

DESARROLLO DE UN COMPONENTE GERENCIAL PARA LA GESTIÓN DE MEMBRESÍAS DE UNA IGLESIA CRISTIANA

DEVELOPMENT OF A MANAGEMENT COMPONENT FOR MEMBERSHIP MANAGEMENT OF A CHRISTIAN CHURCH

Plinio Puello Marrugo¹
Deimer Antonio Romero Madera²
Luis Carlos Tovar Garrido³

Resumen

El objetivo de esta investigación fue desarrollar un componente gerencial para la gestión de membresías en una Iglesia Cristiana ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias. La metodología se tipificó cualitativa y aplicada, con diseño investigación-acción y enfoque práctico, donde se aplicó la metodología *Web 2.0 Knowledge Management (W2KM)* para desarrollar el sistema de información gerencial. Como resultado se obtuvo que los visitantes asisten a la iglesia principalmente por motivos de restauración, necesidad espiritual, sanidad espiritual, sanidad mental, soledad, sanidad física y drogadicción. Se concluyó que el desarrollo del sistema de información gerencial facilita la toma de decisiones estratégicas que fortalecen y optimizan los procesos de negocios de la organización cristiana y mejora el cumplimiento sus objetivos como iglesia.

Palabras claves: iglesias cristianas, redes sociales, gestión del conocimiento, Covid-19, gestión eclesial.

Abstract

The objective of this research was to develop a management component for membership management in a Christian Church located in the city of Cartagena de Indias. The methodology was typified qualitatively and applied, with research-action design and a practical approach, where the *Web 2.0 Knowledge Management (W2KM)* methodology was applied to develop the management information system. As a result, it was obtained that visitors attend the church mainly for reasons of restoration, spiritual need, spiritual healing, mental healing, loneliness, physical healing and drug addiction. It was concluded that the development of the management information system facilitates strategic decision making that strengthens and optimizes the business processes of the Christian organization and improves the fulfillment of its objectives as a church.

Recepción: Julio de 2020 / Evaluación: Septiembre de 2020 / Aprobado: Noviembre de 2020

¹ Ingeniero de Sistemas de la Universidad Industrial de Santander; Magister en Software Libre de la Universidad Autónoma de Bucaramanga en convenio con la Universidad de Oberta Catalunya; Candidato a Doctor en Ingeniería de la Universidad de Cartagena. Docente Investigador del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena. Integrante de los grupos de investigación E-Soluciones, GITICES y GITEMOS. E-mail: ppuellom@unicartagena.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3908-3005>

² Estudiante e investigador del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena, integrante del grupo de investigación INGESINFO. E-mail: dromerom@unicartagena.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3214-938X>

³ Ingeniero de Sistemas de la Universidad del Norte; Magister en Ciencias Computacionales de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Docente Investigador del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena. Integrante del grupo de Investigación INGESINFO. E-mail: ltovarg@unicartagena.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1247-1104>

Keywords: Christian churches, social networks, knowledge management, Covid-19, church management.

Introducción

Un sistema de información gerencial (SIG) está constituido por procedimientos, recursos humanos y tecnológicos, con el fin de recopilar, almacenar, analizar, evaluar y distribuir información relevante, pertinente y precisa para apoyar la toma de decisiones estratégicas en organizaciones (Aramide, Ajibola, Alarape, and Tomori, 2020). Según Tong, Tan, y Teo (2017), los sistemas de información gerencial pueden ser directos o indirectos: directos, cuando el usuario encargado utiliza el SIG personalmente; e indirecto, cuando la persona encargada interactúa con el SIG mediante uno o más usuarios intermediarios. Asimismo, un SIG es importante para el éxito de una organización, el cual debe funcionar de acuerdo con el plan y visión de la misma (Pastor, 2020).

Conforme a Chalmeta y Orenga-roglia (2019), los SIG presentan varias características principales para las organizaciones, entre las que se encuentran: codificar, transferir y compartir mejores prácticas internamente; se desarrollan directorios de conocimiento organizacional a través de la identificación y clasificación de las capacidades internas; y se crean redes de conocimiento que permiten a los usuarios comunicarse de manera rápida y sencilla. Los SIG no solo tienen aplicaciones en el ámbito empresarial, sino que se pueden aplicar en otros campos, como en la monitorización de Smart Cities (Ismagilova et al., 2019), programación de cursos para cadetes en academias de fuerzas aéreas (Gonzalez et al., 2018), en analítica deportiva (Chan & Fearing, 2018), en la gestión de información eclesial (Ondihon et al., 2019), entre otras aplicaciones.

Los SIG son importantes en la gestión eclesial, debido a que permite mejorar la calidad y fiabilidad de la información, mejorar el control interno, tener control sobre el cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables, minimizar costos de operación, y aumentar la eficiencia y eficacia operativa (Utama & Basamalah, 2019). Lo anterior, es fundamental porque las iglesias buscan estrategias que les permitan manejar diferentes grupos de personas (Brown & Brown, 2018), llevar el control de asistencia (Voicu, 2019), gestionar hojas de vida (Serrao & Cavendish, 2018), capacitar líderes (Thiessen et al., 2019), y desarrollar estrategias de crecimiento a través de evangelizaciones (Gooren, 2015; Peifer et al., 2014).

Por otra parte, a nivel organizacional, las iglesias seleccionan miembros (personas que son bautizadas) idóneos para desempeñarse en diferentes cargos, entre ellos: pastores, diáconos, maestros, líderes, músicos, ujieres, entre otros; en los cuales se maneja información de manera responsable con respecto al buen uso de la misma (Rodríguez Mayorga et al., 2019). Por ello, las iglesias reconocen que es de vital importancia el manejo de información que facilite la toma de decisiones eclesiales, donde el desarrollo de habilidades para la administración del tiempo y uso de nuevas tecnologías, permiten optimizar el tiempo en la programación y realización de actividades, poseer documentación de respaldo en caso de fraude, e incluso, reducir costos de administración, debido a que en ocasiones se pueden tomar decisiones ineficientes por falta de información precisa (Cha & Song, 2020).

Con base en lo anterior, el objetivo de esta investigación fue desarrollar un componente gerencial para la gestión de membresías en una Iglesia Cristiana ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, Bolívar. De esta manera, se obtiene una imagen clara de la organización cristiana y los procesos que ésta realiza; permite generar una perspectiva de la necesidad de adoptar estrategias y mecanismos para buscar soluciones innovadoras a problemas y aspectos por mejorar. Del mismo modo, se busca producir propuestas de optimización en diversas áreas de la organización cristiana a través de sistemas de información que permitan tomar mejores decisiones.

Este documento está organizado de la siguiente manera: se presenta una revisión de literatura relacionada con los sistemas de información gerencial, gestión del conocimiento y administración eclesial; se describe la metodología denominada la gestión del conocimiento de la Web 2.0 (W2KM) propuesta por Chalmeta y Orenga-roglia (2019), la cual fue utilizada para la realización de la investigación; se presentan los resultados obtenidos y discusiones; finalmente, se muestran las principales conclusiones de la investigación.

Fundamento teórico

La gestión del conocimiento es un conjunto de lineamientos y procedimientos utilizados por una organización para capturar, preservar y difundir el conocimiento internamente y garantizar la calidad del producto, el éxito financiero, relación con clientes, controlar riesgos y gestionar el recurso humano (Tsironis & Tarnanidis, 2020). La adecuada aplicación de la gestión del conocimiento en las empresas, permite proteger el capital intelectual; enfocarse el recurso más valioso, el capital humano; adoptar estrategias óptimas para trabajar en equipo mediante la creación de métodos de colaboración y reducción de costos de operación (Wilson & Campbell, 2020). Lo anterior, se considera una gama de beneficios que permiten a las empresas adquirir ventajas competitivas y tomar mejores decisiones basándose en la utilización de herramientas como el Big Data (Rialti et al., 2020).

Por otro lado, los sistemas de información gerencial se han convertido en algo esencial para las organizaciones, donde aquellas que no posean uno, es difícil que sobrevivan en un mercado que cada día requiere de estrategias de competitividad para lograr metas y tener éxito (Makchan & Pornphol, 2019). Por esta razón, la aplicación de los sistemas de información gerencial para facilitar la toma de decisiones, ha sido utilizada en varias áreas del conocimiento desde diversas perspectivas. En el sector empresarial, se desarrolló un sistema de información aplicado a la gestión del recurso humano (Ibilová et al., 2019); se realizó un revisión documental para identificar las barreras de diseño de sistemas de información gerencial aplicados en el área de la salud (Kumar et al., 2018); se integró un sistema de información para analizar el posicionamiento competitivo en el sector manufacturero (Madonsela & Madonsela, 2020); se diseñó un sistema de información gerencial para el monitoreo e inspección de la implementación de universidades (Gerit et al., 2018; Annan, Verma y Aggarwal, 2018).

Del mismo modo, los sistemas de información pueden ser aplicados en entidades religiosas. En el caso de Pitoi et al., 2017, desarrollan un sistema de información para iglesias y sus miembros encargados de recopilar, almacenar y administrar datos de los asistentes y pastores de la Iglesia Cristiana en Minahasa. En el trabajo realizado por Asisi et al., 2017, se desarrolló un estudio exploratorio basado en el desarrollo de un sistema de información contable para Iglesia Católica en la Arquidiócesis de Semarang, Indonesia. Asimismo, las iglesias han utilizado sistemas de información geográficos para recopilar, almacenar e integrar datos, el cual facilitó la determinación del tamaño y diseño de las estructuras relacionadas con el drenaje de escorrentías pluviales y remoción y deshielo de nieve, en Cedar Falls, Iowa, Estados Unidos.

Finalmente, un trabajo realizado con el fin de mejorar la toma de decisiones en Iglesias Cristianas en la ciudad de Cartagena de Indias, utilizó el tipo de administración del modelo de Jesús y la metodológico RUP para el desarrollo de un sistema de información de la gestión de membresías de las Iglesias Cristianas. Al ser implementado en una iglesia local, tuvo que ser extendido a otros aspectos de la organización como eventos, academia o grupos permitiendo digitalizar muchos formatos que antes se entregaban en medio físico y se convirtieron en formatos electrónicos accesibles desde internet (Tovar-Garrido et al., 2014).

Metodología

Esta investigación es considerada cualitativa y aplicada, con diseño investigación-acción y enfoque práctico. Cualitativa, porque se procesan datos que no requieren uso de técnicas estadísticas para su interpretación (Leavy, 2017). Aplicada, debido a que se procura resolver un problema determinado, y se orienta hacia la consolidación del conocimiento para fortalecer el desarrollo científico (Bordens & Abbott, 2018). Investigación-acción, porque el producto de la investigación es el diseño de un software que permite resolver una problemática específica (Hernández et al., 2014), en este caso, se desarrolla un componente gerencial que apoya la gestión de membresías en iglesias. El enfoque de la investigación es práctico, debido a que implicó investigación individual o en equipo que ayudó a implementar un plan de acción que facilitó el cumplimiento de los objetivos de la investigación (Christensen et al., 2015).

Técnicas de recolección de información

Para la recolección de información, se utilizaron las técnicas entrevistas, revisión y análisis documental. En primer lugar, se entrevistó al pastor de una Iglesia Cristiana ubicada en Cartagena de Indias, con el propósito de conocer a profundidad los problemas que se presentan en la iglesia con respecto al manejo de información de la membresía. En segundo lugar, se revisaron bases de datos indexadas, libros, revistas y artículos científicos, con el fin de comprender conceptos y antecedentes de la investigación. Finalmente, se realizó un análisis documental, con el propósito de mejorar y fortalecer las actividades de conceptualización, síntesis, comprensión y actualización del tema investigado.

Metodología para desarrollar el componente gerencial

Para desarrollar el sistema de información gerencial, se aplicó la metodología *Web 2.0 Knowledge Management (W2KM)* propuesta por Chalmeta y Orenga-roglia (2019). La metodología consta de fases que se pueden desglosar en actividades, estas a la vez, están formadas por tareas. Cabe resaltar que W2KM utiliza las mismas fases de un proyecto de sistema de información, pero son las tareas que se realizan en cada fase las que marcan la diferencia, debido a que estas cubren los pasos relacionados con organización, análisis, diseño, desarrollo, control, modificación y actualización que se necesitan para completar un proyecto. Esta metodología ayuda a la recopilación, generación, administración y aplicación del conocimiento generado dentro de la organización y por las relaciones externas de la misma; luego, este conocimiento se transmite a las personas adecuadas de manera fácil y sencilla. A continuación, se representa un esquema de las fases de la metodología W2KM (Figura 1), y luego se describen cada una de ellas con mayor detalle.



Figura 1. Fases de la metodología W2KM.

Fuente: Elaboración propia.

Fase i: Bosquejo (Draft). El propósito de esta fase es estudiar la viabilidad del componente gerencial para la organización, donde esta es la encargada de decidir si el componente gerencial le

es rentable. Asimismo, se presentan los beneficios del proyecto a los gerentes de la organización, con el fin de que estos conozcan los beneficios que obtienen cuando implementan herramientas Web 2.0 y análisis de datos para mejorar la gestión del conocimiento y administración de la organización. Además, se establecen las limitaciones del componente gerencial.

Fase ii: Planificación (Planning). En esta fase se configura el compromiso de gestión empresarial, se definen las políticas de comunicación interna, se determinan los recursos humanos y tecnológicos que se requieren para realizar el proyecto, se definen los objetivos a corto y largo plazo, y se realiza el cronograma de actividades.

Fase iii: Análisis (Analysis). En esta fase se determinan las variables de entrada, se identifican las fuentes de conocimiento que alimentan las variables de entradas, se maximiza la calidad de los datos, se realiza la reingeniería de procesos de negocio, se identifican los casos de uso, se definen los servicios necesarios, se definen los usuarios finales y el manual de trabajo.

Fase iv: Diseño (Design). Esta fase es fundamental, debido a que en esta se realiza el diseño funcional, tecnológico y gráfico de la metodología utilizada. Además, esta fase incluye el procedimiento para la extracción de datos y el cálculo de variables, lenguajes, plantillas web, imágenes, estándares de desarrollo, entre otras. Asimismo, se determinan las herramientas Web 2.0 y análisis de datos que se necesitan para administrar información organizacional.

Fase v: Desarrollo (Development). En esta fase se instalan o se configuran las herramientas Web 2.0 y Big Data, las cuales primero debieron ser probadas, testeadas y configuradas con antelación. Adicionalmente, se instala el software en el servidor de la organización y se configura con las herramientas Web 2.0 y Big Data. Asimismo, se generan los manuales de usuarios y administrador.

Fase vi: Implementación (Implementation). En esta fase, el sistema se pone en funcionamiento, donde solo lo utilizan los usuarios claves, con el propósito de aprovechar sus experiencias y poder refinar el software. Adicionalmente, se realiza una entrevista con los usuarios claves, se crea un plan de implementación y un plan de capacitación.

Fase vii: Control (Control). Se monitorea y evalúa el rendimiento del sistema. Se realiza una encuesta a los usuarios para conocer el nivel de satisfacción con la interacción del componente gerencial implementado.

Resultados

En esta sección se presentan los resultados y discusiones de la investigación, donde el caso de estudio escogido para aplicar la metodología *Web 2.0 Knowledge Management (W2KM)*, fue una Iglesia Cristiana ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia. La motivación principal que llevó a la iglesia a tomar la decisión de obtener un sistema de información gerencial, fue la necesidad de recopilar y organizar la información de los miembros y visitas como niños(as), adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores que asisten a la iglesia, así como aprovechar los datos que se generan internamente.

Del mismo modo, el objetivo de la implementación del sistema de información es optimizar las actividades que se realizan en los distintos grupos que existen en la organización. Las principales actividades que se realizan en la iglesia, la ejecutan los siguientes grupos: Grupo de Escuela Dominical, encargado de brindar estudios bíblicos a los niños y niñas que asisten a la iglesia los días domingos; Grupo de Visitación, encargado de visitar a las personas nuevas que asisten a la iglesia; Grupo de Evangelización, encargado de realizar evangelizaciones en los barrios de la ciudad; Grupo de Ujieres, encargados de tomar la asistencia de las personas que asisten a la iglesia, así como de la logística que se requiere en la misma para el correcto funcionamiento.

A continuación, se describen las fases que se aplicaron para desarrollar el sistema de información gerencial.

Fase i: Bosquejo (Draft)

En esta fase se presentaron las herramientas Web 2.0 y de análisis de datos al pastor y líderes de los grupos existentes en la iglesia, donde se realizó énfasis en las características, ventajas y desventajas de las mismas. Las herramientas web 2.0 que se propusieron para suplir las necesidades que presenta la iglesia con respecto a la gestión de membresías, fueron: wiki, blogs y redes sociales. Con respecto a las herramientas de análisis de datos, se propuso utilizar Power BI, herramienta que permite la creación de Dashboard interactivos y entiendo real. Del mismo modo, el proyecto estuvo limitado a hacía la parte operativa de la organización, es decir, el sistema de información gerencial se realiza para optimizar las actividades que realizan los distintos grupos de la iglesia: Escuela Dominical, Visitación, Evangelización y Ujieres.

Fase ii: Planificación (Planning)

Los representantes de la iglesia decidieron que el equipo de gestión de proyectos estaría conformado por el líder de escuela dominical, líder de visitación, líder de evangelización, líder de ujieres y el pastor de la iglesia. Asimismo, cuatro analistas/programadores estarían encargados de responder por las configuraciones y parámetros establecidos. Además, se establecieron las políticas de comunicación interna y se clasificaron las actividades de acuerdo al grado de prioridad establecidos por la organización cristiana, donde cada actividad tuvo un tiempo asignado para su realización. Para comunicación entre la organización cristiana y el grupo encargado de desarrollar el componente gerencial, se utilizaron redes sociales, llamadas telefónicas, Google Meet y correos electrónicos. El equipo de desarrollo se apoyó en la utilización de herramientas de trabajo colaborativo online como la G-Suite de Google y Workplace de Facebook.

Fase iii: Análisis (Analysis)

Los bloques de conocimiento que se identificaron dentro del alcance del proyecto, fueron: Área de escuela dominical y enseñanza; Área de visitación y evangelización; y el Área de ujieres y logística. En el Área de escuela dominical y enseñanza, se manejaron los conocimientos sobre la asistencia de niños y niñas, informes de reuniones, informes de clases, información de los niños y niñas, información de los cursos, intercambio de conocimiento y las opiniones de los niños y niñas sobre las clases (Hernández, Y & Aranguren, G, 2016) (Álvarez, S., Salazar, O & Ovalle, D, 2016). En el Área de visitación y evangelización, se tuvieron en cuenta los conocimientos sobre información de las visitas, así como la información de los miembros de la iglesia, la asistencia de los miembros y visitantes, informes de reuniones, informes de enseñanzas bíblicas, barrios evangelizados, informes de evangelizaciones, los motivos de asistencia y los medios de cómo se enteraron de la iglesia. En el Área de ujieres y logística, se utilizaron los conocimientos sobre la asistencia de los miembros y visitas, informes de comportamientos, informes de uso de las instalaciones de la iglesia, monitorización de aires acondicionados y publicaciones en Facebook.

A continuación, la Tabla 1 muestra las variables de entrada, fuentes de conocimiento, las herramientas Web 2.0/análisis de datos utilizadas y los usuarios que pueden utilizar el sistema de información gerencial.

Tabla 1. Variables de entrada en cada área de la organización cristiana.

Conocimiento objetivo	VARIABLES de entrada	Fuente de conocimiento	Web 2.0/Análisis de datos	Usuarios (permisos)	Formato de las variables
Área de escuela dominical y enseñanza					
Control de registro	Documentos de asistencia	Asistentes		Toda el área (leer); Líder (escribir)	Hojas de cálculo
	Documentos de calificaciones	Asistentes de clases	Power BI		
Educación	Informes de clases	Conocimiento interno del área	Wiki		Documentos de texto
Registro de archivo	Documentos de opiniones	Asistentes de clases	Power BI	Toda el área (leer)	Hojas de cálculo
	Documentos de reuniones	Conocimiento interno del área	Wiki		Documentos de texto
Área de visitación y evangelización					
Interés personal	Motivos de asistencia	Asistentes		Toda el área (escribir); Líder (leer)	Hojas de calculo
Control de registro	Documentos de visitas	Asistencia de visitas	Power BI		
	Lista de barrios evangelizados	Información de medios externos	Blog	Toda el área (escribir)	Hojas de cálculo
Medios de comunicación	Medios de publicidad				
Registro de archivo	Informes de evangelizaciones	Conocimiento interno del área		Toda área (leer); Líder (escribir)	Documentos de texto
Educación	Documentos de enseñanza	Información de medios externos	Wiki	Toda el área (leer)	
Área de ujieres y logística					
Control de registros	Documentos de asistencia	Asistentes		Toda el área (leer); Líder (escribir)	Hojas de cálculo
	Informes de monitorización	Conocimiento interno del área	Power BI		
Comportamiento social	Informes de comportamientos				Documentos de texto
Logística eclesial	Informes de adecuación de iglesia	Pastor	Wiki		
Información externa de redes sociales	Publicaciones en Facebook	Comentarios de Facebook	Power BI	Toda el área (escribir)	Texto publicado en Facebook

Fuente: elaboración propia.

Se definieron los perfiles de usuario que podían tener acceso al sistema de información y los permisos correspondientes. La Tabla 1, en la columna cinco, se muestran ejemplos de ellos. Por otro lado, se analizaron los procesos de negocio afectados por la implementación del sistema de gestión del conocimiento y algunos procesos fueron modificados como la realización de evangelizaciones, realización de visitas a personas nuevas y categorizarlas por motivos de asistencia y control de acceso a la iglesia durante los servicios. Asimismo, se definieron los

servicios que los usuarios finales podían realizar, entre ellos: registrar miembro, registrar visitante, registrar líder, registrar asistencia, crear cursos, realizar inscripciones a cursos, agendar fechas de evangelismo, agendar reuniones, agendar visitas; y visualizar Dashboard que muestren el comportamiento de la organización que apoyara la toma de decisiones. La Figura 2 y 3 representan dos procesos de negocio que se manejan en la iglesia.

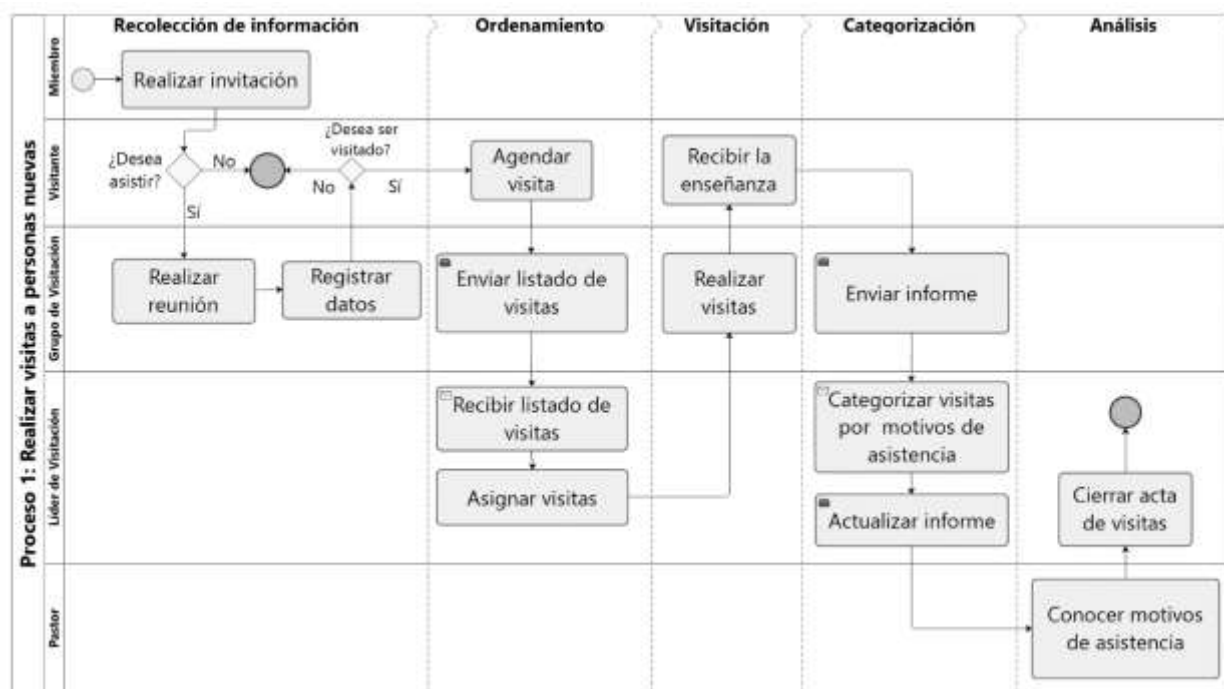


Figura 2. Proceso de realizar visitas a personas nuevas.

Fuente: elaboración propia basado en la organización cristiana.

La Figura 2 representa el proceso que realiza la organización cristiana para llevar a cabo la realización de visitas a personas nuevas que llegan a la iglesia. En este proceso, se toman los datos de las nuevas personas, así como sus motivos de asistencia y se agenda una fecha para visitarla. Luego, se asigna a un miembro del grupo de visitación que se encargue de llevarle una enseñanza bíblica a un visitante. Después, se categoriza a los visitantes por motivos de asistencia para tener un trato personalizado con ellos.

En el proceso de evangelización (Figura 3), la organización cristiana elige un barrio de la ciudad para evangelizar a través de literatura como revistas cristianas, tratados o flyers (corto mensaje bíblico) y biblias. Además, se registran los datos de las personas interesadas en la asistir a la iglesia o conocer con profundidad acerca de la biblia.

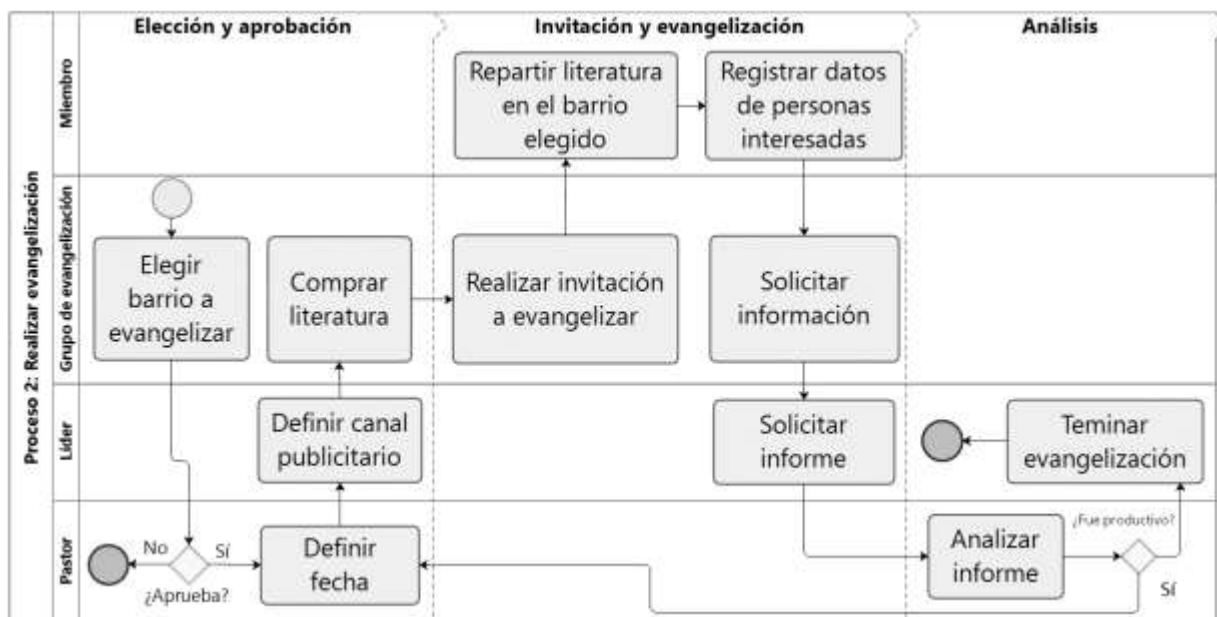


Figura 3. Proceso de realizar evangelización.

Fuente: elaboración propia basada en la organización cristiana.

Fase iv: Diseño (Design)

El diseño funcional contempló los formatos de las variables de entradas del sistema de información, donde algunos ejemplos se muestran en la columna seis de la Tabla 1. Además, se tomó la decisión de que el sistema de información debería funcionar de manera abierta, con el propósito de que los miembros de la organización pudieran acceder desde las instalaciones de la iglesia y de cualquier otro lugar siempre y cuando se tuviera un dispositivo móvil o un computador con acceso a Internet.

Del mismo modo, se utilizaron herramientas que permitieron la extracción de datos de documentos PDF. Se utilizó el lenguaje de programación Python, plantillas web, imágenes e iconos. Las herramientas Web 2.0 y las de análisis de datos se definieron en la primera fase, las cuales debían contar con ciertas características. Las herramientas Web 2.0 debían ser adaptables a cualquier dispositivo y permitir el trabajo colaborativo. Las herramientas de análisis de datos debían ser capaces de hacer análisis de sentimiento, conector a redes sociales y categorización automática. Por lo anterior, se tomó la decisión de adquirir Power BI y Cognitive Services. Además, se utilizaron otros softwares de distribución gratuita que facilitaron el desarrollo del sistema de información.

Por otra parte, en esta fase se tuvo en cuenta el modelo de dominio, casos de usos del mundo real y el modelo de bases de datos. A continuación, la Figura 4 representa el modelo de dominio del mundo real, donde se representan las actividades que se realizan en la organización cristiana con respecto a las áreas de estudio en el proyecto, así como las responsabilidades de los actores.

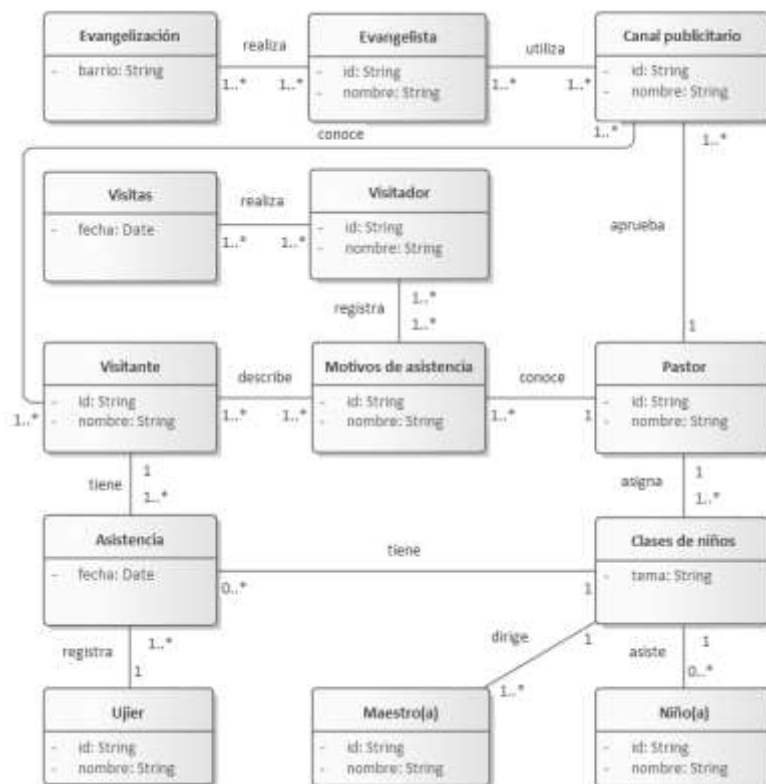


Figura 4. Modelo de dominio del mundo real.

Fuente: elaboración propia basada en la organización cristiana.

Adicionalmente, la Figura 5 representa los casos de uso del mundo real, donde se reflejan las actividades o responsabilidades que deben cumplir los actores en la organización cristiana.

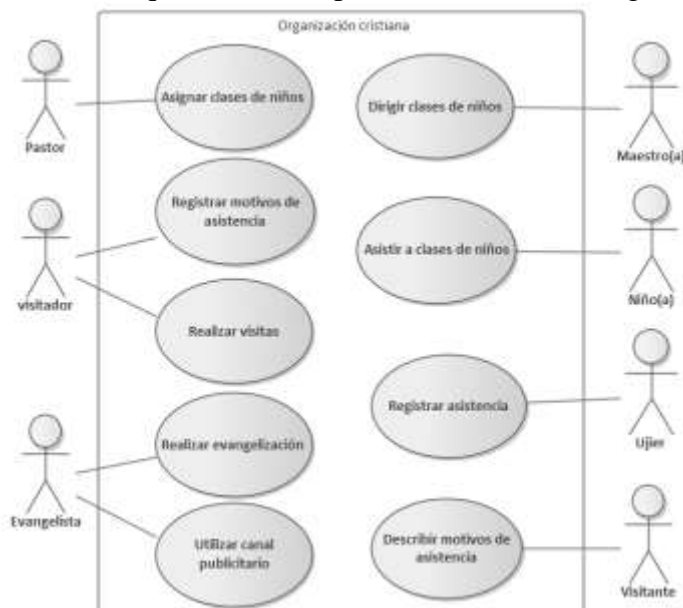


Figura 5. Casos de uso del mundo real.

Fuente: elaboración propia basada en la organización cristiana.

Del mismo modo, en la Figura 6 se representa el modelo de la base de datos, donde se representan las entidades y relaciones que lo conforman. La entidad persona representa varios tipos de personas como ujieres, evangelistas, visitantes, visitantes, maestros, niños. La etapa representa si la persona es niño, adolescente, joven, adulta o adulta mayor.

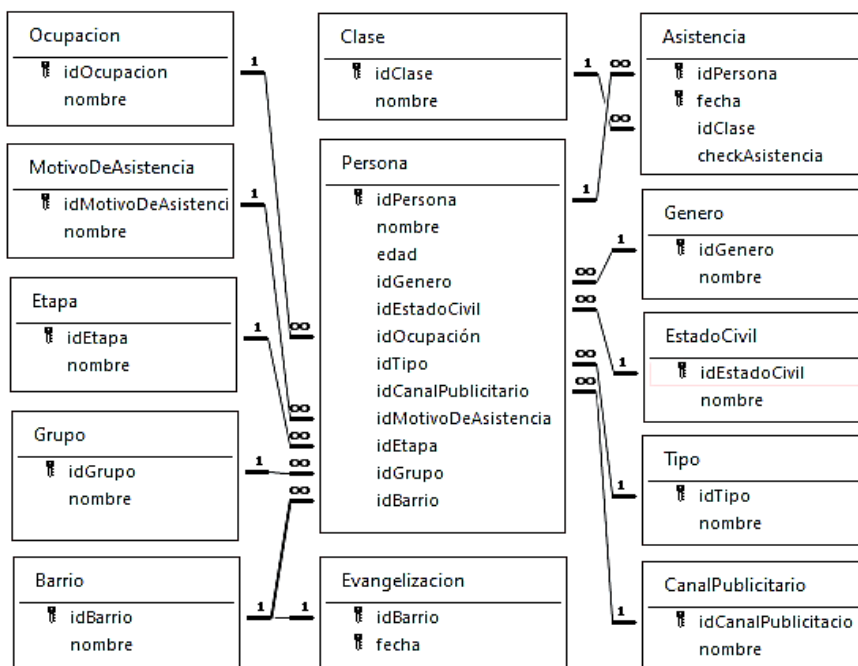


Figura 6. Modelo de bases de datos.

Fuente: elaboración propia.

Fase v: Desarrollo (Development)

En esta fase, se instalaron y personalizaron las herramientas web 2.0 y las herramientas de análisis de datos, las cuales fueron probadas varias veces con anterioridad. Además, se conectaron y configuraron las variables explícitas, y las variables tácitas se pudieron extraer, codificar, parametrizar y conectar, con el fin de probar el sistema de información desarrollado. Para garantizar que todo funcionara correctamente, se realizó una copia de seguridad del sistema y se le insertaron datos ficticios para realizar pruebas de funcionalidad. Después de haber probado el funcionamiento del sistema, se realizaron los manuales de usuario y administrador del sistema de información gerencial para la organización.

Fase vi: Implementación (Implementation)

Se crearon los planes de implementación y capacitación. En el primero, se realizó un conjunto de actividades y acciones que facilitaron poner en marcha el funcionamiento del sistema de información gerencial. En el segundo, se les informó a los usuarios claves que iban a recibir la capacitación y el plan de estudio que se impartiría. El grupo de usuarios claves estuvo conformado por diez personas: tres del Área de escuela dominical y enseñanza; tres del Área de visitación y evangelización; tres del Área de ujieres y logística; y el pastor de la iglesia. La capacitación tuvo una duración de cuatro horas, dividido en dos sesiones de dos horas cada una. Después de la capacitación, se realizó una entrevista a los participantes, con el fin de conocer si sus expectativas habían sido satisfechas, los cuales manifestaron que el sistema de información gerencial para la gestión eclesial, permitía apoyar la toma de decisiones estratégicas. Algunas de esas decisiones se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. *Decisiones estratégicas que permitiría tomar el Sistema de Información gerencial.*

Número	Decisiones estratégicas
1	Asignar a los miembros que pertenecen al grupo de visitación, el cargo de visitar a las personas nuevas que vivan cerca de su ubicación geográfica.
2	Realizar capacitaciones para preparar a los miembros sobre cómo tratar diferentes casos de las personas nuevas o visitas que llegan a la iglesia.
3	Fortalecer estrategias de evangelizaciones en barrios donde no existan iglesias.
4	Categorizar a las personas nuevas por los diferentes motivos que llegan a la iglesia para tener un trato personalizado con ellas.
5	Mostrar a las visitas los testimonios más impactantes de los miembros que han sido cambiadas por Dios, con el objetivo de crear un impacto positivo en las visitas y puedan continuar asistiendo a los servicios.
6	Identificar los barrios más necesitados de la palabra de Dios mediante evangelizaciones masivas que permitan conocer las personas interesadas en asistir a la iglesia.
7	Fortalecer estrategias que permitan dar a conocer al personal de la iglesia, el trabajo realizado por los niños, adolescentes, jóvenes y adultos.
8	Fortalecer los grupos de escuela dominical, visitación y evangelización para prestar un mejor servicio a los niños, adolescentes y adultos que asisten a la iglesia.

Fuente: elaboración propia basado en las entrevistas realizadas.

Fase vii: Control (Control)

Para llevar a cabo esta fase, el sistema debió estar en funcionamiento. Luego, se le encargó a una persona de la iglesia con conocimientos de informática que monitoreara el sistema de información gerencial semanalmente, con el fin de determinar el rendimiento del mismo y de los usuarios, lo cual es posible si se compara el valor obtenido en los indicadores con el criterio de referencia de cada uno de ellos. Con base en los resultados que se obtienen en la comparación, se redacta un informe que se debe presentar al grupo de líderes y al pastor de la iglesia, quienes analizan la información para tomar las decisiones adecuadas. Además, la persona encargada de monitorear el sistema, realiza una encuesta anónima y voluntaria trimestralmente a los usuarios para conocer el nivel de satisfacción y realizar mejoras si fuera necesario. Además, los usuarios tienen la libertad de informar errores y proponer mejoras para el sistema de información eclesial, y quienes tengan una propuesta, deben informar a los líderes o al pastor de la iglesia, y estos, se encargan de evaluar la propuesta y llevarla a cabo si fuera pertinente.

Interfaces del sistema de información gerencial para la organización cristiana

A continuación, la Figura 7 refleja que la organización cristiana debe capacitar a los miembros para que traten de manera adecuada a los visitantes que asisten a la iglesia por motivos de restauración, necesidad espiritual, sanidad espiritual, sanidad mental, soledad, sanidad física y drogadicción.



Figura 7. Motivos de asistencia y canales publicitarios más efectivos.

Fuente: elaboración propia.

Además, la organización cristiana debe fortalecer los canales publicitarios de redes sociales, evangelización, visitación, predicación y seguir implementando la repartición de tratados o flyers, debido a que estos canales son los más productivos para atraer mayor cantidad de visitas a la iglesia, las cuales deben recibir un trato personalizado para ayudarlas a salir de las condiciones en las que se encuentren y apoyarlas para que sigan asistiendo a la iglesia. Cabe resaltar que la organización puede conocer otros datos como el aporte económico donado para las realizaciones de evangelizaciones por grupo y las visitas que realiza cada grupo, así como el estado civil y los datos básicos de los miembros o visitas en una tabla. Según Brown & Brown (2018), la evangelización es el canal publicitario más efectivo para dar a conocer la palabra de Dios y atraer personas nuevas a la iglesia, debido a que, en la realización de este proceso, la iglesia sale a las calles a predicar en las esquinas y a repartir literaturas como revistas cristianas, tratados o flyers, libros cristianos y biblias.

Del mismo modo, la Figura 8 refleja el trabajo realizado por las personas adultas de la iglesia, las cuales son las que más realizan visitas. De estas personas, la mayoría son visitantes, debido a que cuando las personas son nuevas en la iglesia, quieren realizar las mismas actividades que los miembros que tienen responsabilidades dentro de la iglesia.



Figura 8. Trabajo realizado por el personal adulto de la iglesia.

Fuente: elaboración propia.

Además, se evidencia que los canales publicitarios más efectivos para atraer personas adultas a la iglesia han sido las mismas familias cristianas, evangelización, predicación, tratados y redes sociales, y el motivo de asistencia más representativo es que a las personas les gusta asistir a la iglesia. Otro motivo de asistencia es que un gran porcentaje de los adultos mayores de la iglesia se sienten solos, debido a que el estado civil más representativo de este grupo de personas es viudo(a), separado(a) y soltero(a). Según Jones & Lynchburg (2020), explican que la tecnología y las redes sociales son herramientas estratégicas para atraer personas fieles a la iglesia, principalmente jóvenes, cuando se implementa de manera innovadora; de lo contrario, puede ser un medio de distracción e influencia para que disminuya el nivel de asistencia, debido a que muchas veces las iglesias carecen de tutorías y seminarios sobre el manejo adecuado de redes sociales.

Por otro lado, los principales procesos de negocios de la organización cristiana afectados por la pandemia del Covid-19, corresponden al proceso de realizar visitas a personas nuevas y realizar evangelismo. No obstante, la organización cristiana ha optado por el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para llevar a cabo los servicios de manera virtual, donde se utilizan las redes sociales para propagar y expandir el conocimiento de la palabra de Dios. De esta misma manera, la organización cristiana realiza evangelismo a través de flyers online y videos de predicaciones cortas que son compartidos en redes sociales como Facebook, Instagram y grupos de WhatsApp, con el propósito de no perder la visión como iglesia que es impartir el conocimiento de las Sagradas Escrituras por causa del confinamiento causado por la pandemia. De acuerdo con Campbell (2020) y Guerrero (2019), las redes sociales son herramientas que facilitan a las iglesias difundir el conocimiento de la biblia a través de predicaciones transmitidas en vivo en tiempos de pandemia, donde Facebook, Zoom y YouTube se convierten en las redes más usadas para que los miembros de iglesia puedan tener un culto virtual.

A su vez, el proceso de negocio denominado realizar visitas a personas nuevas es el más afectado por la pandemia, debido a que no se puede asistir a la casa de las personas interesadas en

conocer acerca de la biblia. La solución que ha implementado la organización cristiana para continuar con el proceso de realizar visitas, ha sido la realización de videollamadas a través de redes sociales como Zoom y Google Meet, así como la creación de grupos en WhatsApp. A través del uso de estas redes sociales, las personas pueden recibir clases bíblicas y pueden realizar sus peticiones de oraciones.

Discusiones

Esta investigación es una continuación del trabajo realizado por Tovar-Garrido, Anillo-Farelló y Pájaro-Martínez (2014), quienes desarrollaron un sistema de información para la gestión de membresías de iglesias cristianas implementando un modelo de administración eclesiástica llamado Modelo de Jesús, desarrollado en un entorno web que facilita la toma de decisiones con respecto a miembros, visitas, grupos, servicios, academia y eventos. Del mismo modo, la investigación presente implementó un modelo de administración eclesial denominado Modelo Bíblico, en el cual se aplican los principios bíblicos concernientes a las relaciones humanas, donde el líder debe ser asertivo en las relaciones para hacer que las personas satisfagan sus necesidades, es decir, el Modelo Bíblico consiste en satisfacer las necesidades de los demás. Por lo anterior, el sistema de información gerencial desarrollado, facilita la toma de decisiones en iglesias cristianas, debido a que permite apoyar la toma de decisiones con respecto a: la realización de capacitaciones para preparar a los miembros sobre cómo tratar diferentes casos de las personas; la categorización de personas por diferentes motivos de asistencia a la iglesia; la identificación de los barrios más necesitados de la palabra de Dios mediante evangelizaciones masivas presencial y online; y el fortalecimiento de los grupos de escuela dominical, visitación y evangelización para prestar un mejor servicio a los niños, adolescentes y adultos que asisten a la iglesia

Adicionalmente, el sistema de información gerencial diseñado permite llevar el control de asistencia y registro de temperatura de los feligreses, debido a que el Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD), implementó el protocolo de bioseguridad para la reapertura de iglesias, las cuales están obligadas a tomar los datos de asistencia y la temperatura de los miembros, donde esta última no puede pasar el límite de 37 °C para acceder al lugar.

Finalmente, el trabajo realizado en esta investigación puede ser continuado con la aplicación de redes neuronales para apoyar la gestión eclesial, debido a que se puede obtener una gama de beneficios que permiten tomar mejores decisiones en iglesias cristianas. Las redes neuronales podrían predecir la deserción de visitas o miembros activos de la iglesia. Lo anterior, permitiría establecer un conjunto de estrategias para apoyar a esas personas que, en un futuro próximo o lejano, podrían desertar de la iglesia. Este apoyo podría ser psicológico, espiritual, familiar, de salud, e incluso, material, es decir, las redes neuronales podrían categorizar a las personas en alguno de estos campos según su comportamiento y necesidades. Por tanto, sería necesario establecer diferentes estrategias que se puedan aplicar en cada campo, con el fin de disminuir la deserción de membresías de iglesias cristianas.

El componente gerencial diseñado para apoyar las membresías de iglesias cristianas permitió tomar las siguientes decisiones:

- Asignar a los miembros que pertenecen al grupo de visitación, el cargo de visitar a las personas nuevas que vivan cerca de su ubicación geográfica.
- Realizar capacitaciones para preparar a los miembros sobre cómo tratar diferentes casos de las personas nuevas o visitas que llegan a la iglesia.
- Fortalecer estrategias de evangelizaciones en barrios donde no existan iglesias.
- Categorizar a las personas nuevas por los diferentes motivos que llegan a la iglesia para tener un trato personalizado con ellas.

- Mostrar a las visitas los testimonios más impactantes de los miembros que han sido cambiadas por Dios, con el objetivo de crear un impacto positivo en las visitas y puedan continuar asistiendo a los servicios.
- Identificar los barrios más necesitados de la palabra de Dios mediante evangelizaciones masivas que permitan conocer las personas interesadas en asistir a la iglesia.
- Fortalecer estrategias que permitan dar a conocer al personal de la iglesia, el trabajo realizado por los niños, adolescentes, jóvenes y adultos.
- Fortalecer los grupos de escuela dominical, visitación y evangelización para prestar un mejor servicio a los niños, adolescentes y adultos que asisten a la iglesia.

Conclusiones

Primero es necesario concluir que el uso de la metodología Web 2.0 Knowledge Management (W2KM) fue adecuada para guiar procesos como la recopilación, generación, administración y aplicación del conocimiento generado dentro de iglesia cristiana seleccionada para este estudio. Lo anterior, debido que las fases que componen esta metodología como: bosquejo, planificación, análisis, diseño, desarrollo, implementación y control permiten estructurar un proceso basado en el conocimiento generado facilitando una visión de organización que no posee la metodología tradicional para el desarrollo de software RUP (Rational Unified Process).

Por otra parte, se observó que las fases de bosquejo y planificación aportaron elementos claves para que el personal de la iglesia conociera la viabilidad tecnológica, los beneficios del proyecto que permitieron gestionar el conocimiento de la organización. Posteriormente, se estableció el compromiso de gestión empresarial y las políticas de comunicación interna, además de los objetivos a corto y largo plazo y el cronograma de actividades.

Los hallazgos identificados en la fase de análisis permitieron estructurar las actividades que componen los procesos de negocio utilizados para la solución requerida, lo cual ayudó al diseño procesos de negocio a través de la notación BPMN utilizada en los diagramas de procesos realizar visitas a personas nuevas y realizar evangelización.

Al aplicar las fases de la metodología W2KM se diseñaron diagramas que permitieron conocer el problema a solucionar por medio del modelo de dominio, caso de uso del mundo real y modelo de base de datos. (Anand, S & Verma V & Aggarwal, 2018).

Con base en los resultados obtenidos en las fases de desarrollo, implementación y control, se concluye que la organización cristiana debe fortalecer estrategias que permitan tratar a los visitantes por diferentes motivos de asistencia, enfocándose principalmente en capacitar miembros que puedan apoyar a los visitantes que asisten a la iglesia por restauración, necesidad espiritual, sanidad espiritual, sanidad mental, soledad, sanidad física y drogadicción. Asimismo, debe fortalecer estrategias que permitan incrementar la asistencia de personas nuevas a la iglesia a través de la implementación de los canales publicitarios más efectivos como redes sociales, evangelización, visitación, predicación y repartición de tratados o cuadernillos impresos.

Es importante mencionar que este componente gerencial se puede mejorar por medio de la implementación de funcionalidades que incluyan algoritmos inteligentes de clasificación de información y analítica de datos que permitan apoyar la toma de decisiones en esta organización eclesial, ver: Herrera-Cubides, J. F., Gaona-García, P. A., Montenegro-Marín, C. E., Sánchez-Alonso, S., & Martín-Moncunill, D., 2019; Arias Barragán, L. A., Rivas Trujillo, E., & Santamaría, F., 2018; o Lemus Pinto, A. C., Garzón Sogamoso, C. A., & Tarazona Bermúdez, G. M., 2016).

Finalmente, se puede concluir que la implementación del sistema de información gerencial para la gestión eclesial, facilita la toma de decisiones estratégicas que fortalecen y optimizan los

procesos de negocios de la organización cristiana y el cumplimiento sus objetivos como iglesia con respecto a las áreas de evangelización y visitación.

Referencias bibliográficas

- Álvarez Lebrum, S., Salazar, O. M., & Ovalle, D. A. (2016). Hacia un modelo ontológico de aprendizaje colaborativo basado en agentes. *Revista Vínculos*, 13(1), 45–55. <https://doi.org/10.14483/2322939X.11581>
- Annan S & Verma V & Aggarwal (2018). 2-Dimensional Multi-Release Software Reliability Modelling considering Fault Reduction Factor under imperfect debugging. *Revista Ingeniería Solidaria*. Vol 14 No. 25 pp 1-12. Doi: <https://doi.org/10.16925/v14i0.2229>
- Aramide, O., Ajibola, R., Alarape, A., and Tomori, O. (2020). Achieving Organization Objectives Through Management Information System In Organizations. *Library Philosophy and Practice*, 1–19.
- Arias Barragán, L. A., Rivas Trujillo, E., & Santamaría, F. (2018). Respuesta de la demanda en el mercado eléctrico Colombiano: modelado e implementación web. *Visión electrónica*, 12(2), 243-251. <https://doi.org/10.14483/22484728.13995>
- Asisi, F., Siswanto, J., Reni, F., Anggraini, R., & Sri, B. (2017). Exploratory Study Based on Stakeholder Theory in the Development of Accounting Information Systems in the Catholic Church : A Case Study in the Archdiocese of Semarang , Indonesia. 02004, 0–5.
- Bordens, K., & Abbott, B. (2018). *Research design and methods: a process approach* (Tenth Edit). McGraw-Hill Education.
- Brown, R. K., & Brown, R. E. (2018). Jessica M. Barron and Rhys H. Williams: *The Urban Church Imagined: Religion, Race, and Authenticity in the City*. *Review of Religious Research*, 60(3), 425–427. <https://doi.org/10.1007/s13644-018-0338-5>
- Campbell, H. A. (2020). *The Distanced Church: Reflections on Doing Church Online*. Digital Religion Publications, 95.
- Cha, K., & Song, Y. (2020). Factors associated with practice of health information protection among nursing students. *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, 27(1), 73–80. <https://doi.org/10.7739/jkafn.2020.27.1.73>
- Chalmeta, R., & Orengra-roglia, S. (2019). Methodology for the Implementation of Knowledge Management. *Business & Information Systems Engineering*, 61(2), 195–213. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0513-1>
- Chan, T. C. Y., & Fearing, D. (2018). Process Flexibility in Baseball : The Value of Positional Flexibility. *Management Science*, 65(4), 1–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.3004>
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L. A. (2015). *Research Method, Design , and Analysis twelfth edition* (12th editi). Pearson Education Limited.
- Gerit, F., Rupilele, J., Soulisa, I., Palilu, A., Hasibuan, A., Winesty, O. F., Goraph, F. A., Sidete, H., Mouw, E., Laritmas, S., & Tondo, S. (2018). Management Information System for Monitoring and Inspection of the Implementation of Universities. *International Journal of Engineering & Technology*, 7, 451–456.
- Gonzalez, G., Richards, C., & Newman, A. (2018). Optimal Course Scheduling for United States Air Force Academy Cadets. *INFORMS Journal on Applied Analytics*, 48(3), 217–234. <https://doi.org/https://doi.org/10.1287/inte.2017.0935>
- Gooren, H. (2015). The Growth and Development of Non-Catholic Churches in Chile. *Review of Religious Research*, 57(2), 191–218. <https://doi.org/10.1007/s13644-014-0180-3>
- Guerrero, B. (2019). Popular religiosity in Norte Grande, Chile: use of social networks. *Revista*

Sociedad y Religión, 30(53), 97–123.

- Hernández Bieliukas, Y. C., & Aranguren Peraza, G. (2016). Patrón tecnopedagógico: ruta de aprendizaje basado en actividades comprensivas. *Revista Vínculos*, 13(2), 149–158. <https://doi.org/10.14483/2322939X.11671>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Herrera-Cubides, J. F., Gaona-García, P. A., Montenegro-Marín, C. E., Sánchez-Alonso, S., & Martín-Moncunill, D. (2019). Abstraction of linked data's world. *Visión electrónica*, 13(1), 57-74. <https://doi.org/10.14483/22484728.14397>
- Ibilová, M. S., Putovná, S., Michalková, T., Mičiak, M., & Kucharčíková, A. (2019). Information systems for the support of human capital management. 27, 8–14. <https://doi.org/10.2478/rput-2019-0036>
- Ismagilova, E., Hughes, L., Dwivedi, Y. K., & Raman, K. R. (2019). Smart cities : Advances in research — An information systems perspective. *International Journal of Information Management*, 47(December 2018), 88–100. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.004>
- Jones, M. D., & Lynchburg, V. (2020). Youth Decline in Church Growth and Attendance A. Liberty University School of Divinity Youth.
- Kumar, M., Gotz, D., Nutley, T., & Smith, J. B. (2018). Research gaps in routine health information system design barriers to data quality and use in low - and middle - income countries : A literature review. July 2017, 1–9. <https://doi.org/10.1002/hpm.2447>
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. The Guilford Press.
- Lemus Pinto, A. C., Garzón Sogamoso, C. A., & Tarazona Bermúdez, G. M. (2016). Tic en gestión de la cadena de suministro bogotana. *Visión electrónica*, 10(2), 195-202. <https://doi.org/10.14483/22484728.11653>
- Madonsela, N. S., & Madonsela, N. S. (2020). Integration of the Management Information System for Competitive Positioning. *Procedia Manufacturing*, 43, 375–382. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.02.176>
- Makchan, U., & Pornphol, P. (2019). Phuket Mangrove Gastronomy Information System Development. 2019 5th International Conference on Engineering, Applied Sciences and Technology (ICEAST), 1–4.
- Ondihon, A., Purba, K., & Syafrullah, M. (2019). Design and Implementation of Web-based Church Information Systems (Case Study : HKBP Kebon Jeruk). *Institute of Electrical and Electronics Engineers*, 18–20.
- Pastor, C. K. (2020). The Role of Management Information System: Review on the Importance of Data and Implementation in Organizational Process. *Asian Journal of Business and Technology*, 2(2), 1–5. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3558441>
- Peifer, J. L., Ecklund, E. H., & Fullerton, C. (2014). How Evangelicals from Two Churches in the American Southwest Frame Their Relationship with the Environment. *Review of Religious Research*, 56(3), 373–397. <https://doi.org/10.1007/s13644-014-0153-6>
- Pitoy, G., Hans, I., Kom, W. M., Rindengan, Y., Sc, S. T. M. M. M., & Ratulangi, U. S. (2017). Perancangan Sistem Informasi Jemaat dan Pekerja Gereja Masehi Injili di Minahasa. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 6(4), 171–181.
- Rialti, R., Marzi, G., Caputo, A., International, L., & Mayah, K. A. (2020). Achieving strategic flexibility in the era of big data big data. *Management Decision*, 3, 1–16. <https://doi.org/10.1108/MD-09-2019-1237>
- Rodriguez Mayorga, E., Cobo, A., Yanes, E., & Saez, A. (2019). The Repair of the Structure of

- Santiago's Church (Jerez De La Frontera, Spain) Using Grout-Injection. *International Journal of Architectural Heritage*, 13(8), 1234–1251. <https://doi.org/10.1080/15583058.2018.1515273>
- Serrao, R., & Cavendish, J. (2018). The Social Functions and Dysfunctions of Brazilian Immigrant Congregations in “terra incognita.” *Review of Religious Research*, 60(3), 367–388. <https://doi.org/10.1007/s13644-018-0333-x>
- Thiessen, J., Wong, A. C. K., McAlpine, B., & Walker, K. (2019). What is a Flourishing Congregation? Leader Perceptions, Definitions, and Experiences. *Review of Religious Research*, 61(1), 13–37. <https://doi.org/10.1007/s13644-018-0356-3>
- Tong, Y., Tan, C. H., & Teo, H. H. (2017). Direct and indirect information system use: A multimethod exploration of social power antecedents in healthcare. *Information Systems Research*, 28(4), 690–710. <https://doi.org/10.1287/isre.2017.0708>
- Tovar-Garrido, L., Anillo-Farello, J. S., & Pájaro-Martínez, E. E. (2014). Sistema de Información para la Gestión de la Membresía de Iglesias Cristianas. Universidad de Cartagena.
- Tsironis, L., & Tarnanidis, T. (2020). A Mapping of Knowledge Management Techniques and Tools for Sustainable Growth in the Public Sector. *Knowledge Management Practices in the Public Sector*, January, 24–46.
- Utama, A. A. G. S., & Basamalah, R. F. (2019). Cash fund management information system: Case study at Al Irsyad Mosque Surabaya. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 9(5), 187–197.
- Voicu, M. (2019). Religious Supply, Existential Insecurity and Church Attendance in Post-communist Romania. *Review of Religious Research*, 61(4), 365–388. <https://doi.org/10.1007/s13644-019-00381-2>
- Wilson, J. P., & Campbell, L. (2020). ISO 9001 : 2015 : the evolution and convergence of quality management and knowledge management for competitive advantage. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(7–8), 761–776. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1445965>