario con los datos del Catequista y se modifica el estado a "Inactivo"</p> <p>d. Presenta mensaje de registro anulado.</p>
Curso Alterno de Eventos		
2d	<p>1. Si los campos necesarios están en blanco, el sistema presenta mensaje de error: "Datos del catequista en blanco"</p> <p>2. Si la Cédula esta incorrecta o esta repetida, el sistema presenta mensaje de error: "Cédula incorrecta o ya existe en el Sistema"</p>	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 16: Caso de Uso - Administrar Ciudad

Caso de Uso	Administrar Ciudad	CU05
Actores	Secretaria Parroquial	
Propósito	Registrar datos de los Catequistas	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial ingresa datos de los Catequistas	
Precondiciones	Secretaria Parroquial debe autenticarse en el sistema	
Postcondiciones	Los datos de los Catequistas quedan registrados	
Referencias	RF. 03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<p>10. Registrar Catequista:</p> <p>e. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el ítem "Sacramentos" opción "Nuevo"</p> <p>f. Ingresa Apellidos, Nombres, Cédula.</p> <p>5. Anular Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el ítem "Sacramentos" opción "Anular".</p> <p>c. Escoge opción "Buscar" por código, apellidos o cédula.</p> <p>e. Selecciona dando click en el check.</p>		<p>11. Al registrar un Catequista el sistema:</p> <p>c. Presenta un formulario con campos a ser llenado.</p> <p>d. Verifica que se haya ingresado apellidos, nombres, y que sea una cédula válida y no exista en el sistema.</p> <p>e. Presenta mensaje de registro creado.</p> <p>6. Al anular un catequista en el sistema:</p> <p>b. Presenta formulario con los datos del Catequista y se modifica el estado a "Inactivo"</p> <p>d. Presenta mensaje de registro anulado.</p>
Curso Alterno de Eventos		
2d	<p>1. Si los campos necesarios están en blanco, el sistema presenta mensaje de error: "Datos del catequista en blanco"</p> <p>2. Si la Cédula esta incorrecta o esta repetida, el sistema presenta mensaje de error: "Cédula incorrecta o ya existe en el Sistema"</p>	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 17: Caso de Uso - Administrar Catequistas

Caso de Uso	Administrar Catequistas	CU06
Actores	Secretaria Parroquial	
Propósito	Registrar datos de los Catequistas	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial ingresa datos de los Catequistas	
Precondiciones	Secretaria Parroquial debe autenticarse en el sistema	
Postcondiciones	Los datos de los Catequistas quedan registrados	
Referencias	RF. 03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<p>12. Registrar Catequista:</p> <p>g. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Nuevo"</p> <p>h. Ingresa Apellidos, Nombres, Cédula.</p> <p>6. Anular Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Anular".</p> <p>c. Escoge opción "Buscar" por código, apellidos o cédula.</p> <p>e. Selecciona dando click en el check.</p>		<p>13. Al registrar un Catequista el sistema:</p> <p>c. Presenta un formulario con campos a ser llenado.</p> <p>d. Verifica que se haya ingresado apellidos, nombres, y que sea una cédula válida y no exista en el sistema.</p> <p>e. Presenta mensaje de registro creado.</p> <p>7. Al anular un catequista en el sistema:</p> <p>b. Presenta formulario con los datos del Catequista y se modifica el estado a "Inactivo"</p> <p>d. Presenta mensaje de registro anulado.</p>
Curso Alterno de Eventos		
2d	<p>1. Si los campos necesarios están en blanco, el sistema presenta mensaje de error: "Datos del catequista en blanco"</p> <p>2. Si la Cédula esta incorrecta o esta repetida, el sistema presenta mensaje de error: "Cédula incorrecta o ya existe en el Sistema"</p>	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 18: Caso de Uso – Generación De Avisos

Caso de Uso	Generación de Avisos	CU07
Actores	Secretaria Parroquial	
Propósito	Registrar datos de los Catequistas	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial ingresa datos de los Catequistas	
Precondiciones	Secretaria Parroquial debe autenticarse en el sistema	
Postcondiciones	Los datos de los Catequistas quedan registrados	
Referencias	RF. 03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<p>14. Registrar Catequista:</p> <p>i. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Nuevo"</p> <p>j. Ingresa Apellidos, Nombres, Cédula.</p> <p>7. Anular Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Ítem "Sacramentos" opción "Anular".</p> <p>c. Escoge opción "Buscar" por código, apellidos o cédula.</p> <p>e. Selecciona dando click en el check.</p>		<p>15. Al registrar un Catequista el sistema:</p> <p>c. Presenta un formulario con campos a ser llenado.</p> <p>d. Verifica que se haya ingresado apellidos, nombres, y que sea una cédula válida y no exista en el sistema.</p> <p>e. Presenta mensaje de registro creado.</p> <p>8. Al anular un catequista en el sistema:</p> <p>b. Presenta formulario con los datos del Catequista y se modifica el estado a "Inactivo"</p> <p>d. Presenta mensaje de registro anulado.</p>
Curso Alterno de Eventos		
2d	<p>1. Si los campos necesarios están en blanco, el sistema presenta mensaje de error: "Datos del catequista en blanco"</p> <p>2. Si la Cédula esta incorrecta o esta repetida, el sistema presenta mensaje de error: "Cédula incorrecta o ya existe en el Sistema"</p>	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

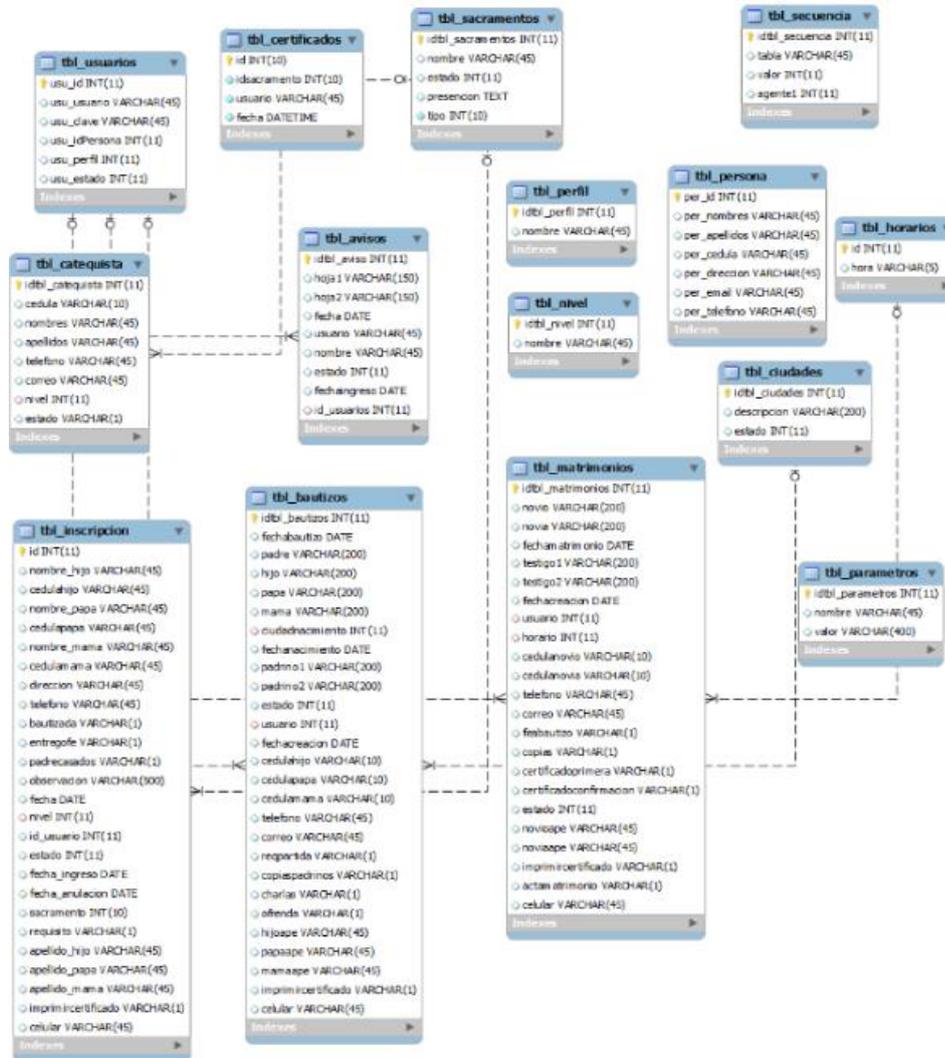
Cuadro N° 19: Caso de Uso – Generación De Certificados

Caso de Uso	Generación de Certificados	CU08
Actores	Secretaria Parroquial	
Propósito	Registrar datos de los Catequistas	
Tipo	Primario y Esencial	
Resumen	La Secretaria Parroquial ingresa datos de los Catequistas	
Precondiciones	Secretaria Parroquial debe autenticarse en el sistema	
Postcondiciones	Los datos de los Catequistas quedan registrados	
Referencias	RF. 03	
Curso Típico de Eventos		
Acciones de los Actores		Respuesta del Sistema
<p>16. Registrar Catequista:</p> <p>k. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Item "Sacramentos" opción "Nuevo"</p> <p>l. Ingresa Apellidos, Nombres, Cédula.</p> <p>8. Anular Catequista:</p> <p>a. Selecciona opción "Mantenimientos" y selecciona el Item "Sacramentos" opción "Anular".</p> <p>c. Escoge opción "Buscar" por código, apellidos o cédula.</p> <p>e. Selecciona dando click en el check.</p>		<p>17. Al registrar un Catequista el sistema:</p> <p>c. Presenta un formulario con campos a ser llenado.</p> <p>d. Verifica que se haya ingresado apellidos, nombres, y que sea una cédula válida y no exista en el sistema.</p> <p>e. Presenta mensaje de registro creado.</p> <p>9. Al anular un catequista en el sistema:</p> <p>b. Presenta formulario con los datos del Catequista y se modifica el estado a "Inactivo"</p> <p>d. Presenta mensaje de registro anulado.</p>
Curso Alterno de Eventos		
2d	<p>1. Si los datos nombre, apellido, cédula están en blanco, el sistema presenta mensaje de error: "Datos del catequista en blanco"</p> <p>2. Si la Cédula esta incorrecta o esta repetida, el sistema presenta mensaje de error: "Cédula incorrecta o ya existe en el Sistema"</p>	

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Gráfico N° 16: Modelo Entidad – Relación



Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Implementación y prueba de unidades

El proyecto contará con los siguientes módulos:

- Sistema web.
- Aplicación móvil.

Para el modulo web se considera las características del computador con el que cuenta la Parroquia Reina del Quinche mientras que para el módulo de la aplicación móvil se ha considerado desarrollarlo con los sistemas operativos Android e IOS.

Gráfico N° 17: Actividades de Desarrollo

Tarea	Duración	Fecha Inicio	Fecha Fin	Recursos
Aplicación Web				
Módulo de Registro y autenticación de usuario.	1 día			Diana Herrera
Módulo de Ingreso, consulta, actualizar y anular Sacramentos.	3 días			Shirley Sanisaca
Módulo de Mantenimientos: sacramentos, ciudad y catequistas.	2 días			Diana Herrera
Módulo de Generación de avisos de eventos de la Parroquia.	2 días			Shirley Sanisaca
Módulo de Generación de Certificados de los sacramentos.	2 días			Diana Herrera
Aplicación Android				
Módulo de registro y autenticación de usuario.	5 días			Shirley Sanisaca
Módulo de Ingreso Sacramentos.	40 días			Shirley Sanisaca
Visualización de anuncios de eventos de la parroquia.	5 días			Shirley Sanisaca
Aplicación IOS				
Registro y autenticación de usuario.	5 días			Diana Herrera
Módulo de Ingreso Sacramentos.	40 días			Diana Herrera
Visualización de anuncios de eventos de la parroquia.	5 días			Diana Herrera

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Criterios de Validación de la Propuesta

Se realizaron entrevistas y reuniones en la Parroquia Reina del Quinche, siendo atendidos por la Secretaria Parroquial, quien fue la persona que nos proporcionó la información que ha permitido plantear la propuesta del proyecto.

El sistema contempla mejorar el tiempo de procesos que se realizan diariamente el cual tendrá beneficio no solo para la parroquia sino para la comunidad en general que a su vez estará siempre informado con las últimas actividades que serán publicadas en la página web.

A continuación, en los siguientes cuadros se muestran los resultados obtenidos de cada prueba realizada en el desarrollo del planteamiento de la propuesta:

PRUEBAS DE CASOS DE USO

Cuadro N° 20: Caso De Prueba - Crear Usuario

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO1
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	CASO DE USO - CREAR USUARIO
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción ingresar sistema. 2. Ingresa los datos para crear usuario y contraseña. 	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X
	Fallido Pendiente
RESULTADOS OBTENIDOS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso al sistema 2. Presentar mensaje de error
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	20/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 21: Caso de prueba – Autenticación de usuario

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO2
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de uso – Autenticación de usuario
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
1. Ingresar el usuario, la contraseña y luego presionar el botón ingresar. 2. El usuario que se creó al inicio un usuario reina y contraseña es 12345 .	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X
	Fallido
	Pendiente
Resultados Obtenidos:	
1. Mensaje de usuario error 2. Mensaje de contraseña error	
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	20/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 22: Caso de Prueba – Administración de Inscripciones de catecismo y registro de solicitudes

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO3
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de uso – Administración de Inscripciones de catecismo y registro de solicitudes
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elegimos el tipo de inscripciones de catequesis o registros 2. Llenamos toda la información personal 3. Procedemos a guardar la información 	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X
	Fallido
	Pendiente
Resultados Obtenidos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. No dejar en Blanco ningún casillero 2. Cedula inválida 	
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	21/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 23: Caso de Prueba - Administrar Sacramentos

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO4
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de Uso - Administrar Sacramentos
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción de sacramentos. 2. Podemos crear nuevo 3. Anular 4. Actualizar 	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X Fallido Pendiente
Resultados Obtenidos:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Error elegir un sacramento si desea modificar 2. Selecciona la opción de sacramentos 3. Podemos crear nuevo 4. Anular 5. Actualizar 	
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	21/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 24: Caso de Prueba - Administrar Ciudad

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO5
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de Uso - Administrar Ciudad
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
1. Selecciona la opción de ciudad 2. Podemos crear nuevo 3. Anular 4. Actualizar	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X Fallido Pendiente
RESULTADOS OBTENIDOS:	Resultados Obtenidos: 1. Error elegir una ciudad si desea modificar 2. Selecciona la opción de sacramentos 3. Podemos crear nuevo 4. Anular 5. Actualizar
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	27/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 25: Caso de Prueba - Administrar Catequistas

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO6
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de Uso - Administrar Catequistas
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción de catequistas 2. Podemos crear nuevo 3. Anular 4. Actualizar. 	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X Fallido Pendiente
RESULTADOS OBTENIDOS:	Resultados Obtenidos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Error elegir un catequista si desea modificar. 2. Selecciona la opción de sacramentos 3. Podemos crear nuevo 4. Anular 5. Actualizar
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	27/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 26: Caso de Prueba – Generación de Avisos

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO7
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de Uso – Generación de Avisos
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer clic en el botón aviso 2. Crear un nuevo aviso 3. Elegir el archivo o imagen para subir 4. Hacer clic subir archivo 	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Veredicto
	Exitoso X Fallido Pendiente
RESULTADOS OBTENIDOS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción el botón avisó 2. Podemos crear nuevo 3. Anular 4. Actualizar
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	27/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Cuadro N° 27: Caso de Prueba – Generar de Certificados

INFORMACIÓN GLOBAL DE CASO DE USO DE PRUEBA	
CAMPOS A PROBAR	
ID DEL CASO DE USO	CPO8
NOMBRE DEL CASO DE PRUEBA	Caso de Uso – Generar de Certificados
Descripción del Caso de Prueba	Se probara las respuesta del sistema necesarias
RELACIONES DEL CASO DE USO	
Indicar el caso de uso del cual se está derivándolos casos de prueba	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar el código de la persona que desea certificado 2. Hacer clic el botón imprimir certificado 3. Nos genera el certificado e imprimir 	
PASOS Y CONDICIONES DEL CASO DE USO	
Pasos del caso de pruebas detallando entradas	
	Veredicto
ESTADOS DE CASO DE PRUEBA	Exitoso X Fallido Pendiente
RESULTADOS OBTENIDOS:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selecciona la opción el botón generar aviso 2. Podemos crear nuevo 3. Anular 4. Actualizar
ERRORES ASOCIADOS: Al ejecutar el caso de prueba en este campo se indican los errores únicos de casos presentados ninguno.	
RESPONSABILIDADES DEL DISEÑO	SHIRLEY SANISACA
RESPONSABILIDAD DE EJECUCIÓN	DIANA HERRERA
COMENTARIOS	NINGUNA
FECHA	28/08/2016

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Integración y Prueba del Sistema

Se realizan verificaciones, validaciones y pruebas en la fase de implementación e integración del sistema completo con el único fin de comprobar el correcto funcionamiento, desempeño y gestión de las opciones implementadas y que serán usadas por los usuarios y la secretaria de la parroquia.

Funcionamiento y Mantenimiento

Para el correcto funcionamiento del sistema se realizan las siguientes actividades durante la implementación:

Cuadro N° 28: Actividades de implementación del sistema

Actividades	Fecha	Observaciones y Resultados
Instalación de base de datos.	23/07/2016	Se realiza la instalación correctamente.
Pruebas de funcionamiento de la base de datos.	30/07/2016	Se realizan pruebas mediante consultas SQL en las estructuras creadas.
Instalación del servidor web.	31/07/2016	Se realiza la instalación correctamente
Pruebas del servidor web.	06/08/2016	Se realizan pruebas mediante comandos.
Implementación y pruebas de la página web.	07/08/2016	Se realiza la implementación de la página web y se realizan pruebas de creación y autenticación de usuarios. Verificación de datos y generación de reportes.
Implementación y descarga del aplicativo móvil para Android.	13/08/2016	Se realiza la descarga e instalación del aplicativo móvil en los teléfonos inteligentes disponibles con el sistema operativo Android y se realizan pruebas generales del sistema.
Implementación y descarga bajo un prototipo del aplicativo móvil para IOS.	14/08/2016	Se realiza la descarga e instalación en prototipos de pruebas del aplicativo móvil en un teléfono inteligente disponible con el sistema operativo IOS y se realizan pruebas generales del sistema.

Elaborado por: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Entregables del proyecto

Los entregables del proyecto son los siguientes:

Manual Técnico

Donde se encontrará las configuraciones de las herramientas utilizadas y toda la información técnica para el funcionamiento del sistema web y móvil.

Manual de Usuario

En este manual se detalla toda la información requerida de los módulos para facilitar al Usuario en la operación de las diferentes pantallas del sistema web y móvil.

DVD

Se entregará el manual de usuario, el código fuente del sistema web y la aplicación móvil, los programas para ejecutar el código fuente y la base de datos.

POBLACIÓN

La población escogida para consultar acerca del sistema propuesto la conforman 6 personas entre personal a cargo de la parroquia y personas que visitan la misma. Los grupos o personas encuestadas se indican a continuación:

MUESTRA

Al contar con una población menor a 100 personas no se realiza la fórmula de cálculo de tamaño de muestra.

Cuadro N° 29: Cuadro de Población

Personas	Población	%
Personal que labora en la parroquia.	2	6.25%
Muestra de personas que visitan la parroquia.	30	93.75%
Total	32	100

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizarán encuestas para recolectar información acerca del sistema propuesto para indicar la importancia del mismo dentro de la parroquia con el objetivo de adquirir las estadísticas necesarias y analizar los puntos de vista necesarios.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL PROYECTO

La encuesta se elaborará con preguntas cerradas tipo Likert cuantitativas y cualitativas para demostrar mediante el resultado la importancia del sistema y las ayudas que ofrecerá al mejorar los procesos y atenciones rápidas y eficientes de los servicios sacramentales de la parroquia.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Análisis estadístico sobre encuesta realizada a la Secretaria Parroquial ante la problemática existente

1. ¿Cómo usted calificaría la forma en que actualmente registra la información de los servicios sacramentales de la Parroquia?

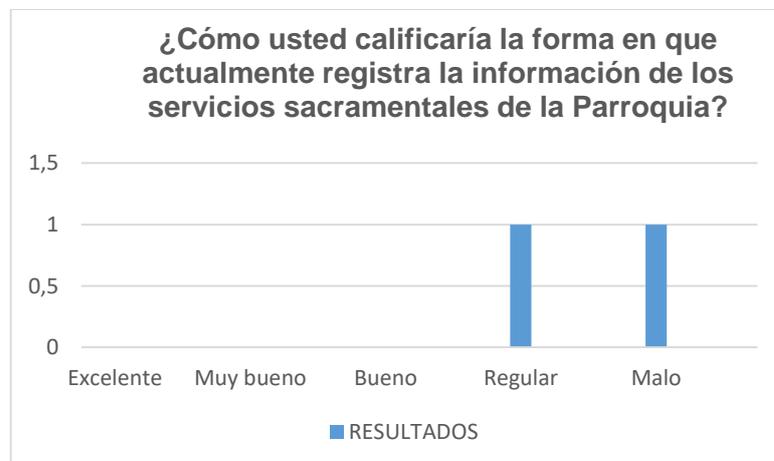
Cuadro N° 30: Pregunta 1

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	0	0%
Muy Buena	0	0%
Buena	0	0%
Regular	1	50%
Mala	1	50%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 18: Pregunta 1



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Analisis:

La gráfica nos indica que el 50% de los encuestados califican como regular y mala la manera como se registra actualmente la información de los servicios sacramentales de la parroquia, estas opiniones son favorables al desarrollo del aplicativo.

2. ¿Considera usted la información registrada de manera manual es segura y confiable?

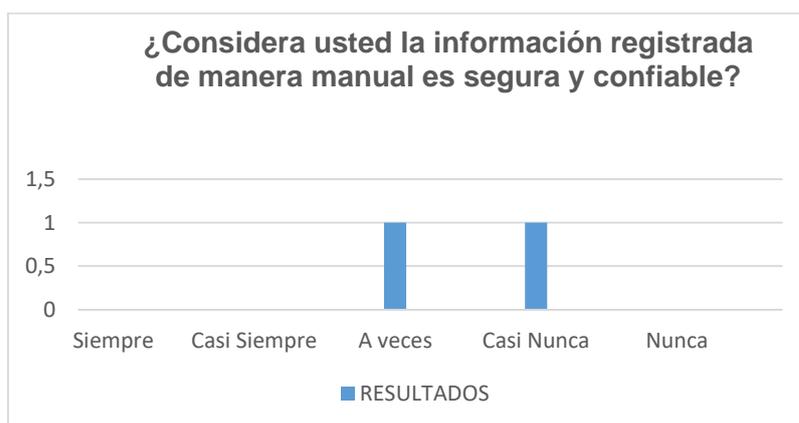
Cuadro N° 31: Pregunta 2

Opciones	Resultados	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi Siempre	0	0%
A veces	1	50%
Casi Nunca	1	50%
Nunca	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 19: Pregunta 2



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Analisis:

A través de esta pregunta podemos notar que las personas que ayudan en la parte administrativa consideran que la información registrada manualmente a veces o casi nunca es segura ni confiable generando un 50% en ambas respuestas.

3. ¿Indique con qué frecuencia usted da seguimiento a la información registrada manualmente y en algunos casos en libros parroquiales?

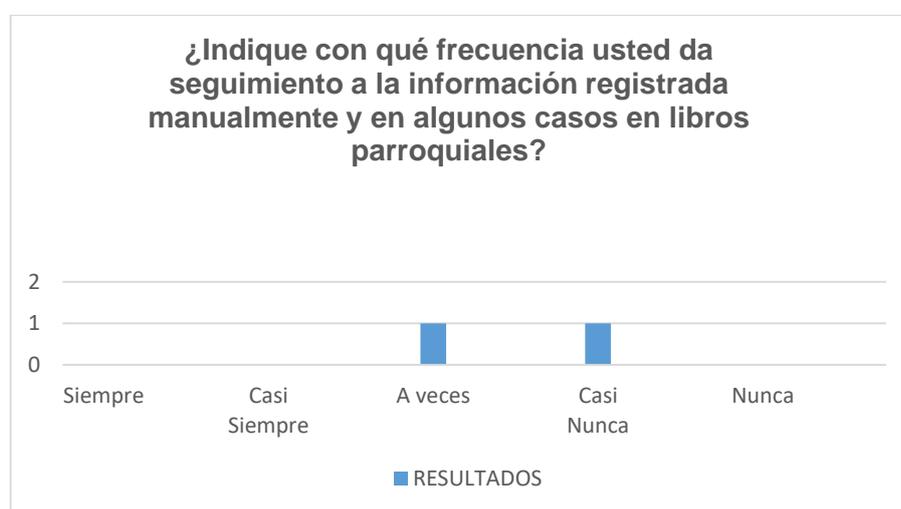
Cuadro N° 32: Pregunta 3

Opciones	Resultados	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi Siempre	0	0%
A veces	1	50%
Casi Nunca	1	50%
Nunca	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 20: Pregunta 3



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

El 50% de los encuestados determinaron que a veces o casi nunca dan seguimiento a la información registrada manualmente e incluso no revisan lo que se haya registrado en los libros parroquiales.

4. ¿Está usted de acuerdo con la implementación de un sistema web y móvil que permita agilizar el proceso de inscripción de catequesis que ayude a obtener información confiable a la Parroquia Reina del Quinche?

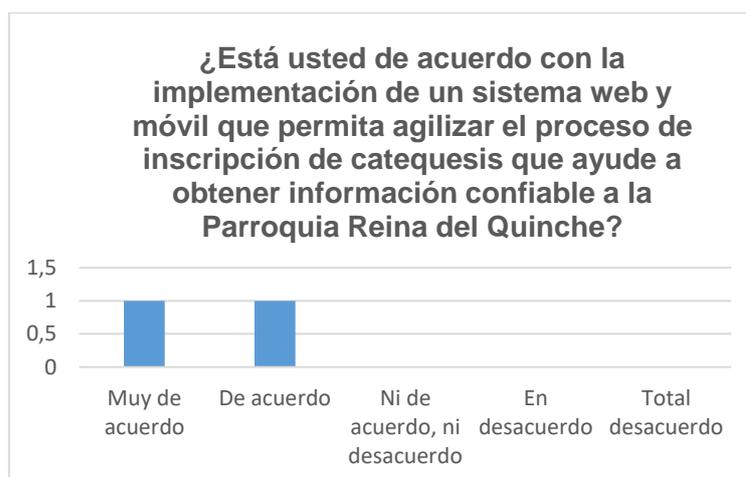
Cuadro N° 33: Pregunta 4

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	50%
De acuerdo	1	50%
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 21: Pregunta 4



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Analisis:

En base a esta pregunta, las personas que ayudan en la parte administrativa manifiesta estar muy de acuerdo y de acuerdo en que se implemente un sistema web y móvil que les ayude en el proceso de inscripción de catequesis lo que genera un 50% en ambas preguntas.

5. ¿Considera usted de gran utilidad la implementación de un sistema web que permite la gestión de información segura y confiable de las catequesis, generación de certificados, dirigido al administrador de la Parroquia Reina del Quinche?

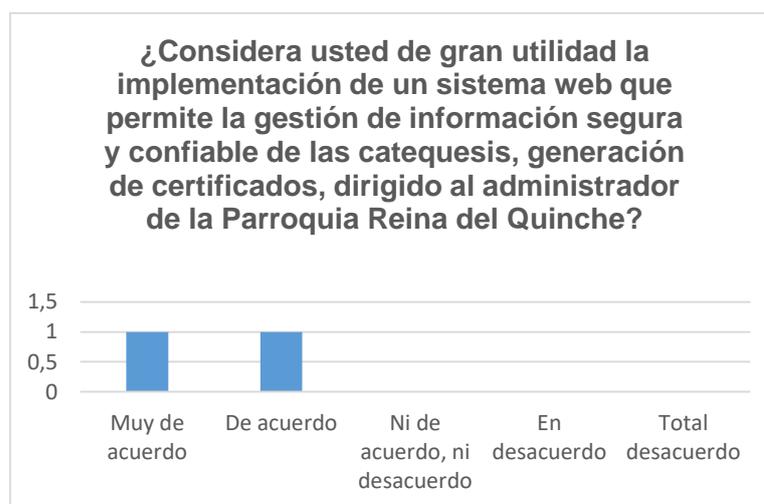
Cuadro N° 34: Pregunta 5

Opciones	Resultados	Porcentaje
Siempre	1	50%
Casi Siempre	1	50%
A veces	0	0%
Casi Nunca	0	0%
Nunca	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 22: Pregunta 5



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Analisis:

En base a esta pregunta, las personas que ayudan en la parte administrativa manifiesta estar muy de acuerdo y de acuerdo en que se implemente un sistema web que les ayude en la gestión de la información y generación de certificados de catequesis lo que genera un 50% en ambas preguntas.

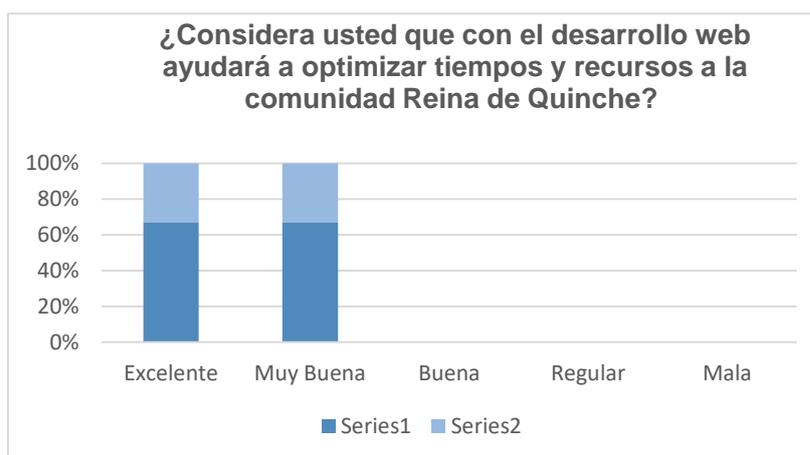
6. ¿Considera usted que con el desarrollo web ayudará a optimizar tiempos y recursos a la comunidad Reina de Quinche?

Cuadro N° 35: Pregunta 6

Opciones	resultados	Porcentaje
Excelente	1	50%
Muy Buena	1	50%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 23: Pregunta 6



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Analisis:

El 50% de las personas encuestadas del área administrativa calificaron como excelente y muy buena que se desarrolle una página web para así optimizar tiempos y recursos a la iglesia parroquial Reina del Quinche.

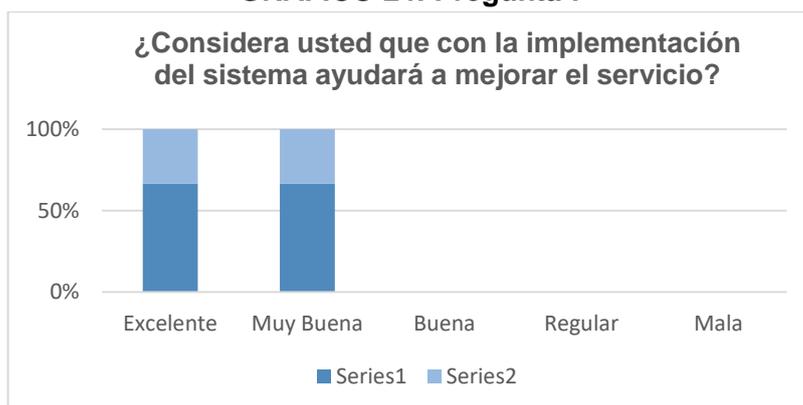
7. ¿Considera usted que con la implementación del sistema ayudará a mejorar el servicio?

Cuadro N° 36: Pregunta 7

Opciones	resultados	Porcentaje
Excelente	1	50%
Muy Buena	1	50%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 24: Pregunta 7



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Analisis:

La mayor parte de las respuestas fueron excelentes y muy buenas con un 50% respectivamente, lo que significa que, si es de utilidad realizar un sistema para mejorar el servicio dando facilidad a los usuarios, realicen sus inscripciones de cualquier parte del mundo.

8. ¿Cómo calificaría la distribución de noticias referentes a la parroquia?

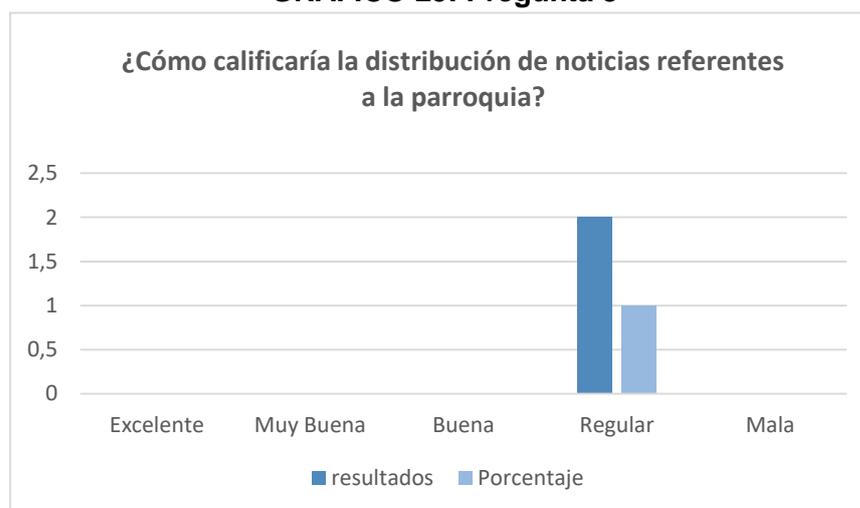
Cuadro N° 37: Pregunta 8

Opciones	resultados	Porcentaje
Excelente	0	0%
Muy Buena	0	0%
Buena	0	0%
Regular	2	100%
Mala	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 25: Pregunta 8



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

Se determina que el 100% de las personas encuestadas que ayudan en el área administrativa manifestaron que la distribución de las noticias referentes a la parroquia es muy regular.

Análisis estadístico sobre encuesta realizada a la comunidad ante la problemática existente

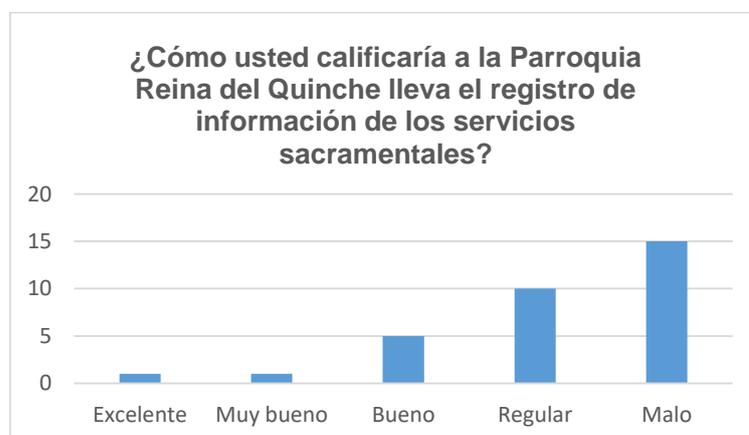
1. **¿Cómo usted calificaría a la Parroquia Reina del Quinche lleva el registro de información de los servicios sacramentales?**

Cuadro N° 38: Pregunta 1

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	1	3%
Muy Buena	1	3%
Buena	5	17%
Regular	10	33%
Mala	15	50%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 26: Pregunta 1



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 50% indicaron una capacidad de Mala la Parroquia Reina del Quinche lleva el registro de información de los servicios sacramentales.

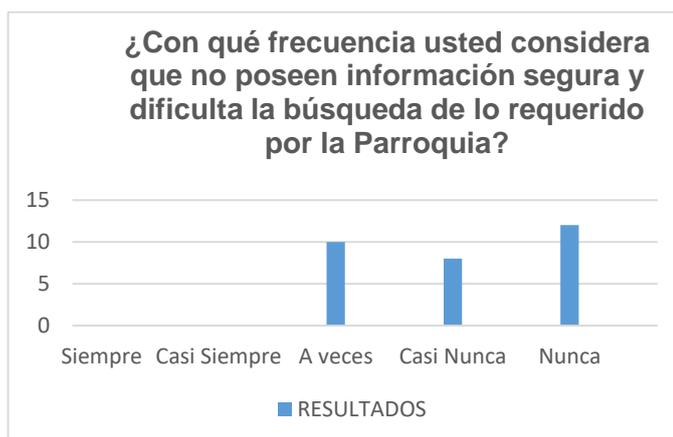
2. ¿Con qué frecuencia usted considera que no poseen información segura y dificulta la búsqueda de lo requerido por la Parroquia?

Cuadro N° 39: Pregunta 2

Opciones	Resultados	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi Siempre	0	0%
A veces	10	33%
Casi Nunca	8	27%
Nunca	12	40%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 27: Pregunta 2



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 40% indicaron que nunca poseen información segura lo que dificulta la búsqueda de lo requerido por la parroquia.

3. Está de acuerdo con el proceso actual que maneja la parroquia al momento del registro, consultas de algún servicio y demás información, usted la considera:

Cuadro N° 40: Pregunta 3

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy Confiable	0	0%
Confiable	0	0%
Poco Confiable	25	83%
No Confiable	5	17%
Nada Confiable	0	0%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 28: Pregunta 3



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

La mayor parte de las respuestas fueron poco confiable con un 83% respectivamente, que actual maneja la parroquia al momento del registro, consultas de algún servicio y demás información.

4. ¿Está usted de acuerdo con la implementación de un sistema móvil que permita agilizar el proceso de inscripción de catequesis que ayude a obtener información confiable a la Parroquia Reina del Quinche?

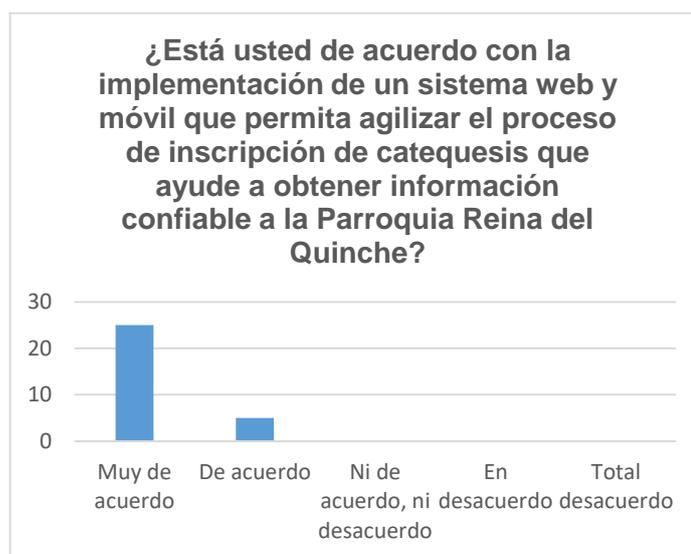
Cuadro N° 41: Pregunta 4

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy de acuerdo	25	83%
De acuerdo	5	17%
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 29: Pregunta 4



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 83% indicaron una capacidad de Muy de acuerdo con la implementación de un sistema web y móvil que permita agilizar el proceso de inscripción de catequesis a la parroquia.

5. ¿Considera usted de gran utilidad la implementación de un sistema móvil confiable que permite la gestión de información de las catequesis, generación de certificados, dirigido al administrador de la Parroquia Reina del Quinche?

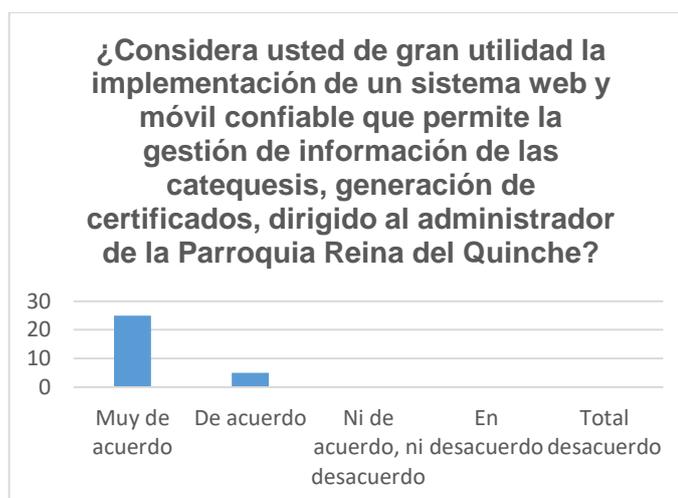
Cuadro N° 42: Pregunta 5

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy de acuerdo	25	83%
De acuerdo	5	17%
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total desacuerdo	0	0%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 30: Pregunta 5



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 83% indicaron una capacidad de Muy de acuerdo con la implementación de un sistema web y móvil que permite la gestión de información de las catequesis, generación de certificados, dirigido al administrador de la Parroquia.

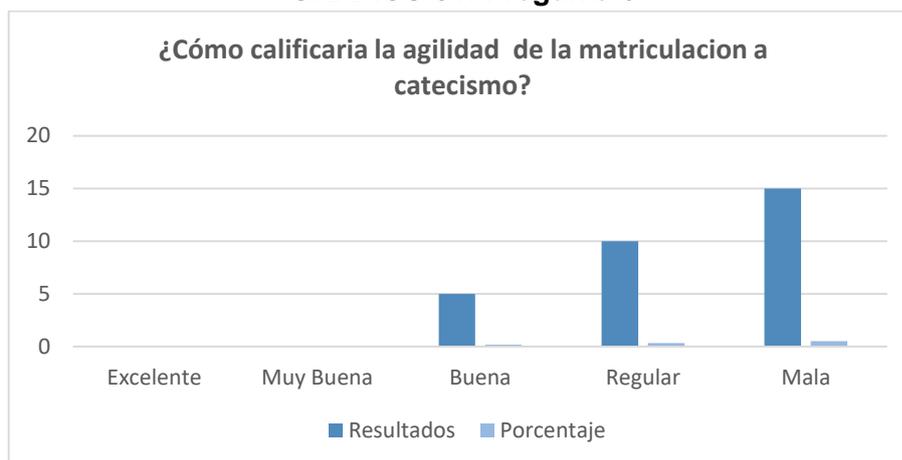
6. ¿Cómo calificaría la agilidad de la matriculación a catecismo?

Cuadro N° 43: Pregunta 6

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	0	0%
Muy Buena	0	0%
Buena	5	17%
Regular	10	33%
Mala	15	50%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 31: Pregunta 6



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Conclusión:

En el resultado de los encuestadores un 50% indicaron una capacidad de mala con la agilidad de la matriculación a catecismo generando a veces perdida de tiempo a los usuarios.

7. ¿Cómo considera el tiempo que tomo en inscribirlos registros de solicitudes de bautizo y matrimonio?

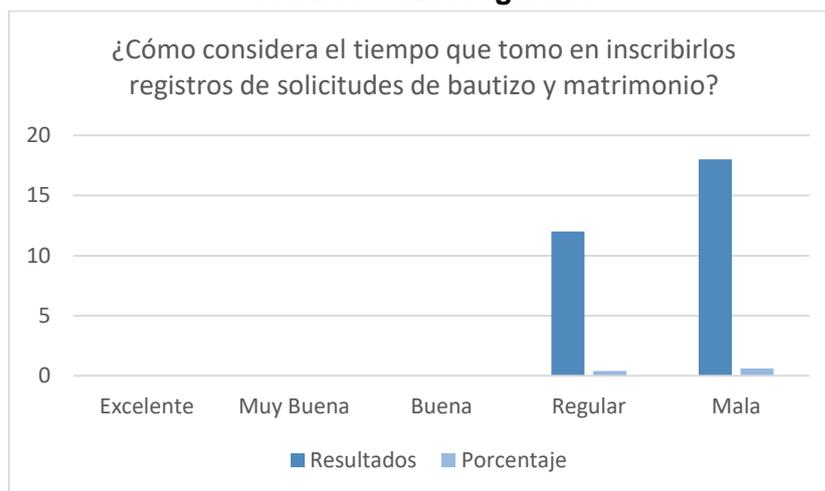
Cuadro N° 44: Pregunta 7

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	0	0%
Muy Buena	0	0%
Buena	0	0%
Regular	12	40%
Mala	18	60%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 32: Pregunta 7



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 60% indicaron una capacidad de mala toma el tiempo en inscribir registros de solicitudes de bautizo y matrimonio.

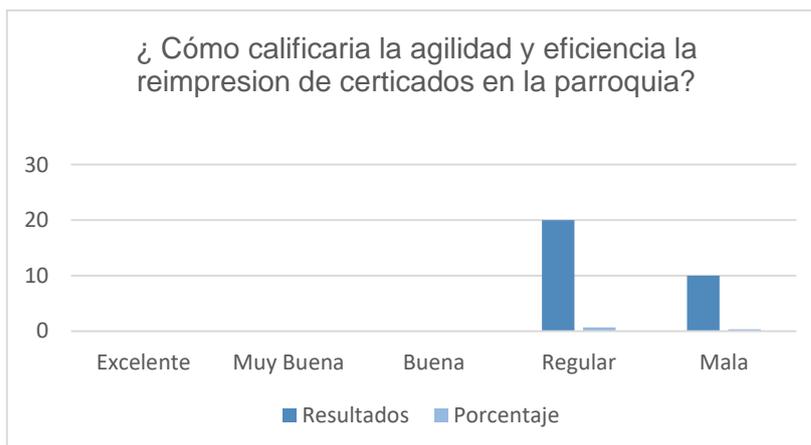
8. ¿ Cómo calificaria la agilidad y eficiencia la reimpresion de certificados en la parroquia?

Cuadro N° 45: Pregunta 8

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	0	0%
Muy Buena	0	0%
Buena	0	0%
Regular	20	67%
Mala	10	33%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 33: Pregunta 8



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 67% indicaron una capacidad de regular la agilidad y eficiencia la reimpresion de certificados en la parroquia.

Encuesta de Satisfacción del Proyecto para la Secretaria Parroquial.

1. ¿Piensa usted que las opciones del sistema web y móvil funcionan correctamente?

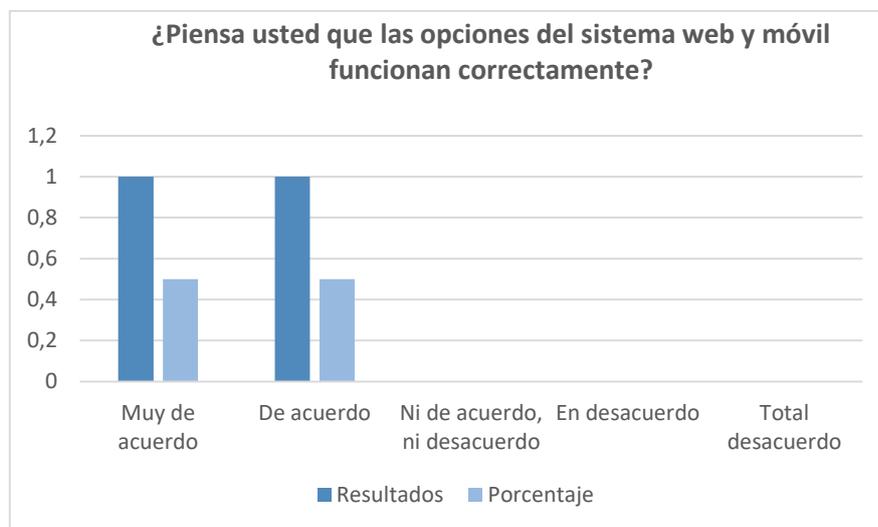
Cuadro N° 46: Pregunta 1

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	50%
De acuerdo	1	50%
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Gráfico N° 34: Pregunta 1



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

El 50% de las personas encuestadas del área administrativa calificaron como muy acuerdo y de acuerdo que las opciones del sistema web y móvil funcionan correctamente.

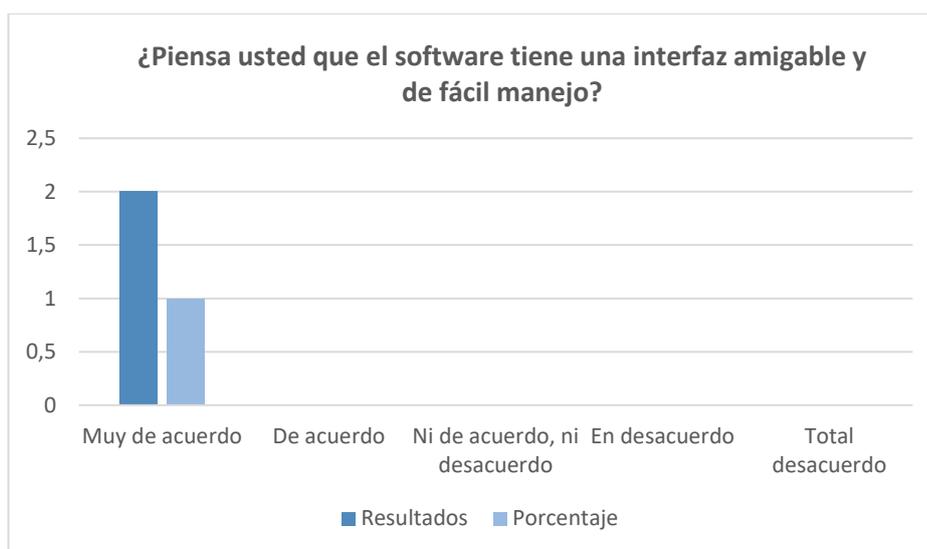
2. ¿Piensa usted que el software tiene una interfaz amigable y de fácil manejo?

Cuadro N° 47: Pregunta 2

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy de acuerdo	2	100%
De acuerdo	0	0%
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Gráfico N° 35: Pregunta 2



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca
Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 100% indicaron muy de acuerdo que el software tiene una interfaz amigable y de fácil manejo.

3. ¿Piensa usted que el software está estructurado correctamente?

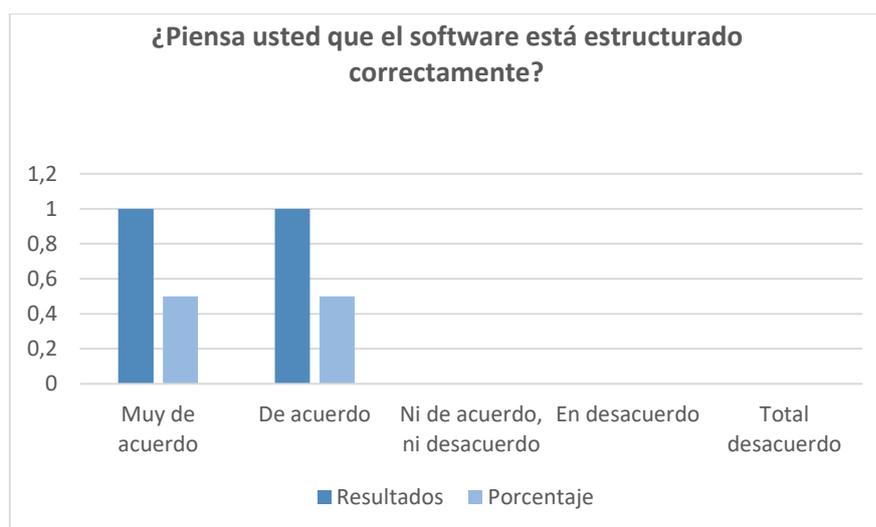
Cuadro N° 48: Pregunta 2

Opciones	Resultados	Porcentaje
Muy de acuerdo	1	50%
De acuerdo	1	50%
Ni de acuerdo, ni desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Total desacuerdo	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Gráfico N° 36: Pregunta 2



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

El 50% de las personas encuestadas del área administrativa calificaron como muy acuerdo y de acuerdo que el software está estructurado correctamente

4. ¿En qué porcentaje calificaría la capacidad de respuesta del software al momento de buscar información?

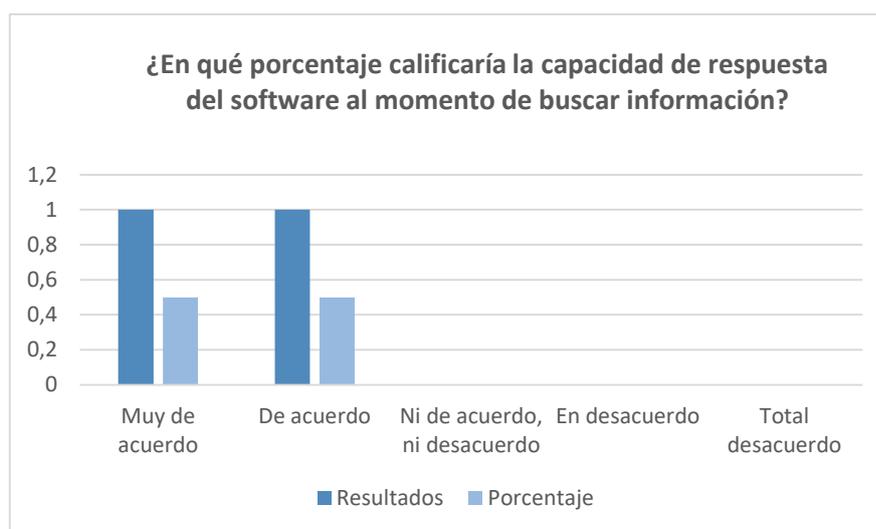
Cuadro N° 49: Pregunta 4

Opciones	Resultados	Porcentaje
100 – 80 %	1	50%
79 – 60 %	1	50%
59 – 40 %	0	0%
39 – 20 %	0	0%
19 – 0 %	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Gráfico N° 37: Pregunta 4



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Conclusión:

En el resultado de los encuestadores un 50% calificaron la capacidad de respuesta del software al momento de buscar información se encuentra entre un 80-100% a 79 – 60 %.

5. ¿El nivel de satisfacción de acuerdo la escala los anuncios publicados para la parroquia por medio de la aplicación es?

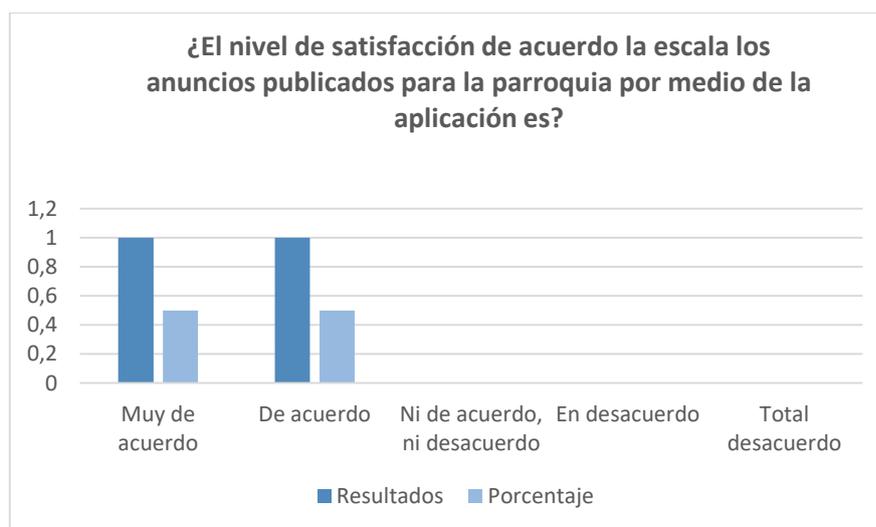
Cuadro N° 50: Pregunta 5

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	1	50%
Muy Buena	1	50%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	2	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Gráfico N° 38: Pregunta 5



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

El 50% de las personas encuestadas del área administrativa calificaron como excelente y muy buena los anuncios publicados para la parroquia por medio de la aplicación.

Encuesta de Satisfacción del Proyecto para los Usuarios

La encuesta fue dirigida para la Parroquia Reina del Quinche que usarán el sistema móvil y se obtuvieron los siguientes resultados:

Catecismo:

1. ¿Cómo calificaría el sistema de inscripciones de catecismo implementado para la Parroquia?

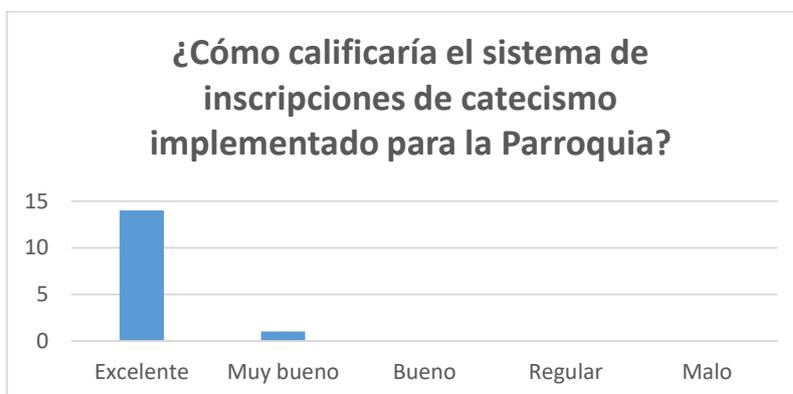
Cuadro N° 51: Pregunta 1

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	14	93%
Muy bueno	1	7%
Bueno	0	0%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	15	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 39: Pregunta 1



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 93% indicaron una capacidad de excelente el sistema de inscripciones de catecismo implementado para la Parroquia.

En caso de bautizo:

1. ¿Cómo consideraría el sistema de registros de bautizo implementado para la Parroquia?

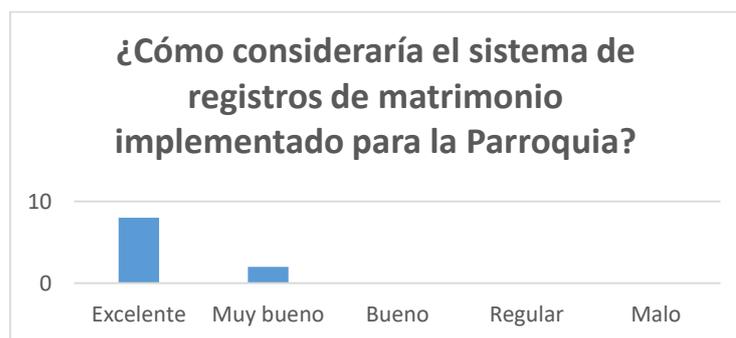
Cuadro N° 52: Pregunta 1

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	8	83%
Muy Buena	2	17%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	10	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 40: Pregunta 2



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 83% indicaron una capacidad de excelente el sistema de registros de bautizo implementado para la Parroquia.

En caso de matrimonio:

1. ¿Cómo consideraría el sistema de registros de matrimonio implementado para la Parroquia?

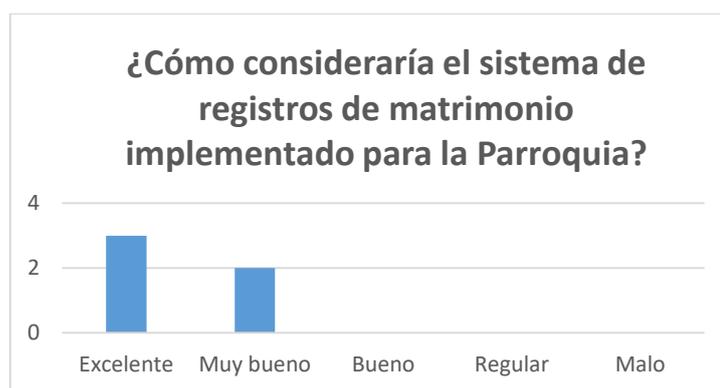
Cuadro N° 53: Pregunta 3

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	3	60%
Muy Buena	2	40%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	5	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 41: Pregunta 3



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 60% indicaron una capacidad de excelente el sistema de registros de matrimonio implementado para la Parroquia.

2. Indique el nivel de satisfacción de acuerdo la escala los anuncios publicados para la parroquia por medio de la aplicación es:

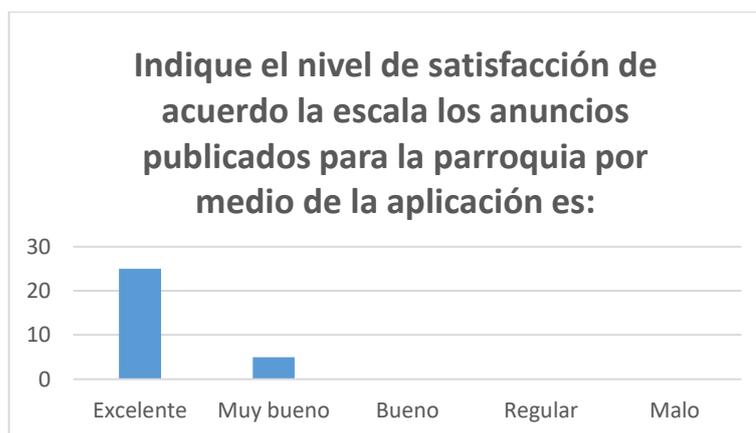
Cuadro N° 54: Pregunta 4

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	25	83%
Muy Buena	5	17%
Buena	0	0%
Regular	0	0%
Mala	0	0%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 42: Pregunta 4



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 83% indicaron un volumen de excelente los anuncios publicados para la parroquia por medio de la aplicación.

3. Como considera el tiempo que tomo en inscribir al alumno en la catequesis fue:

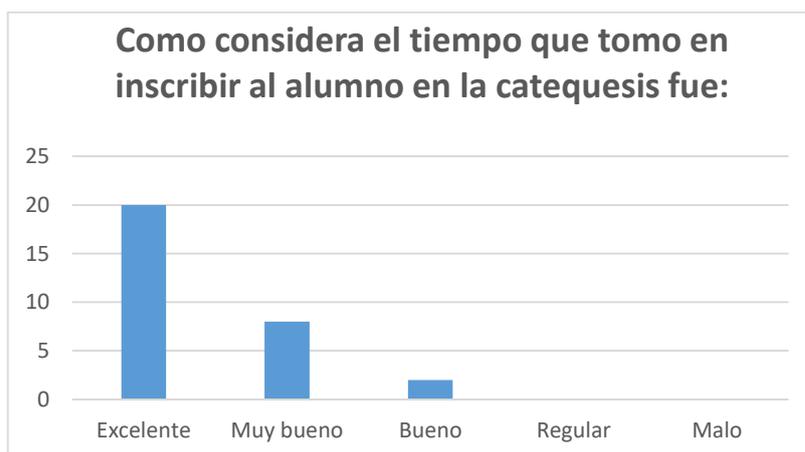
Cuadro N° 55: Pregunta 5

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	28	93%
Muy bueno	2	7%
Bueno	0	0%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 43: Pregunta 5



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 93% indicaron un volumen de excelente el tiempo que tomo en inscribir al alumno en la catequesis.

4. Según su criterio cómo calificaría el registro de usuarios en el aplicativo móvil.

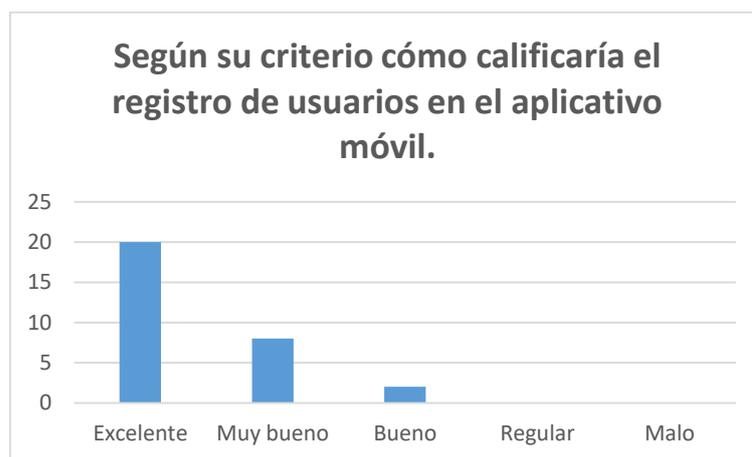
Cuadro N° 56: Pregunta 6

Opciones	Resultados	Porcentaje
Excelente	20	67%
Muy bueno	8	27%
Bueno	2	7%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 44: Pregunta 6



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 87% probaron una capacidad de excelente califica el registro de usuarios en el aplicativo móvil.

5. **Considera usted que la información ingresada en los formularios de inscripciones en la aplicación es suficiente.**

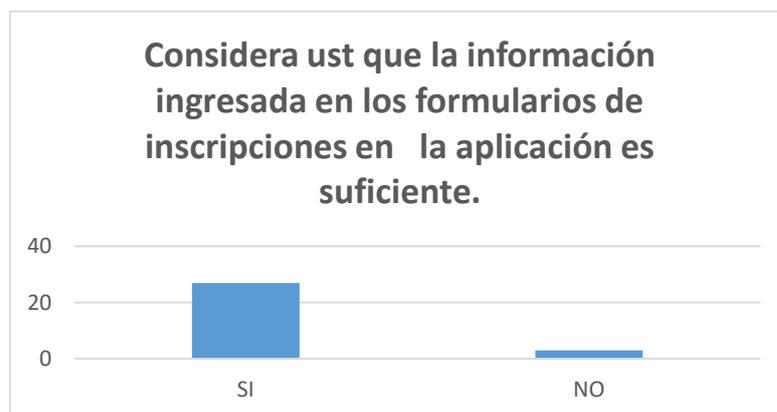
Cuadro N° 57: Pregunta 7

Opciones	Resultados	Porcentaje
SI	27	90%
NO	3	10%
Total	30	100%

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

GRÁFICO 45: Pregunta 7



Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Análisis:

En el resultado de los encuestadores un 90% probaron una capacidad de excelente que la información ingresada en los formularios de inscripciones en la aplicación es suficiente.

CAPITULO IV

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

INFORME DE ACEPTACIÓN Y APROBACIÓN DEL PRODUCTO

La matriz para la aceptación del producto fue elaborada en base a los criterios de validación del usuario durante la implementación del sistema.

Cuadro N° 58: Matriz de Criterios de Aceptación

No. Actividad	Actividad	Resultado Esperado
1	Desarrollo y diseño de base de la datos.	Aceptado
2	Los formularios para ingreso de los servicios sacramentales tendrán los mismos campos tanto en la web como en la aplicación móvil.	Aceptado
	El formulario de autenticación de usuarios permitirá crear nuevos usuarios para poder registrar los diferentes tipos de servicios sacramentales.	Aceptado
	El formulario de registro de cualquier servicio sacramental permitirá ingresar datos necesarios del niño/a que cumplirá con el sacramento señalado.	Aceptado
3	Se podrá buscar información de los servicios o mantenimientos registrados de cada tabla.	Aceptado
4	Permitirá actualizar información de los campos de cada tabla, excepto el campo que contiene las claves primarias.	Aceptado
5	Se podrá eliminar registros en el mantenimiento de cada tabla.	Aceptado
6	Se podrán ingresar todos los registros necesarios para el mantenimiento y registros de inscripción según las necesidades del usuario.	Aceptado
7	Se podrá consultar los datos de los registros ingresados a las tablas para lo cual se ingresa el código clave primaria y se mostrará la información solicitada.	Aceptado

	Se podrá consultar por estados y por usuarios el administrador de usuario para realizar modificaciones o actualizaciones.	Aceptado
8	Se podrá generar reportes de los servicios sacramentales ingresados que servirán al usuario para sus diversas gestiones. Al final el sistema permitirá generar un archivo PDF con toda la información necesaria.	Aceptado
10	Se podrá visualizar por pantalla los diferentes anuncios sobre festividades y actividades que realiza la parroquia.	Aceptado

Elaboración: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Fuente: Diana Herrera / Shirley Sanisaca

Con las pruebas realizadas durante la implementación del sistema web que va a interactuar con dispositivos móvil se logrará mejorar las actividades realizadas en la Parroquia Reina del Quinche.

- El tiempo utilizado para búsquedas de documentos y actas.
- La creación de clases de catequesis de forma manual.
- El registro de las inscripciones para catequesis de forma manual.
- El tiempo utilizado para brindar información de los requisitos para las inscripciones de catequesis.
- El uso de herramientas tecnológicas Open Source.

INFORME DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

MECANISMOS DE CONTROL

Para la propuesta planteada se aplicaron los siguientes mecanismos de control en el sistema desarrollado:

- Autenticación con usuario y contraseña.
- Permisos a los usuarios de acuerdo a su rol especificado.
 - Secretaria Parroquial: Acceso al sitio web/administrador donde podrá gestionar y administrar los usuarios, así como también inscribir a los diferentes servicios sacramentales que ofrece la parroquia.
 - Personas que visitan la parroquia y descargan aplicativo móvil: Acceso completo a los módulos de inscripción y anuncios de la parroquia.

Conclusiones

Como resultado de la investigación realizada sobre los procesos actuales que realiza la parroquia Reina del Quinche, podemos concluir lo siguiente:

Se realizó el análisis, diseño e implementación del sistema para una comunidad, logrando como producto final un sistema que podrá ser utilizado con cualquier estructura celular.

Se implementó la base de datos MySQL para el almacenamiento de información cuando se ingresen datos desde la página web o aplicación móvil.

Se desarrolló un módulo de seguridad y gestión de usuarios para controlar los permisos a las diferentes pantallas implementadas en el sistema y que son usadas por los usuarios al momento de solicitar los servicios sacramentales que ofrece la parroquia.

Se desarrolla un módulo web para el control y planificación de los servicios sacramentales que será de ayuda a la Secretaria Parroquial. También el sistema permitirá generar certificados en formato PDF.

La aplicación móvil para Android fue cargada en Google Play mientras que la aplicación en IOS fue entregada como prototipo para verificar el correcto funcionamiento durante las pruebas.

Recomendaciones

Para tener un mejor funcionamiento de la página web se recomienda acceder por medio de navegadores Chrome o Firefox.

Se recomienda mantener actualizada los datos necesarios de los sacramentos litúrgicos para que la generación de inscripciones que se realicen a través de la página web de tal manera que se encuentren establecidos con la información correcta.

Informar y fomentar el uso de herramientas tecnológicas a toda la comunidad y compartir el manual de usuario para de esta manera estén capacitados en el uso del nuevo sistema.

Recopilar información de nuevos requerimientos a futuro que permitan añadir o mejorar al sistema.

Bibliografía

Libros Bibliográficos:

Adrian W. West (2014). *Practical PHP and MySQL Website Databases: A Simplified Approach*. Apress.

ALICIA RAMOS (2011). *APLICACIONES WEB (NOVEDAD 2011)*. Editorial Paraninfo.

Ángel Arias (2014). *Bases de Datos con MySQL: 2ª Edición*. IT Campus Academy.

Antonio Miralles (2012). *Los sacramentos cristianos: Curso de Sacramentaria Fundamental*.

Cecilio Alvarez Caules (2014). *Arquitectura Java JPA Domain Driven Design*. Cecilio Alvarez Caules.

Christophe Aubry (2015). *WordPress 4: un CMS para crear y administrar blogs y sitios web*. Ediciones ENI.

Daniel Schneller, Udo Schwedt (2010). *MySQL Admin Cookbook*. Packt Publishing Ltd.

Didier Deléglise (2013). *MySQL 5 (versiones 5.1 a 5.6): Guía de referencia del desarrollador*. Ediciones ENI.

Gerardo Fernández Pérez (2013). *iOS, Todo lo que siempre has querido saber sobre tu iPhone y iPad*. Gerardo Fernández Pérez.

Gironés, J. T. (2013). *El gran Libro de Android*. Marcombo.

Giulio Zambon (2012). *Beginning JSP, JSF and Tomcat: Java Web Development*. Apress.

Helma Spona (2010). *Programación de bases de datos con MySQL y PHP*. Marcombo.

Jain Pravin (2011). *The Class Of Java*. Pearson Education India.

Janet Valade (2011). *PHP and MySQL Web Development All-in-One Desk Reference For Dummies*. John Wiley & Sons.

José Enrique Amaro Soriano (2011). *Android: Programación de dispositivos móviles a través de ejemplos*. Marcombo.

Joshua Marinacci (2012). *Building Mobile Applications with Java*. O'Reilly Media, Inc.

Joyce Farrell (2011). *Java Programming*. Cengage Learning.

Librosweb. (2016). Obtenido de http://librosweb.es/libro/javascript/capitulo_1.html

Miguel Ángel Arias (2015). *Aprende Programación Web con PHP y MySQL*. IT Campus Academy.

Olivier Heurtel (2014). *PHP y MySQL: domine el desarrollo de un sitio web dinámico e interactivo*. Ediciones ENI.

Paul DuBois (2013). *MySQL*. Addison-Wesley.

P. Pablo Garrido Abenza (2015). *Comenzando a programar con JAVA*. Universidad Miguel Hernández.

Paul DuBois (2014). *MySQL Cookbook: Solutions for Database Developers and Administrators*. O'Reilly Media, Inc.

Rob Napier, Mugunth Kumar (2014). *iOS 7 Programming Pushing the Limits: Develop Advance Applications for Apple iPhone, iPad, and iPod Touch*. John Wiley & Sons.

Sergio Rios (2013). *Web Project Spring Java Revolutions: J2EE Architecture with Spring*. Sergio Rios

The Apache Software Foundation (2011). *Apache Tomcat 7 User Guide*. Fultus Corporation.

Vivek Chopra, Sing Li, Jeff Genender (2011). *Professional Apache Tomcat 6*. John Wiley & Sons.

Libros Virtuales:

- Programacion.net.* (2015). Obtenido de http://programacion.net/articulo/servlets_y_jsp_82
- ECU RED.* (2016). Obtenido de <http://www.ecured.cu/JasperReports>
- Befan. (2011). *Aplicaciones web.* Obtenido de <http://aplicaciones-web-benito.blogspot.com/p/lenguaje-jsp.html>
- Coronel, C. (2009). *Desarrollando soluciones con Java y MySQL.* Lima Perú: Empresa Editora Macro.
- Cuervo, V. (s.f.). *Manual Web.* Obtenido de Tutoriales sobre programacion.
- GROUSSARD, T. (2012). *JAVA 7 Los fundamentos del Lenguaje java.* Barcelona España: EDICIONES ENI.
- Java. (2016). *Java.* Obtenido de Java: <https://www.java.com/es/about/>
- Lequerica, J. R. (2013). *Web Services.*
- Manual JSP.* (s.f.). Obtenido de http://dis.um.es/~lopezquesada/documentos/IES_1213/IAW/curso/UT5/ActividadesAlumnos/12/java_server_pages.html
- Marcombo. (2011). *Smartphone Pág. 268.*
- McConnell, S. (2015). Obtenido de <http://cxlearn.com/catalog/22>
- Salavert, R. (2010). *Ingeniería del software y bases de datos: tendencias actuales.* Castilla España.
- Stallman, R. (2010). *Free Software Foundation.*
- Tangient. (2016). *apachefoundation.wikispaces.com.* Obtenido de <https://apachefoundation.wikispaces.com/Apache+Tomcat>
- Velasco, R. (2015). Obtenido de <http://www.redeszone.net/2015/02/11/apache-tomcat-solucion-a-una-vulnerabilidad-despues-de-9-meses/>

ANEXOS

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

Anote con una X la respuesta que considere más adecuada, sólo seleccione una opción de cada pregunta. (Secretaria Parroquial ante la problemática existente)

1. ¿Cómo usted calificaría la forma en que actualmente registra la información de los servicios sacramentales de la Parroquia?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Considera usted la información registrada de manera manual es segura y confiable?

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

3. ¿Indique con qué frecuencia usted da seguimiento a la información registrada manualmente y en algunos casos de libros parroquiales?

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

4. ¿Está usted de acuerdo con la implementación de un sistema web y móvil que permita agilizar el proceso de inscripción de catequesis que ayude a obtener información confiable a la Parroquia Reina del Quinche?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Total desacuerdo

5. ¿Considera usted de gran utilidad la implementación de un sistema web y móvil confiable que permite la gestión de información de las catequesis, generación de certificados, dirigido al administrador de la Parroquia Reina del Quinche?

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

6. ¿Considera usted con el desarrollo web ayudara a optimizar tiempos, recursos a la comunidad Reina de Quinche?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

7. ¿Considera usted con la implementación del sistema ayudara dar un mejor servicio?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

8. ¿Cómo calificaría la distribución de noticias referentes a la parroquia?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

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

Anote con una X la respuesta que considere más adecuada, sólo seleccione una opción de cada pregunta. (Comunidad ante la problemática existente)

1. ¿Cómo usted calificaría a la Parroquia Reina del Quinche lleva el registro de información de los servicios?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

9. ¿Con qué frecuencia usted considera que no poseen información segura y dificulta la búsqueda de lo requerido por la Parroquia?

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

10. Está de acuerdo con el proceso actual que maneja la parroquia al momento del registro, consultas de algún servicio y demás información, usted la considera:

Muy Confiable	Confiable	Poco confiable	No confiable	Nunca confiable

11. ¿Está usted de acuerdo con la implementación de un sistema web y móvil que permita agilizar el proceso de inscripción de catequesis que ayude a obtener información confiable a la Parroquia Reina del Quinche?

Siempre	Casi Siempre	A veces	Casi nunca	Nunca

12. ¿Considera usted de gran utilidad la implementación de un sistema web y móvil confiable que permite la gestión de información de las catequesis, generación de certificados, dirigido al administrador de la Parroquia Reina del Quinche?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Total desacuerdo

13. ¿Cómo calificaría la agilidad de la matriculación a catecismo?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

14. ¿Cómo considera el tiempo que tomo en inscribirlos registros de solicitudes de bautizo y matrimonio?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

15. ¿Cómo calificaría la agilidad y eficiencia la reimpresión de certificados en la parroquia?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

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

Anote con una X la respuesta que considere más adecuada, sólo seleccione una opción de cada pregunta. (la Secretara Parroquial quienes usaran el sistema web y móvil)

1. ¿Piensa usted que las opciones del sistema web y móvil funcionan correctamente?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Total desacuerdo

2. ¿Piensa usted que el software tiene una interfaz amigable y de fácil manejo?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Total desacuerdo

3. ¿Piensa usted que el software está estructurado correctamente?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	En desacuerdo	Total desacuerdo

4. ¿En qué porcentaje calificaría la capacidad de respuesta del software al momento de buscar información?

100-80	79-60	59-40	39-20	19-0

5. ¿El nivel de satisfacción de acuerdo la escala los anuncios publicados para la parroquia por medio de la aplicación es?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

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

Anote con una X la respuesta que considere más adecuada, sólo seleccione una opción de cada pregunta. (La comunidad Parroquial quienes usaran el sistema móvil).

Catecismo:

1. ¿Cómo calificaría el sistema de inscripciones de catecismo implementado para la Parroquia?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

En caso de bautizo:

1. ¿Cómo consideraría el sistema de registros de bautizo implementado para la Parroquia?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

En caso de matrimonio:

1. ¿Cómo consideraría el sistema de registros de matrimonio implementado para la Parroquia?

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

2. Indique el nivel de satisfacción de acuerdo la escala los anuncios publicados para la parroquia por medio de la aplicación es:

.Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

3. Como considera el tiempo que tomo en inscribir al alumno en la catequesis fue:

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

4. Según su criterio cómo calificaría el registro de usuarios en el aplicativo móvil.

Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala

5. Considera usted que la información ingresada en los formularios de inscripciones en la aplicación es suficiente.

SI	NO



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

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL
PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA
CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA PARROQUIA
REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK,
ANDROID E IOS”

MANUAL DE INSTALACIÓN Y TÉCNICO
WEB Y ANDROID

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DIANA VERÓNICA HERRERA ILLESCAS

SHIRLEY JANET SANISACA VILLACRÉS

TUTOR: ING. MIGUEL MOLINA

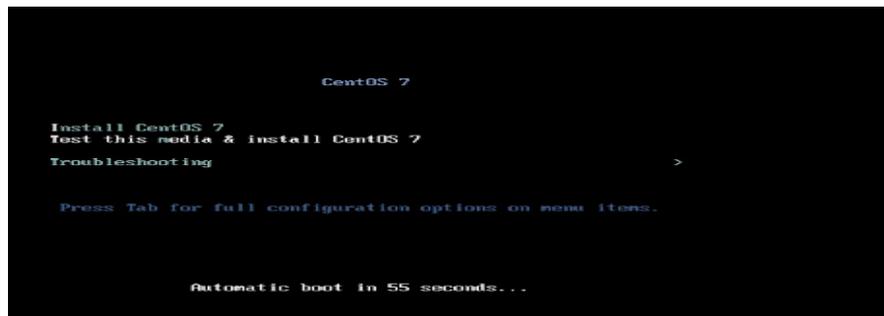
GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

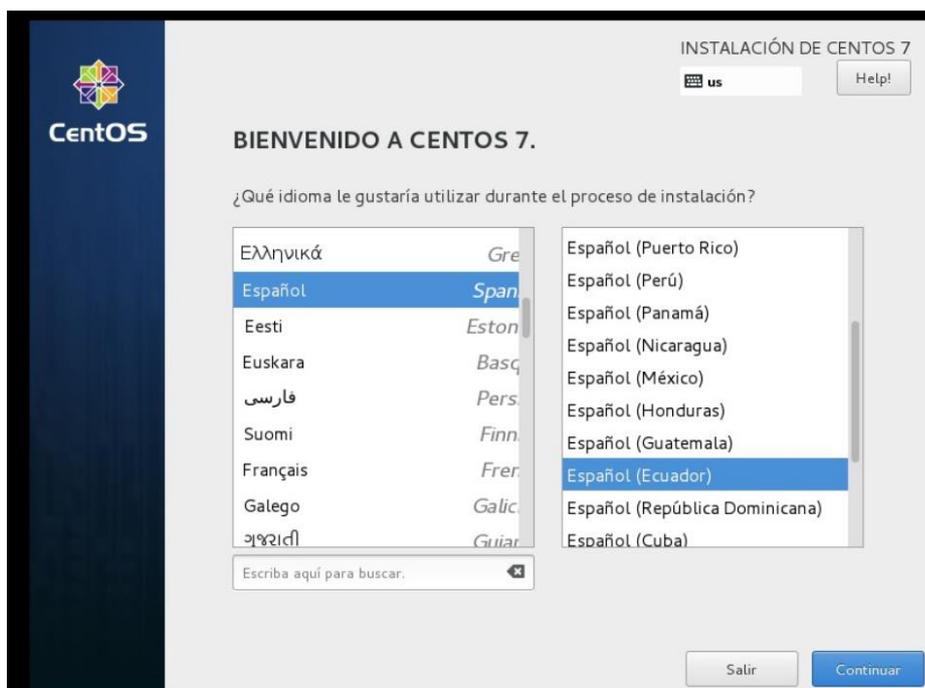
MANUAL DE INSTALACIÓN

INSTALACIÓN DE LINUX CENTOS 7

1. Arrancamos el instalador de centos el servidor desde el cd, ahí nos aparecerá una ventana donde seleccionamos la opción instalar centos.



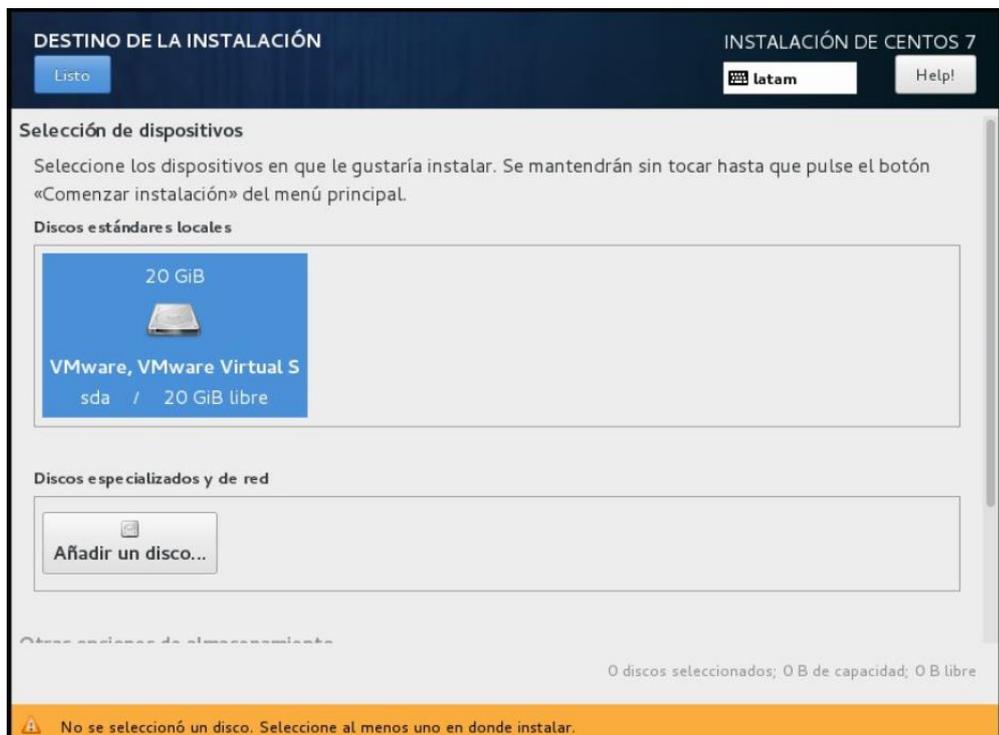
2. Seleccionamos el idioma de instalación y la distribución del teclado.



3. Luego nos aparece una ventana las configuraciones de centos



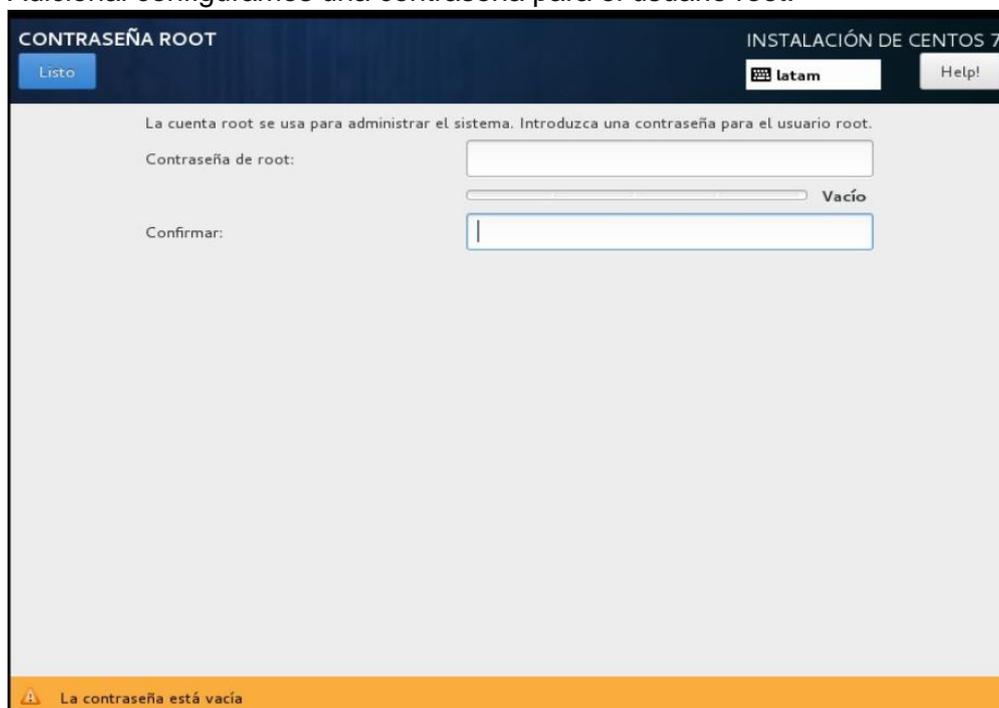
4. Seleccionamos la opción **destino de instalación**, en la cual nos permitirá formatear disco duro de servidor y crear sus particiones dependiendo el caso.



5. A continuación, la creamos un usuario y una contraseña para administración.



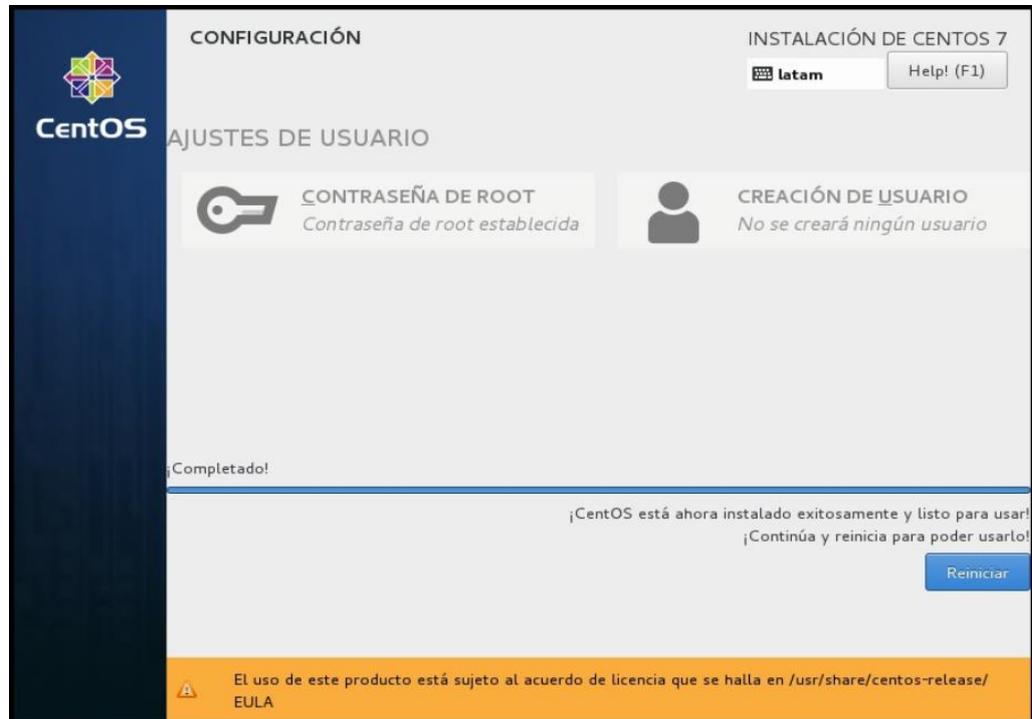
Adicional configuramos una contraseña para el usuario root.



6. Luego de estas configuraciones pulsamos el botón **iniciar instalación**, la cual procederá a la instalación.



7. Y luego de la instalación presionamos el **botón reiniciar** para poder iniciar el centos en el servidor.



INSTALACIÓN DE MY SQL 5.1

1. Ingresamos el siguiente comando para descargar el instalador desde My SQL.

```
wget http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
[root@localhost ~]# wget http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
--2016-07-11 17:28:46-- http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
Resolviendo dev.mysql.com (dev.mysql.com)... 137.254.60.11
Conectando con dev.mysql.com (dev.mysql.com)[137.254.60.11]:80... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 302 Found
Localización: http://repo.mysql.com//mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
[siguiendo]
--2016-07-11 17:28:46-- http://repo.mysql.com//mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
Resolviendo repo.mysql.com (repo.mysql.com)... 104.92.157.85
Conectando con repo.mysql.com (repo.mysql.com)[104.92.157.85]:80... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 8984 (8,8K) [application/x-redhat-package-manager]
Grabando a: "mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm"

100%[=====] 8.984 --.-K/s en 0s

2016-07-11 17:28:47 (31,1 MB/s) - "mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm" guardado [8984/8984]

[root@localhost ~]# _
```

2. Una vez descargado desde el repositorio vamos a proceder con la instalación del paquete usando el siguiente comando.

```
yum localinstall mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
[root@localhost ~]# yum localinstall mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm
Elementos cargados:fastestmirror
Resolviendo mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm: mysql57-community-release-el7-7.noarch
Resolviendo mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm para ser instalado
Resolviendo dependencias
Ejecutando prueba de transacción
> Paquete mysql57-community-release.noarch 0:el7-7 debe ser instalado
```

3. Aceptamos la descarga y esperamos que los paquetes respectivos sean instalados en centos 7

```

=====
Instalando:
  mysql157-community-release
                noarch el7-7 /mysql157-community-release-el7-7.noarch 7.8 k

Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete

Tamaño total: 7.8 k
Tamaño instalado: 7.8 k
Is this ok [y/d/N]: y
Downloading packages:
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Instalando      : mysql157-community-release-el7-7.noarch      1/1
  Comprobando    : mysql157-community-release-el7-7.noarch      1/1

Instalado:
  mysql157-community-release.noarch 0:el7-7

¡Listo!
[root@localhost ~]#

```

4. Con esta descarga hemos añadido el repositorio My SQL Yum y añadido la clave GnuPG la cual se encarga de verificar la integridad de los paquetes. Si deseamos ver que los repositorios de My SQL YUM han sido instalado de manera correcta podemos ingresar lo siguiente:

```

yum repolist enabled | grep "mysql.*-community.*"
Ha llegado el momento de pasar a instalar MySQL.

```

5. A continuación, vamos a realizar la instalación de la última versión de My SQL usando la siguiente sintaxis:

```

yum install mysql-community-server

```

```

[root@localhost ~]# yum install mysql-community-server
Complementos cargados:fastestmirror
base                               | 3.6 kB      00:00
extras                             | 2.9 kB      00:00
mysql-connectors-community         | 2.4 kB      00:00
mysql-tools-community             | 2.5 kB      00:00
mysql157-community                 | 2.5 kB      00:00
updates                            | 2.9 kB      00:00
(1/3): mysql157-community/i386/primary_db | 40 kB      00:01
(2/3): mysql-tools-community/i386/primary_db | 10 kB      00:01
(3/3): mysql-connectors-community/i386/primary_db | 5.5 kB      00:01
Loading mirror speeds from cached hostfile

```

6. Aceptamos la descarga y esperamos a que My SQL sea descargado en instalado en nuestro Centos 7.


```
[root@localhost ~]# service mysqld status
Redirecting to /bin/systemctl status mysqld.service
● mysqld.service - MySQL Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysqld.service; enabled; vendor prese
t: disabled)
   Active: active (running) since lun 2016-07-11 17:54:15 COT; 20s ago
     Process: 2092 ExecStart=/usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/var/run/mysql
d/mysqld.pid $MYSQLD_OPTS (code=exited, status=0/SUCCESS)
     Process: 2017 ExecStartPre=/usr/bin/mysqld_pre_systemd (code=exited, status=0/
SUCCESS)
    Main PID: 2094 (mysqld)
      CGroup: /system.slice/mysqld.service
              └─2094 /usr/sbin/mysqld --daemonize --pid-file=/var/run/mysqld/mys...

jul 11 17:53:38 localhost.localdomain systemd[1]: Starting MySQL Server...
jul 11 17:54:15 localhost.localdomain systemd[1]: Started MySQL Server.
[root@localhost ~]# _
```

12. Ahora podemos verificar la version que hemos instalado de My SQL usando el comando:

```
mysql --version

[root@localhost ~]# mysql --version
mysql Ver 14.14 Distrib 5.7.13, for Linux (i686) using EditLine wrapper
[root@localhost ~]# _
```

13. Usando el comando:

```
mysql_secure_installation
```

14. Una vez hayamos finalizado estos parámetros podemos realizar la conexión de MySQL ingresando el comando.

```
mysql -u root -p
```

15. Allí debemos ingresar la contraseña establecida y de esta manera hemos accedido a My SQL.

```
[root@localhost ~]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 20
Server version: 5.7.9 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

16. Podemos actualizar My SQL usando el comando Yum, para ellos basta con ingreso lo siguiente:

```
yum update mysql-server
```

17. De esta manera hemos realizado la finalización del My SQL en el ambiente Centos7.

INSTALACIÓN DE JDK6

1. Ingresar las siguientes líneas de los comandos para descargar la versión de JDK6 apropiada para el servidor Linux centos7.
2. Instalar JDK6

```
[usuario@servidor Escritorio]$ sudo su

[sudo] password for usuario:

[root@servidor Escritorio]# cd /share/download/java

[root@servidor java]# chmod +x *.bin

[root@servidor java]# ls -l

total 79172

-rwxr-xr-x. 1 root root 81071431 mar 29 16:10 jdk-6u31-linux-x64-rpm.bin

[root@servidor java]# ./jdk-6u31-linux-x64-rpm.bin

Unpacking...

Checksumming...

Extracting...

UnZipSFX 5.50 of 17 February 2002, by Info-ZIP (Zip-Bugs@lists.wku.edu).

inflating: jdk-6u31-linux-amd64.rpm

inflating: sun-javadb-common-10.6.2-1.1.i386.rpm
```

.3. Verificamos la instalación

```
[root@servidor java]# java -version

java version "1.6.0_31"

Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_31-b04)

Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 20.6-b01, mixed mode)
```

4. En caso de existir otras versiones de java establecemos la versión instalada a emplear por defecto

```
[root@mail1 java]# alternatives --install /usr/bin/java java /usr/java/jdk1.6.0_31/bin/java 2

[root@mail1 java]# alternatives --config java

Hay 2 programas que proporcionan 'java'.

Selección  Comando
```

INSTALACIÓN DEL TOMACT 7 EN CENTOS 7

1. Ingresar las siguientes líneas de los comandos para descargar el instalador del tomact 7 apropiada para el servidor Linux centos7.

```
# cd /opt
# wget http://www.eu.apache.org/dist/tomcat/tomcat-7/v7.0.53/bin/ap
```

```
# tar xzf apache-tomcat-7.0.53.tar.gz
```

2. Iniciar Tomcat.

```
# cd apache-tomcat-7.0.53
# ./bin/startup.sh
```

```
Using CATALINA_BASE: /opt/apache-tomcat-7.0.53
Using CATALINA_HOME: /opt/apache-tomcat-7.0.53
Using CATALINA_TMPDIR: /opt/apache-tomcat-7.0.53/temp
Using JRE_HOME: /opt/jdk1.8.0/jre
Using CLASSPATH: /opt/apache-tomcat-7.0.53/bin/bootstrap.jar:/opt/apache-tomcat-7.0.53/bin/tomcat-juli.jar
Tomcat started.
```

3. Probar.

```
http://localhost:8080
```

4. Acceder a admin/manager pages. Editar conf/tomcat-users.xml y agregar lo siguiente dentro de los tags <tomcat-users> </tomcat-users>.

```
<!-- user manager can access only manager section -->
<role rolename="manager-gui" />
<user username="manager" password="_SECRET_PASSWORD_" roles="manager-gui" />

<!-- user admin can access manager and admin section both -->
<role rolename="admin-gui" />
<user username="admin" password="_SECRET_PASSWORD_" roles="manager-gui,admin-gui" />
```

MANUAL TÉCNICO

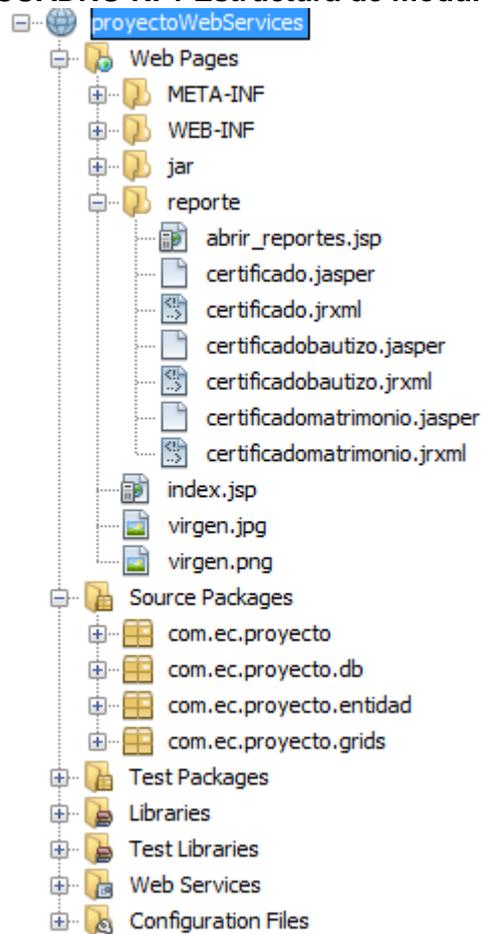
Introducción

El presente documento contiene la información necesaria sobre las herramientas y recursos utilizados que servirán de soporte para el correcto funcionamiento del sistema Parroquia Reina del Quinche.

Estructura general para Web Services implementado en el proyecto

En el siguiente diagrama se indica la estructura del módulo Proyecto Web Services y del módulo de Reporte para el ingreso de información para los sacramentos integrado al sistema Parroquia Reina del Quinche.

CUADRO N. 1 Estructura de módulos



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

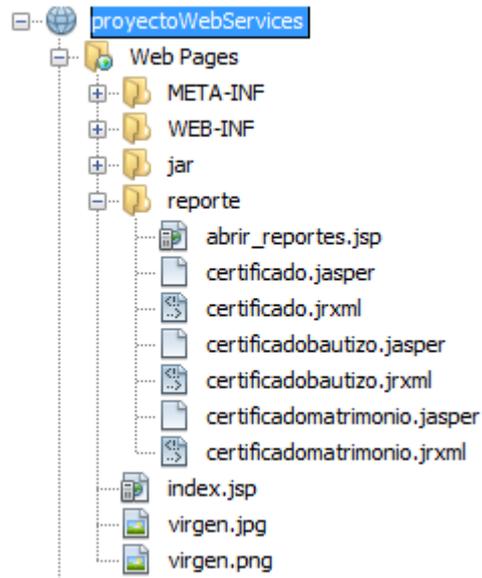
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Detalle de objetos creados para Web Service implementado en el proyecto

ProyectoWebServices. - Es el nombre del proyecto el cual contiene toda la aplicación web.

Web Pages.- Se encontrarán la carpeta de Reporte con archivo .jsp creado para el desarrollo del formulario certificado matrimonio, bautizo.

GRÁFICO 1 Estructuras del Web Pages



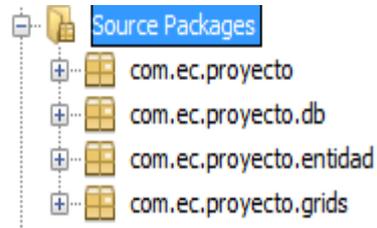
Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Reporte- Dentro de la carpeta se encontrarán el archivo.jsp de la nueva opción para el módulo del sistema para la Parroquia Reina del Quinche y los reportes con extensión .jasper.

- abrir_reportes.jsp
- index.jsp
- certificado.jasper
- certificadobautizo.jasper
- certificadomatrimonio.jasper

Source Package.- Contiene todos los paquetes y clases .java de utilidad en la aplicación web.

GRÁFICO 2 Objetos en Source Packages

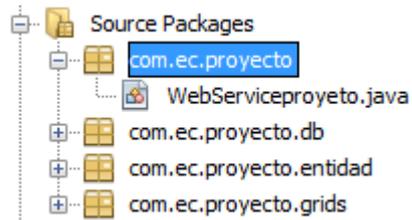


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Para las nuevas opciones de Source Packages com.ec.proyecto para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

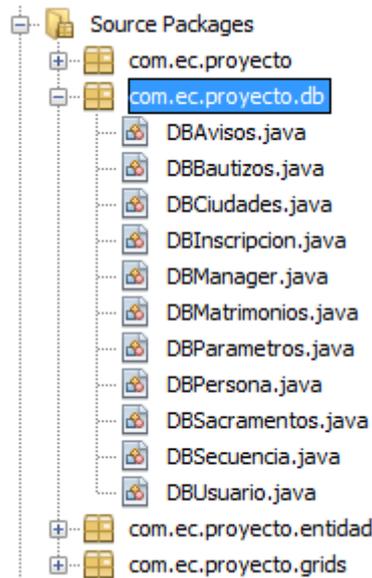
GRÁFICO 3 Objetos en com.ec.proyecto



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

GRÁFICO 4 Objetos en com.ec.proyecto.db



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

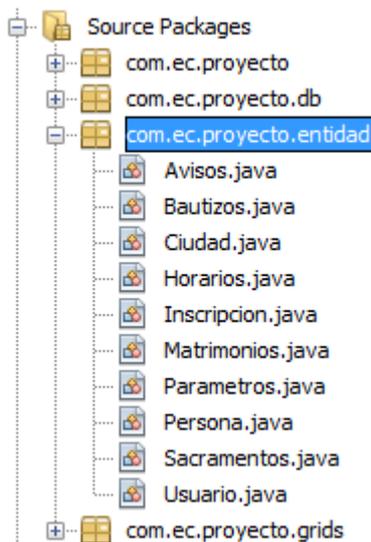
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Proyecto.db- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .DB de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.db del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- DBAvisos.java
- DBBautizos.java
- DBCiudades.java
- DBInscripción.java
- DBManager.java
- DBMatrimonios.java
- DBParametros.java
- DBPersona.java
- DBSacramentos.java
- DBSecuencia.java
- DBUsuario.java

Para las nuevas opciones de Source Packages com.ec.entidad son tablas de estructura para todas las clases de los sacramentos para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 5 Objetos en com.ec.proyecto.entidad



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

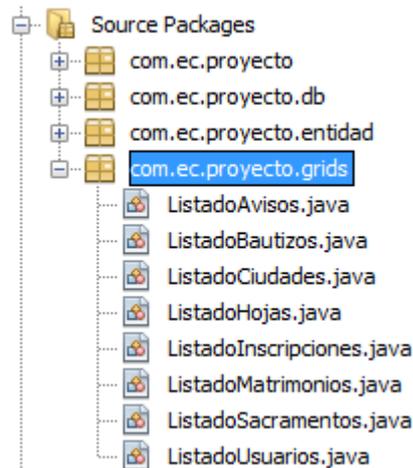
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Proyecto Entidad- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .java de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.entidad del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- Avisos.java
- Bautizos.java
- Ciudad.java
- Horarios.java
- Inscripción.java
- Matrimonios.java
- Persona.java
- Sacramentos.java
- Usuario.java

Para las nuevas opciones de Source Packages com.ec.proyecto.grids es la estructura para la presentación de las consultas para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 6 Objetos en com.ec.proyecto.grids



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

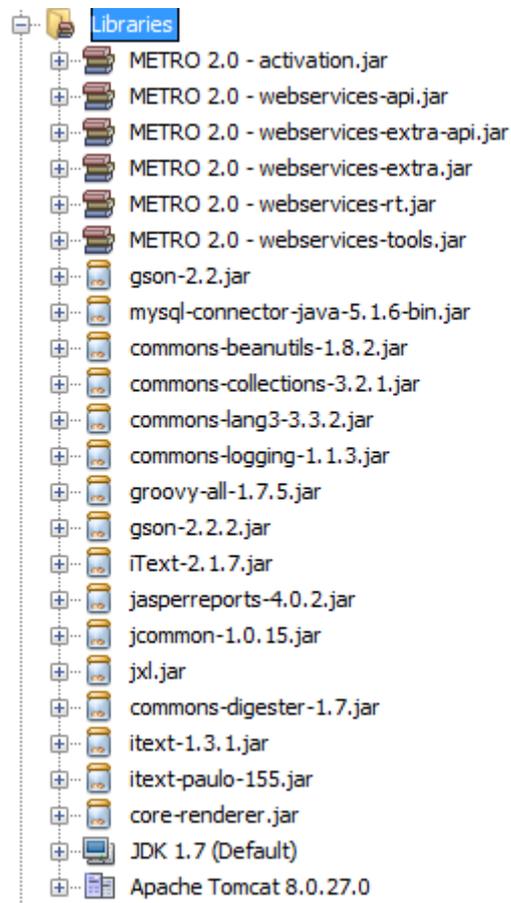
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Proyecto grids- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .java de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.girds del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- ListadoAvisos.java
- ListadoBautizos.java
- ListadoCiudades.java
- ListadoHojas.java
- ListadoInscripciones.java
- ListadoMatrimonios.java
- ListadoSacramentos.java
- ListadoUsuarios.java

Libraries.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

GRÁFICO 7 Objetos en com.ec.proyecto.grids



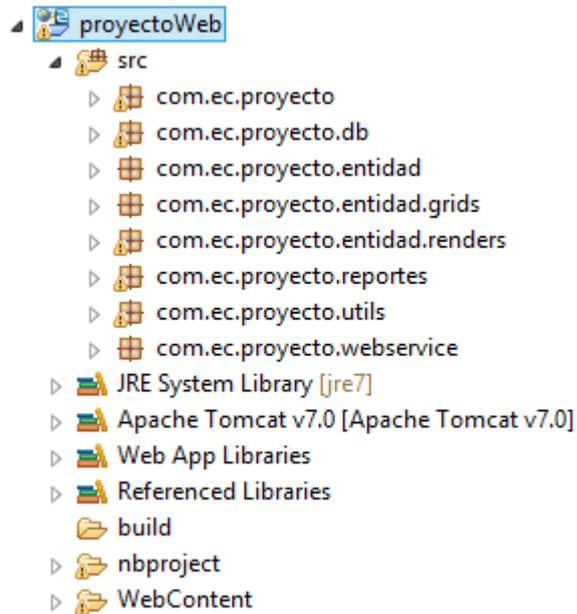
Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Estructura general para el desarrollo de la página Web implementado en el proyecto

En la siguiente imagen se indica la estructura general para el desarrollo de la página Proyecto Web para el sistema de la Parroquia Reina del Quinche.

CUADRO N. 2 Estructura de módulos



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

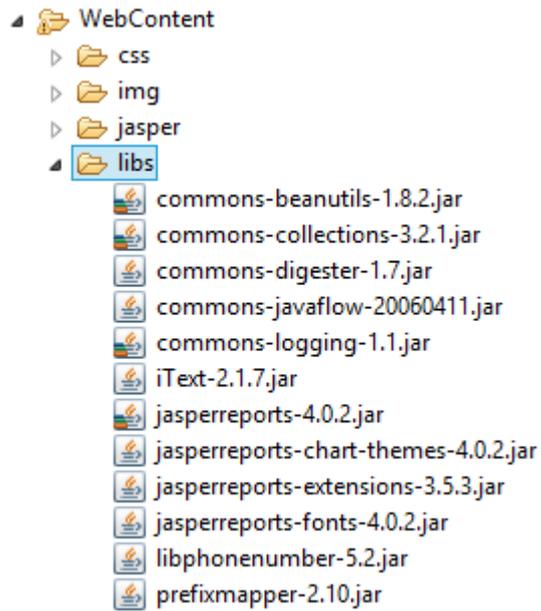
Detalle de objetos creados para el desarrollo de la página Web implementado en el proyecto

proyectoWeb.- Es el nombre del proyecto el cual contiene toda la aplicación web.

WebContent.- Se encontrarán las carpetas contenedor o estructura página .zul creados para el desarrollo web.

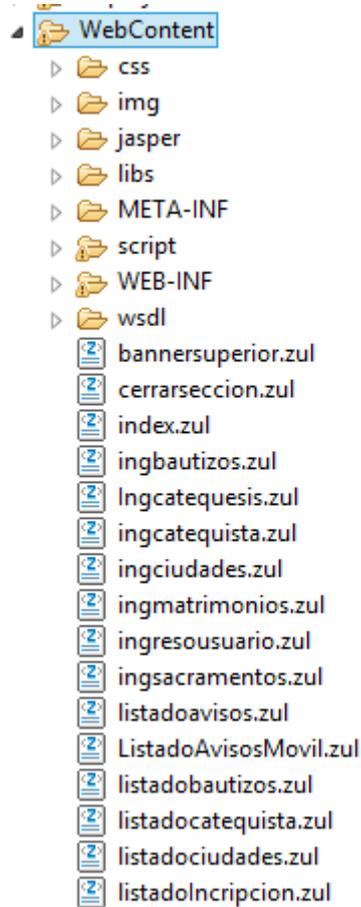
libs.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del proyecto.

GRÁFICO 8 Estructuras del WebContent



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

GRÁFICO 9 Estructuras del WebContent



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

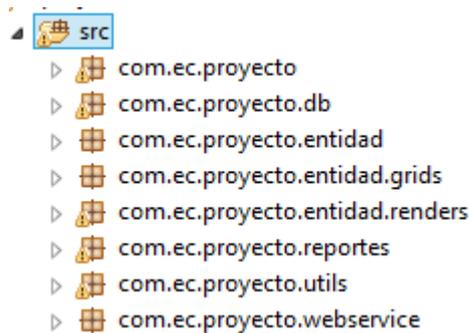
Web Content wsdl- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .zul que contiene la estructura de la web para el sistema de la Parroquia Reina del Quinche.

- bannersuperior.zul
- cerrarsección.zul
- index.zul
- ingbautizos.zul
- Ingcatequesis.zul
- ingcatequista.zul
- ingciudades.zul

- ingmatrimonios.zul
- ingresousuario.zul
- ingsacramentos.zul
- listadoavisos.zul
- ListadoAvisosMóvil.zul
- listadobautizos.zul
- listadocatequistas.zul
- listadosciudades.zul
- listadoinscripción.zul

src.- Contiene todos lo paquete y clases .java de utilidad en la aplicación web.

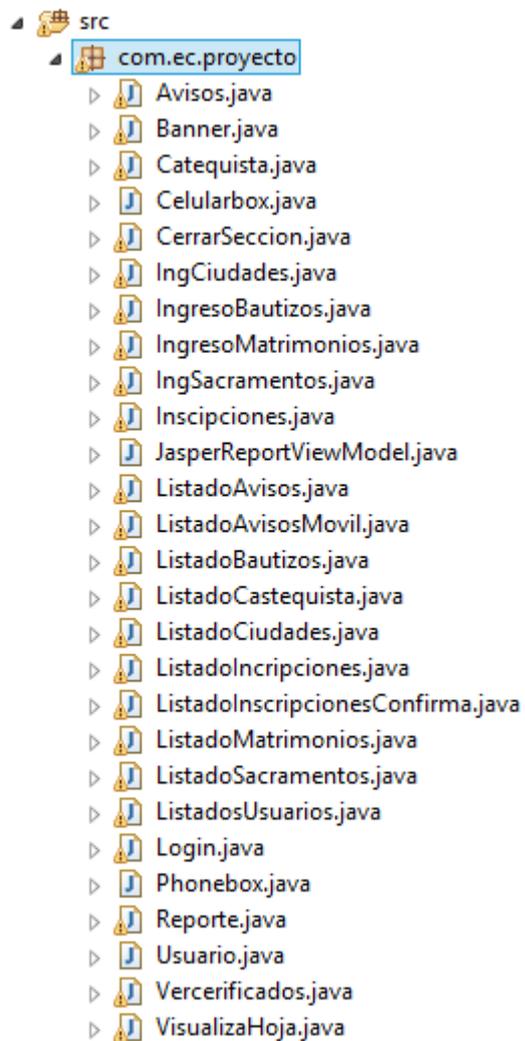
GRÁFICO 10 Estructura src



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

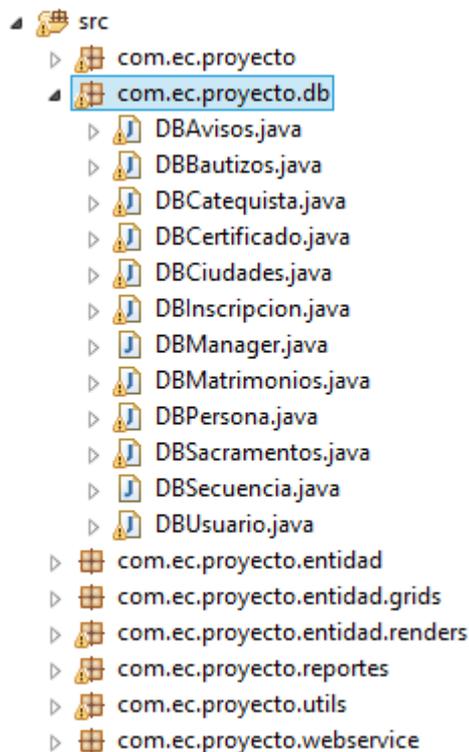
GRÁFICO 11 Objetos en com.ec.proyecto



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

GRÁFICO 12 Objetos en com.ec.proyecto.db



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

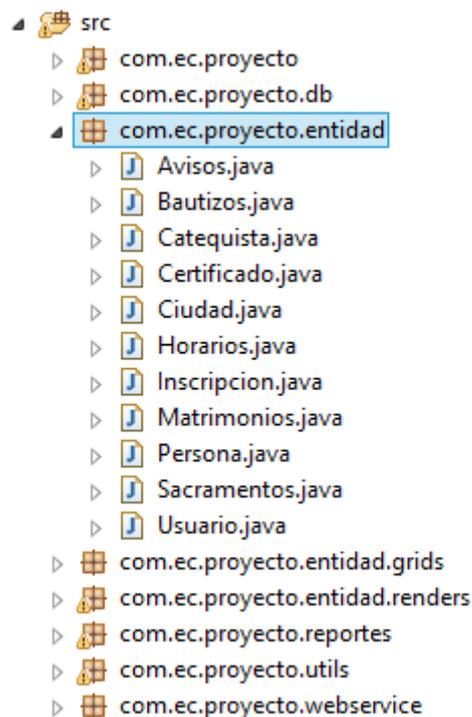
Com.ec.Proyecto.db- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .DB de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.db del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- DBAvisos.java
- DBBautizos.java
- DBCatequistas.java
- DBCertificado.java
- DBCiudades.java
- DBInscripción.java
- DBManager.java
- DBMatrimonios.java
- DBPersona.java
- DBSacramentos.java

- DBSecuencia.java
- DBUsuario.java

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto.entidad son tablas de estructura para todas las clases de los sacramentos para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 13 Objetos en com.ec.proyecto.entidad



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

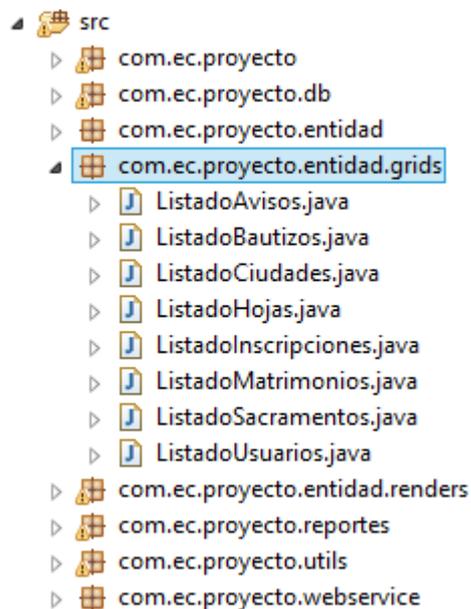
Proyecto Entidad- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .java de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.entidad del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- Avisos.java
- Bautizos.java
- Catequistas.java
- Certificado.java
- Ciudad.java

- Horarios.java
- Inscripción.java
- Matrimonios.java
- Persona.java
- Sacramentos.java
- Usuario.java

Para las nuevas opciones de com.ec.proyecto.grids es la estructura para la presentación de las consultas para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 14 Objetos en com.ec.proyecto.grids



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

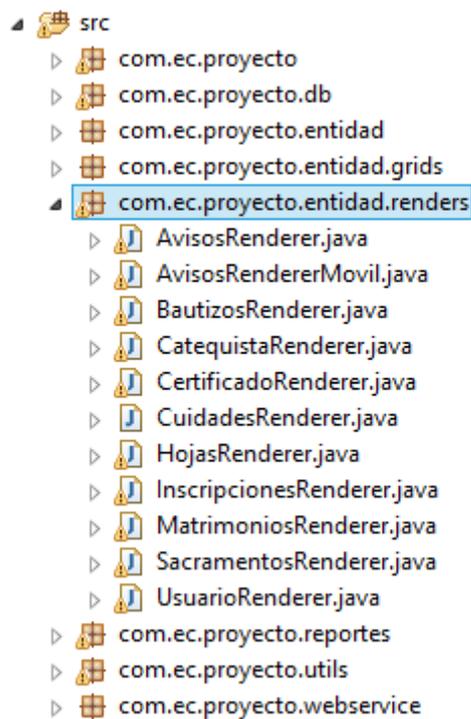
Proyecto grids- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .java de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.girds del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- ListadoAvisos.java
- ListadoBautizos.java

- ListadoCiudades.java
- ListadoHojas.java
- ListadoInscripciones.java
- ListadoMatrimonios.java
- ListadoSacramentos.java
- ListadoUsuarios.java

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto.renderers son tablas de fila de columnas estructura para todas las clases de los sacramentos para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

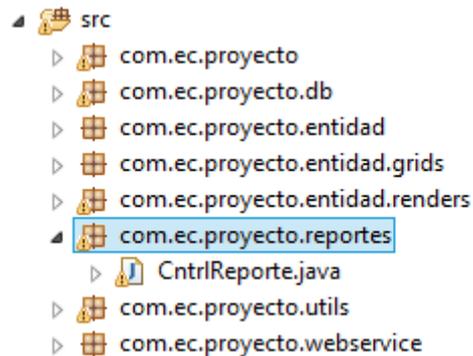
GRÁFICO 15 Objetos en com.ec.proyecto.entidad.renderers



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

GRÁFICO 16 Objetos en com.ec.proyecto.reportes

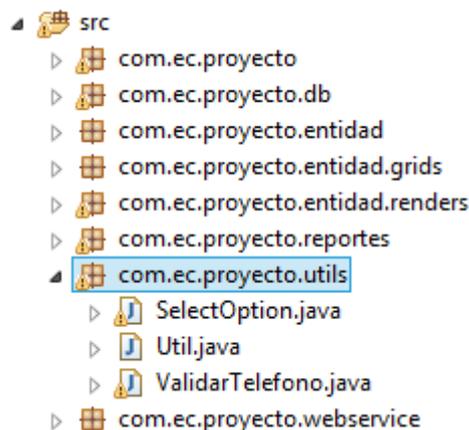


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto.utils son aquellas que permiten validar diferentes datos del proyecto para todas las clases de los sacramentos para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 17 Objetos en com.ec.proyecto.utils



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

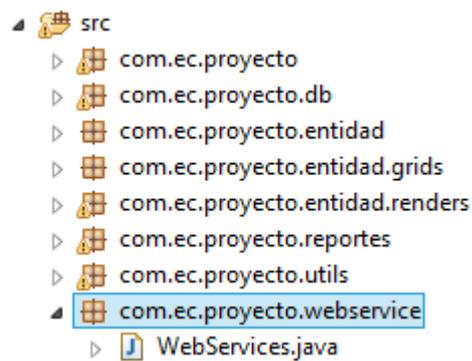
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Proyecto utils- Dentro de la carpeta se encontrarán los archivos .java de las nuevas opciones para el módulo com.ec.proyecto.utils del sistema para la Parroquia Reina del Quinche.

- SelectOption.java

- Util.java
- ValidarTelefono.java

GRÁFICO 18 Objetos en com.ec.proyecto.webservice



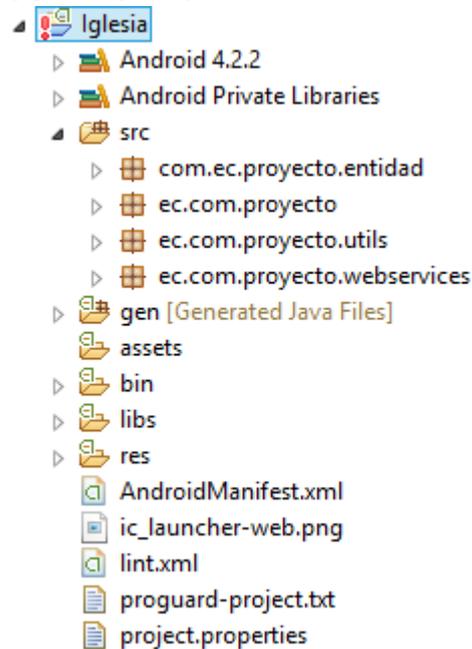
Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Estructura general para Aplicación Android implementado en el proyecto

En la siguiente imagen se indica la Aplicación implementado para el dispositivo Móvil con sistema Android para el sistema de la Parroquia Reina del Quinche.

CUADRO N. 3 Estructura de módulos



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

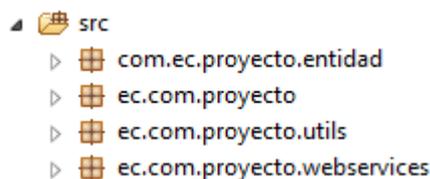
Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Detalle de objetos creados para Aplicación Android implementado en el proyecto

Iglesia.- Es el nombre del proyecto el cual contiene toda la aplicación móvil.

src.- Contiene todos lo paquete y clases .java de utilidad en la aplicación móvil.

GRÁFICO 19 Estructura src

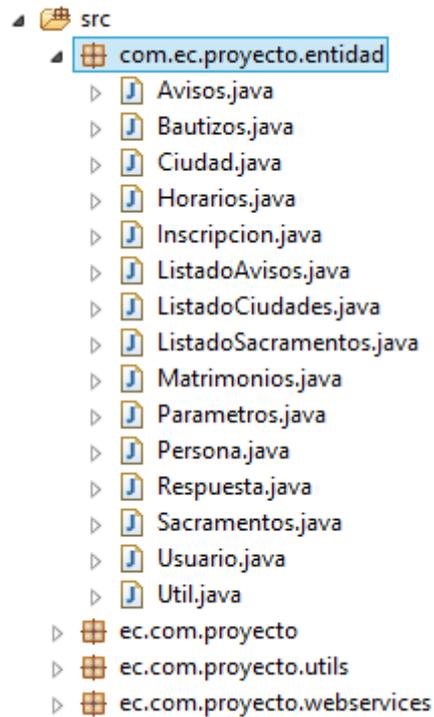


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto.entidad para móvil son tablas de estructura para todas las clases de los sacramentos para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 20 Objetos en com.ec.proyecto.entidad

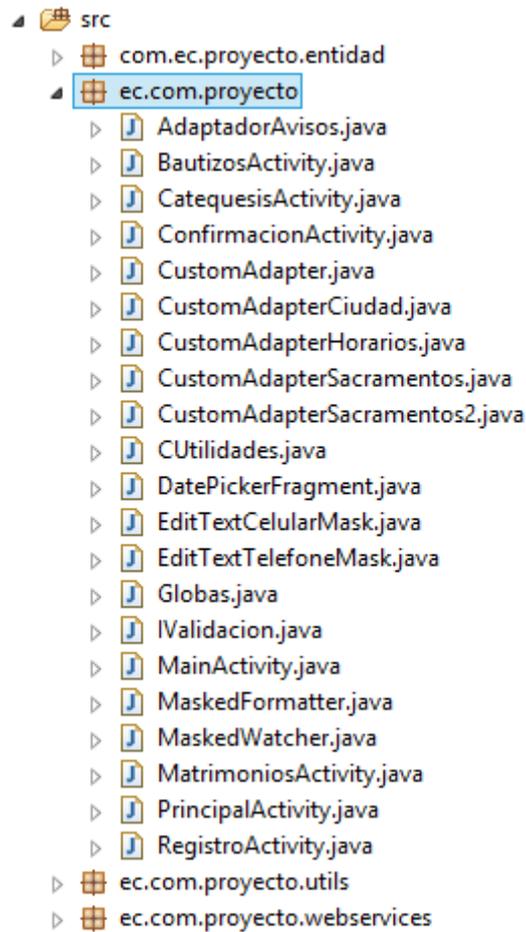


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 21 Objetos en ec.com.proyecto

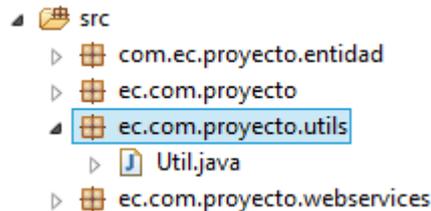


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Para las nuevas opciones de src com.ec.proyecto.utils son aquellas que permiten validar diferentes datos del proyecto para todas las clases de los sacramentos para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

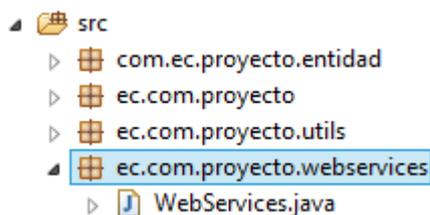
GRÁFICO 22 Objetos en ec.com.proyecto.utils



Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

GRÁFICO 23 Objetos en ec.com.proyecto.webservices



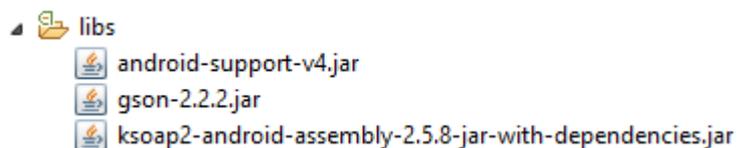
Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

libs.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

Para las nuevas opciones de com.ec.proyecto.grids es la estructura para la presentación de las consultas para el Sistema de la Parroquia Reina del Quinche se reutilizaron y crearon los siguientes archivos .java:

GRÁFICO 24 Objetos en com.ec.proyecto.grids

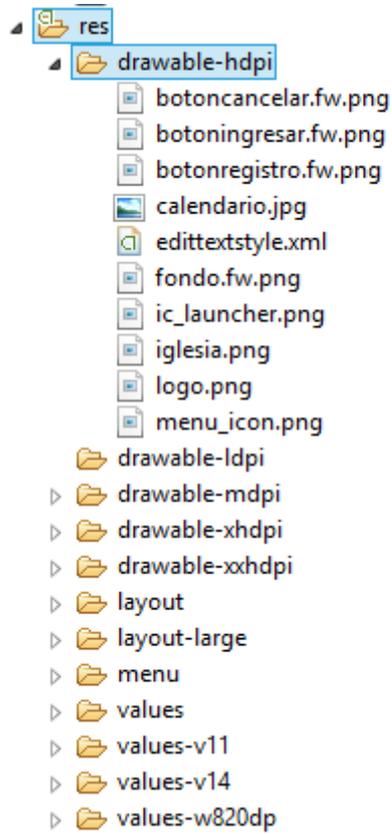


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

res- drawable-hdpi.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

GRÁFICO 6 Objetos en res- drawable-hdpi

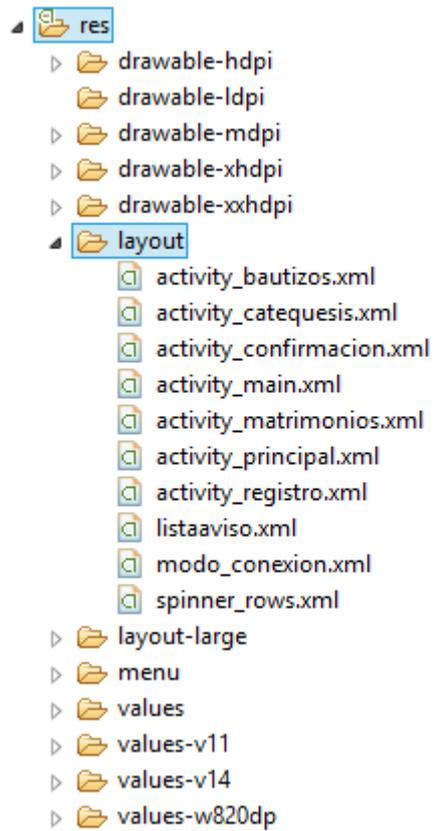


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

res-layout.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

GRÁFICO 6 Objetos en res-layout

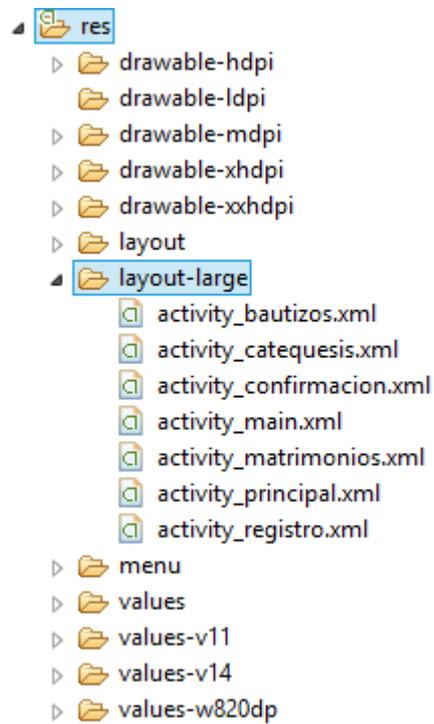


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

res- layout-large.- Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

GRÁFICO 7 Objetos en res- layout-large

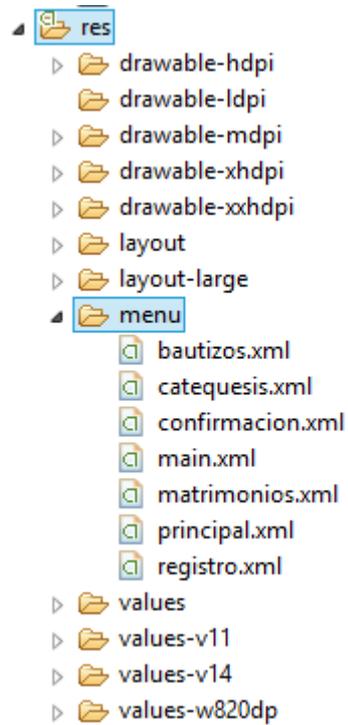


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

res- menú. - Contiene las librerías necesarias para el funcionamiento del sistema.

GRÁFICO 7 Objetos en res- menú

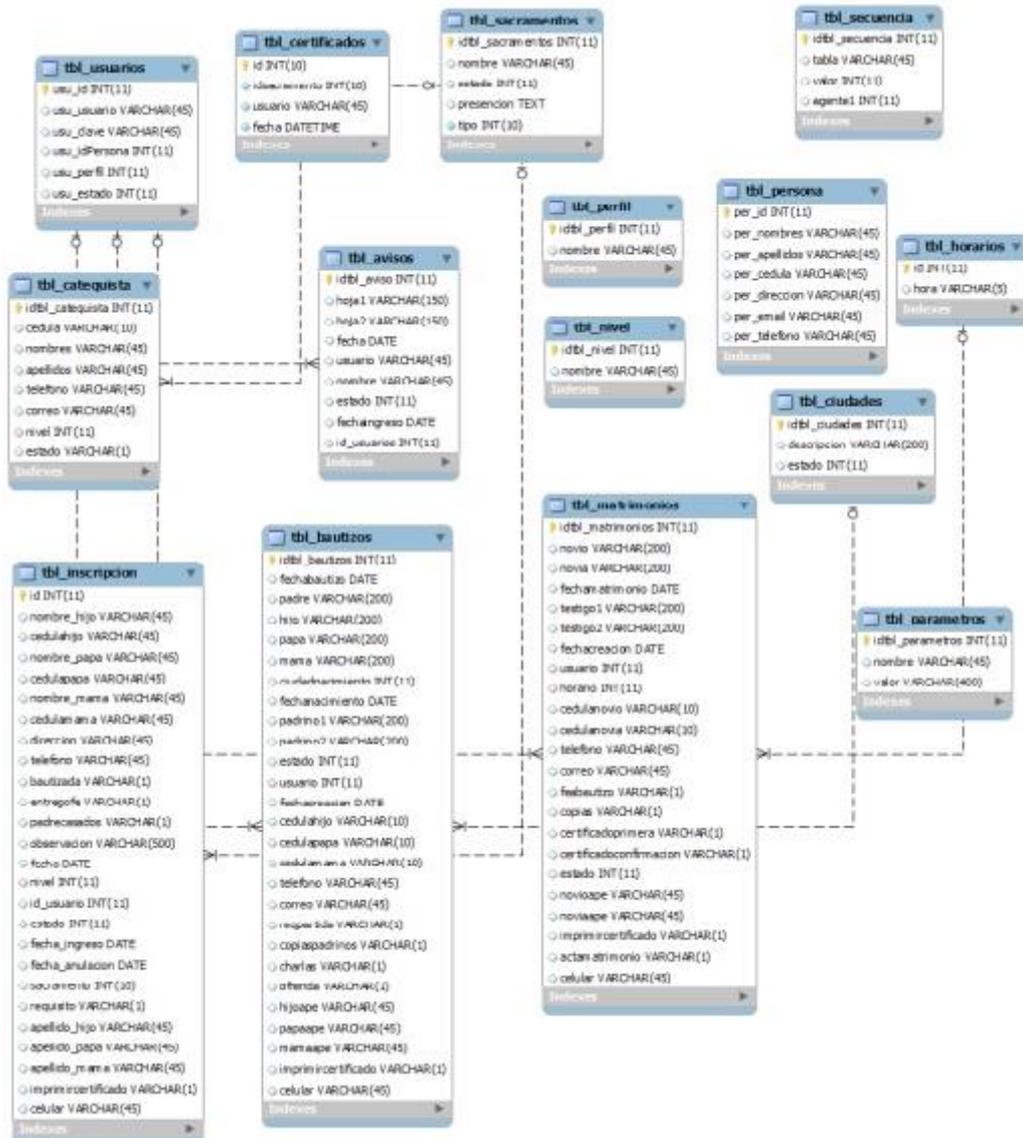


Elaboración: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Fuente: Shirley Sanisaca Villacrés / Diana Herrera Illescas

Descripción de estructuras de base de datos

Diagrama Entidad Relación DER





UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS APLICACIONES WEB Y MÓVIL
PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL Y LA PLANIFICACIÓN DE LA
CATEQUESIS Y OTRAS ACTIVIDADES RELIGIOSAS DE LA
PARROQUIA REINA DEL QUINCHE UTILIZANDO
TECNOLOGÍA FRAMEWORK ZK,
ANDROID E IOS”

MANUAL DE USUARIO

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

DIANA VERÓNICA HERRERA ILLESCAS
SHIRLEY JANET SANISACA VILLACRÉS

GUAYAQUIL – ECUADOR

2016

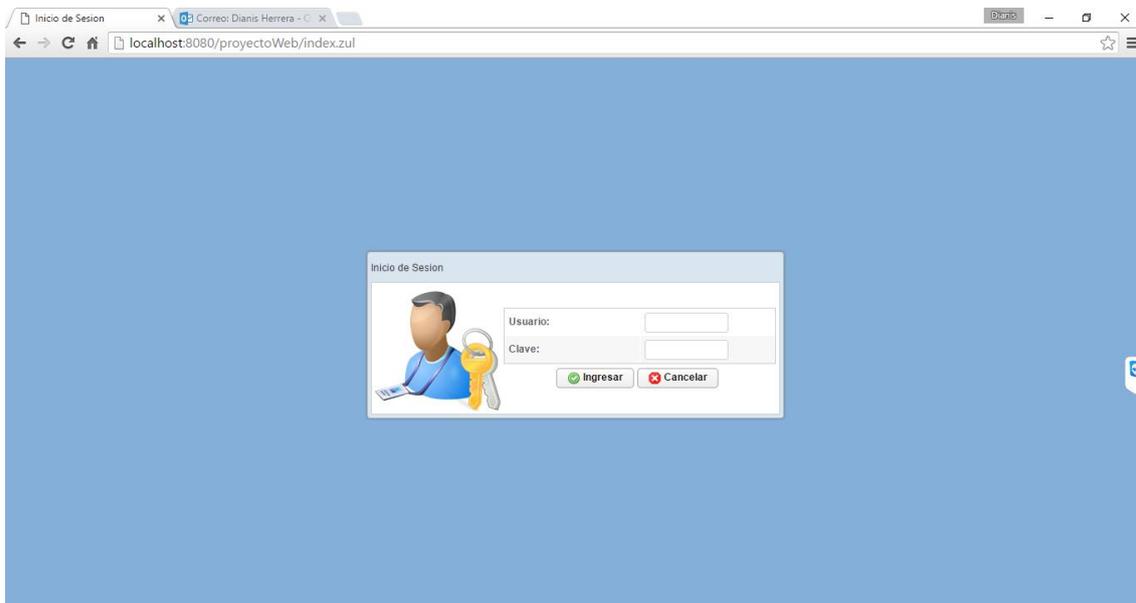
**MANUAL
DE
USUARIO
WEB**

ACCESO AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE

Para poder ingresar al sistema, en su función administrativa debemos realizar el siguiente procedimiento:

1. Accederemos a un navegador de internet ya sea Google Chrome, Mozilla Firefox o Internet Explorer.
2. En la barra de direcciones ingresamos la siguiente ip:
181.199.107.37:8080/proyectoWeb/

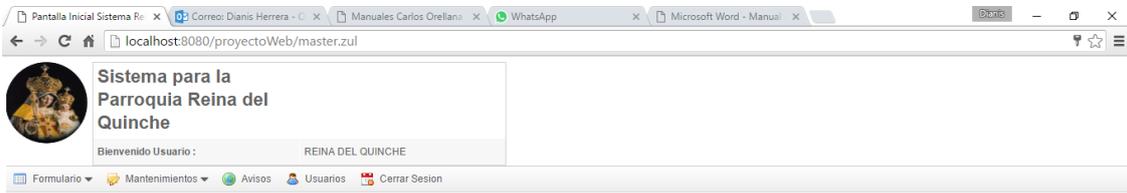
Grafico N°1 Pantalla ingreso al sistema



Ingresar el usuario, la contraseña y luego presionar el botón ingresar.



El usuario que se creó al inicio un usuario **reina** y contraseña es **12345**.



Nos aparece la pantalla de bienvenida al sistema de la Parroquia Reina del Quinche donde se conforman algunos ítems: Formulario, Mantenimiento, avisos, usuarios y cerrar sesión

Este usuario sirve para la administración de todo el sistema, dentro del sistema podemos hacer la creación de más usuarios administradores y usuarios estándar.

CREAR DE USUARIOS

En esta opción nos permite crear los tipos de usuarios: Administrador y Usuario estándar.

1. Dentro del sistema nos dirigimos a la opción Usuarios.

CREAR DE USUARIOS



2. Luego de estos damos clic en el botón Nuevo.



Icon	Usuario	Nombres	Apellidos	Cedula	Email	Telefono	Estado
	admin	FERNANDO	CARPIO	0918905571	asd@whd.com	13	
	sdad	ashdash	sjhds	0918905571	asd@asd.com	csdhkj	
	asd	saads	sa	0918905571	sad@asd.com	232	
	dd	dd	dd	0918905571	null	32232323	
	dd	dd	dd	0918905571	null	32232323	
	prueba	asdas	dsd	0918905571	3214234	3214234	
	prueba	asdas	dsd	0918905571	3214234	3214234	
	sdfsdfsdfs	sdfsfs	sdfsdfsdfs	0918905571	2423423	2423423	
	dgsfgdfg	dfgdfg	dgdgdfg	0918905571	423423	423423	
	gdfgdfg	dfgdfgdg	gdgdfgdg	0918905571	21454212	21454212	
	reina	REINA	DEL QUINCHE	0924460942	d_vero@hotmail.com	0994947031	
	QUINCHE	ROGELIO OSWALDO	RUIZ MORA	0911284628	ruiz.os@gmail.com	098765432	

3. Aparecerá una ventana para ingresar usuario para administrador o usuario y llenar el formulario con los datos del nuevo usuario en cuales debe ingresar la siguiente información:

Usuario: Nombre del Usuario.

Clave: Contraseña del usuario.

Identificación: Cedula de la persona que está creando el nuevo usuario.

Nombres: Nombres Completos de la persona que está creando el usuario.

Apellidos: Apellidos Completos de la persona que está creando el usuario.

Teléfono: Números telefónicos de la persona que está creando el usuario.

Email: Correo Electrónico de la persona que está creando el usuario.

Dirección: Dirección de la persona que está creando el usuario.

Perfil: Aquí seleccionamos el tipo de permisos que tendrá disponible el nuevo usuario.

- Una vez ingresada la información del nuevo usuario presionamos el botón **guardar** el cual se registró en la base de datos.



MODIFICAR USUARIO

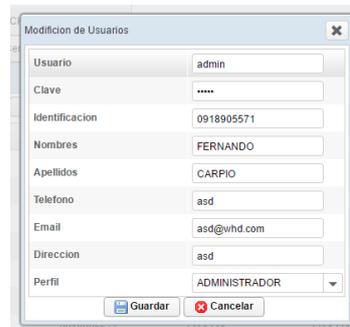
- Buscamos el usuario a modificar.



- Damos clic en la opción modificar



- Aparece el recuadro que tenemos la información del usuario a modificar.

Una ventana de diálogo titulada "Modificación de Usuarios". Contiene campos de texto para: Usuario (admin), Clave (.....), Identificación (0918905571), Nombres (FERNANDO), Apellidos (CARPIO), Telefono (asd), Email (asd@whd.com), Dirección (asd) y Perfil (ADMINISTRADOR). En la parte inferior hay botones "Guardar" y "Cancelar".

- Procedemos a cambiar la información a corregir y presionamos el botón



información a corregir y **guardar.**

ACTIVAR / INACTIVAR USUARIO

- Un usuario está activo cuando el token se encuentra en verde



		admin	FERNANDO	CARPIO	0918905571	asd@whd.com	13		
--	--	-------	----------	--------	------------	-------------	----	--	--

Un usuario está inactivo cuando el token se encuentra en rojo

		admin	FERNANDO	CARPIO	0918905571	asd@whd.com	13		
--	--	-------	----------	--------	------------	-------------	----	--	--

OPCIONES DE BÚSQUEDA Y ACTUALIZAR

Botón Búsqueda: Nos permite hacer la búsqueda de los usuarios.

Botón Actualizar: Nos permite refrescar el listado de usuarios que se encuentra registrado en la base de datos.

Listado de Usuarios							
Consular por : USUARIO							
<input type="button" value="Buscar"/> <input type="button" value="Nuevo"/> <input type="button" value="Activar/Inactivar"/> <input type="button" value="Actualizar"/>							
..	Icon	Usuario	Nombres	Apellidos	Cedula	Email	Telefono
<input type="checkbox"/>		QUINCHE	ROGELIO OSWALDO	RUIZ MORA	0911284628	ruiz.os@gmail.com	centro
<input type="checkbox"/>		martin	LEONARDO ALEX	MORAN JIMENEZ	0919805879	leo_alex@gmail.com	0994947031

FORMULARIO

El botón formulario cuatro opciones que nos permite escoger los sacramentos en la parroquia.



Sistema para la Parroquia Reina del Quinche

Bienvenido Usuario : REINA DEL QUINCHE

- Primera Comunión
- Confirmación
- Bautizos
- Matrimonios

Primera comunión

Botón Formulario: Hacer clic en el Sacramento de la Primera Comunión.



1. Ingreso al sistema de inscripciones de primera comunión que tienes varios ítems: nuevo, anular, actualizar e imprimir certificado

Grafico N°2 Pantalla de inscripciones de la Primera Comunión



1.- Opción de Primera Comunión:



Botón nuevo: Permite inscribir a un nuevo alumno a catecismo de primer o segundo nivel de la Primera Comunión.

2. Escogemos el nivel donde será inscripto el alumno de la Primera Comunión.

Cedula		PRIMER NIVEL PRIMERA COMUNION SEGUNDO NIVEL PRIMERA COMUNION	
Fecha Nacimiento		Direccion	
Cedula del Papá		Nombres del Papá	
Cedula de la Mamá		Nombres de la Mamá	

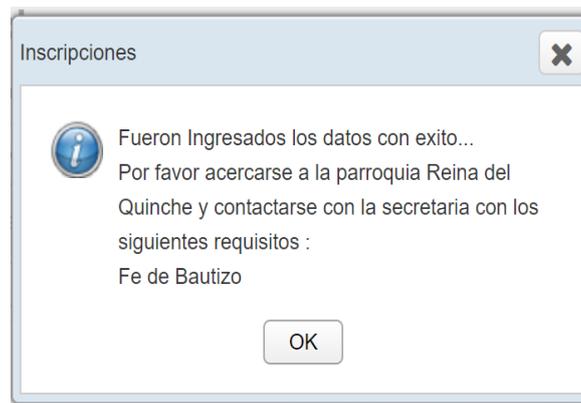
3. Procedemos de completar los datos correspondientes del alumno como: Información general del estudiante como cedula, nombre, apellidos, etc.

Formulario de inscripción de Primera Comunión

Inscripción de Primera Comunión Periodo 2016					
Nivel	PRIMER NIVEL PRIMERA C				
Cedula	0926221706	Nombres del Alumno	VALERIA JOSEFINA	Apellidos del Alumno	PEREZ ILLESCAS
Fecha Nacimiento	29-jun-1990	Direccion	SUR	Telefono	(04) 378-8168
Cedula del Papá	0300253960	Nombres del Papá	LUIS ALFREDO	Apellidos del Papá	PEREZ VELIZ
Cedula de la Mamá	0924209885	Nombres de la Mamá	JULIA JESUS	Apellidos de la Mamá	ILLESCAS ZHUNIO
Bautizado	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	Entrego fe de Bautizado	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	Celular	(099) 927-9247
Padres Casados Eclesiasticamente	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No				
Observación	NINGUNA				
<input type="button" value="Guardar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>					

4. Pulsamos el **botón guardar** para almacenar la información en la base de datos.

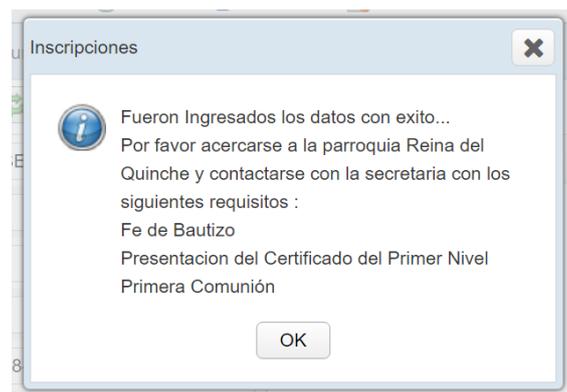
5. Aparecerá un mensaje emergente indicando con éxito que se inscribió en el Primer nivel de Primera Comunión y que debe acercarse a la parroquia Reina de Quinche y contactarse con la secretaria con el requisito:
- Fe de Bautismo



6. Luego un clic en el **botón ok**.

En caso si es segundo nivel de Primera Comunión se indica que debe acercarse a la parroquia Reina de Quinche y contactarse con la secretaria con el requisito:

- Fe de Bautismo
- certificado de Primer nivel de la Primera Comunión.



7. Luego un clic en **boton ok**.

2.- Opción Primera Comunión



Botón anular: Permite inactivar los datos del alumno a catecismo de primer o segundo nivel de la Primera Comunión. 🚩

3.- Opción Primera Comunión



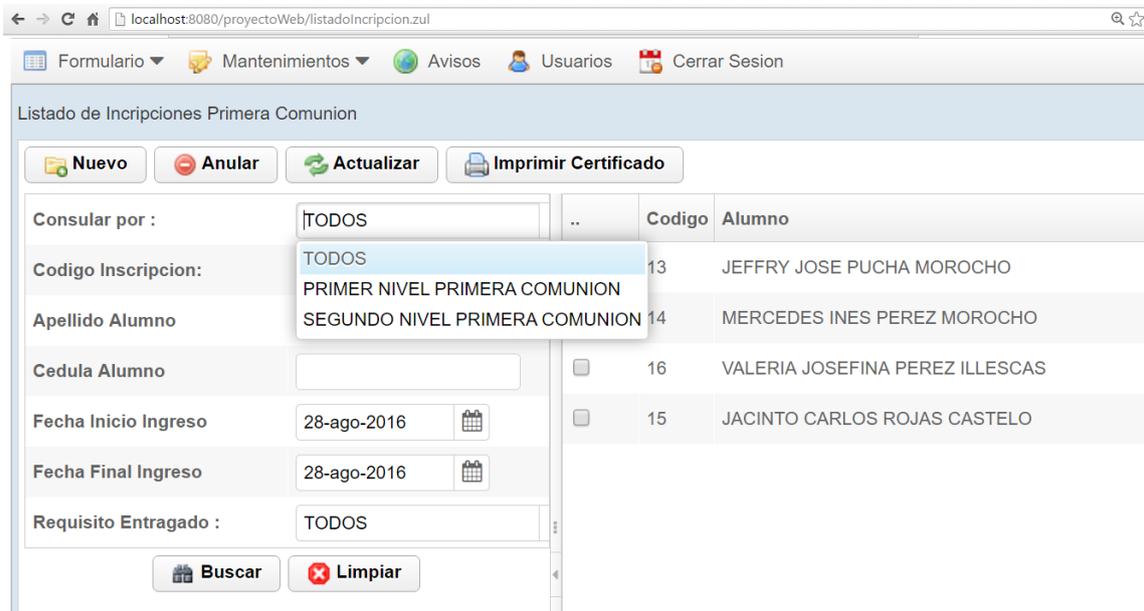
Botón Actualizar: Nos permite refrescar el listado de los alumnos a catecismo de primer o segundo nivel de la Primera Comunión que se encuentra registrado en la base de datos.

4.- Opción Primera Comunión



Botón Imprimir certificado: Nos permite generar certificado el listado de los alumnos a catecismo de primer o segundo nivel de la Primera Comunión que se encuentra registrado en la base de datos.

Grafico N°3 Pantalla completa de sistema de Inscripciones de la Primera Comunión



Esta pantalla se muestra el listado de inscripciones de la Primera Comunión donde muestra los cuatro botones: nuevos, anular, actualizar e imprimir certificado.

Además, aquí podemos consultar:

- **Por consulta:** Por primer o segundo nivel de la primera comunión o todos.
- Código de inscripción
- Apellido de Alumno
- Cedula de Alumno
- Fecha inicio ingreso
- Fecha final ingreso

Igual manera en esta pantalla llevamos un control que las personas hayan traído todos los requisitos.

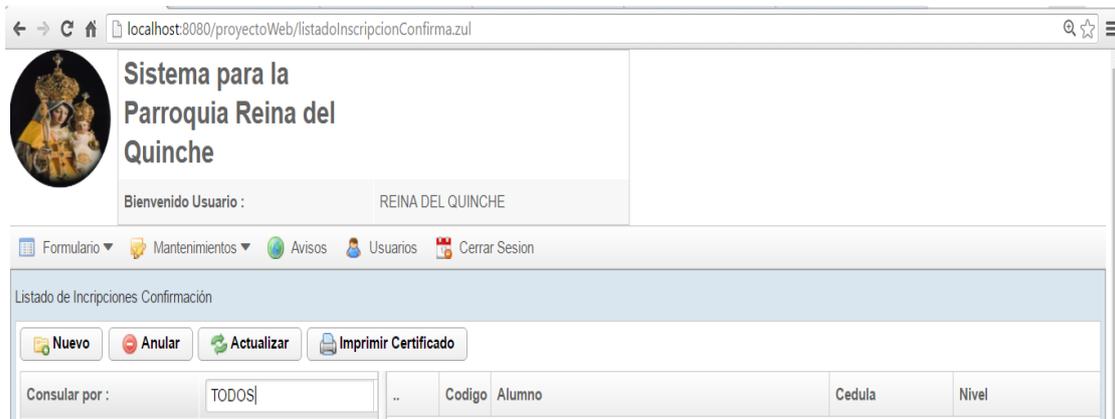
Confirmación

Botón Formulario: Hacer clic en el Sacramento de la Confirmación.



1. Ingreso al sistema de inscripciones de confirmación que tienes varios ítems: nuevo, anular, actualizar e imprimir certificado.

Grafico N°4 Pantalla de listado de inscripciones de la Confirmación



1.- Opción de Confirmación:



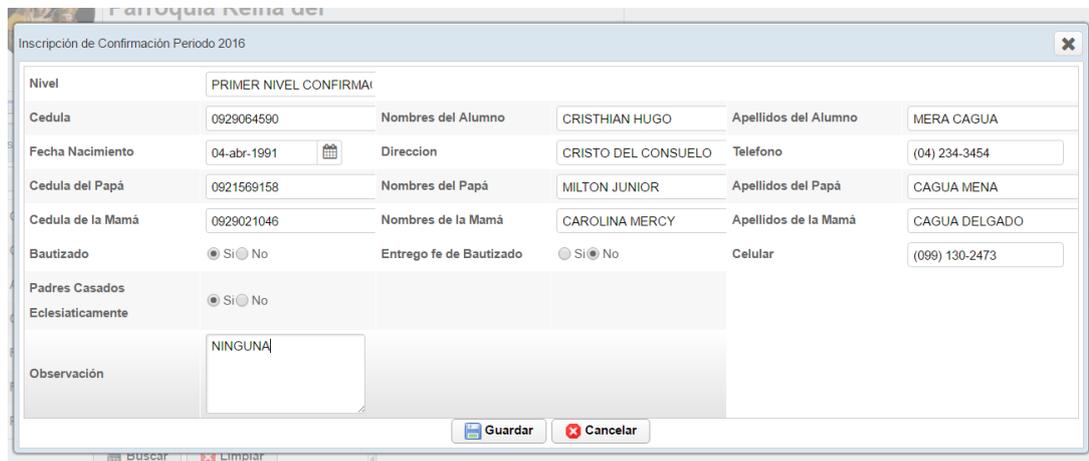
Botón nuevo: Permite inscribir a un nuevo alumno a catecismo de primer o segundo nivel de la Confirmación.

2. Escogemos el nivel donde será inscripto el alumno de la Confirmación.



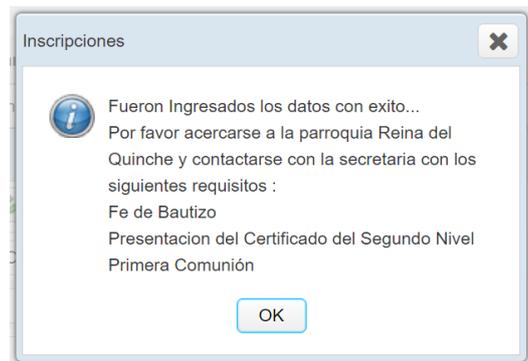
Cedula		PRIMER NIVEL PRIMERA COMUNION	
Fecha Nacimiento		SEGUNDO NIVEL PRIMERA COMUNION	Direccion
Cedula del Papá			Nombres del Papá
Cedula de la Mamá			Nombres de la Mamá

3. Procedemos de completar los datos correspondientes del alumno como: Información general del estudiante como cedula, nombre, apellidos, etc.

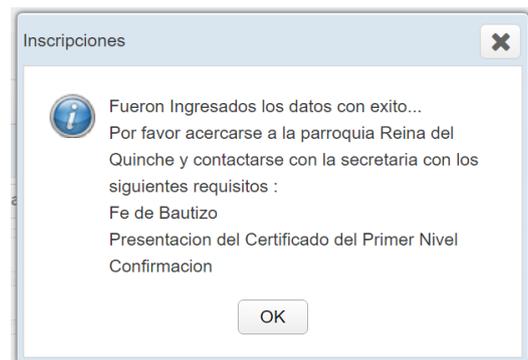


Nivel	PRIMER NIVEL CONFIRMA...				
Cedula	0929064590	Nombres del Alumno	CRISTHIAN HUGO	Apellidos del Alumno	MERA CAGUA
Fecha Nacimiento	04-abr-1991	Direccion	CRISTO DEL CONSUELO	Telefono	(04) 234-3454
Cedula del Papá	0921569158	Nombres del Papá	MILTON JUNIOR	Apellidos del Papá	CAGUA MENA
Cedula de la Mamá	0929021046	Nombres de la Mamá	CAROLINA MERCY	Apellidos de la Mamá	CAGUA DELGADO
Bautizado	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No		Entrego fe de Bautizado	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	
Padres Casados Eclesiacicamente	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No				
Observación	NINGUNA				

4. Pulsamos el botón **guardar** para almacenar la información en la base de datos.
5. Aparecerá un mensaje emergente indicando con éxito que se inscribió en el Primer nivel de la Confirmación y que debe acercarse a la parroquia Reina de Quinche y contactarse con la secretaria con el requisito:
 - Fe de Bautismo
 - Certificado del segundo nivel de la Primera Comunion

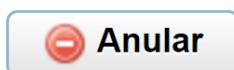


6. Luego un clic en el boton ok.
7. En caso si es segundo nivel de Confirmaci3n se indica que debe acercarse a la parroquia Reina de Quinche y contactarse con la secretaria con el requisito:
 - Fe de Bautismo
 - Certificado de Primer nivel de la Comuni3n.



8. Luego un clic en el boton ok.

2.- Opci3n Confirmaci3n



Bot3n anular: Permite inactivar los datos del alumno a catecismo de primer o segundo nivel de la Confirmaci3n. 🚩

3.- Opción Confirmación



Botón Actualizar: Nos permite refrescar el listado de los alumnos a catecismo de primer o segundo nivel de la Confirmación que se encuentra registrado en la base de datos.

4.- Opción Confirmación



Botón Imprimir certificado: Nos permite generar certificado el listado de los alumnos a catecismo de primer o segundo nivel de la Confirmación que se encuentra registrado en la base de datos.

Grafico N°5 Pantalla completa de sistema de Inscripciones de la Confirmación

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8080/proyectoWeb/listadoInscripcionConfirma.zul`. The page header includes a logo for "Sistema para la Parroquia Reina del Quinche" and a user greeting: "Bienvenido Usuario : REINA DEL QUINCHE". A navigation menu contains "Formulario", "Mantenimientos", "Avisos", "Usuarios", and "Cerrar Sesion".

The main content area is titled "Listado de Inscripciones Confirmación" and features a toolbar with "Nuevo", "Anular", "Actualizar", and "Imprimir Certificado" buttons. Below the toolbar is a search form with the following fields:

- Consular por :
- Codigo Inscripcion:
- Apellido Alumno:
- Cedula Alumno:
- Fecha Inicio Ingreso: (calendar icon)
- Fecha Final Ingreso: (calendar icon)
- Requisito Entregado :

At the bottom of the search form are "Buscar" and "Limpiar" buttons. The table below displays the search results:

..	Codigo	Alumno	Cedula	Nivel
<input type="checkbox"/>	17	CRISTIAN HUGO MERA CAGUA	0929064590	PRIMER NIVEL CONFIR
<input type="checkbox"/>	18	MANUEL PEDRO HERNANDEZ PEZO	0704900539	SEGUNDO NIVEL CONF

Esta pantalla se muestra el listado de inscripciones de la Confirmación donde indican los cuatro botones: nuevos, anular, actualizar e imprimir certificado.

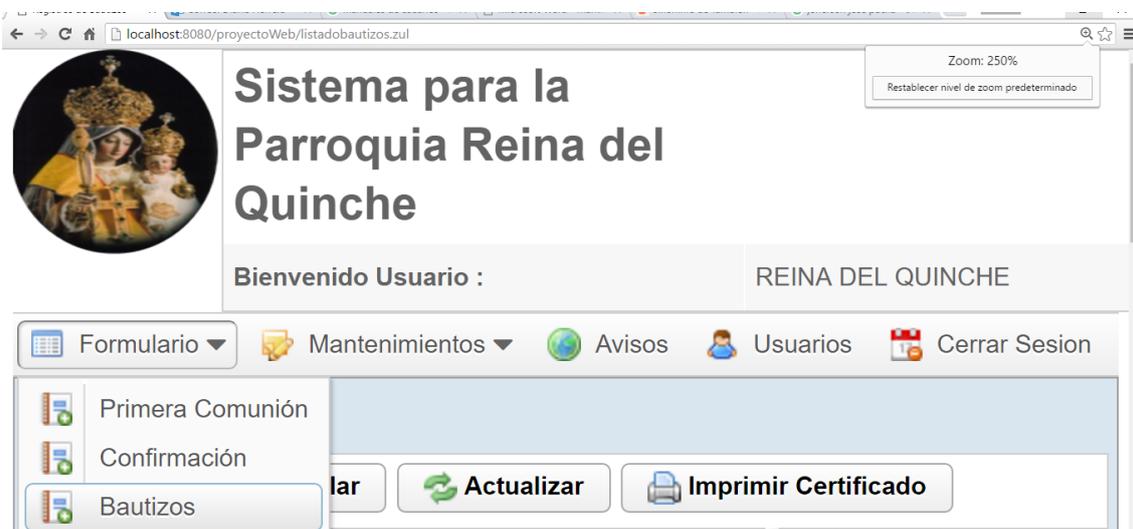
Además, aquí podemos consultar:

- **Por consulta:** Por primer o segundo nivel de la confirmación o todos.
- Código de inscripción
- Apellido Alumno
- Cedula Alumno
- Fecha inicio ingreso
- Fecha final ingreso

Igual manera en esta pantalla llevamos un control que las personas hayan traído todos los requisitos.

Bautizo

Botón Formulario: Hacer clic en el Sacramento Bautizo.



1. Ingreso al sistema de inscripciones de bautizo que tienes varios ítems: nuevo, anular, actualizar e imprimir certificado

Grafico N°6 Pantalla registros de Bautizo



1.- Opción de Bautizo:

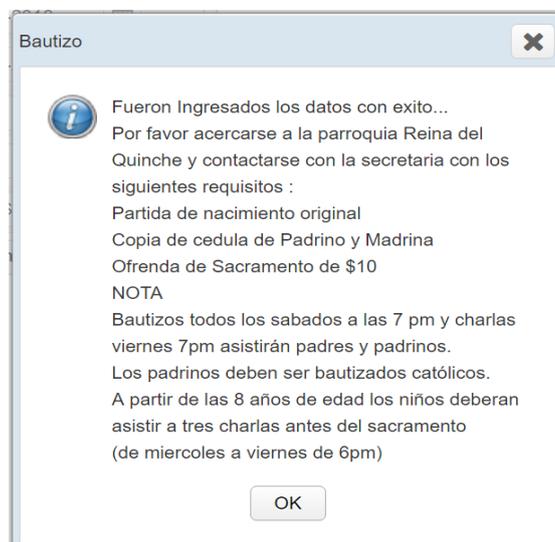


Botón nuevo: Permite registrar una nueva persona para bautizo.

2. Procedemos de completar los datos correspondientes del bautizado como: Información general del estudiante como cedula, nombre, apellidos, etc.

The screenshot shows a form titled 'Inscripcion de Bautizos'. The form has several sections with input fields and radio buttons. The fields are: 'Cedula', 'Nombre del Bautizado', 'Apellido del Bautizado', 'Fecha Nacimiento', 'Lugar Nacimiento', 'Fecha Bautizo', 'Cedula del Papá', 'Nombres del Papá', 'Apellidos del Papá', 'Cedula de la Mamá', 'Nombres de la Mamá', 'Apellidos de la Mamá', 'Nombres y Apellidos del Padrino', 'Nombres y Apellidos de la Madrina', 'Nombres y Apellidos del Sacerdote', 'Telefono de Conctato', 'Celular de Conctato', 'Correo de Conctato', 'Entrega Partida de Nacimiento' (with radio buttons for Si/No), 'Copias de los Padrinos' (with radio buttons for Si/No), 'Ayuda con la Ofrenda' (with radio buttons for Si/No), and 'Asistencias a Charlas' (with radio buttons for Si/No). At the bottom, there are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons.

3. Pulsamos el botón **guardar** para almacenar la información en la base de datos.
4. Aparecerá un mensaje emergente indicando que se registró con éxito indicando que debe acercarse a la Parroquia Reina del Quinche con los siguientes requisitos:
 - Partida de nacimiento original.
 - Copia de cedula de los padrinos.
 - El valor del sacramento es de 10 dólares.
 - Preparación del bautismo es un día antes del mismo.
 - Se bautizan todos los sábados del año.



5. Luego hacer clic en en el boton ok.

2.- Opción Bautizo



Botón anular: Permite inactivar los datos de la persona que fue registrado para el bautizo. 

3.- Opción Bautizo



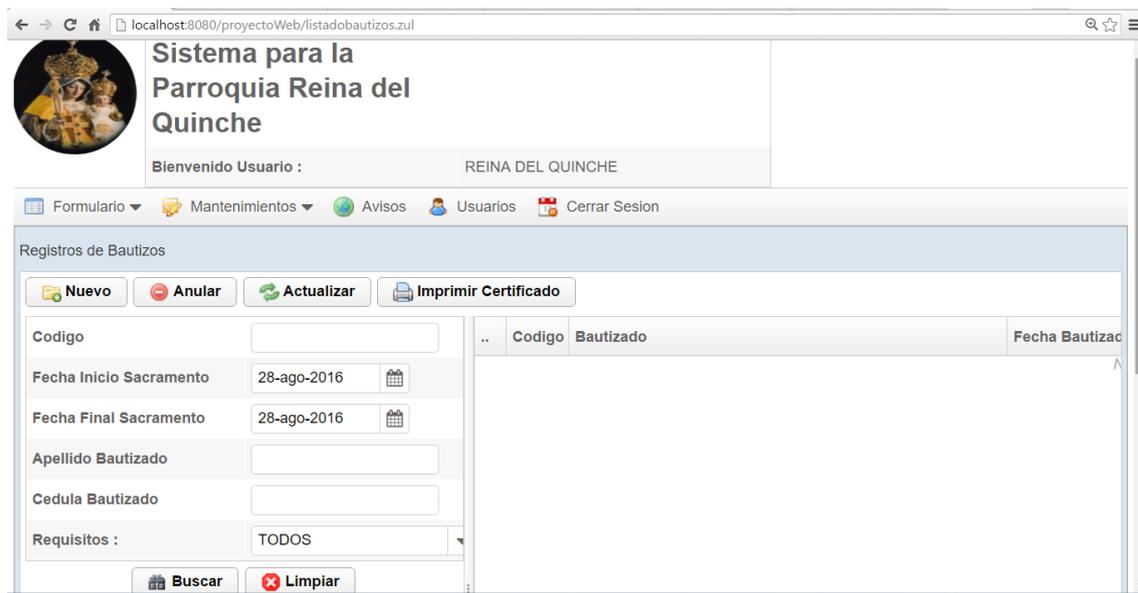
Botón Actualizar: Nos permite refrescar el listado de las personas que se encuentran registrado para el bautizo.

4.- Opción Bautizo



Botón Imprimir certificado: Nos permite generar certificado el listado de las personas que se encuentran bautizado.

Grafico N°7 Pantalla completa de sistema de registro de Bautizo



Esta pantalla se muestra el listado de registro de Bautizo donde indica los cuatro botones: nuevos, anular, actualizar e imprimir certificado.

Además, aquí podemos consultar:

- **Por consulta:** Todos.
- Código de inscripción
- Apellido Alumno
- Cedula Alumno
- Fecha inicio ingreso
- Fecha final ingreso

Igual manera en esta pantalla llevamos un control que las personas hayan traído todos los requisitos.

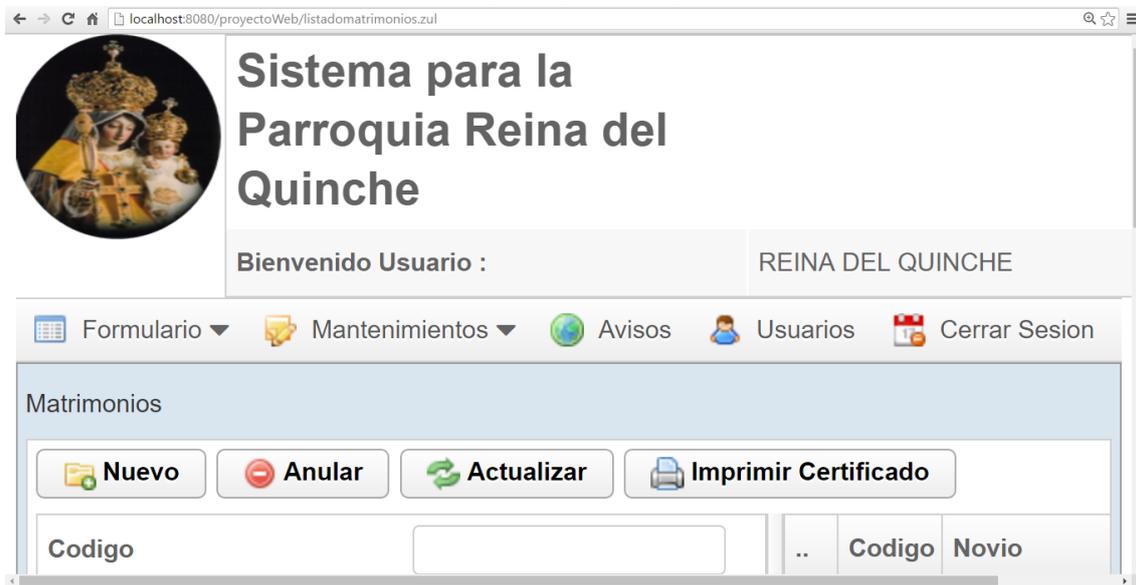
MATRIMONIO

Botón Formulario: Hacer clic en el Sacramento Matrimonio.



1. Ingreso al sistema de registro de Matrimonio que tienes varios ítems: nuevo, anular, actualizar e imprimir certificado.

Grafico N°8 Pantalla registros de Matrimonio

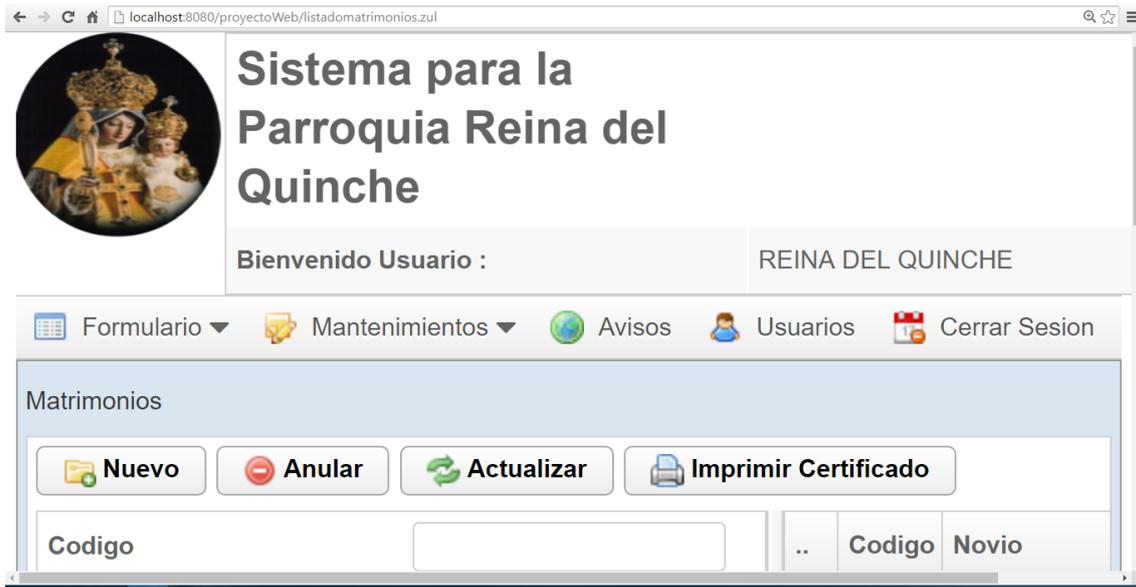


1.- Opción de Matrimonio:



Botón nuevo: Permite registrar nuevas personas para matrimonio.

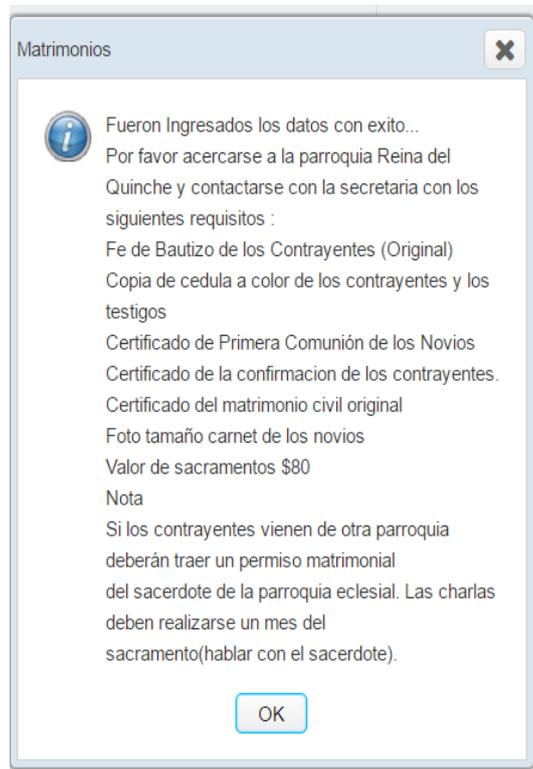
2. Procedemos de completar los datos correspondientes de los novios como: Información general de la persona como cedula, nombre, apellidos, etc.



3. Pulsamos el botón **guardar** para almacenar la información en la base de datos.
4. Aparecerá un mensaje emergente indicando que se registró con éxito indicando que debe acercarse a la Parroquia Reina del Quinche con los siguientes requisitos:
 - Fe de bautismo de los contrayentes (original)
 - Copia de cedula de los testigos a color.
 - Certificado de primera comunión
 - Certificado de confirmación
 - Certificado de matrimonio original
 - Foto tamaño carnet de los novios
 - Valor del sacramento \$ 80

NOTA: Si los contrayentes vienen de otra parroquia deben traer el permiso matrimonial del sacerdote de la parroquia eclesial.

Las charlas deben realizarse un mes antes del sacramento para lo cual deben hablar con el sacerdote.



5.Luego hacer clic en el boton ok.

2.- Opci3n Matrimonio



Bot3n anular: Permite inactivar los datos de las personas que fue registrado para el matrimonio. 🚩

3.- Opci3n Matrimonio



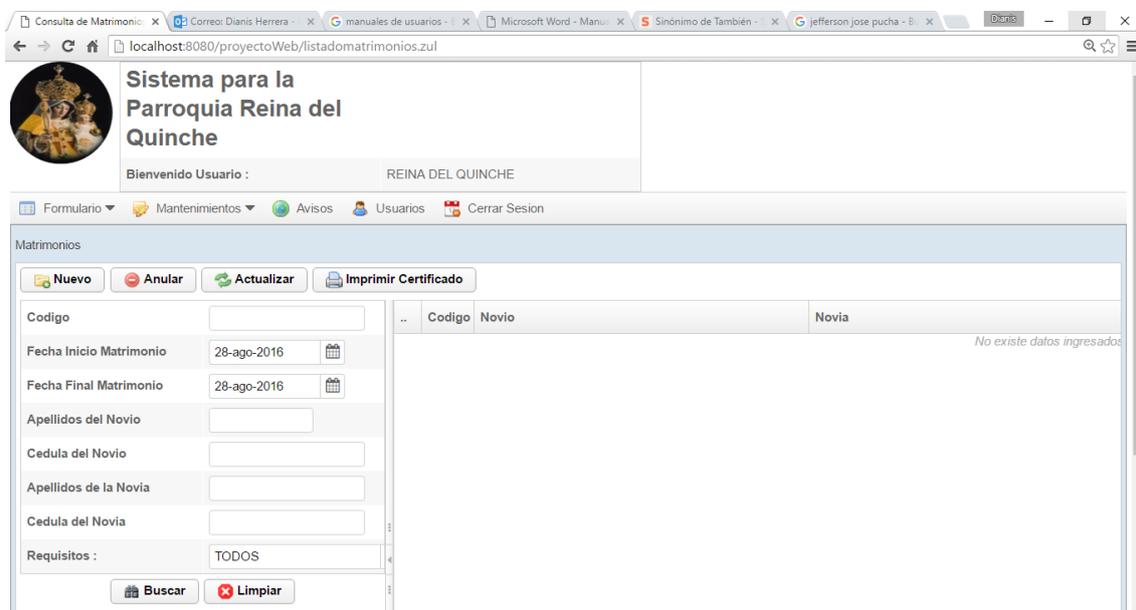
Botón Actualizar: Nos permite refrescar el listado de las personas que se encuentran registrado para el matrimonio

4.- Opción Matrimonio



Botón Imprimir certificado: Nos permite generar certificado de las personas que se hayan casados.

Grafico N°9 Pantalla completa de sistema registro de Matrimonio



Esta pantalla se muestra el listado de registro de matrimonio donde indica los cuatro botones: nuevos, anular, actualizar e imprimir certificado.

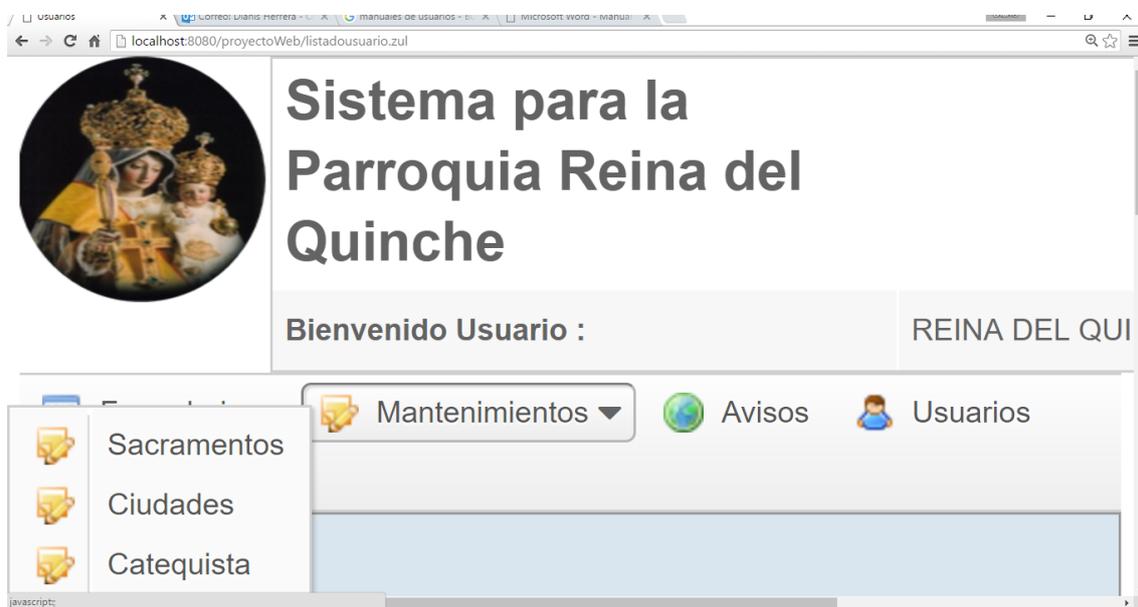
Además, aquí podemos consultar:

- Código de registro
- Fecha inicio matrimonio

- Fecha final matrimonio
- Apellidos del novio
- Cedula del novio
- Apellidos de la novia
- Cedula de la novia

Igual manera en esta pantalla llevamos un control que las personas hayan traído todos los requisitos.

Grafico N°10 BOTONES DE MANTENIMIENTOS



Se divide en tres mantenimientos:

- Sacramentos
- Ciudades
- Catequistas

1.- OPCIÓN MANTENIMIENTOS

BOTONES DE SACRAMENTOS

Grafico N°11 Pantalla de Sacramentos



- **Botón Sacramentos:** Se conforma de nuevo, anular y actualizar.



- **Botón Nuevo:** Permite crear más sacramentos.



- **Botón Anular:** Permite inactivar cualquier tipo de sacramentos.



- **Botón Actualizar:** Permite refrescar cualquier sacramento.

2.- OPCIÓN DE MANTENIMIENTOS

BOTONES DE CIUDADES

Grafico N°12 Pantalla de Ciudades



- **Botón Ciudades:** Se conforma de nuevo, anular y actualizar.



- **Botón Nuevo:** Permite crear más ciudad.



- **Botón Anular:** Permite inactivar cualquier tipo de ciudad.



- **Botón Actualizar:** Permite refrescar cualquier ciudad.

3.- OPCIÓN DE MANTENIMIENTOS

BOTONES DE CATEQUISTAS

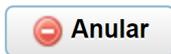
Grafico N°13 Pantalla de Catequistas



- **Botón Catequistas:** Se conforma de nuevo, anular y actualizar.



- **Botón Nuevo:** Permite crear más catequistas



- **Botón Anular:** Permite inactivar cualquier catequista



- **Botón Actualizar:** Permite refrescar cualquier catequista

Grafico N°14 Pantalla completa de Los Catequistas

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Sistema para la Parroquia Reina del Quinche'. The page title is 'Registros de Catequistas'. The header includes a logo of the Virgin Mary and Child Jesus, the title 'Sistema para la Parroquia Reina del Quinche', and a welcome message 'Bienvenido Usuario : REINA DEL QUINCHE'. The navigation menu contains 'Formulario', 'Mantenimientos', 'Avisos', 'Usuarios', and 'Cerrar Sesión'. The main content area features a search form with fields for 'Codigo', 'Apellido Catequistas', 'Cedula Catequistas', and 'Consular por :'. Below the search form are 'Nuevo', 'Anular', and 'Actualizar' buttons. A table displays the search results:

..	Codigo	Cedula	Nombres
<input type="checkbox"/>	3	0919805879	ESTEFANIA LILA
<input type="checkbox"/>	1	0918905571	MONICA ANGELA

At the bottom of the search form are 'Buscar' and 'Limpiar' buttons. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 18:27 on 28/2/2016.

Además, aquí podemos consultar:

- **Consultar por:** Nivel de Primera Comunión y Nivel de Confirmación
- Código
- Apellido Catequistas
- Cedula Catequistas

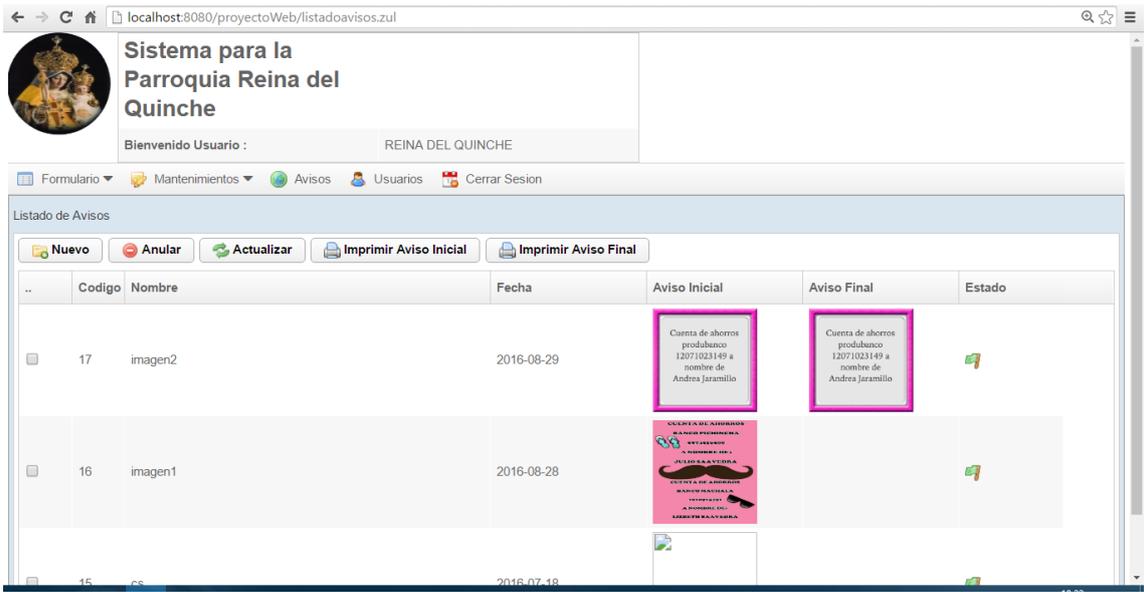
BOTÓN AVISOS

The screenshot shows the same web application but with the 'Registros de Bautzmos' page selected. The header and navigation menu are identical to the previous screenshot. The search form is visible but the search results table is not displayed. The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 18:27 on 28/2/2016.



Botón aviso: Nos presenta una ventana para poder subir recomendaciones, boletines acerca de la parroquia Reina del Quinche.

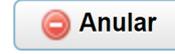
Grafico N°15 Botón Avisos



Botón Aviso: Se conforma nuevo, anular, actualizar, imprimir aviso inicial e Imprimir aviso final.



Botón Nuevo: Permite subir el archivo como bolines, recomendaciones acerca de la parroquia.



Botón Anular: Permite inactivar cualquier tipo de boletines.



Botón Actualizar: Permite refrescar en caso que modifiquemos boletines y anuncios.



Botón de Imprimir aviso inicial: Permite imprimir la hoja frontal



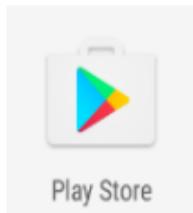
Botón de Imprimir aviso final: Permite imprimir la hoja posterior

**MANUAL
DE
USUARIO
ANDROID**

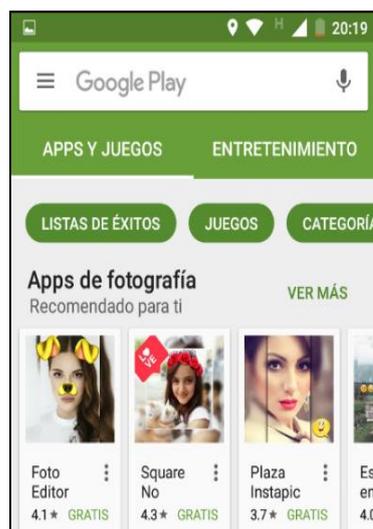
Instalación de aplicativo móvil

Para realizar la instalación del aplicativo móvil en dispositivo Android realizamos los siguientes pasos:

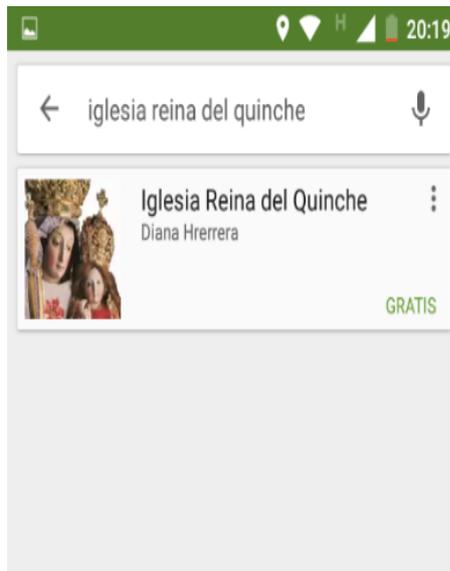
1. Hacer clic en el icono Play Store.



2. Entra a la Tienda Google Play.



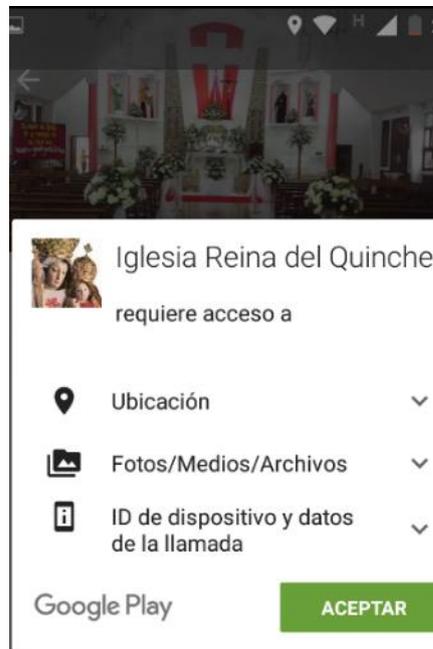
3. Se escribe en la barra buscador con el nombre del aplicativo Iglesia Reina del Quinche y se hace clic en buscar.
4. Nos aparece el icono y hace clic en el aplicativo.



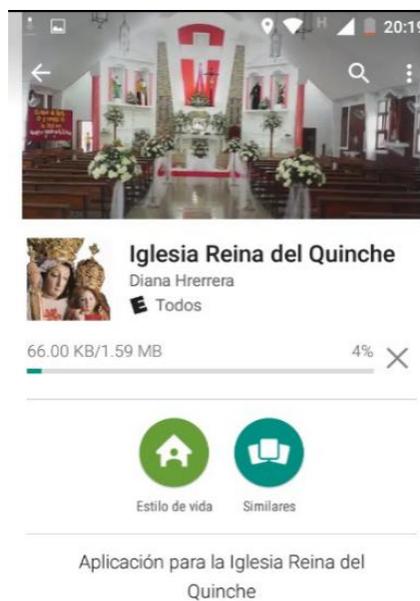
5. Hacer clic en Instalar.



6. Hacer clic en Aceptar.



7. Inicia la instalación del aplicativo.

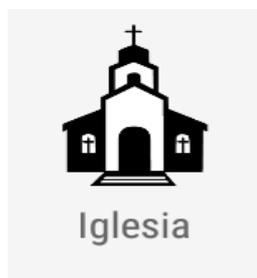


8. Aplicativo ya instalado que se ubica en el escritorio del móvil.

ACCESO AL SISTEMA MÓVIL DE LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE

Para poder acceder al sistema, en su función de usuarios estándar debemos realizar el siguiente procedimiento:

1. Accederemos a la aplicativo ubicado en el menú de aplicaciones.



2. Nos aparecera la pantalla del login donde nos dara la opcion de ingresar o registrar un nuevo usuario.



3. Hacer clic en el boton en el **registro usuarios**.



4. Luego de ello aparecera una ventana donde nos solicitara la informacion del usuario.

Registro de Usuarios

SISTEMA PARA LA PARROQUIA
REINA DEL QUINCHE

Usuario :

Clave :

Apellidos

Nombres

Cedula

Direccion

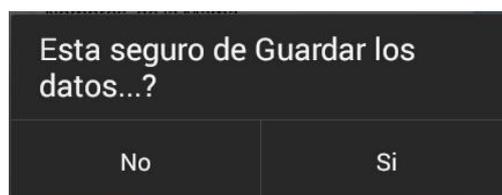
Telefono

Correo

5. Luego de ingresar la informacion del usuario procedemos en el boton **guardar**



6. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



7. Aparece la ventana de inicio de sesion donde ingresaremos el usuario y contraseña creada recientemente.



8. Luego de ingresar usuario y contraseña accedemos a la pagina de inicio.



INSCRIPCIONES DE SACRAMENTOS

1. En la parte superior de derecha hacemos un clic en el icono.
2. Nos mostrara un menu con todos los sacramentos.



Inscripciones de Primera Comunión

3. Hacemos clic en el menu de opcion en la parte superior eligiendo primera comunión.
4. Nos aparece una ventana de inscripciones de primera comunión.
5. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion del alumno.

Inscripción del Sacramento de..

SISTEMA PARA LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE

RIVERA RICHARD

2004-09-10

Cedula del Papá
0925584849

Nombres del Papá
Richard

Apellidos del Papá
JIMENEZ REYES

Cedula de la Mamá
0924460942

Nombres de la Mamá
Maria

Apellidos de la Mamá
SANISACA REYES

Dirección
sur

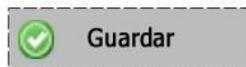
Telefono
(04) 235-5659

Celular
(095) 565-6565

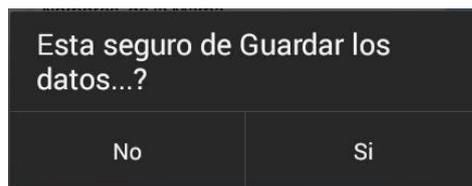
Nivel
PRIMER NIVEL PRIMERA COMUNION

Guardar Cancelar

6. Y despues hacer clic en el boton **guardar**.

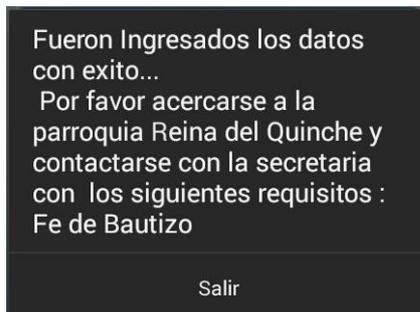


7. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



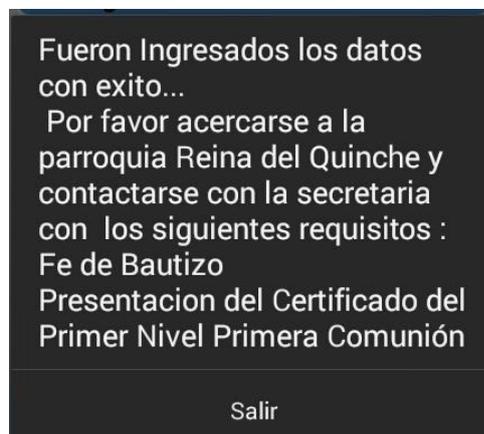
8. Aparece un mensaje emergente indicando que registro con éxito acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos para el primer nivel de la primera comunión.

- Fe de Bautismo



9. Hacer clic en el boton **salir**

- Para las inscripciones de segundo nivel de la primera comunion nos aparecera un mensaje indicando que se registro con éxito y debe acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos:
- Fe de Bautismo
- Certificado primer nivel primera comunión



10. Hacer clic en el **boton salir**.

Inscripciones para la Confirmación

11. Hacemos clic en el menu de opciones eligiendo en la parte superior Confirmación.
12. Nos aparece una ventana de inscripciones para la confirmación.
13. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion del alumno.



Porta GSM 9:36 p. m.

Inscripción del Sacramento de...

SISTEMA PARA LA PARROQUIA
REINA DEL QUINCHE
VILLACRES JANET

oскар kleber
Apellidos del Papá

Jlmenez Villafuerte
Cedula de la Mamá

0920261302
Nombres de la Mamá

PATSY GIOVANNA
Apellidos de la Mamá

SANISACA VILLACRES
Dirección

claveles
Telefono

2543-570
Celular

(099) 950-0312
Nivel

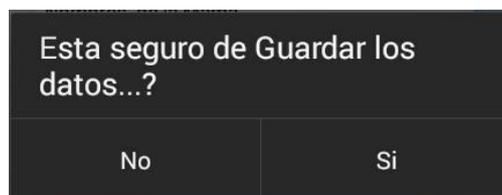
PRIMER NIVEL
CONFIRMACION

Ingresar Cancelar

14. Y despues hacer clic en el boton **guardar**.

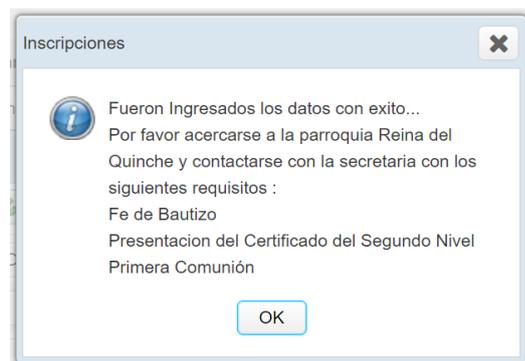


15. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



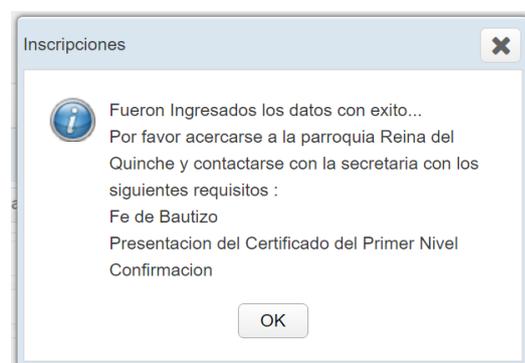
16. Aparece un mensaje emergente indicando que registro con éxito y debe acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos para el primer nivel para la confirmación.

- Fe de Bautismo
- Certificado de segundo nivel de la primera comunión.



17. Hacer clic en **boton ok**.

- Para la inscripciones de segundo nivel para la confirmacion nos aparecera un mensaje indicando se registro con éxito y debe acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos:
- Fe de Bautismo
- Certificado primer nivel de confirmación.



Inscripciones para Bautizo

1. Hacemos clic en el menu de opciones eligiendo en la parte superior Bautizo.
2. Nos aparece una ventana de inscripciones para Bautizo.
3. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion del bautizado.



Porta GSM 2:57 a. m.

Inscripcion de Bautizos

SISTEMA PARA LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE

Nombres del Papá
julio Emilio

Apellidos del Papá
Sanchez castro

Cedula de la Mamá
0100215542

Nombres de la Mamá
maria paz

Apellidos de la Mamá
Veloz veloz

Nombres y Apellidos Padrino
PEDRO

Nombres y Apellidos Madrina
mia

Telefono
(09) 851-2347

Celular
(09) 854-2412

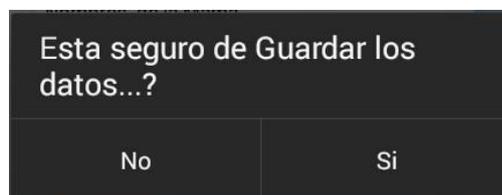
Correo
cielo@hotmail.com

Guardar Cancelar

4. Y despues hacer clic en el **botón guardar**.

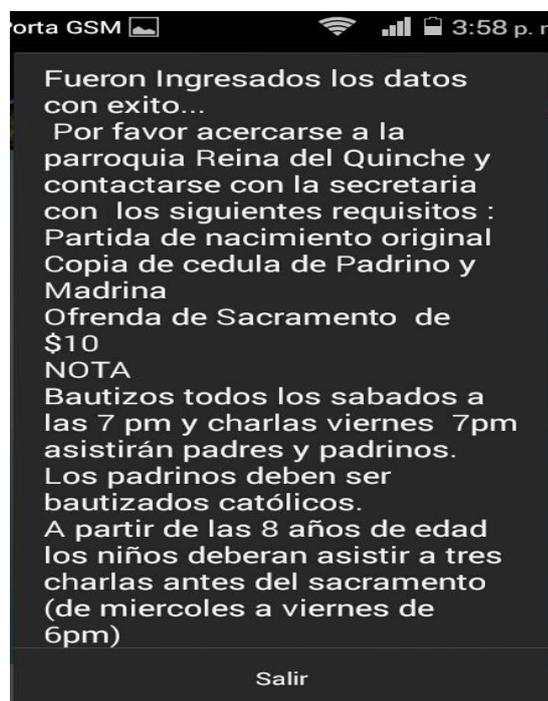


5. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



6. Aparecerá un mensaje emergente indicando que se registró con éxito que debe acercarse a la Parroquia Reina del Quinche con los siguientes requisitos:

- Partida de nacimiento original.
- Copia de cedula de los padrinos.
- El valor del sacramento es de 10 dólares.
- Preparación del bautismo es un día antes del mismo.
- Se bautizan todos los sábados del año.



7. Hacer clic en el **botón Salir**.

Inscripciones para Matrimonio

1. Hacemos clic en el menu de opciones eligiendo en la parte superior Matrimonio.
2. Nos aparece una ventana de inscripciones para Matrimonio.
3. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion de los novios.

Porta GSM 1:25 p. m.

Inscripción de Matrimonios

SISTEMA PARA LA PARROQUIA
REINA DEL QUINCHE
VILLACRES JANET

Nombres de la Novia
yolanda cristina

Apellidos de la Novia
zavala Vargas

Fecha de Matrimonio
2016-12-11

Horarios
7:30

Testigo del Novio
carlo pacheco

Testigo de la Novia
maria quiroz

Telefono
(04) 205-6390

Celular
(09) 804-3874

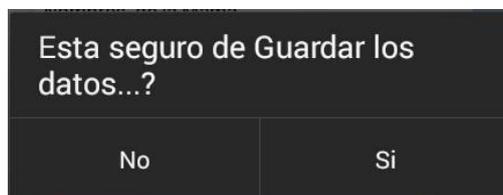
Correo
cesar@gmail.com

Guardar Cancelar

4. Y despues hacer clic en el boton **guardar**.



5. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.

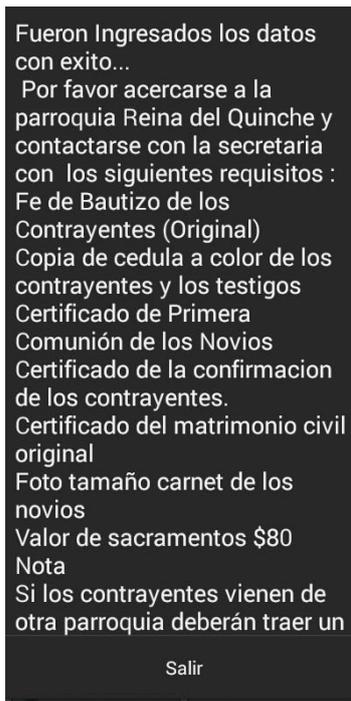


6. Aparecerá un mensaje emergente indicando que se registró con éxito indicando que debe acercarse a la Parroquia Reina del Quinche con los siguientes requisitos:

- Fe de bautismo de los contrayentes (original)
- Copia de cedula de los testigos a color.
- Certificado de primera comunión
- Certificado de confirmación
- Certificado de matrimonio original
- Foto tamaño carnet de los novios
- Valor del sacramento \$ 80

NOTA: Si los contrayentes vienen de otra parroquia deben traer el permiso matrimonial del sacerdote de la parroquia eclesial.

Las charlas deben realizarse un mes antes del sacramento para lo cual deben hablar con el sacerdote.



7. Hacer clic en el **botón salir**.

MANUAL

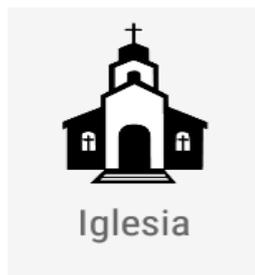
DE

IOS

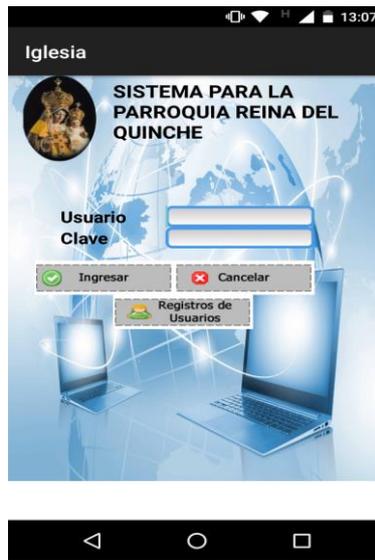
ACCESO AL SISTEMA MÓVIL DE LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE

Para poder acceder al sistema, en su función de usuarios estándar debemos realizar el siguiente procedimiento:

1. Accederemos a la aplicativo ubicado en el menú de aplicaciones.



2. Nos aparecera la pantalla del login donde nos dara la opcion de ingresar o registrar un nuevo usuario.



3. Hacer clic en el boton en el **registro usuarios**.



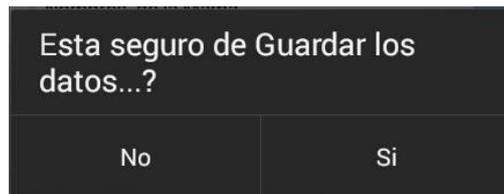
4. Luego de ello aparecera una ventana donde nos solicitara la informacion del usuario.



5. Luego de ingresar la informacion del usuario procedemos en el boton **guardar**



6. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



7. Aparece la ventana de inicio de sesion donde ingresaremos el usuario y contraseña creada recientemente.



8. Luego de ingresar usuario y contraseña accedemos a la pagina de inicio.



INSCRIPCIONES DE SACRAMENTOS

9. En la parte superior de derecha hacemos un clic en el icono. 

10. Nos mostrara un menu con todos los sacramentos.



Inscripciones de Primera Comuni3n

11. Hacemos clic en el menu de opcion en la parte superior eligiendo primera comuni3n.
12. Nos aparece una ventana de inscripciones de primera comuni3n.
13. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion del alumno.



SISTEMA PARA LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE
RIVERA RICHARD

2004-09-10

Cedula del Pap3
0925584849

Nombres del Pap3
Richard

Apellidos del Pap3
JIMENEZ REYES

Cedula de la Mam3
0924460942

Nombres de la Mam3
Maria

Apellidos de la Mam3
SANISACA REYES

Direcci3n
Sur

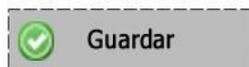
Telefono
(04) 235-5659

Celular
(095) 565-6565

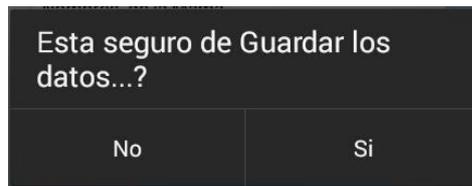
Nivel
PRIMER NIVEL PRIMERA COMUNION

Guardar Cancelar

14. Y despues hacer clic en el boton **guardar**.

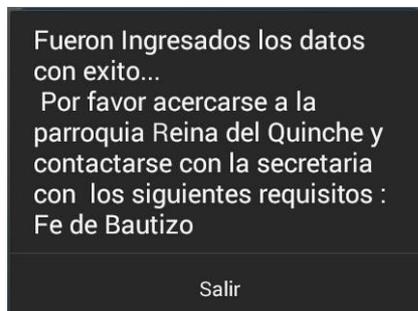


15. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



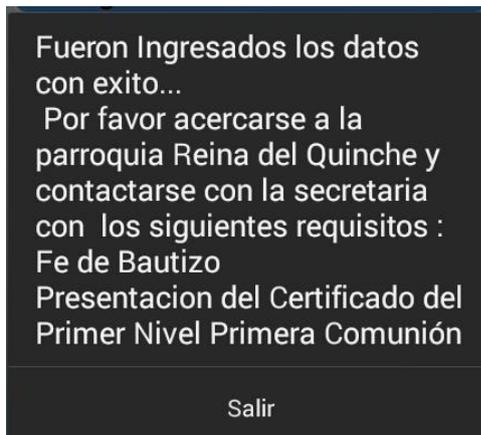
16. Aparece un mensaje emergente indicando que registro con éxito acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos para el primer nivel de la primera comunión.

- Fe de Bautismo



17. Hacer clic en el boton **salir**

- Para las inscripciones de segundo nivel de la primera comunion nos aparecera un mensaje indicando que se registro con éxito y debe acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos:
- Fe de Bautismo
- Certificado primer nivel primera comunión



18. Hacer clic en el **boton salir**.

Inscripciones para la Confirmaci3n

19. Hacemos clic en el menu de opciones eligiendo en la parte superior Confirmaci3n.

20. Nos aparece una ventana de inscripciones para la confirmaci3n.

21. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion del alumno.

Porta GSM 9:36 p. m.

Inscripción del Sacramento de...

SISTEMA PARA LA PARROQUIA
REINA DEL QUINCHE
VILLACRES JANET

oscar kleber
Apellidos del Papá

Jimenez Villafuerte
Cedula de la Mamá

0920261302
Nombres de la Mamá

PATSY GIOVANNA
Apellidos de la Mamá

SANISACA VILLACRES
Dirección

claveles
Telefono

2543-570
Celular

(099) 950-0312
Nivel

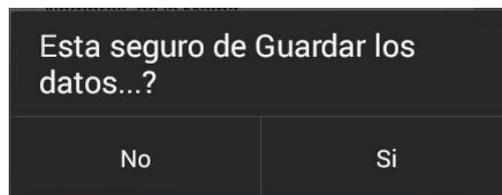
PRIMER NIVEL
CONFIRMACION

Ingresar Cancelar

22. Y despues hacer clic en el boton **guardar**.

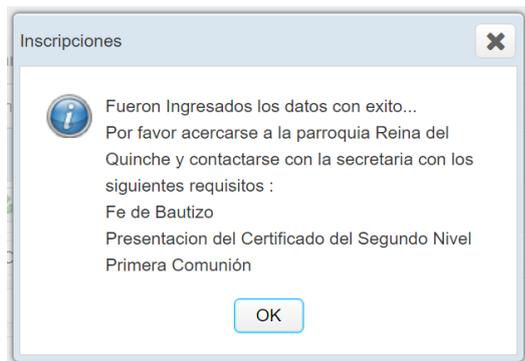


23. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



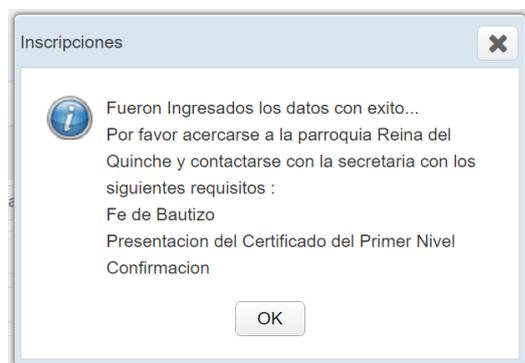
24. Aparece un mensaje emergente indicando que registro con éxito y debe acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos para el primer nivel para la confirmación.

- Fe de Bautismo
- Certificado de segundo nivel de la primera comunión.



25. Hacer clic en **boton ok**.

- Para la inscripciones de segundo nivel para la confirmacion nos aparecera un mensaje indicando se registro con éxito y debe acercarse a la Parroquia Reina de Quinche a la secretaria parroquial con los siguientes requisitos:
- Fe de Bautismo
- Certificado primer nivel de confirmación.



Inscripciones para Bautizo

8. Hacemos clic en el menu de opciones eligiendo en la parte superior Bautizo.
9. Nos aparece una ventana de inscripciones para Bautizo.
10. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion del bautizado.

Porta GSM 2:57 a. m.

Inscripcion de Bautizos

SISTEMA PARA LA PARROQUIA REINA DEL QUINCHE

Nombres del Papá

Apellidos del Papá

Cedula de la Mamá

Nombres de la Mamá

Apellidos de la Mamá

Nombres y Apellidos Padrino

Nombres y Apellidos Madrina

Telefono

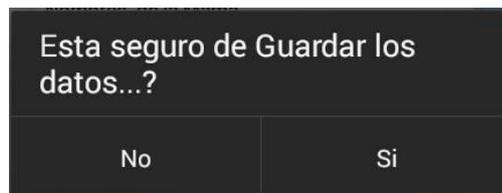
Celular

Correo

11. Y despues hacer clic en el **botón guardar**.



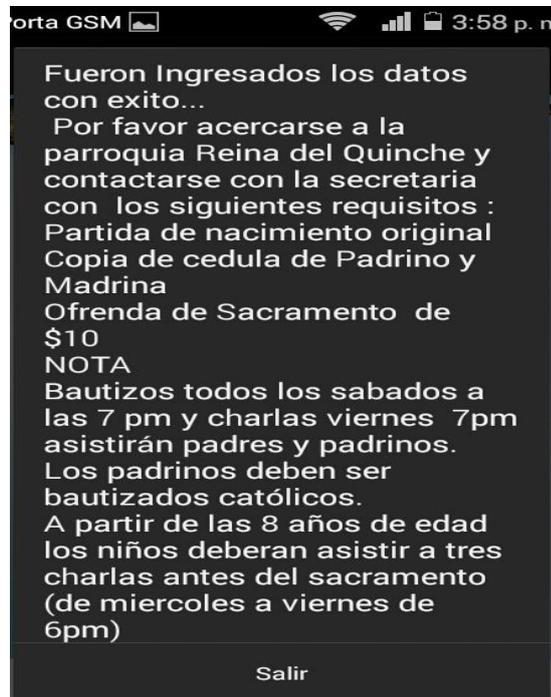
12. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



13. Aparecerá un mensaje emergente indicando que se registró con éxito que debe acercarse a la Parroquia Reina del Quinche con los siguientes requisitos:

- Partida de nacimiento original.
- Copia de cedula de los padrinos.
- El valor del sacramento es de 10 dólares.
- Preparación del bautismo es un día antes del mismo.

- Se bautizan todos los sábados del año.



14. Hacer clic en el **botón Salir**.

Inscripciones para Matrimonio

26. Hacemos clic en el menu de opciones eligiendo en la parte superior Matrimonio.
27. Nos aparece una ventana de inscripciones para Matrimonio.
28. Luego de ello se procedera a llenar toda la informacion de los novios.

Porta GSM 1:25 p. m.

Inscripción de Matrimonios

SISTEMA PARA LA PARROQUIA
REINA DEL QUINCHE
VILLACRES JANET

Nombres de la Novia
yolanda cristina

Apellidos de la Novia
zavala Vargas

Fecha de Matrimonio
2016-12-11

Horarios
7:30

Testigo del Novio
carlo pacheco

Testigo de la Novia
maria quiroz

Telefono
(04) 205-6390

Celular
(09) 804-3874

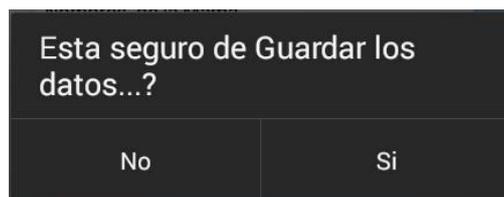
Correo
cesar@gmail.com

Guardar Cancelar

29. Y despues hacer clic en el boton **guardar**.



30. Se mostrara un mensaje que nos permite la confirmacion la informacion ingresada.



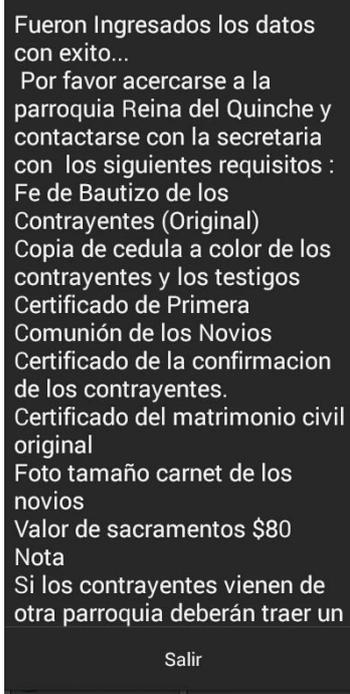
31. Aparecerá un mensaje emergente indicando que se registró con éxito indicando que debe acercarse a la Parroquia Reina del Quinche con los siguientes requisitos:

- Fe de bautismo de los contrayentes (original)
- Copia de cedula de los testigos a color.

- Certificado de primera comunión
- Certificado de confirmación
- Certificado de matrimonio original
- Foto tamaño carnet de los novios
- Valor del sacramento \$ 80

NOTA: Si los contrayentes vienen de otra parroquia deben traer el permiso matrimonial del sacerdote de la parroquia eclesial.

Las charlas deben realizarse un mes antes del sacramento para lo cual deben hablar con el sacerdote.



32. Hacer clic en el **bot3n salir**.

