

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

UNIVERSIDAD EAN



FACULTAD DE ESTUDIOS EN AMBIENTES VIRTUALES
MAESTRÍA EN GERENCIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROYECTOS
TECNOLÓGICOS

MODELO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL
PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS MULTICANALES EN LAS
ASEGURADORAS DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ

AUTOR

DIEGO ALEJANDRO LESMES MEDINA

DIRECTOR

EDICSON JAIR GIL ACOSTA

BOGOTÁ, 09 DE JULIO 2019

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

NOTA DE ACEPTACIÓN

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad EAN para optar al título de Magister en Sistemas de Información y Tecnologías de Información.

Jurado 1.

Jurado 2.

BOGOTÁ, 09 DE JULIO 2019

AGRADECIMIENTOS

Inicialmente a Dios le dedico este trabajo de investigación, quien fue el guía en todo momento mi fortaleza y motivación para hacer realidad la ilusión que desde el principio de esta maestría tuve. De manera muy especial quiero expresar mis agradecimientos al ingeniero Edicson Jair Gil Acosta, ya que a través de su amplia experiencia y conocimientos en Arquitectura empresarial me apoyó, dirigió y orientó pacientemente en cada etapa de este trabajo. A la Universidad EAN por brindarme la oportunidad de formarme en sus aulas, aportando valiosos conocimientos para mí desempeño profesional y laboral y a mis padres y demás familiares, por ser la voz de aliento y estimulación cada día.

RESUMEN

En el presente las personas expuestas a posibles eventos de riesgos, buscan un servicio ágil al momento de contratar un seguro, al realizar la renovación de su póliza, al modificar las condiciones de su contrato, en la adición de nuevas garantías, en el pago de indemnizaciones, a esto le sumamos que al mismo tiempo exigen asesoramiento de una persona con experiencia y formación específica de su producto, obligando a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá a estar siempre atentas a estos cambios, generando una constante innovación en sus equipos tecnológicas. Por lo anterior, se debe tener en cuenta que las empresas de seguros que generan utilidades, deben tener al mismo tiempo que contemplar las necesidades de los asegurados definiendo estrategias multicanales; que son un conjunto de herramientas tecnológicas que combinan los canales de comunicación, permitiendo hacer la prestación oportuna del servicio al cliente (Stone, 2002).

Adicionalmente en la actualidad, los asegurados que cuentan con algún tipo de servicio, tienen un mayor acercamiento a los medios digitales, con acceso a más tecnologías e información que les permite tomar decisiones de manera más ágil y confiada. Con el desarrollo de esta investigación, se espera generar un modelo de arquitectura general para las 18 aseguradoras seleccionadas en la ciudad de Bogotá, con el fin de aumentar el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación, generando así en estas organizaciones nuevos canales de comunicación que aumentan significativamente las opciones que tienen las empresas para interactuar con sus clientes.

Se tomó para el diseño del modelo de arquitectura empresarial, como referente a 18 aseguradoras de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta las buenas prácticas en los marcos de referencia de Arquitectura Empresarial más conocidos y aplicados actualmente, como lo son: Zachman, TOGAF y el propuesto por MinTIC. Además del diseño del Modelo Arquitectura mencionado, el presente documento establece el plan de implementación a seguir por estas aseguradoras en la adopción efectiva de este estudio.

La primera etapa de este proyecto, consiste en la identificación del estado actual de las estrategias multicanales que tienen actualmente las aseguradoras hacia sus clientes, teniendo como fundamento las principales tecnologías de información que apoyan este proceso de comunicación, se analizarán dentro de este estado de arte los principales casos de éxito que han surgido a nivel

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

mundial y nacional, en cuanto a la implementación de este tipo de estrategias. En este estado del arte se presentan las principales prácticas empresariales, en donde se permite evidenciar como la arquitectura empresarial en las empresas del sector asegurador alrededor del mundo, adoptan estrategias multicanales con el cliente.

Adicionalmente, en esta primera fase se define el marco teórico que permite al lector ampliar los conceptos básicos para tener un mayor entendimiento del desarrollo de esta investigación. Se presenta inicialmente la definición de la Arquitectura Empresarial, así como los diferentes modelos de Arquitectura, seguido a esto se analiza la posición de la arquitectura empresarial en el sector asegurador, seguidamente se define el protagonismo de la tecnología en la definición de estrategias multicanales.

Teniendo en cuenta el marco teórico y de referencia analizados, así como los aportes de cada una de las metodologías descritas a lo largo de la presenta investigación, se identifica en la segunda fase los procesos de negocio y elementos claves de la Arquitectura Empresarial del sector asegurador, componentes que intervienen en los procesos de negocio y la gestión de TI de estas organizaciones. Seguidamente luego de haber analizado las principales estrategias multicanales y los componentes de la arquitectura empresarial, en esta tercera fase del proyecto se identificó la normatividad aplicable a la Arquitectura Empresarial en Colombia, así como la definición de los requerimientos de los clientes o asegurados.

En la cuarta fase de esta investigación, se realiza el diagnóstico tecnológico que pretende conocer el estado actual de la arquitectura empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, partiendo inicialmente con la aplicación de la prueba piloto al instrumento de investigación, seguidamente en la recolección de la información; se lleva a cabo el proceso de encuestas a cada una de las organizaciones seleccionadas en la muestra, posteriormente de acuerdo a los datos obtenidos se realizará la tabulación de los resultados del instrumento. Seguidamente se diseña el modelo general de Arquitectura Empresarial para las aseguradoras utilizando como insumo la tabulación y el análisis de las respuestas de la encuesta y por último se llevará a cabo la definición de cada una de las etapas del plan de implementación del modelo de arquitectura empresarial diseñado.

Palabras clave: Estrategia, Arquitectura, Tecnología, Aseguradora, Multicanal.

SUMMARY

Nowadays, people exposed to possible risk events, look for an agile service at the moment of contracting an insurance, when renewing their policy, when modifying the conditions of their contract, in the addition of new guarantees, in the payment of indemnities, to this we add that at the same time they require advice from a person with experience and specific training of their product, forcing insurers in the city of Bogotá to be always attentive to these changes, generating constant innovation in their technological equipment. Therefore, it should be taken into account that the insurance companies that generate profits must have at the same time to contemplate the needs of the insured by defining multi-channel strategies; which are a set of technological tools that combine communication channels, allowing the timely provision of customer service (Stone, 2016).

Additionally, currently, insured persons who have some type of service, have a greater approach to digital media, with access to more technologies and information that allows them to make decisions in a more agile and confident manner. With the development of this research, it is expected to generate a general architecture model for the 18 selected insurers in the city of Bogotá, in order to increase the development of information and communication technologies, thus generating new channels in these organizations of communication that significantly increase the options that companies have to interact with their customers.

It was taken to design the business architecture model, as a reference to 18 insurers in the city of Bogotá, taking into account best practices in the best known and currently applied business architecture reference frameworks, such as: Zachman, TOGAF and the one proposed by MinTIC. In addition to the design of the aforementioned Architecture Model, this document establishes the implementation plan to be followed by these insurers in the effective adoption of this study.

The first stage of this project consists in the identification of the current state of the multichannel strategies that insurers currently have towards their clients, based on the main information technologies that support this communication process, they will be analyzed within this state of art the main success stories that have arisen worldwide and nationally, in terms of the implementation of this type of strategy. In this state of the art, the main business practices are

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

presented, where it is possible to demonstrate how the business architecture in the companies of the insurance sector around the world, adopt multi-channel strategies with the client.

Additionally, this first phase defines the theoretical framework that allows the reader to expand the basic concepts to have a better understanding of the development of this research. Initially, the definition of the Business Architecture is presented, as well as the different models of Architecture, followed by the analysis of the position of the business architecture in the insurance sector, followed by the definition of the role of technology in the definition of multichannel strategies.

Taking into account the theoretical and reference framework analyzed, as well as the contributions of each of the methodologies described throughout the present investigation, the business processes and key elements of the Business Architecture of the insurance sector are identified in the second phase. , components that intervene in the business processes and IT management of these organizations. After analyzing the main multi-channel strategies and the components of the business architecture, in this third phase of the project the applicable regulations for the Business Architecture in Colombia were identified, as well as the definition of the requirements of the clients or insured.

In the fourth phase of this research, a technological diagnosis is made that seeks to know the current state of the business architecture in the insurers of the city of Bogotá, initially starting with the application of the pilot test to the research instrument, followed by the collection of the information; the survey process is carried out for each of the organizations selected in the sample, then, according to the data obtained, the tabulation of the results of the instrument will be carried out. Next, the general model of Business Architecture is designed for insurers using tabulation and analysis of survey responses as an input, and finally the definition of each of the stages of the business architecture model implementation plan will be carried out. designed.

Keywords: Strategy, Architecture, Technology, Insurance, Multichannel.

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 16 |
| 2. CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN..... | 19 |
| 2.1. Descripción del problema..... | 20 |
| 2.2. Formulación de preguntas del problema de investigación..... | 21 |
| 3. CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN..... | 22 |
| 4. CAPÍTULO 3. OBJETIVOS..... | 25 |
| 4.1. Objetivo General..... | 26 |
| 4.2. Objetivos Específicos..... | 26 |
| 5. CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 27 |
| 5.1. Tipo y diseño de la investigación..... | 28 |
| 5.2. Variables de la investigación..... | 28 |
| 5.3. Fases de la investigación..... | 30 |
| 5.4. Población y muestra..... | 31 |
| 5.5. Hipótesis de la Investigación..... | 32 |
| 5.6. Instrumentos utilizados..... | 32 |
| 6. CAPÍTULO 5. MARCO TEÓRICO..... | 33 |
| 6.1. Arquitectura Empresarial..... | 34 |
| 6.2. La Arquitectura Empresarial en las organizaciones..... | 34 |
| 6.3. Marcos de Referencia de la Arquitectura Empresarial..... | 35 |
| 6.3.1. Marco de referencia Zachman..... | 35 |
| 6.3.2. Marco de Referencia TOGAF..... | 37 |
| 6.3.3. Marco de Referencia MINTIC..... | 39 |
| 6.4. Multicanalidad..... | 40 |
| 6.5. Posicionamiento de la arquitectura empresarial en el Sector Asegurador..... | 42 |
| 6.6. Protagonismo de la tecnología generando estrategias Multicanales en Colombia..... | 43 |
| 6.6.1. Oportunidades tecnológicas para generar un nuevo tipo de servicio a los clientes... | 43 |
| 6.6.2. Aquellas tecnologías que ayudan a tener servicios multicanales..... | 43 |
| 6.6.3. Desafíos de las estrategias Multicanales en Colombia..... | 44 |
| 6.7. Las tecnologías de información en el sector asegurador..... | 44 |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | |
|--|-----------|
| 6.7.1. Enfoque integral de las tecnologías de información para generar estrategias comerciales en el sector..... | 44 |
| 6.8. Arquitectura de información orientada a servicios | 45 |
| 6.8.1. Integración de las aplicaciones para lograr una arquitectura empresarial | 45 |
| 6.8.2. Técnicas de integración de aplicaciones orientadas al servicio al cliente | 46 |
| 7. CAPÍTULO 6. MARCO DE REFERENCIA | 47 |
| 7.1. Estado del arte de las estrategias multicanales..... | 48 |
| 7.1.1. En Estados Unidos..... | 48 |
| 7.1.1.1. Aseguradora USAA | 48 |
| 7.1.1.2. Aseguradora Cigna..... | 49 |
| 7.1.1.3. Aseguradora American Family Insurance | 49 |
| 7.1.1.4. Aseguradora State Farm..... | 49 |
| 7.1.2. En Sudafrica | 50 |
| 7.1.2.1. Aseguradora Discovery Life | 50 |
| 7.1.3. En Colombia | 51 |
| 7.1.4. Resumen de estrategias multicanales | 54 |
| 7.2. Componentes de la Arquitectura Empresarial..... | 56 |
| 7.2.1. Procesos de negocio y la gestión de TI en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá | 56 |
| 7.3. Normatividad, requerimientos de usuarios y de las empresas del sector asegurador | 63 |
| 7.3.1. Normatividad de la Arquitectura Empresarial | 64 |
| 7.3.2. Requerimientos de los Usuarios..... | 65 |
| 8. CAPÍTULO 7. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 68 |
| 8.1. Diagnostico tecnológico en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá | 69 |
| 8.1.1. Prueba piloto de la encuesta a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá | 69 |
| 8.1.1.1. Validez del contenido | 70 |
| 8.1.1.2. Validez del Constructo..... | 71 |
| 8.1.2. Análisis de los resultados del instrumento..... | 72 |
| 8.1.2.1. Análisis de la Capa de Negocio | 73 |
| 8.1.2.2. Análisis de la Capa de Tecnología..... | 74 |
| 8.1.2.3. Análisis de la Capa de Aplicaciones..... | 78 |
| 8.1.2.4. Análisis de la Capa de Información | 80 |
| 8.2. Modelo de la Arquitectura Empresarial de las empresas del sector asegurador | 82 |
| 8.2.1. Componentes de la Arquitectura de Negocio | 82 |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | |
|--|-----------|
| 8.2.2. Componentes de la Arquitectura de Tecnología | 83 |
| 8.2.3. Componentes de la Arquitectura de Aplicaciones | 84 |
| 8.2.4. Componentes de la Arquitectura de Información | 84 |
| 8.3. Plan de implementación del modelo de Arquitectura Empresarial | 89 |
| 9. CONCLUSIONES..... | 93 |
| 10. RECOMENDACIONES..... | 95 |
| 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 97 |
| 12. ANEXOS | 99 |
| 12.1. Anexo1. Instrumento de investigación | 99 |
| 12.2. Anexo2. Tabulación de los Resultados del Instrumento..... | 99 |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Definición de variables | 29 |
| Tabla 2. Estrategias Multicanales de las Aseguradoras | 54 |
| Tabla 3. Inventario de la infraestructura de las aseguradoras | 61 |
| Tabla 4. Matriz Sistemas de Información vs. Áreas de las aseguradoras en Bogotá..... | 62 |
| Tabla 5. Lista de expertos seleccionados en la prueba piloto | 69 |
| Tabla 6. Plan de implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial | 89 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 1. Diagrama Causa - Efecto del problema..... | 20 |
| Ilustración 2. Fases de la investigación..... | 30 |
| Ilustración 3. Primas emitidas de las aseguradoras colombianas..... | 31 |
| Ilustración 4. Modelo framework Zachman..... | 36 |
| Ilustración 5. Modelo de Arquitectura TOGAF..... | 37 |
| Ilustración 6. Ciclo del Framework TOGAF..... | 38 |
| Ilustración 7. Modelo Arquitectura MINTIC..... | 40 |
| Ilustración 8. Diferencias entre Multicanalidad y Omnicanalidad..... | 41 |
| Ilustración 9. Factores competitivos de la Arquitectura de información..... | 42 |
| Ilustración 10. Evolución del sector financiero..... | 45 |
| Ilustración 11. Innovación en los procesos tecnológicos durante el año 2017..... | 52 |
| Ilustración 12. Modelo de Innovación de MAPFRE..... | 53 |
| Ilustración 13. Modelo de facturación electrónica..... | 54 |
| Ilustración 14. Componentes de la Arquitectura Empresarial..... | 57 |
| Ilustración 15. Arquitectura de Negocio de las Aseguradoras..... | 58 |
| Ilustración 16. Arquitectura tecnológica de las aseguradoras..... | 60 |
| Ilustración 17. Normatividad aplicable a la Arquitectura Empresarial..... | 64 |
| Ilustración 18. Requisitos del cliente de seguros..... | 65 |
| Ilustración 19. Coeficiente de Validación de Contenido..... | 71 |
| Ilustración 20. Componentes de la Arquitectura de Negocio de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá..... | 82 |
| Ilustración 21. Componentes de la Arquitectura de Tecnología de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá..... | 83 |
| Ilustración 22. Componentes de la Arquitectura de Aplicaciones de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá..... | 84 |
| Ilustración 23. Componentes de la Arquitectura de Información de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá..... | 84 |
| Ilustración 24. Modelo propuesto de Arquitectura Empresarial para las Aseguradoras de la ciudad de Bogotá..... | 85 |

LISTA DE ABREVIATURAS

- Cap, Capítulo
- Ed. Edición
- Vol. Volumen
- Trad. Traducción
- Pt. Parte
- S.f. Sin fecha
- AE. Arquitectura Empresarial
- TI. Tecnologías de la Información
- MINTIC. Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones
- TAFIM. Technical Architecture Framework for Information Management
- SMS. Servicio de mensajes cortos
- EUA. Estados Unidos de América

GLOSARIO

APLICACIÓN: Es un programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de tarea en un dispositivo informático.

E-COMMERCE: Se refiere a la compra de bienes y/o servicios a través de internet.

ENTIDAD DE DATOS: La encapsulación de datos que es reconocido por un experto ámbito empresarial como los objetos. Entidades de datos lógicos pueden estar vinculadas a las aplicaciones, repositorios y servicios que pueden ser estructurados de acuerdo a las consideraciones de implementación.

FRAMEWORK: Es un marco de trabajo estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.

INFORMACIÓN: Como información denominamos al conjunto de datos, ya procesados y ordenados para su comprensión, que aportan nuevos conocimientos a un individuo o sistema sobre un asunto, materia, fenómeno o ente determinado.

PROCESO: Un proceso representa una secuencia de actividades que en conjunto logran un resultado específico, se puede descomponer en sub-procesos, y puede mostrar el funcionamiento de una función o servicio en el siguiente nivel de detalle.

SERVICIO: Una representación lógica de una actividad de negocio repetible que tiene un resultado especificado. Un servicio es autónomo, puede estar compuesto por otros servicios, y es una "Caja negra" para sus consumidores.

SISTEMA: Una colección de componentes organizado para llevar a cabo una función específica o un conjunto de funciones.

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las nuevas tendencias tecnológicas están inmersas en nuestra sociedad y en la cotidianidad de nuestro día a día, como por ejemplo en el incremento de la producción y el desarrollo de la economía en la sociedad moderna (Garvin, 2016). Una encuesta de la Superfinanciera del tercer trimestre de 2018 mostró que, entre las empresas del sector, el 58% de las aseguradoras en la ciudad de Bogotá considera que su proceso de innovación está aún en desarrollo, mientras que 22% expresó tener un nivel de innovación avanzado. Por tal motivo las estrategias que se desarrollen o se implementen en las organizaciones, deben ir en relación con la misión (el que hacer de la empresa), los objetivos trazados a largo plazo y las metas a cumplir, esto con el fin de lograr un mayor crecimiento global y mayores beneficios para todos los clientes (Aguilar, 2015).

En la actualidad el sector de los seguros en Colombia, experimenta un proceso de transformación y modernización de la arquitectura empresarial, impuesto por las principales condiciones de competitividad (Aparicio de Castro, 2015). Así lo demuestra el hecho de que 11 de las más grandes aseguradoras decidan destinar, en promedio, recursos por \$12.000 millones anuales a desarrollos digitales, entre los que se cuentan la creación de apps, productos con inteligencia artificial y Big data (Swiss, 2015). Es por tal motivo que hoy en día, el uso de los canales digitales emergentes por parte de las empresas es cada vez más importante, ya que prácticamente para el sector asegurador han entrado nuevos competidores basados en el marketing digital, los avances en la analítica para el cálculo sus tarifas, la inteligencia artificial para mejorar la eficacia operativa, han aumentado el riesgo de la obsolescencia del negocio tradicional de los seguros.

En cuanto a la arquitectura empresarial, permite a las empresas alinear la tecnología existente con la visión, misión y los objetivos estratégicos, esta práctica establece una visión integral y el flujo coherente de los datos de las organizaciones, de sus cifras económicas, información de interés como los productos o servicios, logrando así el uso eficiente de las tecnologías de información y poder generar valor agregado al cliente (Scott, 2015).

De acuerdo a lo anterior mencionado, con el desarrollo de este proyecto, se pretende diseñar un modelo de Arquitectura Empresarial, que permita soportar herramientas de comunicación con el

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

cliente, sirviendo de apoyo en la toma de decisiones del área comercial en este sector. Principalmente este proyecto está dirigido al sector asegurador, permitiendo tener un mayor acercamiento a los procesos de innovación de los productos y servicios de estas compañías, con tendencias que se enfocan hacia un mundo digital, con clientes que tienen un estilo de vida con plataformas digitales, con acceso a servicios de internet y conexión permanente con las redes sociales.

Bajo la anterior premisa, este proyecto de investigación deriva de la necesidad evidente de innovar el modelo de arquitectura del sector asegurador, así como el planteamiento de nuevas estrategias comerciales y de comunicación para hacer visibles los servicios que ofrecen actualmente, en especial si se tiene en consideración, la nueva generación de clientes (Millennials), usuarios que siempre están accediendo e interactuando con las distintas plataformas tecnológicas, por tal motivo estas organizaciones requieren conocer y estar al día de las nuevas tendencias que surgen en materia tecnológica.

En el desarrollo de esta investigación, se define una propuesta de Modelo de Arquitectura Empresarial, teniendo como base los componentes actuales de Arquitectura en las principales compañías aseguradoras a nivel internacional y nacional, incorporando a su vez cada una de las necesidades y oportunidades de mejora de este tipo de servicios, cuyo servicio prestado y atención al usuario, se realizan por múltiples medios como correo electrónico, red de oficinas, redes sociales, telefonía (Champoux, 2011).

Con el diseño del modelo de Arquitectura Empresarial para las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, se pretende definir un mapa de ruta a seguir que permita a estas organizaciones, captar no solo el interés de sus asegurados, sino que además descubrir nuevas alternativas de adquirir o comprar un seguro, ya sea través por el uso del internet, por las redes sociales, en donde el cliente realice sus trámites a través de canales digitales que reduzcan su tiempo de forma ágil.

En la primera parte del documento, se realiza el planteamiento de la problemática, se define el objetivo general, los objetivos específicos, así como la metodología que será tomada en cuenta en el desarrollo de esta investigación. Se continuará con la revisión de la literatura que constituye el marco de referencia y teórico que darán sustento técnico a este proyecto.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

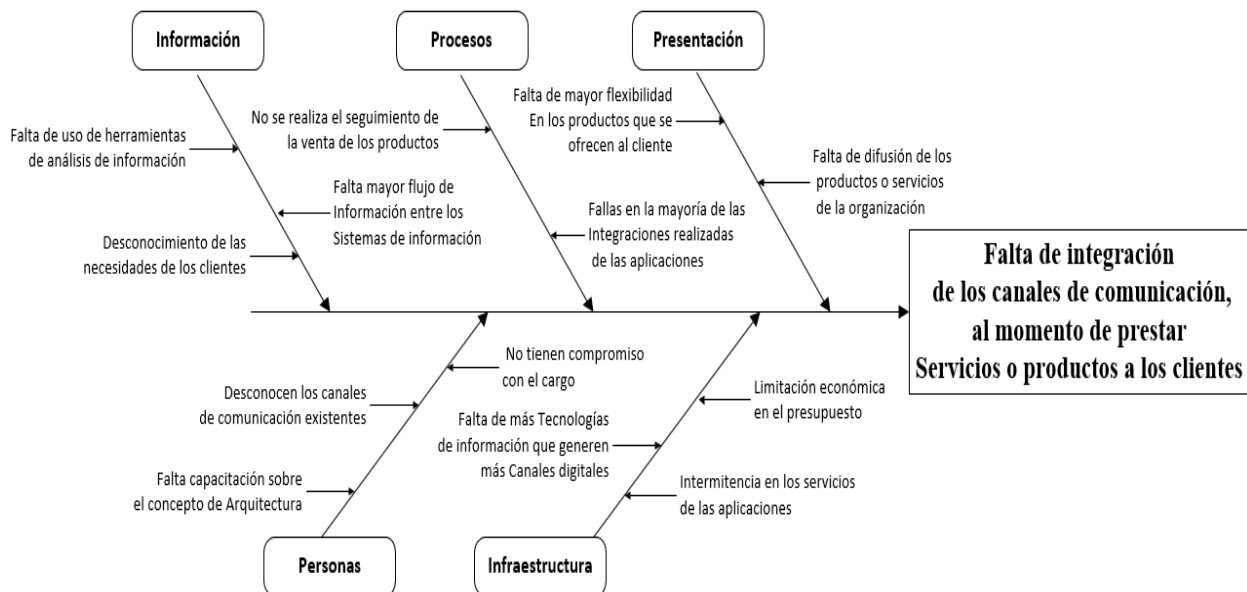
Luego de la anterior revisión y con el diagnóstico a las 18 aseguradoras seleccionadas en la ciudad de Bogotá, servirá como insumo para poder articular los componentes en el diseño del Modelo de Arquitectura Empresarial genérico. Seguidamente, se identificarán las estrategias multicanales enfocadas al cliente, integrando información, procesos y canales, en donde el cliente decide cuando y como entrar adquirir sus servicios. Finalmente, se propone un plan de implementación a las organizaciones del sector de estudio, que permita adoptar de forma efectiva este Modelo de Arquitectura, así mismo se presentan las conclusiones obtenidas y las recomendaciones con la realización de la presente investigación.

2. CAPÍTULO 1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Descripción del problema

Definitivamente los desafíos de las compañías aseguradoras se desarrollan cada vez más en un ambiente competitivo; las aseguradoras quieren estar al día de las innovaciones de sus competidores internacionales y nacionales, sin dejar a un lado que para mantenerse en este ambiente se requiere de aquellas tecnologías que puedan ayudar a la consolidación de ventajas competitivas (Albesa, 2016). Desde el proceso de la emisión de una cotización, hasta el acompañamiento en la indemnización de un siniestro, lo ideal es que las compañías de seguros garanticen el trato al asegurado como prioridad y la importancia de este como razón de ser de la compañía; hacer de él un servicio confiable y dando esa seguridad de responsabilidad ante catástrofes. De acuerdo al reporte semestral de FitchRatings del año 2017, presentan cuales son los problemas en el servicio al cliente a la hora de la venta, en el siguiente diagrama se observan los principales actores que inciden en la falta de integración de los canales de comunicación, al momento de prestar servicios o producto a los clientes:

Ilustración 1. Diagrama Causa - Efecto del problema.



Fuente: Elaboración a partir del reporte semestral de FitchRatings. 2017. Los problemas en el servicio al cliente a la hora de la venta: www.fitchratings.com/site/colombia?IEEntidadId=77&SubSectorId=49

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

De acuerdo a la ilustración 1, podemos observar que la principal problemática de esta investigación es la falta de integración de los canales de comunicación, al momento de prestar servicios o productos a los clientes, específicamente hoy en día se presentan problemas relacionados con la desactualización de los buzones de atención de requerimientos, los tiempos de respuesta que se le brinda a las solicitudes del cliente pueden ser superiores a dos (2) días, adicionalmente otra de las causas principales son los problemas de intermitencias en los servicios de las apps, a las personas con respecto al desconocimiento de los canales de comunicación, a la información observando el desconocimiento de las necesidades de los clientes, en los procesos se identifica las fallas en las integraciones de las aplicaciones, esto teniendo en cuenta que en actualidad no se cuenta con un modelo general de arquitectura empresarial en este sector y por último en la presentación falencias en ofrecer flexibilización al cliente al momento de adquirir un seguro.

2.2. Formulación de preguntas del problema de investigación

De acuerdo al análisis de la problemática presentada, es necesario plantearse los siguientes interrogantes:

- ¿Qué capacidad puede desarrollar la arquitectura empresarial para la implementación de estrategias de Multicanalidad en las aseguradoras de Bogotá?
- ¿Cuál es el modelo de arquitectura empresarial más apropiado, para las aseguradoras de la ciudad de Bogotá?
- ¿Cuál es el estado actual de la arquitectura empresarial en el sector asegurador de la ciudad de Bogotá?
- ¿Qué impacto esperado traería a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, la implementación del modelo de arquitectura empresarial?
- ¿Cuáles son las actividades más apropiadas para la implementación de un modelo de arquitectura empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá?

3. CAPÍTULO 2. JUSTIFICACIÓN

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Los cambios en el mercado están generando cada vez más, una fuerte competencia entre las organizaciones del sector de seguros. Los nuevos actores, nuevas tecnologías y nuevos modelos de negocio están surgiendo a un ritmo cada vez más rápido (Pressman, 2013). Se debe entonces considerar que las aseguradoras deben centrarse en las oportunidades a corto y largo plazo, en la búsqueda de la prevención riesgos, así como en el origen de los cambios: información asertiva, diversificación de servicios, la interoperabilidad de los sistemas de información. De allí la importancia de que las aseguradoras de Bogotá cuenten con una arquitectura empresarial que permitan ofrecer valor agregado a lo largo de sus operaciones dando un mejor valor agregado.

La arquitectura empresarial identifica los componentes principales de la organización y su relación para conseguir los objetivos de negocio, teniendo como base este contexto se pueden llegar a la definición de nuevas estrategias multicanales, más personalizadas, dirigidas a lograr la fidelización de los usuarios (Albesa, 2016). Los clientes actuales de las aseguradoras, tienen un mayor acercamiento a los medios digitales, con acceso a tecnología e información que les permite tomar decisiones, según cifras del Ministerio de las TIC, Colombia se encuentra en un buen momento para entrar a la era de la digitalización de los seguros teniendo en cuenta que la población colombiana tiene un acceso a Internet de más del 60% y la Superintendencia de Telecomunicaciones informa que hay aproximadamente un 16,7 millones de celulares activos, lo cual representa una oportunidad para aumentar el alcance y la penetración en el mercado de los seguros, a la vez que se facilita el acceso a ellos (MINTIC, 2015). Con el desarrollo de esta investigación, se espera generar un modelo de arquitectura empresarial genérico, que permita lograr el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación para generar nuevos canales de comunicación aumentando la eficiencia operacional, a las aseguradoras que aún no cuentan con un portafolio amplio de estrategias de interacción con sus clientes.

La creación de una arquitectura empresarial parte de un conjunto de directrices tecnológicas que permitan asegurar un desarrollo armónico entre los modelos de información y necesidades de la empresa, con los procesos de negocio y las tecnologías de información (Mendieta, 2017). Es por tal motivo que hoy en día, el uso de los canales digitales emergentes por parte de las empresas es cada vez más importante, ya que prácticamente para el sector asegurador han entrado nuevos

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

competidores basados en las ventajas de la web, provocando el riesgo de la obsolescencia del negocio tradicional de los seguros.

Las estrategias multicanales han surgido de la necesidad de las organizaciones, en adaptarse a un cliente interconectado, ávido de información e inmediatez (Brynjolfsson, 2013). Los usuarios de hoy en día están expuestos a grandes cantidades de información, a la que acceden a través de múltiples soportes como Smartphone, tablets u ordenadores. En su relación con las empresas, exigen una comunicación que integre todos estos canales, incluyendo los físicos, de forma coherente y coordinada.

4. CAPÍTULO 3. OBJETIVOS

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

4.1. Objetivo General

Diseñar un modelo de arquitectura empresarial genérico para las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, que permita la definición de estrategias Multicanales hacia sus clientes.

4.2. Objetivos Específicos

1. Identificar el estado del arte de las estrategias multicanales en el sector asegurador, así como sus principales casos de éxito en el sector asegurador de Bogotá
2. Determinar los componentes de la arquitectura empresarial, que permitan del desarrollo de las estrategias multicanales en el sector asegurador de Bogotá
3. Analizar los principales elementos de la normatividad en cuanto al uso y apropiación de servicios tecnológicos y de Gobierno TI, además de los requerimientos de usuarios y de las empresas del sector asegurador, necesarios en el diseño del modelo arquitectura empresarial.
4. Realizar el diagnóstico tecnológico de la infraestructura existentes en las aseguradoras, a fin de facilitar la generalización del modelo de arquitectura empresarial para las empresas del sector asegurador en la ciudad de Bogotá.
5. Proponer el modelo de la arquitectura empresarial genérico para las empresas aseguradoras de la ciudad de Bogotá junto con las estrategias multicanales.
6. Definir el plan de implementación del modelo de arquitectura empresarial para las aseguradoras de la ciudad Bogotá.

5. CAPÍTULO 4. DISEÑO METODOLÓGICO

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

A continuación, se mencionan todos los aspectos concernientes a la metodología que se implementará en la realización, validación e implementación de los instrumentos, además del enfoque tenido en cuenta para el desarrollo de esta monografía.

5.1. Tipo y diseño de la investigación

Esta investigación es de carácter mixto (Cualitativa y cuantitativa), pues aunque se fundamenta en el análisis descriptivo de las arquitecturas de información de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, también permite el estudio de las variables que serán tenidas en cuenta para el desarrollo de las estrategias de Multicanalidad, ya que de acuerdo a como lo afirma Hernández, Fernández y Baptista (2015), señala que los diseños tipos mixtos representan el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativo y cuantitativo.

En primer lugar, para este proyecto se realizó inicialmente un análisis cualitativo tipo exploratorio, el cual permite analizar y recolectar las principales estrategias sobre la Multicanalidad, metodologías de implementación, que a su vez permitió definir una línea base sobre las mejores prácticas tecnológicas para este tipo de estrategias. Este tipo de estudio permite de forma anticipada, profundizar y conocer cuáles son los beneficios, las desventajas y problemas que han ocurrido en la implementación en este tipo de prácticas de estas organizaciones

Por otro lado, este proyecto se basa en el análisis de la correlación de siguientes seis variables que son: disponibilidad del recurso, disponibilidad de la tecnología, capacidad de inversión en innovación, desempeño económico, inversión en capital humano, e inversión en tecnología.

5.2. Variables de la investigación

Antes de la definición de cada una de las variables que van a ser tenidas en cuenta para esta investigación, es importante mencionar que fueron seleccionadas en cuanto al entorno del sector asegurador, ya que estas mismas inciden en las decisiones de las diferentes aseguradoras. En la siguiente tabla se describe cada una de estas variables:

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Tabla 1. Definición de variables

| Variable | Descripción |
|---|---|
| Disponibilidad del recurso | Esta variable hace referencia a todo el capital humano y equipos físicos no necesariamente tecnológicos, de las diferentes áreas involucradas, que van a estar apoyando y desarrollando esta iniciativa tecnológica. |
| Disponibilidad de la tecnología | Se determina como todo el tiempo disponible de aquellos recursos tecnológicos como las distintas aplicaciones, equipos, servidores, sistemas de información y demás componentes que contribuyan a la puesta en marcha de la Omnicanalidad. |
| Capacidad de inversión en innovación | La capacidad en inversión en investigación y desarrollo, también son esenciales para lograr la innovación en la implementación de la infraestructura tecnológica que se requiere, incluyendo la nuevas tendencias hardware y software para el desarrollo de por ejemplo de una nueva estrategia de atención virtual, sin sobredimensionar las plataformas de atención actuales. |
| Desempeño Económico | Con esta variable se espera medir el grado de solvencia económica y flujo de efectivo, que tienen actualmente las aseguradoras de la ciudad de Bogotá. |
| Inversión en capital Humano | Esta variable analiza todas las inversiones realizadas sobre un periodo de tiempo, en la contratación o entrenamiento El recurso humano es esencial para la operación y puesta en marcha de la idea de negocio de la Omnicanalidad. |
| Inversión en tecnología | Para lograr la implementación de la Multicanalidad, se requiere inversión tecnología de punta, con software y hardware especializado, así como profesionales y operarios que tengan conocimiento del negocio del sector asegurador, y que técnicamente, permita mantener la operación y continuidad del negocio. |
| Disponibilidad del servicio | Se determina teniendo en cuenta la cantidad de tiempo sin presentar ninguna intermitencia al momento de la prestación de los servicios en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá. |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | |
|---------------------------------------|--|
| Desempeño de las integraciones | Con la medición de esta variable se puede identificar en tiempo real el desempeño de las integraciones de las aplicaciones, que facilitan o apoyan el análisis y toma de decisiones. |
|---------------------------------------|--|

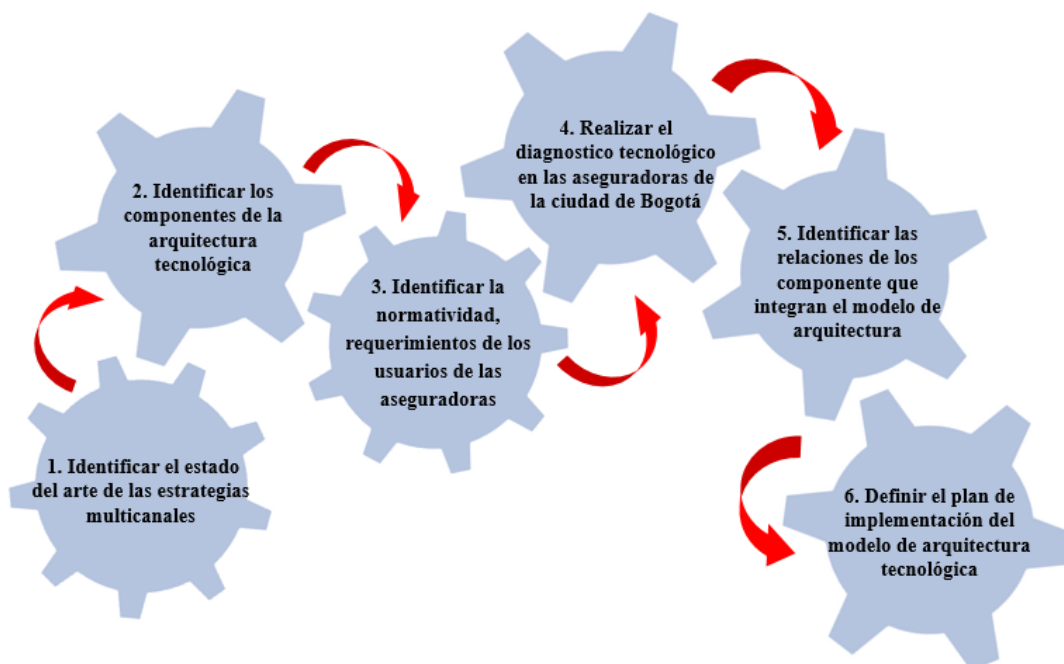
Fuente: Elaboración propia, 2018.

5.3. Fases de la investigación

Se presenta en la siguiente ilustración cada una de las fases de investigación de esta monografía:

- La primera fase se basa en la identificación del estado actual de las estrategias multicanales que tienen actualmente las aseguradoras hacia sus clientes, teniendo como fundamento las principales tecnologías de información que apoyan este proceso de comunicación, se analizarán dentro de este estado de arte los principales casos de éxito que han surgido a nivel mundial y nacional, en cuanto a la implementación de este tipo de estrategias.

Ilustración 2. Fases de la investigación.



Fuente: Elaboración propia

- En la segunda fase se identificarán los componentes que integran el modelo de arquitectura.
- En la tercera fase se darán a conocer las principales normas para el uso y apropiación de servicios tecnológicos y de Gobierno TI, además de los requerimientos de usuarios y de

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

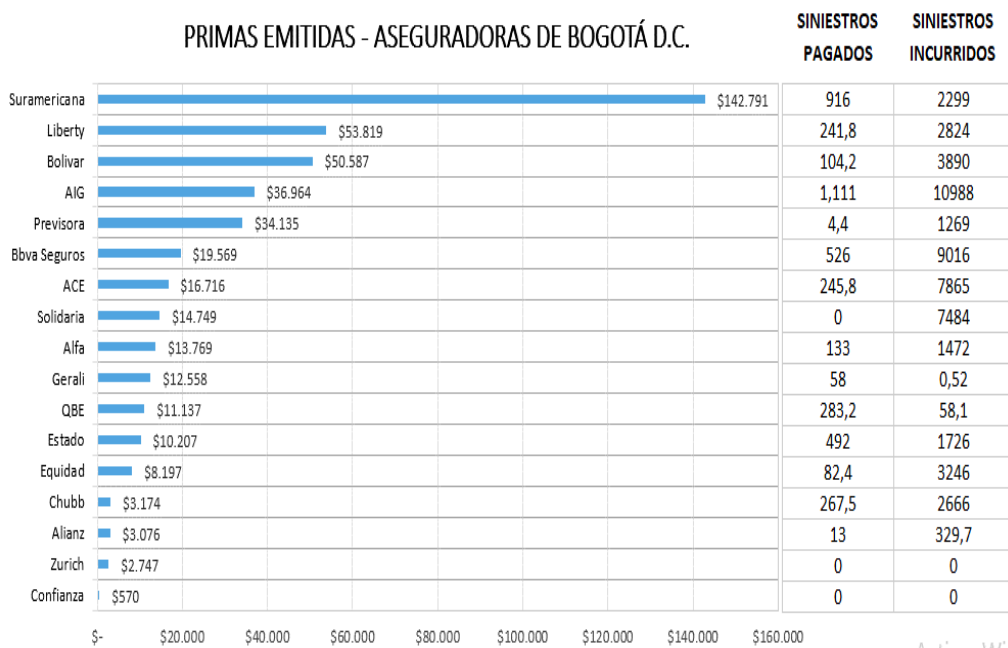
las empresas del sector asegurador, necesarios en el diseño del modelo arquitectura empresarial.

- En la cuarta fase se realizará el diagnóstico tecnológico de la infraestructura existentes en las aseguradoras, a fin de facilitar la alineación de las estrategias de tecnología, seguido a esto se identificarán las relaciones necesarias entre los componentes que permitan generar el modelo de la arquitectura tecnológica en las empresas aseguradoras de la ciudad de Bogotá.
- Por último en la quinta fase se diseñará el plan de implementación todas las actividades necesarias para hacer realidad el modelo de arquitectura empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá.

5.4. Población y muestra

En la selección de la muestra para el empleo de los instrumentos en el sector asegurador de la ciudad de Bogotá, se tomó en cuenta el muestreo tipo censal, es decir la totalidad de la población que en este caso lo comprenden las 18 aseguradoras contenidas en el ranking de cifras de primas emitidas del año 2017 suministradas por la entidad Fasecolda. Tal como se observa en la Ilustración 3:

Ilustración 3. Primas emitidas de las aseguradoras colombianas.



Fuente: Recuperado de www.fasecolda.com/index.php/fasecolda/estadisticas-del-sector

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

De total de primas emitidas en la Ilustración 3, cabe mencionar que Suramericana fue la entidad que más primas emitió debido a los productos de autos y vida, pues en los últimos tres meses de 2016 logró \$142.791 millones, mientras que otras empresas, como Liberty (\$53.819 millones), Seguros Bolívar (\$50.587 millones). A pesar de esto, a lo largo del 2017 el sector asegurador logro un importante avance económico en cuestión de primas emitidas ya que crecieron en un 11% según las cifras de Fasecolda a noviembre del año 2016, lo que se traduce en 21,3 billones de pesos, frente a los 19,3 billones del año pasado. De lo anterior, se puede decir que el sector asegurador está en auge y se ha ido consolidando como uno de los de mayor crecimiento en el país debido a sus buenos resultados en los últimos años, adjudicándose un crecimiento por encima del PIB (Fasecolda, 2017).

5.5. Hipótesis de la Investigación

La definición de un modelo de arquitectura empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá permite alinear la tecnología existente con la estrategia organizacional.

Las estrategias multicanales generadas a partir del diseño del modelo de arquitectura empresarial, incorporan un esquema claro de flujos de información, que describen los activos físicos y lógicos de datos de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá D.C.

La implementación de un modelo arquitectura empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, genera valor agregado a los productos y servicios que estas ofrecen.

La innovación en los componentes del modelo de arquitectura empresarial, permite el desarrollo de estrategias multicanales en los diferentes medios de comunicación con el cliente.

5.6. Instrumentos utilizados

Para llevar a cabo el trabajo investigativo exitosamente, la información se obtuvo de dos fuentes principales; fuentes primarias y fuentes secundarias. La fuente de información primaria de esta investigación está representada por los datos obtenidos de encuestas realizadas a las empresas seleccionadas. La fuente de información secundaria se obtuvo de entrevistas, libros, documentos, bases de datos especializadas y textos relacionados con la arquitectura empresarial y estrategias multicanales.

6. CAPÍTULO 5. MARCO TEÓRICO

El siguiente marco teórico permite al lector ampliar los conceptos básicos para tener un mayor entendimiento del desarrollo de este proyecto. Se presenta inicialmente la definición de la Arquitectura Empresarial, así como los diferentes modelos de Arquitectura, seguido a esto se analiza la posición de la arquitectura empresarial en el sector asegurador, seguidamente se define el protagonismo de la tecnología en la definición de estrategias multicanales.

6.1. Arquitectura Empresarial

La Arquitectura Empresarial (AE) es el conjunto de elementos organizacionales: Objetivos estratégicos, procesos, tecnología, personal, que describen a la empresa y se relacionan entre sí garantizando la alineación desde los niveles más altos (estratégicos) hasta los más bajos (TI), con el fin de optimizar la generación de productos y servicios que conforman la propuesta de valor entregada a los clientes (Nologin, 2017). Los servicios de arquitectura Empresarial de Nologin se alinean con la metodología TOGAF y el conjunto de herramientas que aseguran su implantación.

La visión integral del negocio que se alcanza al adoptar modelos de AE permite convertir a la tecnología en una aliada de todos los procesos organizacionales; así, gracias a la AE los líderes de tecnología ya no solo se ocupan de resolver el cableado o el almacenamiento de información de una compañía, sino que empiezan a construir de manera conjunta con cada área, y de forma integral entre todas ellas, una serie de procesos organizados, sistemáticos y que se comunican entre ellos, optimizando los recursos y convirtiendo a la tecnología en eje de encuentro y herramienta de crecimiento para todos (Molano, 2015).

6.2. La Arquitectura Empresarial en las organizaciones

Cualquier organización puede ser estructurada de acuerdo con tres niveles jerárquicos: estrategia, procesos, y sistemas de información (Scott, 2015). En la parte estratégica, la organización define sus mercados, productos/servicios, objetivos y metas; en otros términos, se ocupa de los fines que se propone conseguir. En los procesos, la empresa instrumenta las operaciones de negocio congruentes con los objetivos y metas estratégicas, mediante su estructuración en forma de procesos de negocio; su propósito es proporcionar los medios operativos necesarios para alcanzar los fines delineados en la estrategia. En el mismo sentido, en el nivel de sistemas de información se tiene por cometido automatizar los procesos de negocio en cuestión; es decir, su propósito es

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

dar el soporte de TI requerido por los medios establecidos para lograr los fines estipulados; claro que para ello se apoya en la infraestructura tecnológica compuesta de plataformas, sistemas operativos, bases de datos, redes y telecomunicaciones.

6.3. Marcos de Referencia de la Arquitectura Empresarial

A continuación, se mencionan los principales marcos de referencia a ser tenidos en cuenta en el desarrollo de esta investigación:

6.3.1. Marco de referencia Zachman

Zachman consideraba que el éxito de una empresa dependía cada vez más de sus sistemas de información, los cuales requieren de una orientación y organización para gestionarlos eficientemente. La perspectiva de un enfoque en la arquitectura de sistemas es lo que Zachman originalmente describió como una arquitectura de sistemas de información, que evolucionó al concepto de un marco de AE como se conoce hoy en día (Serna, 2016).

John Zachman basado en prácticas de arquitectura e ingeniería tradicionales introdujo el Zachman Framework, este marco es una estructura bidimensional para clasificar y organizar los elementos de una empresa (Mendieta, 2017)

- El eje vertical proporciona perspectivas de la arquitectura
- El eje horizontal una clasificación de los diferentes artefactos de la misma

Este framework contiene seis filas y seis columnas que producen 36 celdas o aspectos.

En términos generales, este marco permite entender aspectos particulares de un sistema en cualquier punto de su desarrollo y puede ser una herramienta muy útil para manejar eficientemente los grandes volúmenes de información necesarios para la toma de decisiones y para impulsar a la organización a ser más competitiva en el mercado.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Ilustración 4. Modelo framework Zachman.

| | Datos Qué | Procesos Cómo | Redes Dónde | Personas Quiénes | Tiempo Cuándo | Motivo Por qué | |
|---|----------------------------------|---|---|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| Ambito (Entorno) | Lista de intenciones del negocio | Lista Proceso hacia afuera | Lista de ámbitos del Negocio | Lista de Stakeholders | Lista de ciclos del negocio | Lista de metas del negocio | Gerencia |
| Modelo Empresa (Conceptual) | Modelo Semántico del negocio | Modelo de Procesos de Negocio | Modelo de interacción | Modelo perfil-rol | Plan maestro | Plan Estratégico de negocio | Dueño |
| Modelo de sistemas de información (Lógico) | Modelo Lógico de Datos | Arquitectura de Sistemas de información | Arquitectura distribuida del sistema de información | Arquitectura de interfaces Humanas | Estructura de Procesamiento | Modelo de reglas de negocio | Diseñador |
| Modelo Tecnológico (Físico) | Modelo Físico de Datos | Diseño de Aplicaciones | Arquitectura Tecnológica | Arquitectura de presentación | Estructura de Control | Diseño de reglas de negocio | Constructor |
| Especificaciones de detalle Producto | Especificación de Datos | Programas | Arquitectura de Redes | Arquitectura de Seguridad | Definición de tiempos | Especificación de reglas de negocio | Sub contratista |
| Empresa funcionando | Datos | Procesos | Redes | Organizaciones | Programa | Estrategias | Empresa funcionando |

Fuente: Recuperado de <https://www.zachman.com/about-he-zachman-framework>

Para hacer una mayor claridad de la Ilustración 4, se mencionan a continuación los aspectos que contempla este modelo:

- ¿Qué?: Datos Identificar los elementos importantes en el negocio, tales como clientes, proveedores, productos, servicios, contratos, entre otros.
- ¿Cómo?: Funciones Identificar los procesos misionales y de apoyo de la empresa, asociados a la funcionalidad de negocio
- ¿Dónde?: Ubicaciones Establecer las ubicaciones físicas donde la empresa opera
- ¿Quién?: Personas Determinar los grupos, áreas o unidades organizacionales
- ¿Cuándo?: Tiempo Lista de acontecimientos y ciclos del negocio
- ¿Por qué?: Motivación Definir las estrategias y objetivos de negocio

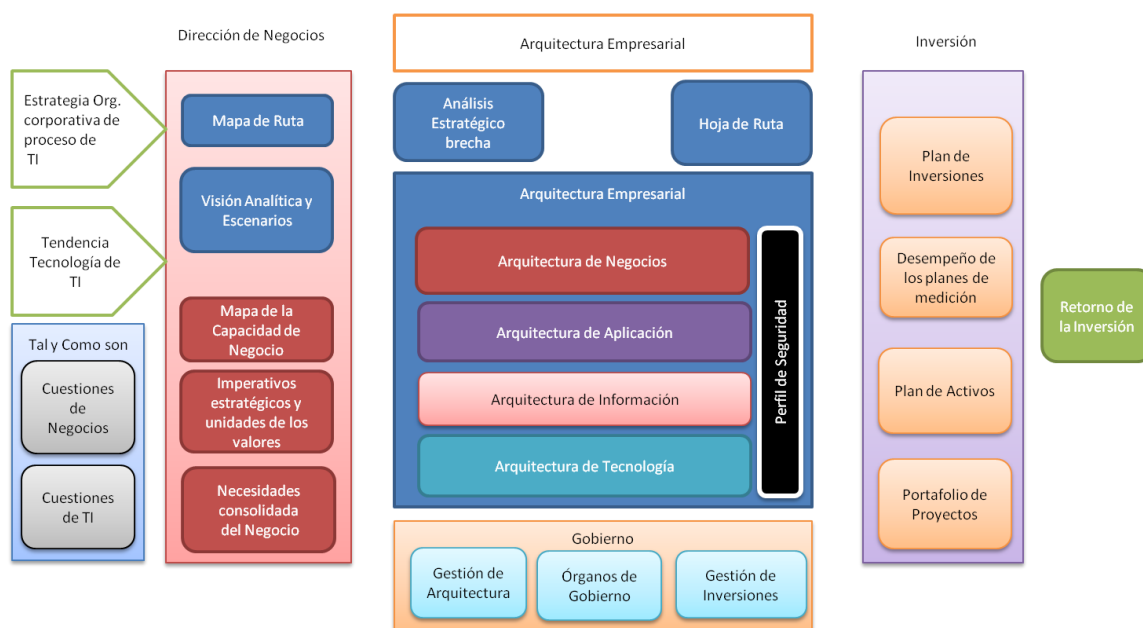
Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

6.3.2. Marco de Referencia TOGAF

El desarrollo original de TOGAF en el año 1995 estaba basado en la 'Technical Architecture Framework for Information Management' (TAFIM), desarrollado por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos (Mendieta, 2017).

Este framework proporciona un enfoque para el diseño, la planificación, implementación y gobierno de una arquitectura empresarial de información (Josey, 2015). Esta arquitectura es modelada generalmente con cuatro niveles o dimensiones.

Ilustración 5. Modelo de Arquitectura TOGAF.



Fuente: Recuperado de <http://cac-ti.com/soa-togaf/>

De acuerdo a la Ilustración 5, se presentan a continuación los cuatro niveles de TOGAF:

- **Arquitectura de Negocio:** Define la estrategia de negocio, gobierno, organización y procesos claves de la organización.
- **Arquitectura de Datos:** Describe la estructura de datos lógicos y físicos de una organización y los recursos de gestión de datos.

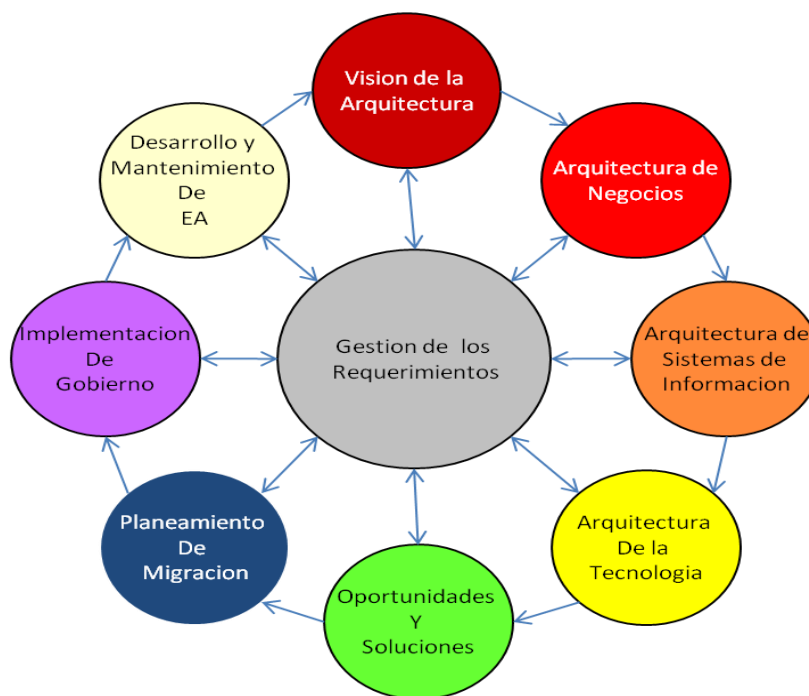
Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

- Arquitectura de Aplicación: Proporciona un plano de las aplicaciones individuales que se desplegarán, sus interacciones y sus relaciones con los procesos de negocio principales de la organización.
- Arquitectura Tecnológica: Describe las capacidades de software y hardware que son requeridas para soportar los servicios de negocio, datos y aplicación. Incluye: Infraestructura de TI, redes, comunicaciones, procesamiento y estándares (Josey, 2015).

El método de desarrollo de arquitectura proporciona un proceso cíclico que se desarrolla y ejecuta mediante cada una de sus fases:

- Visión de la Arquitectura, Arquitectura de Negocio, Arquitecturas de Sistemas de Información, Arquitectura Tecnológica, Oportunidades y soluciones, Planteamiento de migración, Implementación de Gobierno y Mantenimiento en un ciclo, que sirve como una plantilla general de procesos para la actividad de desarrollo de la arquitectura (Nologin, 2017).

Ilustración 6. Ciclo del Framework TOGAF.



Fuente: Recuperado de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/13902/1/Benavides>

- Proporciona una descripción de cada fase de la arquitectura, detallando la fase en términos de objetivos, enfoque, entradas, pasos a seguir y las salidas.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

En síntesis, TOGAF es un marco de trabajo que a través del ADN y su proceso iterativo de mejora continua, implementa cada fase para la construcción y mantenimiento de una (AE) (NOSSA, 2018).

6.3.3. Marco de Referencia MINTIC

En el año 2014, como parte de la política pública enmarcada en la estrategia de Gobierno en línea del Estado colombiano, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC) dispuso el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial con el fin de mejorar el gobierno electrónico de las entidades públicas y su gestión soportada en tecnología y así contribuir a la construcción de un Estado más transparente, eficiente y participativo (MINTIC, 2015).

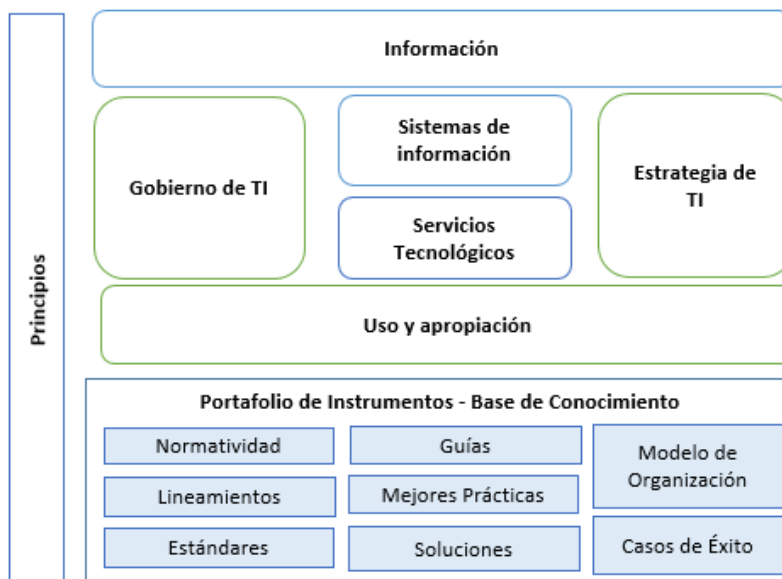
Este Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial es un modelo de referencia puesto a disposición de las entidades del Estado colombiano, para ser utilizado como soporte de la estructuración de las arquitecturas empresariales, tanto sectoriales como institucionales, y que se adaptará a las necesidades y características propias de cada sector y entidad, respectivamente. El marco establece (Ver Ilustración 6) los elementos que, de manera común, deben considerarse para la implementación de Arquitectura Empresarial en el Estado (MINTIC, 2015).

De acuerdo con el MINTIC, la AE se puede definir como una metodología que, basada en una visión integral de las organizaciones, permite adicionalmente alinear los procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio o con la razón de ser de las entidades (MINTIC, 2015). En general, dentro de la Arquitectura Empresarial del MINTIC se identifican seis componentes: Estrategia, gobierno de TI, sistemas de información, servicios de tecnología, uso y apropiación.

En los últimos años este marco de referencia, ha tomado mucha importancia para las empresas estatales en Colombia, este marco es de vital importancia, ya que para el sector público y en general todas las entidades que confirman el Estado, la AE puede brindar la visión integral de la gestión requerida por éstos, porque soporta una visión de tipo social y técnica de las organizaciones gubernamentales locales, incluidas las personas, la información, y la tecnología (Gualteros, 2017).

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Ilustración 7. Modelo Arquitectura MINTIC.



Fuente: Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/arquitecturati>

Tal como se observa en la ilustración anterior, la estructura del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para el Estado Colombiano está compuesta por los siguientes elementos:

- Principios: Hace referencia a las reglas de alto nivel que se deben tener en cuenta para el desarrollo de las AE sectoriales, institucionales y territoriales.
- Dominios: Consta de seis dominios: Estrategia TI, Gobierno TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y Uso y Apropiación. Cada dominio tiene ámbitos, que agrupan lineamientos, además de roles, una normatividad, indicadores e instrumentos para la adopción (MINTIC, 2015).
- Base de conocimiento: Instrumentos y herramientas que guían y ayudan a la implementación del Marco de Referencia de AE e incluye entre otros: Estándares, lineamientos, guías, modelo de gestión de TI, mejores prácticas, soluciones y casos de éxito.

6.4. Multicanalidad

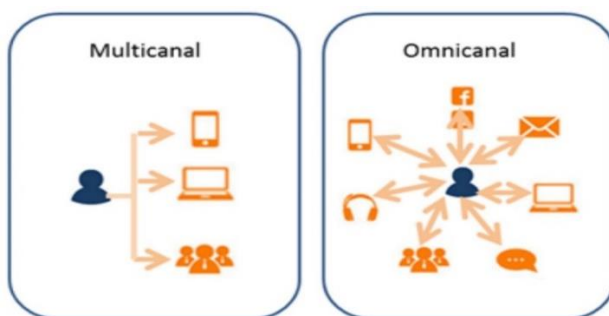
El término multicanal se refiere al uso de una pluralidad de canales (tanto tradicionales como innovadores), variados, interconectados y coherentes entre sí, utilizados por las empresas para sus actividades de comunicación, comercialización y servicio a los clientes. Las ventajas de la

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

multicanalidad son: mejor servicio a los usuarios, aumento de la confianza de los consumidores, obtención de nuevos clientes, más circulación de información hacia y desde el consumidor, aumento de posibilidades de alcanzar fidelización y engagement, crear nuevos canales de venta e incrementar la colaboración de mercado y mejora de la calidad y la relación con los clientes (Aparicio de Castro, 2015).

Adicionalmente la multicanalidad, contempla las herramientas de gestión y relación con clientes que permite interactuar con los clientes mediante contactos entrantes o salientes por alguno de los canales de comunicación que establece la empresa con los clientes. Con el paso de los años se han incorporado todos aquellos canales de comunicación que los clientes utilizan en sus comunicaciones cotidianas entre amigos y familiares con el objetivo de ser más cercanos y empatizar mejor (Díaz Cruz, 2014). Hoy en día podemos establecer comunicaciones multicanal con voz, email, fax, sms, chat, web, apps móviles, video-llamadas, navegaciones compartidas, redes sociales, whatsapp y se irán incorporando más canales con el paso del tiempo.

Ilustración 8. Diferencias entre Multicanalidad y Omnicanalidad.



Fuente: Recuperado de <https://www.vexsoluciones.com//diferencias-entre-estrategias-multicanal-vs-omnicanal/>

Por otro lado, en la Ilustración 7 se puede observar como en el modelo multicanal, el propósito se centra en el canal de comunicación con el cliente, el objetivo final siempre debe ser ofrecer un servicio excepcional independientemente del punto de contacto. Aunque la multicanalidad no tenga grandes diferencias con la Omnicanalidad, se puede decir que esta última se centra en el cliente, siempre asegurando al cliente una experiencia de compra sincronizada y eficiente sin importar la plataforma o tecnología que utilice.

6.5. Posicionamiento de la arquitectura empresarial en el Sector Asegurador

Hoy en día el sector de los seguros en Colombia, experimenta un proceso de transformación y modernización de la arquitectura empresarial, impuesto por las principales condiciones de competitividad (Aparicio de Castro, 2015). Estos nuevos cambios en las organizaciones, les permiten aumentar las oportunidades de aprovechamiento de sus capacidades, técnicas, comerciales, financieras, sociales para así apoyar la estrategia del negocio global.

Cuando nos preguntamos sobre el conocimiento e implementación de una Arquitectura de SI en estas aseguradoras, debemos antes entender que estos lineamientos deben ser impulsores diferenciales para el Core del negocio, así como de tener la mayor claridad que nuestros productos y servicios cuentan con componentes de innovación como tal como se presenta en la Ilustración 8, de tal forma que estén siempre enfocados tanto a los usuarios internos y clientes de la compañía.

Ilustración 9. Factores competitivos de la Arquitectura de información.



Fuente: Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/marketing-multicanal/>

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Como se observa en la Ilustración 8, para lograr este posicionamiento como un factor competitivo estratégico, el sector asegurador se encuentra en una etapa de crecimiento y aprendizaje adoptando elementos claves, en donde las soluciones estén basadas en Arquitecturas de Sistemas de información de nueva generación, orientadas a los procesos y sus interacciones con los sistemas y clientes (Albesa, 2016).

6.6. Protagonismo de la tecnología generando estrategias Multicanales en Colombia.

6.6.1. Oportunidades tecnológicas para generar un nuevo tipo de servicio a los clientes.

Cuando hablamos de un nuevo servicio al cliente sabemos que hoy en día, los clientes quieren que sea a la vez objetiva y eficaz, obligando a las principales aseguradoras a estar siempre atentas a estos cambios y generando entonces una innovación en sus tecnologías, recursos. No se puede olvidar que estas aseguradoras que generan utilidades o ganancia deben tener al mismo tiempo aquellos medios que exigen los asegurados para la prestación oportuna del servicio (Stone, 2002). En el mismo sentido las nuevas tecnologías multicanales son fundamentales para el servicio al cliente, ya que a su vez ofrecen las exigencias solicitadas por sus clientes y brindan las ideas más innovadoras para llegar aquellos usuarios que no conocen el significado de un seguro.

Los seguros por ser intangibles se deben enfocar en la confiabilidad y que sea el criterio principal que debe tener la compañía con el asegurado creando los momentos de verdad; un intangible no es creíble, así que es necesario encontrar la relación de aseguradora con asegurado o tomador, ofreciendo mayor calidad en la información y su credibilidad como empresa (Fasecolda, 2013). Es entonces, la necesidad que surge de contar con aquellas herramientas tecnologías que les permita a las organizaciones tener el más alto grado de confiabilidad y recordación a sus asegurados.

6.6.2. Aquellas tecnologías que ayudan a tener servicios multicanales.

Las innovaciones actuales están encaminadas en su mayoría en la recepción, gestión y análisis de todo tipo de información que llega a la organización, haciendo que toda la información que el asegurado espera sea oportuna, veraz, y actualizada; debemos entender que, si no hacemos una buena gestión de información, los asegurados no contarán con la prestación de un buen servicio (Brynjolfsson, 2013). Lo anterior, es fácil de notarlo dentro de la compañía como un sistema

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

adecuado, amable para el cliente, generando una familiaridad cumpliendo con las necesidades y expectativas de los clientes.

A continuación, se mencionan las principales tecnologías que han venido apoyando la gestión del servicio al cliente, según (Fasecolda, 2013):

- Insurtech: La tecnología puesta al servicio de los seguros. Entender al cliente, el internet de las cosas, Big Data, pago por consumo, Mobileinsurance y peer to peer model, entre otras innovaciones del ecosistema insurtech.
- El Big Data y su contribución en el conocimiento del cliente y el diseño de productos, dejando atrás el modelo one size fit all.
- El internet de las cosas: Clave en la prevención y reducción del riesgo.
- Pagos digitales, billeteras móviles y otras innovaciones para el pago oportuno de siniestros.

6.6.3. Desafíos de las estrategias Multicanales en Colombia.

Como es normal, al contratar un seguro lo primero que se nos viene a la cabeza, es el sentirse bien amparados, confiados y contar con un excelente tiempo de respuesta del mismo servicio; son elementos que se pueden brindar sin ningún percance; uno de los grandes desafíos en Colombia, podemos decir que sería tener un perfecto equilibrio entre el tiempo del servicio, la calidad que ofrece en los procesos y aquellas tecnologías, que permiten así cubrir todas las necesidades esenciales de nuestros asegurados (Pressman, 2013).

6.7. Las tecnologías de información en el sector asegurador.

6.7.1. Enfoque integral de las tecnologías de información para generar estrategias comerciales en el sector

Con los nuevos desarrollos e innovaciones tecnológicas en el sector asegurador, se supone un aumento en la transformación de las herramientas de servicio al cliente actuales. Pero nos damos cuenta que en Colombia aún no es explorado de fondo este campo, se ve como en algunas aseguradoras el área de tecnología no tiene ni siquiera contemplado en su Road Map, la implementación de las herramientas multicanales hacia el cliente. El acceso que ha logrado Colombia en los últimos años a la tecnología, evidencia el gran potencial o las oportunidades de

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

mejor que tienen las empresas de servicios públicos para el aprovechamiento de nuevas plataformas y herramientas para el área de servicio al cliente (Albesa, 2016).

En la Ilustración 9, se puede observar como desde hace 10 años los seguros de personas, se han venido convirtiendo en un mercado inclusivo, es decir en dónde comprar una póliza o producto será más fácil de lo que es hoy ver en el celular la repetición de algún video, y en el que los avanzados sistemas de información permitirán que las compañías identifiquen fácilmente las necesidades de sus asegurados y tarifen de manera más técnica el riesgo (Stone, 2016).

Ilustración 10. Evolución del sector financiero.



Fuente: Recuperado de <https://www.itespresso.es/spotwifi-servicio-digitalizar-puntos-venta-pymes-149010.html>

6.8. Arquitectura de información orientada a servicios

6.8.1. Integración de las aplicaciones para lograr una arquitectura empresarial

La arquitectura empresarial, brinda una visión integral y el flujo coherente de los datos de las organizaciones, de sus cifras económicas, información de interés como los productos o servicios, que le permita al cliente tomar una decisión confiable (Scott, 2015). Lo anterior es aplicable, siempre y cuando no se omitan los resultados que se obtienen con las estrategias, estos fundamentos proporcionan mayores oportunidades de mejora en los procesos de negocio.

Siempre se debe tener en cuenta, que las estrategias que se desarrollen o implementen en la organización, debe ir en relación con la misión (el que hacer de la empresa), los objetivos trazados a largo plazo y las metas a cumplir, esto con el fin de lograr un mayor crecimiento global y mayores

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

beneficios para todos (Diaz Cruz, 2014). Teniendo en cuenta lo anterior, es importante contar con la gestión de esta arquitectura, ya que sabemos que el mundo de hoy es dinámico y muy variable, realidad que nos recuerda la necesidad de mantener, la relación y la comunicación lo más cercana con nuestros compradores.

En la medida que la arquitectura de información tome una mayor importancia estratégica en Colombia, las organizaciones deben plantear en su esquema organizacional, la conformación de un equipo de trabajo que se responsabilice de estos servicios, dado que involucra no solo los temas de hardware, software, comunicaciones, entre otros; sino de profesionales expertos o con un alto grado de conocimientos en cada una de las especialidades de tecnología

6.8.2. Técnicas de integración de aplicaciones orientadas al servicio al cliente

Lo que se espera de la implementación de una adecuada arquitectura empresarial, es que se encargue no solo de describir los activos físicos y lógicos de los datos, sino adicionalmente de la administración de los recursos de información en una organización y que disponga apropiadamente de repositorios y fuentes únicas de información sobre las cuales la organización puede soportar los diferentes procesos y establecer diferentes propósitos misionales (Albesa, 2016).

Con las diversas fuentes de información que para nosotros ya son normales, como redes sociales y medios virtuales, permitirán obtener información relevante de potenciales clientes haciendo uso de la analítica de datos. Con los avances en tecnología, se logrará mejorar los actuales procesos de la compañía con investigación y desarrollo. Implementando plataformas computacionales que permitan registrar información en línea y en tiempo real, con niveles de seguridad que verifiquen la data registrada y validen las transacciones realizadas (Fitzgerald, 2016). Lo anterior es válido, siempre y cuando no dejemos a un lado las labores de marketing y la publicidad, ya que son factores claves para la puesta en marcha de la idea de negocio, a través de diferentes medios de distribución, permitiendo ofrecer un servicio personalizado a los clientes. Como las tecnologías de marketing multicanal 360 force que son tecnologías multicanales para empresas y todo tipo de corporaciones. Canales Digitales con implementación a medida Inhouse y/o en la Nube, con total integración con sistemas externos vía Web Services (Diaz Cruz, 2014).

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

7. CAPÍTULO 6. MARCO DE REFERENCIA

7.1. Estado del arte de las estrategias multicanales

A continuación, se presentan las siguientes prácticas empresariales en donde se evidencia como la arquitectura empresarial en las empresas del sector asegurador alrededor de todo el mundo, pueden generar estrategias multicanales, en conjunto con las tecnologías de información:

7.1.1. En Estados Unidos

A continuación, se presentan las principales aseguradoras en Estados Unidos que han incursionado en la implementación de estrategias multicanales:

7.1.1.1. Aseguradora USAA

Empresa estadounidense con base en Texas, EUA, considerada dentro del Fortune 500, proveedora de servicios financieros y aseguradora de personas y familiares pertenecientes al ejército estadounidense (AMIS, 2016). Caracterizada por su transparencia, innovación y su orientación a customer centricity. Su desarrollo de la arquitectura empresarial incluye, de acuerdo a la página de la aseguradora:

- Se implanta en el 2008 una arquitectura de sistemas integral con herramientas de tramitación, gestión de órdenes, back-offices, inventarios, marketing, atención y procesos de negocio comunes a través de todos los canales.
- Con base a los modelos de arquitectura desarrollado en esta organización, ahora el cliente puede realizar cualquier compra y solicitud de servicio a través de cualquier canal.
- Proporcionan acceso a sus clientes a la información de su seguro 24/7, permitiéndoles acceder tan frecuentemente como lo necesiten.
- Ofrecen la opción de mandar el balance de su cuenta a través de SMS.
- Los procesos de control y mejora continuada están basados en analítica en tiempo real, como los que permite la plataforma CRM desarrollada por icon Group, exclusiva para realizar promoción multicanal, flexible y adaptable a acciones diferentes para targets diferentes, o como la nueva e innovadora plataforma de visita remota mediante video conferencia de icon Group.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

7.1.1.2. Aseguradora Cigna

Aseguradora con sede en Filadelfia EUA, con operación en más de 27 países. Esta aseguradora sigue la filosofía de customer centricity cuenta con una arquitectura multicanal lo suficientemente versátil para operar en tiempo real, atendiendo solicitudes de producto, con la ayuda del sistema de información Luxor Contact Suite la cual proporciona una vista financiera y un estado del cliente en los múltiples puntos de contacto que éste puede tener con la organización, proporcionando experiencias a sus clientes y satisfaciendo sus necesidades individuales (Champoux, 2011).

Adicionalmente con Luxor, le permite alinear sus productos y servicios según las necesidades de cada cliente. La manera en la que esta empresa se aseguró que su estrategia estuviera alineada con su filosofía, fue a través de la implementación de esta aplicación en un área nueva llamada “Customer-Centricity Ambassador” (Franco, 2017). En esta área hay más de 250 recursos, los cuales se aseguran activamente de proporcionar direcciones estratégicas y tácticas a otras áreas que permitan llevar a cabo acciones que tengan al cliente como foco. El tener esta área interna y de manera flexible dentro de las diferentes áreas de la empresa permite que la cultura de centrarse en el cliente sea permeada en toda la organización.

7.1.1.3. Aseguradora American Family Insurance

Aseguradora que proporciona seguros de propiedad, vida y autos, considerada dentro de las Fortune 500. En su arquitectura empresarial, incluye el componente de multicanalidad asegurando que los sistemas de inventarios alimentan adecuadamente las transacciones en todos los canales y los clientes sean capaces de rastrear el estado de sus pedidos, permitiendo generar la estrategia customer centricity incluye también el envío de mensajes personalizados a su target, a través de email marketing, envío de catálogos por correo con conexión a la nube. De esta manera junto con las redes sociales y aplicaciones compatibles con equipos Smart que funcionan con el internet de las cosas, motivan al cliente a implementar sistemas de seguridad buscando su bienestar y además dando un descuento para su seguro (Fitzgerald, 2016).

7.1.1.4. Aseguradora State Farm

Compañía aseguradora con sede en Illinois EUA, que ha lanzado un seguro de hogares inteligentes, así como el monitoreo de la vivienda inteligente como tal, en colaboración con

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

empresas de seguridad que utilizan tecnología IoT como sensores y sistemas de domótica (Yoav, 2017).

La arquitectura aquí juega un papel fundamental ya logra vincular todos los puntos de contacto de manera automática y además esta permite soportar la analítica de datos tanto estructurados, como no estructurados. Adicionalmente, se aseguran que la arquitectura de sistemas este orientada hacia una vista única de cliente y así lograr una mejor experiencia de cliente.

Prueba de ello se evidencia al envío de mensajes personalizados a su target, a través de email marketing, envío de catálogos por correo la gestión del seguro del hogar inteligente y el monitoreo, donde se llevan a cabo pruebas de tiempo de respuesta de los pedidos en el Smartphone de los clientes por medio de una aplicación móvil, permitiendo el acceso en cualquier lugar y en cualquier momento del día (Fitzgerald, 2016).

7.1.2. En Sudafrica

7.1.2.1. Aseguradora Discovery Life

Con sede en Sudáfrica, esta compañía lanzó el programa Vitality Journey messages, a través del cual ha obtenido datos de salud de sus clientes y promueve un estilo de vida saludable, disminuyendo en consecuencia la cantidad de reclamos (Goncalves, 2018). El Journey que implementaron se conforma de 3 fases:

- Al contar esta aseguradora con la aplicación Blein del ramo de Salud, se puede llegar a conocer el estado de salud del paciente: Utiliza evaluaciones médicas y dispositivos de IoT como pulseras que monitorean actividades físicas en tiempo real. Con cada evaluación los usuarios ganan “puntos” que después podrán redimir.
- Mejorar su estado de salud: Tienen alianzas con empresas como supermercados especializados en productos naturales, gimnasios, tiendas de ropa deportiva y farmacias, que le ofrecen descuentos a sus usuarios con el uso de una tarjeta.
- Disfrutar de las recompensas: Cada vez que los clientes hacen algo para conocer o mejorar su salud ganan puntos que después pueden ser utilizados en aerolíneas, hoteles o compañías de renta de autos (Goncalves, 2018). De esta manera, además de conseguir la lealtad de sus clientes y propiciar experiencias en sus clientes, también relacionan su marca con un estilo de vida.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Gracias a la implementación de la estrategia multicanal en las redes sociales, a la gran cantidad de datos que se presentan gracias al Big Data y el uso de técnicas avanzadas de Analytics, Discovery Life ha implementado campañas y estrategias de pricing competitivo para personalizar su oferta, además de propiciar experiencias únicas para sus clientes.

7.1.3. En Colombia

En cuanto a la aseguradora Allianz, la arquitectura empresarial le ha permitido alinear la tecnología existente con la visión, misión y los objetivos estratégicos, así como trabajar con buenas prácticas, mejorando los procesos actuales hacia una gestión más eficiente y oportuna llegando al detalle de las actividades comerciales para llevar a cabo en cada proceso, describiendo en cada uno de ellos su interacción con la arquitectura empresarial y logrando así una estrategia de comunicación que permita el despliegue de esta arquitectura a nivel organizacional (ALLIANZ, 2010), ya que se ha venido observando que los clientes requieren de respuestas más oportunas a todas las actividades directas que tiene con el cliente. El proceso de solicitud de pólizas siempre ha sido uno de los elementos que suele causar tensiones, debido a disgustos en las partes implicadas, desorden, falta de seguimiento y demás. Estas son características que generan pérdidas notables de tiempo en Allianz y a su vez implicando pérdida de clientes. Por tal razón han venido implementando a escala sistemas operativos móviles como iOS, los cuales permiten el uso de 3D Touch para hacer más interactivas y menos invasivas ese tipo de comunicación. Un video a través de una Rich Notification al usuario correcto es una forma efectiva de transmitir contenido (Aparicio de Castro, 2015).

La aseguradora Bolívar a nivel nacional, cuentan con una interoperabilidad efectiva de las diversas infraestructuras tecnológicas en su arquitectura empresarial, lo que le permite orientar su transformación hacia la innovación, aumentar las posibles ventas (upsell, cross-sell, new sales) a través de canales mediante el traspaso de “grupos de clientes” objetivo de un canal a otro para una determinada acción, teniendo como uno de sus pilares principales la innovación (Ver Ilustración 10), han ejecutado proyectos con herramientas de Email Marketing orientadas a la profundización mayor de su canal cautivando el gremio de bancaseguros con el Banco Davivienda, el cual ha ganado importancia y ha presentado una tendencia creciente en los últimos 5 años (Superintendencia Financiera, 2016). Generando con este canal multicanal mayores ventas, tráfico web de calidad y clientes potenciales para la aseguradora.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Ilustración 11. Innovación en los procesos tecnológicos durante el año 2017.



Fuente: Recuperado de <http://www.fasecolda.com/files/4115/0835/8135/ArticulosCifras167.pdf>

La adopción y desarrollo de herramientas tecnológicas como Search Engine Marketin es para MAPFRE un objetivo primordial a fin de que los asegurados vean en los buscadores de internet mayores resultados y en el menor tiempo posible la información relacionada con sus productos, esta herramienta además facilita crear anuncios en la red de búsqueda, en la red de Display, en Google Shopping o en YouTube. Su homólogo en Bing, Bing Ads, también permite obtener buenos resultados al competir contra menos anunciantes, por lo que actualmente la aseguradora trabaja en la creación de plataformas homologas y que respondan a los requerimientos de los clientes y del mercado (MAPFRE, 2017). En MAPFRE el Modelo Global de Innovación se basa en tres pilares: Think tanks, relacionamiento con start up's y la creación de una comunidad de innovación. Rafael Rebollar, Director Ejecutivo de Marketing en MAPFRE, explica que el primero de ellos busca fomentar la visión de la alta dirección respecto a las principales macrotendencias en el sector asegurador, con el objetivo de desarrollar productos y aplicaciones que se adapten a dichos cambios, tal como se observa en la ilustración 11:

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Ilustración 12. Modelo de Innovación de MAPFRE.



Fuente: Recuperado de: <https://www.elmundodemapfre.com/revista90/tecnologia-revista90.html>

Por último, la aseguradora Suramericana en la ciudad de Bogotá, ha enfocado sus esfuerzos a mejorar la eficiencia operacional de sus canales de comunicación de redes sociales como: Facebook Ads, Twitter Ads e incluso Instagram ya que son herramientas que se utilizan, tanto en negocios online como offline. Una de las mayores fortalezas de esta aseguradora es el respaldo patrimonial otorgado por el grupo de Inversiones Suramericana y la transferencia de sinergias operativas, comerciales y financieras por parte de uno de los accionistas de la sub-holding, el reasegurador internacional Munich.

Otra de las estrategias multicanales es el remarketing en redes sociales o en plataformas como Adwords permite con una sencilla tecnología mostrar anuncios muy concretos a usuarios (Brynjolfsson, 2013). Estas ventajas competitivas se ven reflejadas en su fortaleza financiera y en su liderazgo en el mercado de seguros generales en el país, en el cual participa con el 14,12% de

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

las primas emitidas, las cuales son resultado del aprovechamiento de las estrategias multicanal, multiservicio y multiramo que desarrolla en gran parte del territorio nacional (Londoño, 2015).

Ilustración 13. Modelo de facturación electrónica.



Fuente: Recuperado de: <https://proveedor.sura.com/Paginas/Publicas/Home.aspx>

En los últimos años SURA ha venido desarrollando e implementando para sus clientes la facturación electrónica en línea (Ver Ilustración 12), viendo beneficios en cuanto a la centralización de la información en un solo punto y en tiempo real, mejorando la experiencia comercial con clientes y aliados estratégicos, así como en la optimización del proceso de negociación con sus proveedores, ahorrando tiempo, insumos y esfuerzos en la entrega de facturas y documentos de soportes. Con este tipo de iniciativas tecnológicas, la idea es que se convierten en herramientas y metodologías que permitan a Suramericana enfocarse y acercarse a las necesidades del cliente.

7.1.4. Resumen de estrategias multicanales

A continuación, se observa las características de la arquitectura y la estrategia multicanal de las aseguradoras mencionadas anteriormente:

Tabla 2. Estrategias Multicanales de las Aseguradoras

| Aseguradoras | País | Características de la arquitectura | Estrategia multicanal |
|------------------|----------------|--|---|
| Aseguradora USAA | Estados Unidos | Arquitectura de sistemas integral con herramientas de tramitación, gestión de órdenes, back-offices, inventarios, marketing, atención y procesos de negocio comunes a través de todos los canales de comunicación. | Analítica en tiempo real, como los que permite la plataforma CRM desarrollada por Icon Group, exclusiva para realizar promoción multicanal, flexible y adaptable a acciones diferentes para targets |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | | | |
|--|----------------|---|---|
| Aseguradora Cigna | Estados Unidos | Arquitectura empresarial multicanal lo suficientemente versátil para operar en tiempo real, atendiendo las solicitudes de producto y negocio. | Sistema de información Luxor Contact Suite la cual proporciona una vista financiera y un estado del cliente en los múltiples puntos de contacto que éste puede tener con la organización. |
| Aseguradora American Family Insurance | Estados Unidos | En su arquitectura empresarial, incluye el componente de multicanalidad asegurando que los sistemas de inventarios alimentan adecuadamente las transacciones en todos los canales y los clientes sean capaces de rastrear el estado de sus pedidos o servicios de pólizas. | Las redes sociales y aplicaciones compatibles con equipos Smart que funcionan con el internet de las cosas, motivan al cliente a implementar sistemas de seguridad buscando su bienestar y además dando un descuento para su seguro. |
| Aseguradora State Farm | Estados Unidos | La arquitectura permite vincular todos los puntos de contacto de manera automática y además esta permite soportar la analítica de datos tanto estructurados, como no estructurados. | Email marketing que hace la búsqueda de cada cliente según las preferencias de sus actividades diarias, realiza el envío de catálogos por correo, la gestión del seguro del hogar inteligente y el monitoreo, donde se llevan a cabo pruebas de tiempo de respuesta de los pedidos en el Smartphone |
| Aseguradora Discovery Life | Sudafrica | Su arquitectura empresarial le permite al negocio obtener datos del proceso de gestión de operaciones en los ramos de Salud y Vida, como resultado anticipándose en no tener reclamaciones por un mal servicio y disminuyendo la cantidad de siniestros de estos productos. | Con la aplicación Blein del ramo de Salud, se puede llegar a conocer el estado de salud del paciente: Utiliza evaluaciones médicas y dispositivos del internet de las cosas como: pulseras inteligentes que monitorean y miden las actividades físicas en tiempo real. |
| Aseguradora Allianz | Colombia | La arquitectura empresarial le ha permitido alinear la tecnología existente con la visión, misión y los objetivos estratégicos, así como trabajar con buenas prácticas. | Aplicaciones de celular 3D Touch a través de las tiendas Android y Ios, para hacer más interactivas y menos invasivas ese tipo de comunicación. |
| Aseguradora Seguros Bolivar | Colombia | Interoperabilidad efectiva de las diversas infraestructuras tecnológicas en su arquitectura empresarial, lo que le permite orientar su transformación hacia la innovación, aumentar las posibles ventas (upsell, cross-sell, new sales) a través de canales mediante el traspaso de “grupos de clientes”. | Herramientas de Email Marketing orientadas a la profundización mayor de su canal cautivando el gremio de bancaseguros con el Banco Davivienda. Generando con este canal multicanal mayores ventas, tráfico web de calidad y clientes potenciales para la aseguradora. |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | | | |
|---------------------------------|----------|---|---|
| Aseguradora MAPFRE | Colombia | La arquitectura de información en MAPFRE es un objetivo primordial a fin de que los asegurados vean en los buscadores de internet mayores resultados y en el menor tiempo posible la información relacionada con sus productos. | Red de Display, en Google Shopping o en YouTube. Su homólogo en Bing, Bing Ads, también permite obtener buenos resultados al competir contra menos anunciantes, por lo que actualmente la aseguradora trabaja en la creación de plataformas homologas y que respondan a los requerimientos de los clientes y del mercado. |
| Aseguradora Suramericana | Colombia | Su arquitectura se ha enfocado en los esfuerzos a mejorar la eficiencia operacional del proceso de emisión y radicación de cotizaciones de seguros. | Sus canales de comunicación de redes sociales como: Facebook Ads, Twitter Ads e incluso Instagram ya que son herramientas que se utilizan, tanto en negocios online como offline. |

Fuente: Elaboración propia

7.2. Componentes de la Arquitectura Empresarial

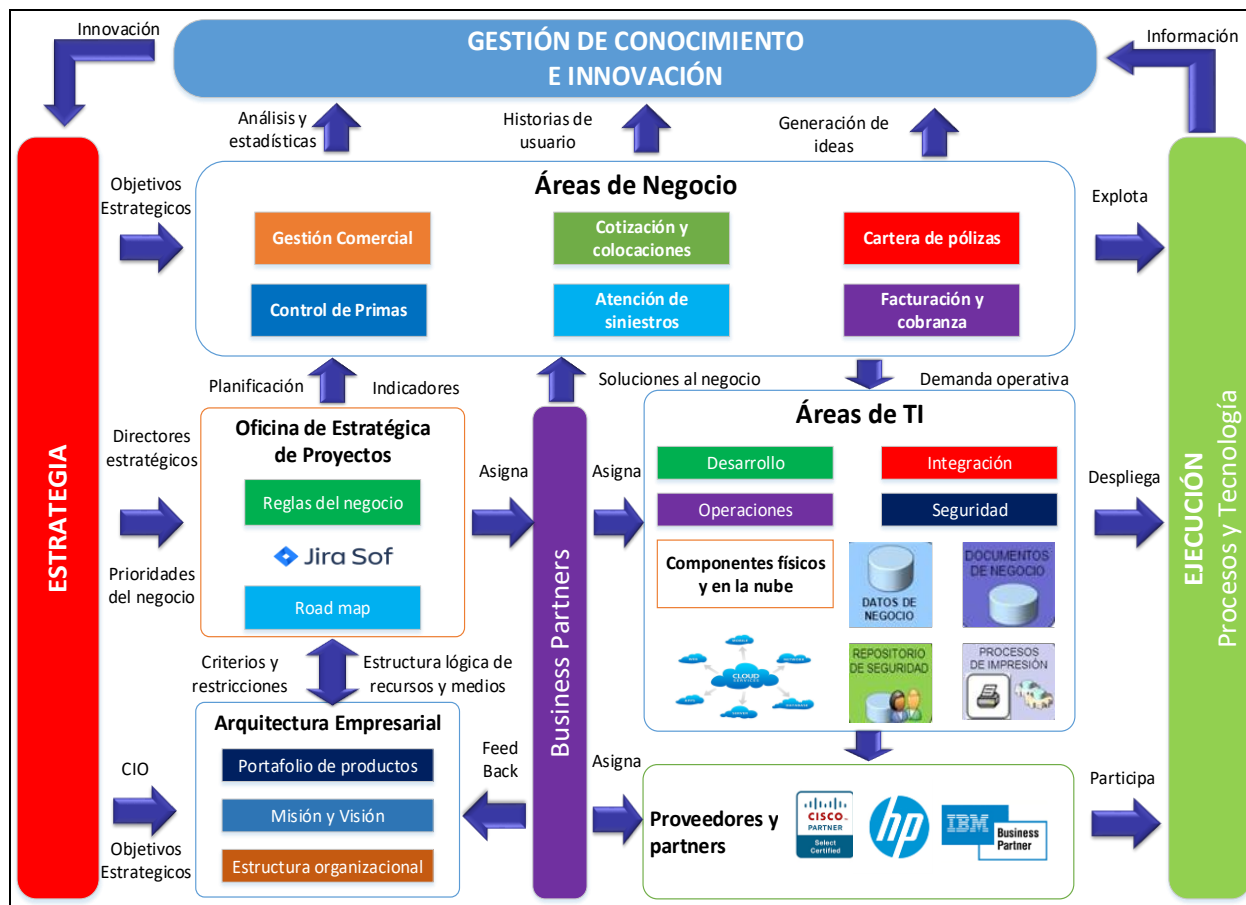
Tomando como base los marcos de referencia analizados, así como los aportes de cada una de las metodologías descritas a lo largo de la presente investigación, la identificación de los procesos de negocio y elementos claves de Arquitectura Empresarial e Innovación, se han desarrollado y articulado los siguientes componentes que intervienen en los procesos de negocio y la gestión de TI:

7.2.1. Procesos de negocio y la gestión de TI en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

En cuanto a los procesos y de gestión de las tecnologías, es importante mencionar que los componentes y elementos que se presentan a continuación, se definen a partir de la investigación realizada con la información del gremio asegurador Fasecolda, además comprenden de forma generalizada cada uno de los aspectos referentes a los procesos de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá. Estos departamentos de TI son áreas de apoyo o soporte a las actividades misionales de estas aseguradoras locales, tales como: gestión del producto, siniestros, ventas, operaciones y servicio al cliente, tal como se presenta en la siguiente imagen:

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Ilustración 14. Componentes de la Arquitectura Empresarial.



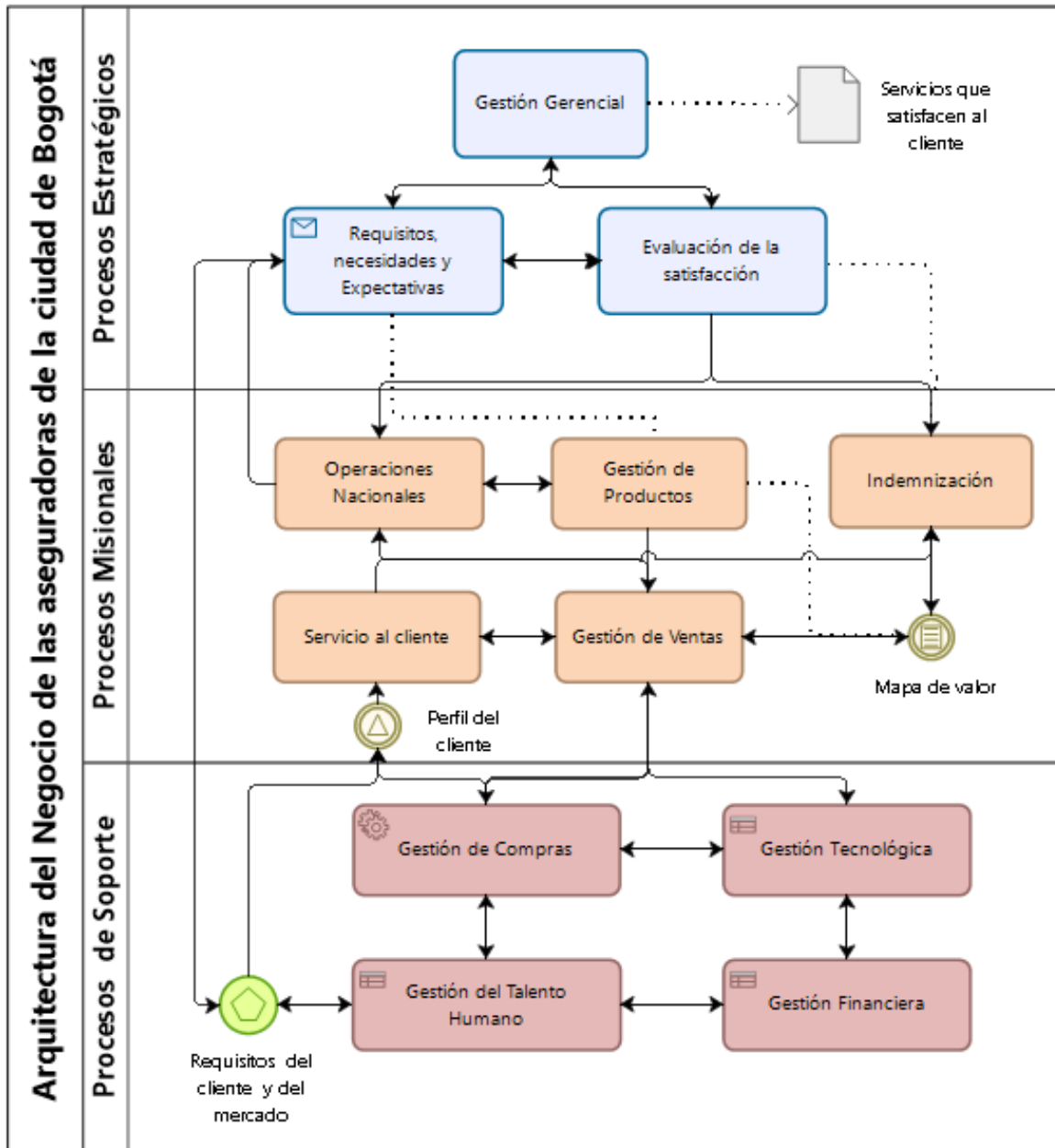
Fuente: Elaboración a partir del informe impacto de las nuevas tecnologías: http://www.fasecolda.com/f_IoT.PDF

Tal como se observa en la ilustración 13, las áreas de negocio: la gestión comercial, el proceso de cotización, la cartera de póliza, el control de primas, la atención de siniestros y la facturación de los servicios dependen en su gran mayoría de las decisiones y estrategias de la organización, ya que permiten la identificación y explotación de los potenciales de éxito en el mercado y la empresa. Mantener una organización operativa, depende de las estrategias de negocio, dado que debe centrarse en los resultados y no en el cómo, lo cual debe estar definido en sus procesos misionales para así obtener beneficios a largo plazo, expresando el negocio en términos específicos de lo que sabe hacer y lo que se necesita, ser el enlace entre el negocio y la tecnología, valorar sus capacidades en términos de criticidad, rentabilidad y de apoyo a la organización, permitiendo así que se puedan tomar decisiones más acertadas (Arango Serna, 2012).

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

A partir de la integración de cada una de las capas de la arquitectura empresarial: Arquitectura de información, Arquitectura de negocio, Arquitectura de aplicaciones y la Arquitectura tecnológica y de acuerdo a la información del marco de referencia TOGAF, se observa en la siguiente ilustración la arquitectura de negocio, en donde se puede observar los procesos estratégicos, los misionales y los de soporte:

Ilustración 15. Arquitectura de Negocio de las Aseguradoras.



Fuente: Recuperado a partir de las Tendencias en el sector asegurador. Everis. (2016).

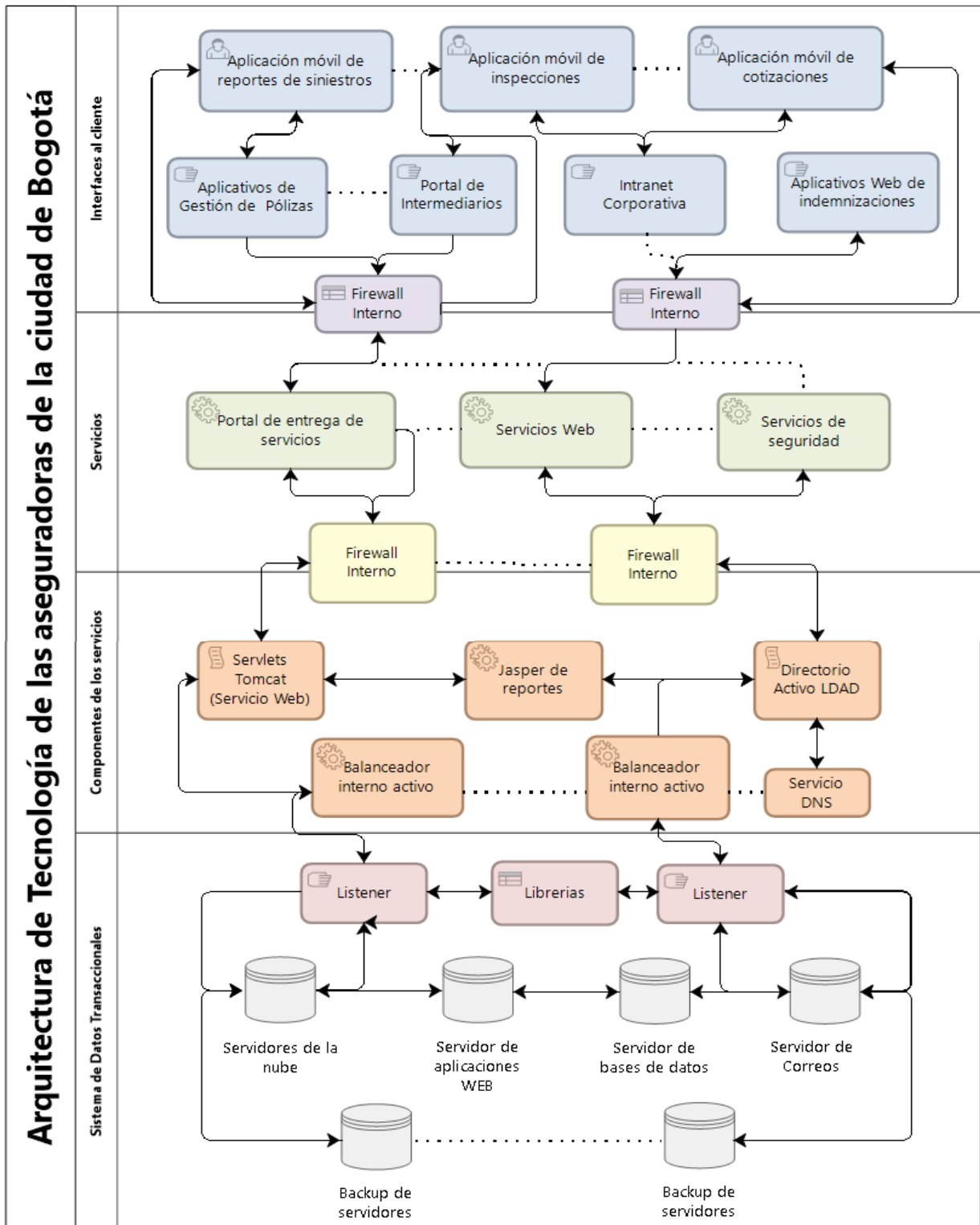
Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Con respecto a los componentes de la Arquitectura tecnológica, comprenden todas las actividades asociadas a la gestión tecnológica, al inventario, optimización y fortalecimiento de las capacidades de software y hardware que son requeridas por las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, y así soportar los procesos misionales (Fasecolda, 2017). Contemplando adicionalmente en esta arquitectura la integración con la SOA o intermediaciones, su uso y apropiación en los desarrollos de aplicaciones, ya que la mayoría de estas aseguradoras cuenta con una gran variedad de aplicaciones web, programados en diferentes lenguajes y almacenados en diferentes equipos o servidores, por lo que es necesario que este tipo de software sea compatible con las diferentes aplicaciones e información del negocio, todo esto con el fin de que les permita no solamente trabajar de manera conjunta y en tiempo real la comunicación entre los servidores de las aseguradoras, sino que permita simplificar el acceso, análisis y administración de las plataformas tecnológicas con las que cuentan este tipo de organizaciones. En cuanto a los balanceadores se configuran con direcciones IPs virtuales a manera de servidores virtuales, los cuales distribuyen las conexiones entre diferentes servidores físicos o “pool members” según la configuración establecida con el fin de tener disponibilidad en el acceso a las aplicaciones y el enmascaramiento de los recursos de los servidores físicos como puertos e IPs internas, garantizando la seguridad de los mismos ya que lo visible hacia internet o extranet es solo el servidor virtual.

Otro aspecto importante en el análisis componentes generales de la arquitectura tecnológica de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, es la gestión de los servidores en la nube (Ver ilustración 15), este proceso les proporciona grandes ventajas competitivas, entre ellas, establecer un modelo estándar para el despliegue de las aplicaciones, actualmente cuentan con soluciones como servicio PaaS (Platform as a Service) que corresponde a un modelo de consumo de servicios de plataforma de aplicación, con una arquitectura ya diseñada para desplegar aplicaciones que se ajusten a unas características ya establecidas (Nologin, 2017) o la de diseñar y desplegar soluciones con características Cloud que no requeriría de un proveedor de PaaS como Microsoft Azure, Force.com o más VmWare, entre otros, que cuentan con características de flexibilidad, escalabilidad y compartición dinámica de recursos virtuales, con el mínimo coste de reingeniería (Joyanes Aguilar, 2015).

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Ilustración 16. Arquitectura tecnológica de las aseguradoras.



Fuente: Elaborado a partir del documento Arquitectura y Requerimientos de plataforma. Fasecolda. (2017).

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

A nivel de infraestructura principal, los usuarios deben contar con sistemas de cómputo especializados en virtualización de recursos. Estos sistemas están basados en arquitectura X86; microprocesadores que proporcionaban un extra de rendimiento en los equipos, lo que le permite compatibilidad con la gran mayoría de los productos y soluciones de software existentes en el mercado. El siguiente cuadro resume los componentes de la infraestructura de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, junto con sus características, uso y su función principal:

Tabla 3. Inventario de la infraestructura de las aseguradoras

| COMPONENTE | NOMBRE | CARACTERÍSTICAS | FUNCIÓN PRINCIPAL |
|---------------------------------------|---------------------------|--|--|
| Hardware de Virtualización | Oracle PCA | a) Diez (10) Nodos de Virtualización (Compute Nodes) RAM (por nodo): 256 GB CPU (por nodo): 2 CPU x 18 cores b) Dos (2) Nodos de Gestión de virtualización. c) Sistema convergente. d) Arquitectura X86_64 e) Porcentaje total de recursos asignados: CPU: 66% RAM: 67% | Plataforma de cómputo principal de la Unidad, soporta la gran mayoría de los servidores y sistemas de información, los cuales se componen de: * 67 Servidores virtuales Linux * 34 Servidores virtuales Windows |
| Sistema de bases de datos | Oracle Database Appliance | a) Dos (2) Nodos de cómputo RAM (por nodo) : 256 GB CPU (por nodo): 2 CPU x 16 cores b) Arquitectura X86_64 c) Porcentaje de recursos asignados: CPU: 70% RAM: 70% | Plataforma de bases de datos utilizada para las bases de datos históricas y de Inteligencia de negocios. |
| Servidores Físicos | Oracle X5-2 | a) Dos (2) Servidores, cada uno con: RAM : 128 GB CPU : 2 CPU x 16 cores b) Sistema operativo Windows Server c) Arquitectura X86_64 d) Porcentaje de recursos asignados: 65 % | Servidores de apoyo a la gestión y monitoreo de los servicios, soportan: a) El sistema de copias de respaldo HP Dataprotector. b) Software de monitoreo OSSIM c) Software de gestión Oracle Grid Control. |
| Almacenamiento | Oracle FS1 | a) Almacenamiento SAN FC. b) Total neto usable: 110 TB SSD: 23 TB HDD Performance: 16 TB HDD capacity: 71 TB c) Porcentaje de uso actual: SSD: 40% HDD Performance: 3 HDD Performance: 37% HDD capacity: 70% | Sistema de almacenamiento principal de la Unidad. |
| Librería de copias de respaldo | Oracle StorageTek SL150 | a) Cuatro (4) Drives FC b) Sesenta (60) Slots c) Lectura y escritura a medios LTO6 y LTO5 d) Lectura de medios LTO4. | Sistema de respaldo y recuperación desde medios magnéticos. |

Fuente: Elaboración a partir de la entrevista a Gómez, D. Jiménez, E. (2018). Inventario de la infraestructura en las aseguradoras de Bogotá.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Así mismo, como parte del análisis de las actuales aplicaciones que soportan las operaciones de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá (Ver tabla 4), se presenta en el siguiente cuadro permite la relación de los sistemas información y las áreas o departamentos de las aseguradoras (Gomez & Jimenez, 2018):

Tabla 4. Matriz Sistemas de Información vs. Áreas de las aseguradoras en Bogotá

| ÁREA / APLICATIVO | SISE (Seguros Bolívar) | AS/400 (Liberty) | IAXIS (Allianz) | ICEBERG (Mapfre) | ALEA (Suramericana) |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|
| Área de producto Generales | Se realiza en este aplicativo el cargue masivo de los asegurados, así como el envío de los recibos a los intermediarios | Permite el registro de la información del cliente o tomador de las pólizas. Validando las políticas de vinculación de las compañías | Esta aplicación permite realizar la emisión y alta de los siniestros de las pólizas de los productos de Hogar. Genera de forma electrónica las facturas a los proveedores de las aseguradoras. | Realiza el cambio en los parámetros de la tarifa, en los recargos y descuentos para los productos de la línea de Generales (Hogar Individual), teniendo en cuenta las política establecidas | En este aplicativo se realiza el proceso de cotización y emisión de pólizas para los clientes de grandes superficies del ramo de Hogar |
| Área de Siniestros | Esta aplicación permite aplicar el pago total del siniestro por causa del pérdida total o hurto del asegurado | El área de siniestros con esta aplicación, gestiona las indemnizaciones que llegan por enfermedades laborales | Permite efectuar la gestión y el alta de siniestros en los beneficiarios de las pólizas que emiten las agencias de seguros | Se realiza el control de pérdidas y el reporte de las incapacidades generadas por el ramo de ARL | Permite la radicación de los accidentes viales y cargue de soportes con la respectiva evidencia del siniestro |
| Área de distribución | Se identifican las posibles rutas críticas en cuanto a la distribución de los servicios de Prevención y Promoción a las empresas que cuentan con el producto ARL | Esta aplicación no realiza ninguna acción en esta área | En esta aplicación se cargan el listado de proveedores e intermediarios que tienen cuentas en las diferentes sucursales de las aseguradoras | Se realizan la ordenes de emisión y la gestión de los canales de comunicación de las pólizas emitidas | Revisa que la información de los clientes, este coherente y de acuerdo a los estándares de Cliente único |
| Área de ventas Affinity | Esta aplicación permite llevar el listado de comisiones y ventas que realizan los intermediarios o agencias de seguros | Se realiza por medio de esta aplicación las notificaciones de renovación y anulación de los servicios del cliente | Se realizan las cotizaciones u ofertas del portafolio de productos de la organización | Permite el ingreso a la base de datos de Fasecolda a vehículos pesados con carga y que no se encuentren con algún tipo de restricción | Esta aplicación no realiza ninguna acción en esta área |
| Área de Operaciones | Permite emitir los productos de Vida y los productos de Hogar cumplan con lo especificado en las fichas técnicas de cada producto del negocio. | Se realiza el proceso de ingreso y modificación de la información de los clientes de la compañía | Se recopila la información del cliente para realizar la emisión de las pólizas del producto PYME | Se recopila la información general del cliente para realizar la emisión de las pólizas de Hogar | Se realiza la emisión del canal personal |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| ÁREA / APLICATIVO | SISE (Seguros Bolivar) | AS/400 (Liberty) | IAXIS (Allianz) | ICEBERG (Mapfre) | ALEA (Suramericana) |
|---|---|---|---|--|--|
| Área producto Autos Tradicional | Permite identificar y realizar el proceso de inspecciones, revisión técnico-mecánica a los vehículos que se contratan algún tipo de seguros SOAT con las aseguradoras | Se almacena la información del cliente o tomador de las pólizas del ramo Autos. Se registran la información de vehículo comparando la información con Fasecolda | Se realiza la parametrización y reajuste en la tarifa de los amparos del producto Autos, de acuerdo a las políticas del producto. | Por medio de esta aplicación, se diseñan y se generan los reportes de prima emitidas del ramos Autos, el cual es de obligatorio cumplimiento por la Superintendencia | Esta aplicación no realiza ninguna acción en esta área |
| Área Financiera y Riesgo Operativo | Se realiza por medio de esta aplicación el cierre contable y financiero de las pólizas recaudadas en el transcurso del año | Esta aplicación tiene una conexión con aplicaciones contables como JDE, la cual lleva información de los bancos y cajas de pagos. | Se genera por medio de este sistema de información la cartera pendiente y cartera confirmada de los productos de todos los ramos. Así como de registrar los riesgos operativos. | Esta aplicación no realiza ninguna acción en esta área | Permite llevar a cabo la planeación y ejecución del plan de continuidad, junto con la medición de los indicadores de riesgos de las aseguradoras |

Fuente: Elaboración a partir de la entrevista a Betancourt, D. Jiménez, E. (2018). Listado de las aplicaciones de las aseguradoras de Bogotá.

Por otro lado, la arquitectura de información, les permite tener una visión integral y el flujo coherente de los datos de las organizaciones, de sus cifras económicas, información de interés como los productos o servicios, generando en el cliente una decisión de mayor seguridad de lo que está contratando (Betancourt & Jimenez, 2018). Con esta arquitectura se genera un vínculo multidireccional, garantizando la estabilidad y confiabilidad de los clientes que están la búsqueda de adquirir un seguro, teniendo como una base cada una de las necesidades y oportunidades de mejora de este tipo de servicios (Champoux, 2011). La idea fundamental que persiguen las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, es comprender el flujo de la información, y analizar por completo los datos que se obtienen al momento de la interacción del cliente con la organización.

7.3. Normatividad, requerimientos de usuarios y de las empresas del sector asegurador

Luego de haber analizado las principales estrategias multicanales y los componentes de la arquitectura empresarial, en los siguientes apartados se hace una revisión a la normatividad y los requerimientos de los clientes o asegurados de las pólizas.

7.3.1. Normatividad de la Arquitectura Empresarial

A continuación, se presentan las leyes, normas y acuerdos que de una forma u otra tiene algún tipo de relación en la implementación y gestión de la Arquitectura Empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá:

Ilustración 17. Normatividad aplicable a la Arquitectura Empresarial.



Fuente: Elaborado a partir de Principios marco TI <http://wp-content/uploads/2017/10/INTI-Politica-007-PRINCIPIOS-MARCO-DE-TI-EN-LA-ANT-1.pdf>

El ritmo acelerado en los avances de las Tecnologías de la Información en una organización, la complejidad y exigencias del entorno y de la sociedad, constituyen retos y oportunidades para la gestión de los lineamientos y herramientas para que las empresas implementen una Arquitectura

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Empresarial, como es el caso de la ley 1341 que garantiza la calidad del servicio de tecnología y haciendo un uso eficiente de las redes en Colombia. Por otro lado, si se trata de garantizar en las aseguradoras la seguridad de la información del cliente, es necesaria la puesta en marcha de la ley 1581 de 2012 que permite tener mayor discreción con los datos sensibles de los usuarios.

Ante la necesidad de la globalización de las compañías, siendo líderes en la búsqueda de experiencias innovadoras como el internet de las cosas, creando contenidos llamativos para los clientes, tener un incremento las ventas por canales electrónicos, es regulado hoy en día por ley 527 de 1999, permitiendo contar con un marco normativo que regule las diferentes transacciones del comercio electrónico. Si hablamos de los programas de acceso y servicios de la tecnología de comunicación es importante tener en cuenta el Conpes 3670, este ha permitido tener una política para la continuidad de las iniciativas que promuevan el aprovechamiento de las TIC's.

7.3.2. Requerimientos de los Usuarios

Hoy en día la contratación de un seguro no es una tarea sencilla, por el volumen de compañías que operan en el mercado asegurador en la ciudad de Bogotá y por las diversas coberturas que cada una de ellas ofrece. Disponer de tiempo para comparar y tener conocimientos del sector, ya sea para contratar seguros de ARL, de automóviles, de la salud, hogar, vida, decesos, empresa, etc., son dos requisitos indispensables para poder negociar el tipo de póliza que mejor se adapta a las necesidades de cada asegurado.

Ilustración 18. Requisitos del cliente de seguros.



Fuente: Elaboración propia

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Debido a que la mayoría de los clientes de un seguro, no saben cómo efectuar el cobro o desconocen que existen mecanismos para asegurar el debido cumplimiento y los tiempos correspondientes para el pago del mismo (Fasecolda, 2017), el contar con el asesoramiento de una persona con experiencia y formación específica en materia de seguros, es la mejor opción para garantizar la contratación adecuada de una póliza tan como se observa en la Ilustración 17. Este mediador de seguros, atiende de manera personalizada al cliente que tramita sus pólizas a través de un intermediario, el cual ofrece al cliente las mejores coberturas, a los mejores precios del mercado (Aparicio de Castro, 2015).

Los servicios de atención al cliente en la actualidad, exigen y crean la necesidad de una respuesta inmediata, objetiva y eficaz, obligando a las compañías en dar respuesta en cuestión de minutos y no de horas, así como en generar un crecimiento tanto tecnológico de sus aplicaciones como en el factor humano (Fasecolda, 2017); esto les permite a las aseguradoras aumentar su rentabilidad y crear los medios que exigen los asegurados para la prestación oportuna del servicio, así que es necesario encontrar la relación de aseguradora con asegurado o tomador, ofreciendo mayor calidad en la información y su credibilidad como empresa. Adicionalmente otra de las necesidades de los asegurados, es contar con productos que sean flexibles en la contratación, diseñados de manera sencilla siendo al mismo tiempo fáciles de comprender por los usuarios y con muy pocas cláusulas (Díaz Cruz, 2014), pero fomentando la confianza mutua entre la compañía de seguros y en el canal directo con el cliente, con productos atractivos y costeables por la población objetivo.

Otro elemento clave en las necesidades de los asegurados es la agilidad en los trámites de gestión de renovación, en los ajustes de las condiciones del contrato, en la adición de nuevas garantías y pago de indemnizaciones, al adquirir una póliza el usuario espera que la aseguradora no coloque barreras que generen impaciencia en la respuesta de un siniestro, hoy en día en este sector es muy frecuente escuchar los reprocesos para reportar un incidente vial, accidentes de trabajos, estos procesos pueden llegar a durar más de un día y no en todos los casos se puede garantizar que quede de forma correcta la información registrada (Arango Serna, 2012), esto sin contar la cantidad innecesaria de documentos físicos que se solicita en la emisión de una póliza.

De acuerdo a las necesidades del cliente mencionadas, es importante la utilización de canales de comunicación nuevos, innovadores y creativos que puedan reducir los costos de colocación y,

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

con ello, aumentar las utilidades de las compañías de seguros, así como disminuir el valor de la prima para la población de bajos ingresos (Stone, 2016), dando oportunidad a generar margen de rentabilidad para las aseguradoras, haciendo que este tipo de proyectos sea sostenible.

8. CAPÍTULO 7. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

8.1. Diagnóstico tecnológico en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Con el siguiente diagnóstico tecnológico, se pretende conocer el estado actual de la arquitectura empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, partiendo inicialmente con la aplicación de la prueba piloto al instrumento de investigación, seguidamente en la recolección de la información; se llevará a cabo el proceso de encuestas a cada una de las organizaciones seleccionadas en la muestra, posteriormente de acuerdo a los datos obtenidos se realizará la tabulación de los resultados del instrumento. Seguidamente se diseñará el modelo general de Arquitectura Empresarial para las aseguradoras utilizando como insumo la tabulación y el análisis de las respuestas de la encuesta y por último se llevará a cabo la definición de cada una de las etapas del plan de implementación del modelo de arquitectura empresarial diseñado.

8.1.1. Prueba piloto de la encuesta a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

La aplicación de la prueba piloto al instrumento de esta investigación, se realizó al grupo de expertos formado por: profesores en el campo de sistemas, profesionales de TI y expertos de tecnología en el sector asegurador, el objetivo de esta prueba piloto es poder incluir o complementarlas preguntas formuladas en la encuesta de este proyecto, teniendo en cuenta, el conocimiento que tienen los expertos (Ver tabla 5), el criterio y la experticia en cada una de las dimensiones de la arquitectura empresarial y del negocio de seguros.

Tabla 5. Lista de expertos seleccionados en la prueba piloto

| Nombre | Cargo | Correo |
|-------------------------|--|--|
| Edicson Jair Gil Acosta | Coordinador Programas Departamento de Sistemas | egil@universidadean.edu.co |
| Cesar Arturo Mejía | Ingeniero Senior de Tecnología | cesar.mejia.montero@gmail.com |
| Carlos Eduardo Uñate | Director de Calidad de Software | carlos.unate@gmail.com |
| Ronny Gutiérrez | Arquitecto de información | rgutierrez@gmail.com |
| Jose Manuel Ramírez | Ingeniero Senior de Tecnología | Jose.ramirezm@hotmail.com |
| James Quintero | Especialista de Producto | jamjav@gmail.com |
| Rodolfo Cipagauta | Ingeniero Senior de Tecnología | rodolfocipagauta@gmail.com |
| Jhon Ricardo Niño | Especialista de Producto | jhon.ricardo@gmail.com |
| Nataly Novoa | Ingeniera de Calidad II | nata.novoa@hotmail.com |

Fuente: Elaboración propia

A partir del análisis de los expertos, a cada una de las preguntas de la encuesta de esta investigación, se obtuvo como resultado recomendaciones de utilizar un lenguaje más claro en la

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

idea de las preguntas: 2, 24, en donde se realizaron las modificaciones de redacción de palabras con contenido técnico que posiblemente podían ser confusas para el encuestado, adicionalmente se pudo evidenciar que el instrumento diseñado, persigue el cumplimiento del objetivo general de esta investigación

Antes de aplicar la encuesta diagnóstica, sobre el estado actual de las herramientas multicanales que son soportadas por la arquitectura de TI en las aseguradoras seleccionadas y debido al tipo de información que se deseaba obtener de estas tres empresas, fue necesario realizar una prueba piloto con los siguientes objetivos:

- Determinar la aceptación y el contenido de los temas a indagar
- Verificar la claridad utilizada en las preguntas.
- Identificar el número de preguntas abiertas y cerradas que serían tenidas en cuenta al momento de realizar esta encuesta.
- Nivel de comprensión y practicidad de las preguntas
- Analizar el tipo de persona a la cual sería dirigida esta encuesta.

8.1.1.1. Validez del contenido

Se pretende con la validez de contenido de la encuesta, identificar el grado en que las preguntas que componen el instrumento son suficientes para dar respuesta al objetivo general de esta investigación. Para establecer la concordancia del contenido del instrumento, se realizó la valoración cuantitativa por el panel de expertos, utilizando el coeficiente de validez de contenido propuesto por el profesor (Nieto, 2002), el cual establece una escala de Likert de 5 niveles (1=inaceptable, 2= Deficiente, 3= Regular, 4=Bueno y 5=Excelente), para realizar la evaluación de los siguientes criterios:

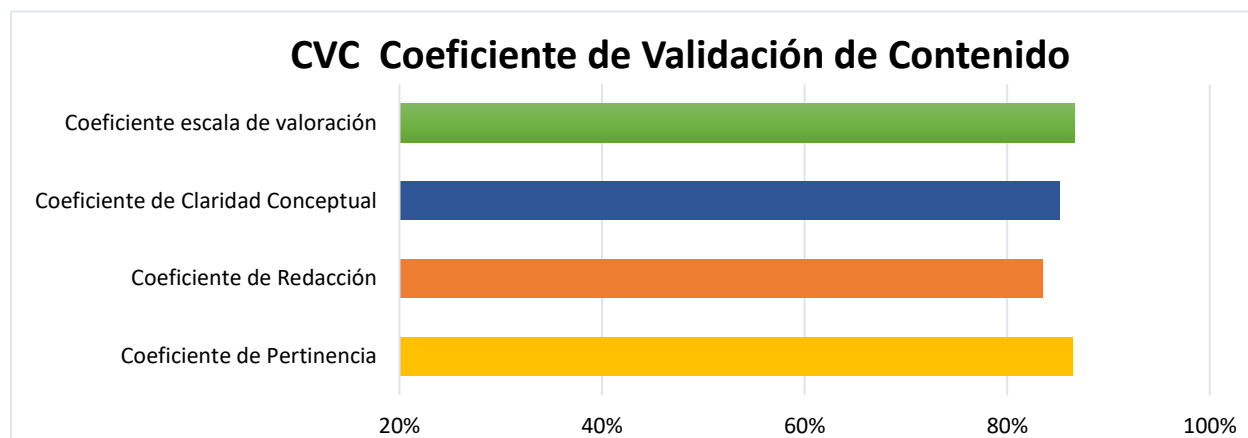
- Pertinencia: El grado de correspondencia entre el enunciado de la(s) pregunta(s) y lo que se pretende medir.
- Redacción: Si la sintaxis, ortografía y la terminología utilizadas son apropiadas.
- Claridad conceptual: Hasta qué punto la(s) pregunta(s) del instrumento no generan al lector confusiones o contradicciones.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

- Escala de valoración: Si la escala con que se evalúa cada pregunta del instrumento, es la apropiada para obtener una respuesta que permita obtener información de análisis.

Cualitativamente la validez de contenido se deriva de la estructuración exhaustiva del dominio, del grado de pertinencia que las categorías y las unidades definidas tienen en relación tanto al objeto de estudio como a los objetivos de la investigación (Merino, 2015), la validez de contenido del instrumento de esta investigación busca garantizar que las preguntas seleccionadas representen de forma adecuada el proyecto de interés. Teniendo en cuenta lo anterior, se presenta a continuación los resultados de la valoración de los 10 expertos:

Ilustración 19. Coeficiente de Validación de Contenido.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la ilustración 18, se obtuvo como resultado un coeficiente de validez de contenido (CVC) donde el valor mayor fue de (87) % y el valor menor de (84) %, con una media índice de validez de contenido (CVM) de 0.77, el cual (excede) el punto de corte mínimo de (80) %, por lo que se considera que el instrumento de medición evaluado es adecuado para este proyecto de investigación.

8.1.1.2. Validez del Constructo

En esta etapa se seleccionaron nueve especialistas relacionados a la arquitectura empresarial, en relación con la necesidad de contar con sus criterios y valoraciones para realizar las modificaciones pertinentes al cuestionario, de acuerdo con los objetivos del presente estudio,

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

partiendo de que la construcción de los ítems se desarrolla a partir de la conceptualización de las variables de este proyecto: Disponibilidad del recurso, disponibilidad de la tecnología, capacidad de inversión en innovación, desempeño económico, inversión en capital Humano, inversión en tecnología, disponibilidad del servicio, desempeño de las integraciones.

La validación del instrumento inicialmente se realizó a docentes expertos en la temática, profesionales del área de tecnología, adicionalmente se utilizó la experticia en cada una de los pilares de la arquitectura empresarial teniendo en cuenta experiencia del experto, así como el nivel de conocimiento acerca del negocio de seguros en general, expertos en investigación que tuvieran, esto con el fin de tener retroalimentación que permita enriquecer las preguntas presentadas del cuestionario. El 10% de las preguntas realizadas fueron por escala Likert utilizándose la escala Likert del 1 a 5 para estas últimas (1 está totalmente de acuerdo y 5 está totalmente en desacuerdo), 5 % de preguntas cerradas, y el 85% preguntas de selección múltiple. Luego de la prueba piloto, permitió concentrar el propósito de tener un instrumento con un lenguaje claro, sencillo para facilitar el entendimiento por la persona encuestada. Por último, en la selección de los contenidos arrojó como resultado: 7 preguntas que permiten analizar el pilar de la Arquitectura de Negocio, 8 preguntas relacionadas a la Arquitectura de Información, 8 preguntas del pilar Arquitectura de Aplicaciones y 12 preguntas afines a la Arquitectura Tecnológica (Ver Anexo 1).

8.1.2. Análisis de los resultados del instrumento

A partir de los resultados obtenidos en la tabulación del cuestionario aplicado a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá (Ver Anexo 2), en este apartado se presenta el análisis que constituye los cimientos hacia un modelo de la arquitectura empresarial para las aseguradoras de la ciudad de Bogotá y cuya aplicación actual pretende obtener una visión del estado de alineación entre las tecnologías y la estrategia del negocio en las aseguradoras objeto de estudio. En cuanto al procesamiento de la encuesta se utiliza el programa de Google Drive, determinando dentro del conjunto de elementos evaluados teniendo en cuenta las respuestas en las Capas de: Negocio, Tecnología, Aplicación e Información.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

8.1.2.1. Análisis de la Capa de Negocio

Respecto al nivel de conocimiento en los procesos de negocio, el 25% de las aseguradoras conocen más del 80% de sus procesos, entre los más importantes: Suscripción y emisión de pólizas, gestión de siniestros, la distribución/comercialización. Por otro lado, el 18% de las organizaciones solo conocen entre el 20% y el 50%, esto indica que existen aún muchos vacíos e inconsistencias en cómo se están realizando los programas de formación, se debe fortalecer inicialmente el desarrollo de las personas que conforman este 18% de las empresas y darles herramientas para mejorar su desempeño en pro de más y mejores resultados.

Con respecto a los resultados obtenidos en la capa de Negocio (Ver Anexo 2) permite evidenciar, que las estrategias más perseguidas por las aseguradoras de la ciudad de Bogotá son: la “Mejora en la calidad de los servicios” con un 87% y la “Reducción en los costos de las operaciones” con un 68%, esto permite evidenciar que el servicio al cliente y lograr un costo accesible en el seguro, son elementos esenciales para fomentar la confianza mutua entre la compañía de seguros y en el canal directo con el cliente, con productos atractivos y costeables por la población objetivo.

De acuerdo a lo anterior, hoy en día las aseguradoras establecen como prioridad brindar información con calidad al asegurado, tal como se observa en los resultados a la pregunta: De las siguientes necesidades y/o expectativas, ¿Cuáles considera que su organización da cumplimiento?, en donde la información cuenta con el 87% y la mejora en el servicio lo emplea el 81% de las compañías encuestadas, esto se debe a que los servicios de atención al cliente en este siglo exigen y crean la necesidad de una respuesta inmediata, contando con un flujo coherente de los datos, como sus cifras económicas, información de interés como los productos o servicios, logrando así el uso eficiente de las tecnologías de información y poder generar valor agregado al cliente

Así mismo para lograr niveles óptimos de servicio, el uso de los recursos: Tecnológicos, financieros y tiempo es indispensable, al revisar los resultados del cuestionario se puede visualizar que el 75% de las aseguradoras encuestadas destinan estos recursos en los proyectos relacionados en la Gestión de la información como: conocer otras plataformas informáticas del mercado, capacitaciones de clasificación y tratamiento de la información a los empleados/directivos. En cambio, el 56% de las compañías priorizan la gestión en la innovación en las distintas plataformas

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

tecnológicos, siempre tratan de conocer y estar al día de las nuevas tendencias que surgen en materia tecnológica para obtener mayores beneficios tanto económicos, sociales o reputacionales.

Se puede observar en los resultados de la capa de Negocio, que tanto la estructura organizacional como los objetivos estratégicos de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá responden a las necesidades de cada uno de los procesos y a las expectativas de los clientes, sin desconocer que los asegurados actuales, tienen un mayor acercamiento a los medios digitales, con acceso a tecnología e información que les permite tomar decisiones de manera más confiada y ágil, con todo lo anterior, las aseguradoras han venido creando portafolios de soluciones al alcance de cualquier persona, manejando productos con coberturas muy completas, precios accesibles y facilidad en los procesos (Fasecolda, 2017).

De acuerdo a lo anterior, se evidencia que las aseguradoras: Suramericana, Seguros Bolívar, Mapfre y Liberty se identificaron como líderes, ya que conocen más del 80% de los procesos de negocio, como: la suscripción y emisión de pólizas, la gestión de siniestros, y la comercialización de los servicios, por otro lado se puede observar que estas empresas persiguen las estrategias de: la “Mejora en la calidad de los servicios” y la “Reducción en los costos”, lo que permite entender es que estas organizaciones se enfocan principalmente en la segmentación de clientes y su atención especializada al menor costo en los procesos de negocio anteriormente mencionados, asimismo la necesidad que más tienen en cuenta dentro de sus procesos es la gestión de la información, esto se debe a que este recurso es el que les permite transmitir la información necesaria para conseguir una correcta planificación y una correcta toma de decisiones en cada uno de los objetivos y expectativas de los clientes.

8.1.2.2. Análisis de la Capa de Tecnología

En cuanto a los resultados obtenidos en la Capa de Tecnología, a la pregunta de los tipos de software que utilizan las aseguradoras se pudo observar que los más importantes para estas organizaciones son: Los sistemas operativos, los navegadores de internet con un 93% seguidamente los servidores web/internet y los servidores de correo electrónico con un 68% de las empresas, se evidencia que las aseguradoras como Suramericana, Seguros Bolívar, Allianz y Liberty cuentan al mismo tiempo con: Sistemas operativos, Navegadores de Internet, Servidores de web/Internet, Servidores de correo electrónico Plataformas de aprendizaje, lo que permite

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

potencializar la capacidad de interactuar con los empleados y la gestión operativa tanto interna como externa de estas aseguradoras.

Así mismo, el acceso tanto a los sistemas operativos a los navegadores de internet se logran gracias la conexión de redes de cable y fibra óptica junto con las redes inalámbricas con velocidades por entre 100 Mb/seg y 800 Mb/seg, necesarios para conectar entre si los dispositivos generadores-receptores de información dispositivos de comunicación, servidores, impresoras, escáneres, mejorando adicionalmente la atención al cliente al permitir a las sucursales compartir datos y archivos. Las organizaciones que se conectan a Internet a través de banda ancha y que intercambia datos con clientes y proveedores por medio de canales dedicados de comunicación logra un aumento en la productividad del 25 al 40 por ciento (Brynjolfsson, 2013).

El 87% de las aseguradoras encuestadas, afirman que la tecnología en su organización se utiliza como medio para cumplir con los objetivos estratégicos, ya que les permiten obtener ventajas competitivas frente a otras entidades del sector. Adicionalmente, el 75% de las empresas de esta investigación, consideran que los sistemas de información permiten conocer en tiempo real las necesidades y expectativas de los asegurados, sin embargo el 25 % de las organizaciones no se encuentra de acuerdo, ya que el principal problema es que la gerencia de la institución no puede tener información consolidada en tiempo real, por lo que el área de tecnología tiene que utilizar recursos para consolidar la información de todos los sistemas que trabajan de manera independiente y en algunos casos inclusive en diferentes aplicativos (MAPFRE, 2017).

Por otro lado, en los procesos de selección y compra de tecnologías el 43% de estas empresas hacen uso de los estudios de factibilidad tecnológica evaluando si el equipo y el software están disponibles, o en el caso del software, si puede desarrollarse, y si la empresa cuenta con las capacidades técnicas requeridas para determinado proyecto (Aguilar, 2015). El 25% de las organizaciones, responden a los métodos de: Análisis de riesgo en la inversión y la comparación de las características requeridas por el cliente y un 6% utilizan como método el análisis del impacto competitivo de la tecnología que le permite a estas organizaciones dar valor para los accionistas, mejorando la posición estratégica que se tiene en el mercado.

El 68% de las empresas encuestadas responden que la inversión en infraestructura tecnológica, permite la disminución de los gastos operativos, el 6% de las aseguradoras no están de acuerdo

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

con la afirmación anterior, lo que se pudo observar es que las aseguradoras como la Equidad ha realizado compra de servidores y licencias de software que no han podido utilizar a su máxima capacidad ya que no cuentan con el mercado suficiente para poder hacer uso de estos componentes tecnológicos, lo que ha hecho que estas inversiones se conviertan en un gasto (Fasecolda, 2017).

Teniendo en cuenta la inversión del presupuesto en las actividades en el área de tecnología, se puede observar que el 75% de las organizaciones invierten en “Capacitaciones en tecnología (Certificaciones, diplomados, cursos)”, el 62% responden a “Cambios en el diseño de procesos (Atención de incidentes)”, el 56% a la actividad de “Investigación de procesos (Gestión de Hardware y Software)” y el 37% de las compañías encuestadas eligen utilizar sus recursos en la “Incorporación de maquinaria y equipo”. Aseguradoras como Mapfre y Previsora realizan investigación de procesos, Capacitaciones y adquisición de licencias, lo que les permite obtener mejoras en sus procesos, generando un constante crecimiento, lo que conlleva a un aumento de la economía de dichas empresas.

El sistema operativo con mayor frecuencia, para las 93% de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá es Windows, ya que se evidenció que este sistema les permite la reutilización de código al ejecutar programas, uso eficiente de tareas y transparencia en la ejecución de procesos (Gomez & Jimenez, 2018), el 31% de estas organizaciones utilizan los sistemas Mac OS – Linux y el 25% de estas empresas cuenta con Unix en sus dispositivos de procesamiento de información, así mismo las empresas como: Liberty, Suramericana, Seguros Bolívar, Solidaria y Mapfre han venido empleando al mismo tiempo los sistemas operativos Windows y Mac OS.

Solo el 25% de las empresas de seguros utilizan actualmente los servicios de Cloud Computing (Servicios en la nube), dentro de estas organizaciones los servicios más utilizados son: Servidor (Hosting) de bases de datos de la empresa (como un servicio de Cloud Computing) y el Almacenamiento de ficheros (como un servicio de Cloud Computing), estos servicios les permite acceder a un gran volumen de información relativa a la actividad de la empresa sin necesidad de invertir en una infraestructura para acceder en tiempo real (Garvin, 2016), adicionalmente el 75% de las aseguradoras han adquirido los servicios tanto de Email con Office 365 como la migración a la nube de sus servidores de las aplicaciones financieras y/o contables, disminuyendo el tiempo en la consulta y gestión en estos procesos.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

En cuanto a los elementos de seguridad en la red, el 93% de las aseguradoras encuestadas utilizan como protección Firewall y los controles de contenido en la web configurados en los buscadores instalados en cada uno de los equipos de los usuarios, el 62% hacen uso del antivirus como herramienta de identificación y eliminación de virus informáticos, así como el 31% de estas empresas realizan controles directamente en la red y en las configuraciones internas en los correos corporativos y únicamente el 12% de estas organizaciones inspeccionan diariamente los scripts de las versiones en los ambientes productivos. Como resultado se pudo observar que, de las 16 aseguradoras, 14 de ellas implementan actualmente elementos de seguridad como: Firewall y el control en la web, lo que permite afirmar que estas empresas controlan de forma eficaz, la información en todas sus operaciones.

En ese orden de ideas, las aseguradoras Suramericana, Mapfre Liberty y Seguros Bolivar son las principales representantes, ya que cuentan al mismo tiempo con servidores web/internet, plataformas de aprendizaje que les permiten el desarrollo de habilidades y el fortalecimiento de las competencias en los empleados, asimismo la velocidad de la conexión de redes de cable y fibra óptica en estas organizaciones es superior 450 Mb/seg, al contar con esta velocidad, estas compañías pueden gestionar las aplicaciones en tiempo real aumentando su rendimiento y permitiendo usar funciones de parametrizaciones de contenido solicitadas por el usuario final. Con respecto a los sistemas operativos se observa que estas compañías, emplean al mismo tiempo Windows y Mac OS, lo que se evidencia con esto es una mayor flexibilidad en los desarrollos de aplicaciones web inhouse y en la velocidad del sistema de la detección de redes inalámbricas.

Por otro lado, solo las aseguradoras Suramericana y Liberty adoptan los servicios de Cloud Computing (Servicios en la nube) en conjunto con los servicios de: Servidor (Hosting) de bases de datos de la empresa (como un servicio de Cloud Computing) y el Almacenamiento de ficheros (como un servicio de Cloud Computing), lo cual permite contar con un mayor rendimiento en la velocidad de los servidores de bases de datos en las compañías. Al respecto de los elementos de seguridad las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, utilizan el Firewall y los controles de contenido en la web para prevenir y supervisar el acceso no autorizado, impidiendo el uso indebido de información confidencial, la modificación de una red informática en sus softwares, en sus recursos de hardware y en la mitigación correctiva o preventiva de riesgos de seguridad no deseados: virus, malware.

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

8.1.2.3. Análisis de la Capa de Aplicaciones

Podemos evidenciar en el Anexo 2 que el 87% de las empresas aseguradoras consideran que los procesos y las aplicaciones no se comunican entre sí, solo 12% responden ni de acuerdo ni en desacuerdo, lo que confirma la problemática presentada al inicio de esta investigación: La principal problemática de esta investigación es la falta de integración de los canales de comunicación, al momento de prestar servicios o productos a los clientes.

En relación con las bases de datos que actualmente son utilizadas, se puede evidenciar que el 62% de estas organizaciones hacen uso de MySQL por otro lado, el 56% de estas aseguradoras emplean la base de datos de Oracle y el 12% de las empresas adoptan en sus operaciones SQL y Microsoft Access respectivamente, aseguradoras como Suramericana, Solidaria, Liberty, Seguros Bolívar y BBVA, emplean al mismo tiempo las bases de datos MySQL y Oracle, lo que permite que los datos sean compartidos con mayor facilidad, compatibles entre las dos bases de datos y accedidos por varias aplicaciones.

Por lo que respecta a los servidores que se incorporan, se observa que el 87% de las organizaciones disponen de servidores web, el 81% de las compañías emplean servidores proxy, el 75% de estas empresas utilizan los servidores de correo, los servidores de almacenamiento lo adoptan solo un 37% de las aseguradoras encuestas y el 18% de estas organizaciones disponen de servidores de impresiones conectados a las redes inalámbricas. Las organizaciones como Suramericana y Mapfre cuentan hoy en día con los servidores web e impresiones, lo que les facilita la incorporación de nuevas herramientas en la medida en que los proyectos así lo requieran.

Entre los servicios de las páginas web de las aseguradoras, se encuentra que el 81% de estas empresas cuentan con acceso a catálogos y listas de precios de sus servicios, el 75% de las aseguradoras disponen la recepción de los pedidos en línea, la Equidad y Solidaria en su página web aún no disponen de canales que le permitan al usuario contratar servicios, estas compañías solo permiten contratar sus productos en alguna de sus oficinas o sucursales, el 56% de las organizaciones le dan la posibilidad al usuario de personalizar o diseñar sus servicios de acuerdo a las necesidades que presenten, así como el 50% de estas compañías presentan en sus páginas web la misión, visión, estrategia y sus objetivos corporativos. Así mismo, el 87% de las organizaciones empleadas en el estudio como Suramericana, Liberty y Seguros Bolívar afirman que los trámites

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

realizados en la página web permiten al usuario ahorrar tiempo y gastos adicionales en la gestión de sus servicios.

En cuanto a los sistemas de información, el 87% de estas empresas aseguran que se adaptan a los cambios constantes del negocio y únicamente 6,3% no lo considera de esa manera, lo que permite afirmar que los sistemas de información actualmente utilizados por las aseguradoras son flexibles a las necesidades de sus usuarios finales (Betancourt & Jimenez, 2018). Adicionalmente en el Anexo 2, se puede evidenciar que los aplicativos más utilizados por el 94% de las aseguradoras son los relacionados la expedición de una póliza, el 87% de las organizaciones cuentan al menos una aplicación de gestión de siniestros y de gestión financiera/contable, por su parte el 81% de las compañías en estudio disponen de aplicaciones de inspección de autos, hogares, junto con la funcionalidad que les permite la gestión de riesgos del negocio y el 44% cuentan con un Portal de Intermediarios, que les permite contar con una herramienta digital para realizar la gestión de forma eficiente, las actividades de los negocios de los servicios contratados por las agencias de seguros.

El 87% de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, reconocen que las aplicaciones usadas en la atención al cliente presentan una interfaz amigable generando la posibilidad de encontrar nuevos clientes, el 56% de las empresas consideran que son sencillas en la navegación por las pantallas o menús que se presentan, y solo el 37% de estas responden que les permite a los clientes contratar servicios con un costo accesible de acuerdo a sus exigencias. La tecnología se ha convertido en gran aliada para el desarrollo de mejores servicios de atención al cliente en el sector asegurador (Republica, 2018), Una gran variedad de aseguradoras como Suramericana y Mapfre han creado nuevos desarrollos tecnológicos para agilizar los trámites de activación de pólizas y asistencia en emergencias, tanto como para renovación, como activación.

De este modo, se puede mencionar que las aseguradoras Suramericana, Mapfre, Liberty, Seguros Bolívar y BBVA emplean al mismo tiempo las bases de datos MySQL y Oracle, permitiéndoles a estas empresas obtener ventaja en el uso de particiones para hacer consultas, informes, análisis de datos de siniestralidades. En cuanto a los servidores, estas organizaciones cuentan con servidores web, proxy y de impresiones que se integran a las redes inalámbricas, con esto estas organizaciones pueden distribuir equitativamente las conexiones a internet de forma eficiente. Con respecto a los servicios de sus páginas web, se evidencia que la mayoría de estas

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

empresas adoptan acceso a catálogos y listas de precios de sus servicios, adicionalmente disponen de una sección que se encarga de la recepción de los pedidos en línea, lo que les trae como ventaja el seguimiento o trazabilidad sobre un pedido ofreciendo tranquilidad al cliente y la captación efectiva de nuevos clientes.

8.1.2.4. Análisis de la Capa de Información

El medio de comunicación de las redes sociales como: Facebook, LinkedIn, Twitter son utilizadas por el 87% de las aseguradoras encuestadas, ahora por otro lado, se evidencia que el 81% de las empresas prefieren la utilización del correo electrónico, el 75% de estas organizaciones emplean Websites que comparten contenido multimedia (Youtube, Flickr, Picassa, SlideShare, Instagram), la mensajería instantánea solo es utilizada por el 62% de estas compañías y el 37% de ellas recurren a Blogs de empresas o microblogs (Twitter, Present.ly, Blogger) para comunicarse internamente con sus colaboradores, lo que demuestra que las redes sociales se han convertido en una herramienta de comunicación e información imprescindible en las empresas del sector de seguros (Fasecolda, 2017). A esto se le suma que empresas como Suramericana y Liberty indican que el costo de utilizar las redes sociales para anunciarse es mucho menor, que hacerlo por medios tradicionales como la radio y la televisión.

Así mismo, en cuanto al uso de las redes sociales, se presenta que el 81% de las empresas las utilizan para involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes o servicios (Ver Anexo 2), además le permiten al usuario incluir observaciones y recomendaciones para incluirlas al momento de la renovación de su póliza, 75% de las compañías emplean las redes sociales para recibir o enviar opiniones de clientes, críticas, reseñas, preguntas. El 50% de las aseguradoras aprovechan este medio de comunicación para hacer redes de alianza con socios comerciales (proveedores) u otras organizaciones (entidades públicas), en las compañías Seguros Bolívar, Allianz y Suramericana además de involucrar al usuario para hacer mejoras en sus servicios, les permiten a los usuarios interactuar directamente con el área comercial por medio de Blogs y foros virtuales disponibles en su respectiva página web.

A la pregunta de ¿Cómo comparte su empresa la información en la salida al mercado de las nuevas mejoras en los servicios del cliente?, se observa en el Anexo 2 que el 87% de las organizaciones disponen de las páginas web para dar alcance a las mejoras en el servicio prestado,

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

lo que les permite no solo presentar las mejoras sino la posibilidad de poder incluir el producto en la compra el 68% de las aseguradoras emplean las redes sociales para intercambiar imágenes y videos que ilustran al cliente sobre los últimos desarrollos y el 56% de las empresas utilizan los portales web para comunicar tanto a los intermediarios como a las agencias los cambios presentados en el producto, sirviendo de apoyo para potencializar la marca y generar confianza entre quienes visiten este portal.

En cuanto a las fuentes de información para obtener una ventaja competitiva, se observa que el 93% de las empresas hacen búsquedas electrónicas por internet, el 62% de las organizaciones hacen presencia en redes de información tecnológica como congresos y eventos que sirven para estar al tanto de los últimos avances de las tecnologías de información (ALLIANZ, 2010) y solo el 31% de las aseguradoras encuestadas consultan de bases de datos especializadas, cabe aclarar que según los resultados de la encuesta ninguna de las compañías hace uso del seguimiento a los competidores para extraer algún tipo de información, esto se debe a que hoy en día la entidad gremial sin ánimo de lucro Fasecolda, representa la actividad del sector asegurador frente a impulsar la cultura de los seguros y la modernización de la industria (Fasecolda, 2017). Para alcanzar este propósito esta entidad, analiza y recolecta estadísticas generales, así como específicas de los resultados del sector, por lo que no es necesario hacer algún tipo de investigación entre los competidores.

De acuerdo a lo anterior, se puede observar que las aseguradoras: Suramericana, Liberty, Seguros Bolivar, Allianz y Mapfre fueron las líderes en cuanto a la Arquitectura de Información, ya que utilizan los medios de comunicación de las redes sociales como: Facebook, LinkedIn, Twitter como al mismo tiempo la mensajería instantánea y el uso de Websites que comparten contenido multimedia (Youtube, Flickr, Picassa, SlideShare, Instagram) con el uso de estas redes sociales estas organizaciones pueden involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes o servicios, así como en la recepción de opiniones, críticas, reseñas, preguntas por parte del cliente.

Con respecto a las notificaciones sobre nuevas mejoras en los servicios, estas organizaciones emplean sus páginas de internet y los portales web para informar tanto a los intermediarios como a las agencias los cambios presentados en el producto, esto con el fin de poder acceder a información dinámica acerca de la compañía y aumentando su utilización a nivel colaborativo y el

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

manejo de los datos tanto por sus propios empleados como por terceros y en cuanto a las fuentes de información para obtener una ventaja competitiva estas empresas utilizan al mismo tiempo las búsquedas electrónicas por internet y la consulta de bases de datos especializadas con sus propios servidores integrados en la red de cada aseguradora lo que les permite de manera más intuitiva poder encontrar como por ejemplo: cifras de primas emitidas anualmente, costos de mantenimiento de servicios por ciudad, riesgos no asociados a los eventos catastróficos, entre otros.

8.2. Modelo de la Arquitectura Empresarial de las empresas del sector asegurador

Tomando como base los marcos de referencias consultados en particular TOGAF y junto con los resultados del diagnóstico realizado por medio del instrumento a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, se presenta a continuación los principales componentes que se proponen para cada una de las capas de la Arquitectura Empresarial:

8.2.1. Componentes de la Arquitectura de Negocio

Los elementos de la capa de Negocio que se proponen para el modelo de Arquitectura Empresarial son los siguientes:

Ilustración 20. Componentes de la Arquitectura de Negocio de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá.

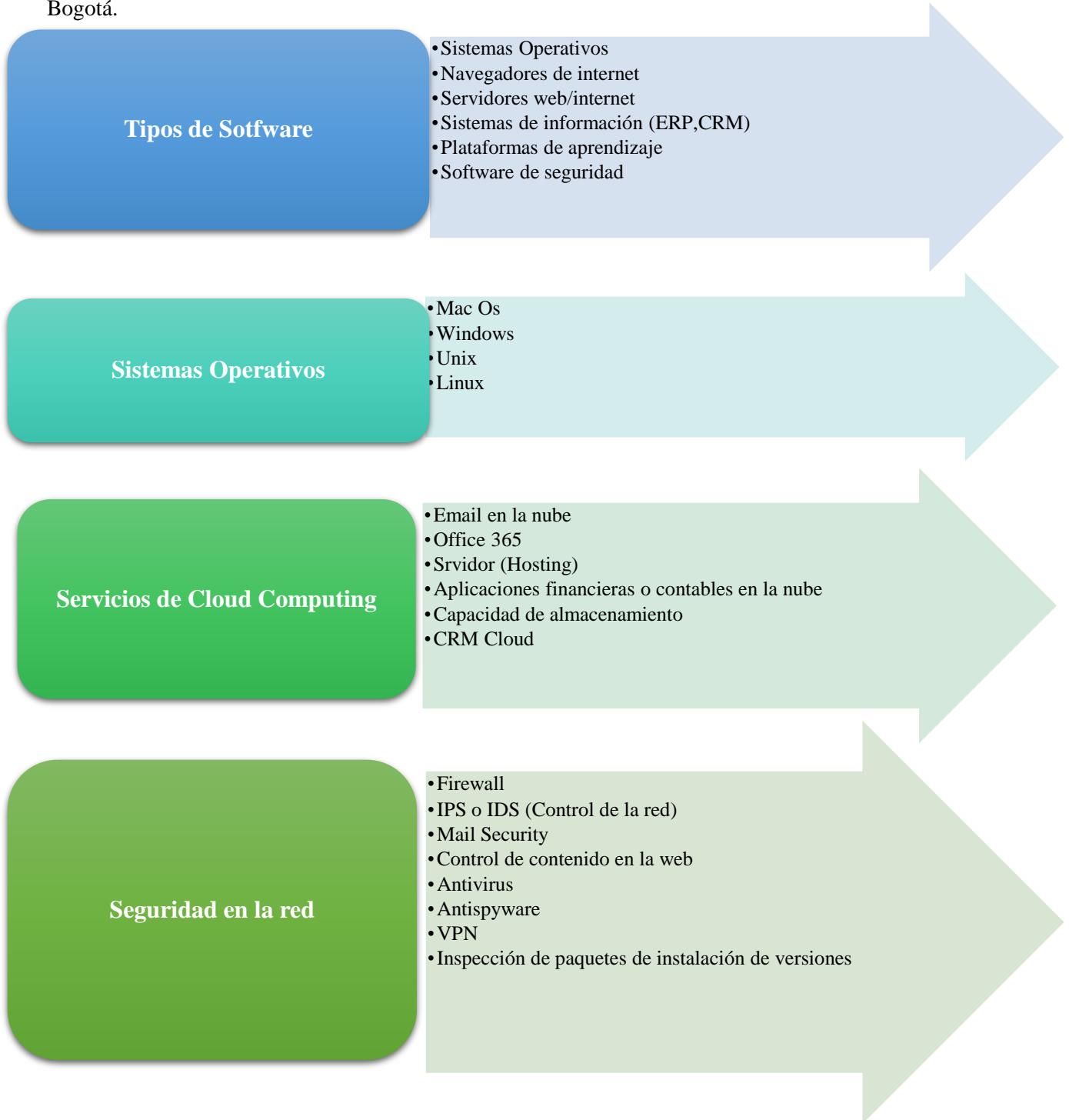


Fuente: Elaboración propia

8.2.2. Componentes de la Arquitectura de Tecnología

Con respecto a la Capa de Tecnología los elementos identificados son los siguientes:

Ilustración 21. Componentes de la Arquitectura de Tecnología de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá.

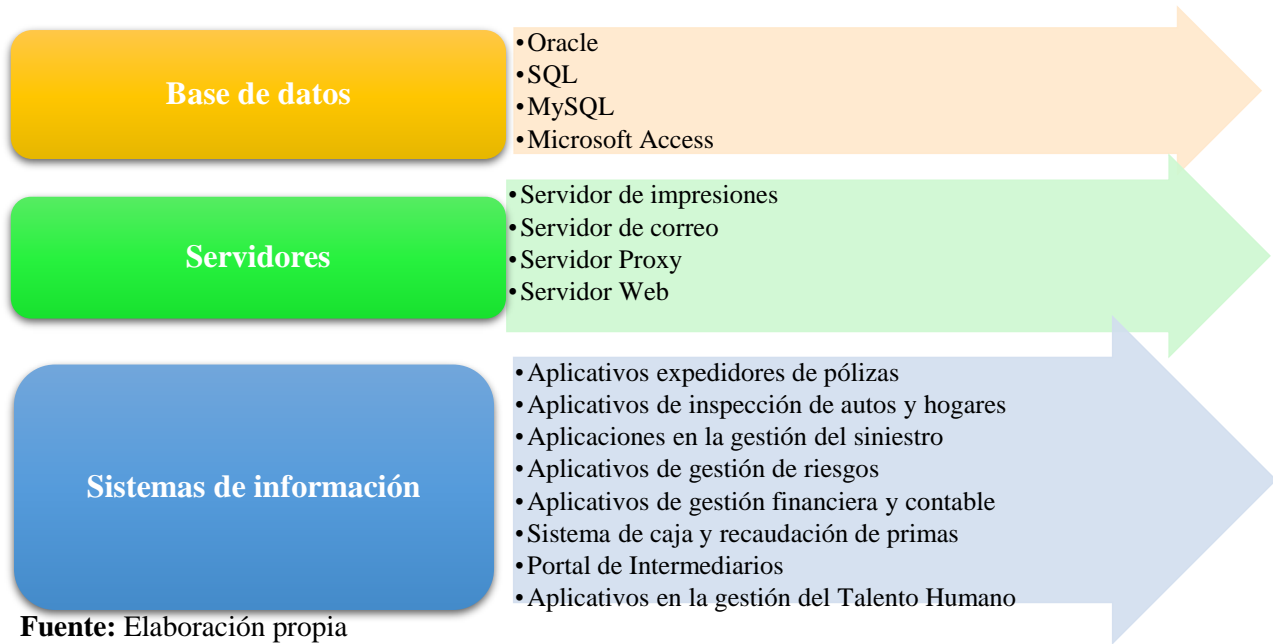


Fuente: Elaboración propia

8.2.3. Componentes de la Arquitectura de Aplicaciones

A continuación, se presentan los elementos de la Capa de Aplicaciones:

Ilustración 22. Componentes de la Arquitectura de Aplicaciones de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá.



Fuente: Elaboración propia

8.2.4. Componentes de la Arquitectura de Información

En la Arquitectura de Información se evidencian los siguientes elementos:

Ilustración 23. Componentes de la Arquitectura de Información de las aseguradoras de la ciudad de Bogotá.

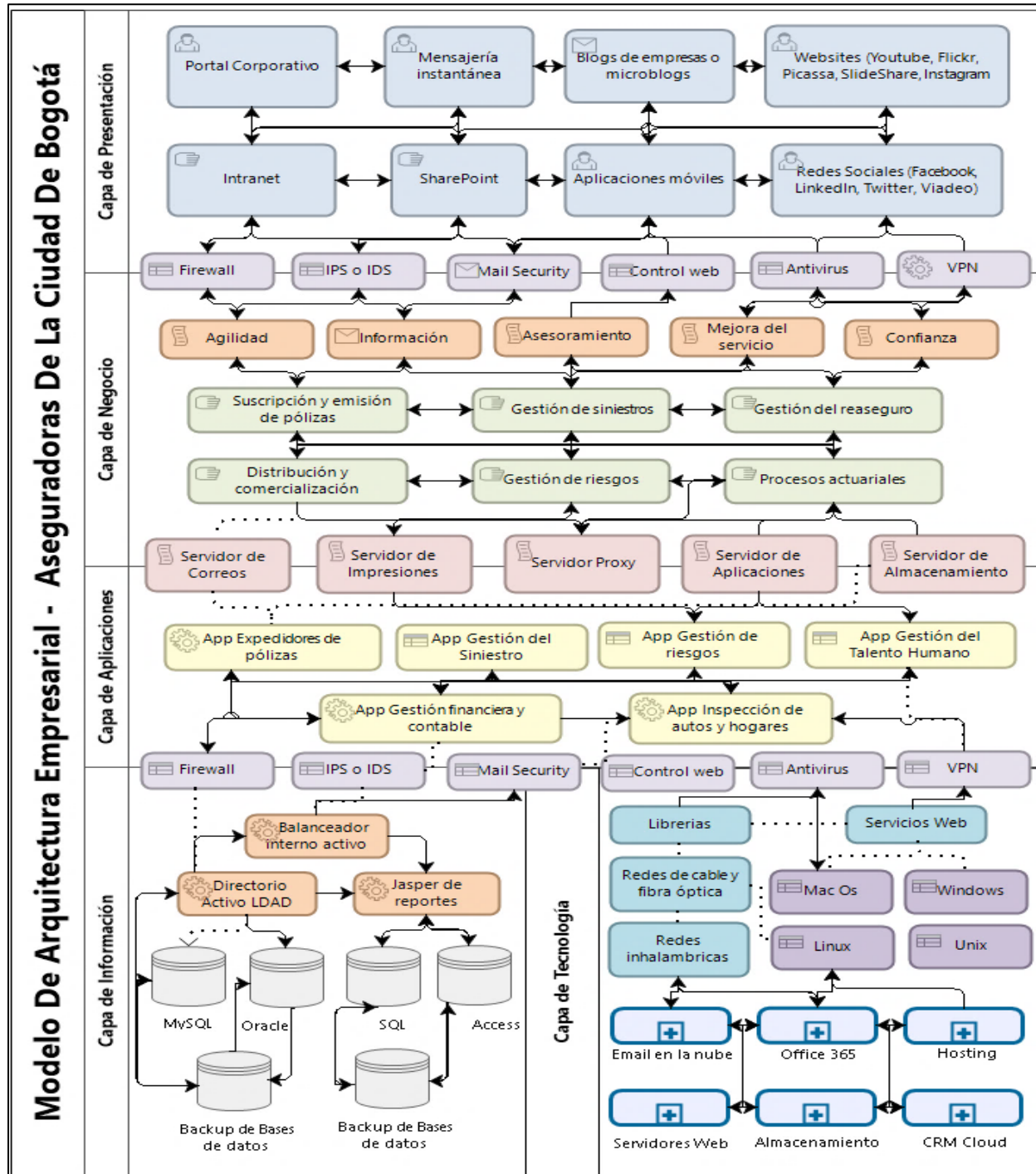


Fuente: Elaboración propia

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Teniendo en cuenta los componentes identificados durante esta investigación, se presenta en la Ilustración 23 el Modelo propuesto de Arquitectura Empresarial para las aseguradoras de la ciudad de Bogotá:

Ilustración 24. Modelo propuesto de Arquitectura Empresarial para las Aseguradoras de la ciudad de Bogotá



Fuente: Elaboración propia

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

Con respecto al modelo propuesto (Ver Ilustración 23), se puede observar que consta inicialmente de una Capa de Presentación en donde encontramos los canales multicanales donde el cliente interactúa de forma directa e indirecta con la organización, ya sea en el uso de los sitios web como: YouTube, Picasa, Instagram, redes sociales como: Facebook, LinkedIn, Twitter, en donde los usuarios pueden obtener información en tiempo real y estar al tanto de novedades en los servicios que tiene actualmente o que tiene pensado en adquirir sin trasladarse desde su casa. Así mismo, según el modelo presentado las aseguradoras de la ciudad de Bogotá deben contar con una mensajería instantánea que les permita estar en constante comunicación entre sus colaboradores, herramientas como: Skype Empresarial, Microsoft Teams con el fin de gestionar su propia agenda, intercambiar opiniones de servicio al cliente y así de poder llevar un seguimiento de las actividades propuestas en su día a día.

Adicionalmente, estas aseguradoras deben estar en la capacidad de implementar un portal corporativo y una intranet en donde puedan publicar las principales noticias del mes, las formas de financiación en sus servicios, los cursos de educación financiera, sus principales indicadores, información detallada de sus productos, comunicaciones adicionales que sirvan de apoyo para el empleado en la prestación del servicio. Por otro lado, es necesario que estas organizaciones dispongan de aplicaciones móviles que les permitan tener un mejor servicio al cliente, teniendo la información al instante, logrando así agilizar los procesos de emisión y reporte de siniestros al contar en su dispositivo móvil con la información de la póliza y sus respectivos condicionados.

En la Capa de negocio, se puede evidenciar que los procesos que deben emplear las aseguradoras son: La suscripción y emisión de pólizas, la gestión de siniestros, la gestión del reaseguro, la distribución y comercialización, la gestión de riesgos y los procesos actuariales, estos procesos son fundamentales para poder llevar esta actividad económica, con la implementación de estos procesos se garantiza la solvencia y cumplimiento de los compromisos económicos contraídos con sus propios asegurados. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante que los procesos mencionados, estén alineados a las necesidades de los clientes como la agilidad en el tiempo de respuesta de sus inquietudes, además de brindar información exacta durante el servicio con las coberturas que se ofrecen, asegurando que al momento de atender una reclamación se brinde el asesoramiento por parte de una persona con experiencia y formación específica en el

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

producto que adquiere, generando al usuario confianza en sus productos antes y durante la vigencia de su producto.

En cuanto a la capa de aplicaciones, se evidencia en el modelo propuesto que las aseguradoras de la ciudad de Bogotá que busquen estar alineadas a sus objetivos estratégicos, deben emplear aplicaciones que se encarguen de la: Expedición de pólizas, la gestión del siniestro, la gestión de riesgos, la gestión financiera y contable, la gestión de Talento Humano y por último la inspección de autos y hogares, con la instalación de estas aplicaciones las organizaciones podrán gestionar todos sus requerimientos aumentando su productividad y disminución de tiempos en sus procesos, adicional a estas aplicaciones es necesario el uso de servidores como: Proxy, servidores almacenamiento, servidores de aplicaciones, servidores de correo y servidores de impresiones, con el uso de estos servidores se garantiza la estabilidad y la centralización de la información proveniente del negocio, logrando que el usuario de la aplicación acceda a la información desde cualquier sucursal sin tener ningún clase de interrupciones.

Al visualizar en el modelo de Arquitectura Empresarial la Capa de Tecnología (Ver Ilustración 23) se encuentra, los sistemas operativos como: Windows, Unix, Linux, iOS, lo que permite aumentar la compatibilidad y la flexibilidad en el uso de múltiples programas o aplicaciones diseñadas para la organización. En cuanto a la infraestructura, según el modelo propuesto la organización debe contemplar al menos un sistema ERP y CRM, con la implementación de estos sistemas las empresas optimizaran la gestión de la toma de decisiones, logrando la adaptación de las necesidades reales del cliente.

Adicionalmente esta arquitectura, debe contar con plataformas de redes y comunicación como: las redes de cable y fibra óptica junto con las redes inalámbricas con velocidades por entre 100 Mb/seg y 800 Mb/seg que les permite gestionar las aplicaciones en tiempo real aumentando su rendimiento y permitiendo usar funciones de parametrizaciones de contenido solicitadas por el usuario final, por otro lado los navegadores de internet a instalar deben ser: Safari, Chrome y Mozilla compatibles con los sistemas operativos anteriormente mencionados. Con respecto a los servicios de Cloud Computing se destacan: El email en la nube, la herramienta Office 365, el hosting Cloud que permite que las aplicaciones y los sitios web sean accesibles utilizando recursos de almacenamiento en la nube y con respecto a los servidores en la nube para las aseguradoras son más económicos y confiables en cuanto a seguridad de su información, ya que cuentan con todas

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

las medidas de seguridad: antivirus, firewall, monitorización de amenazas y el mantenimiento del servidor de forma remota, lo que les va permitir estar informados y poder supervisar el acceso no autorizado en sus recursos de hardware, así como la mitigación correctiva de riesgos de seguridad no deseados: virus, malware que alteren el normal funcionamiento de las tecnologías de información.

Teniendo en cuenta las diferentes fuentes de información mencionadas inicialmente como: Facebook, LinkedIn, Twitter, Youtube, Picasa, Portales Corporativos, la comunicación de todos los datos que llegan a la organización son almacenados y analizados en la capa de información, donde se presentan las bases de datos como: Oracle, SQL, Access y MySQL, es importante aclarar que estas bases de datos no se deben utilizar al mismo tiempo, para evitar la duplicidad de la información y la vulnerabilidad de la información, es conveniente que la organización seleccione cuál de las bases de datos es más conveniente de acuerdo a sus propios intereses: Aplicaciones, servicios web, sistemas operativos, servidores, lo importante es que el uso de estas herramientas genere en la aseguradora, la virtualización de datos, proporcionando una vista unificada de la información riesgo y datos de pólizas desde sistemas internos y fuentes externas, además con el uso de estas base de datos, la organización tendrá ventajas en el uso de particiones al realizar consultas, permitiendo generar un análisis de datos de siniestralidades o cualquier otro informe de gestión que le ayude a la toma de decisiones.

8.3. Plan de implementación del modelo de Arquitectura Empresarial

En la siguiente tabla se presenta cada una de las actividades necesarias para la implementación del modelo de Arquitectura Empresarial en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá:

Tabla 6. Plan de implementación del Modelo de Arquitectura Empresarial

| No. | Actividad | Descripción | Intervienen | Duración estimada |
|-----|--|--|--|-------------------|
| 1 | Análisis de la situación actual de la organización | <p>Se deberá analizar internamente el estado actual en que se encuentra los componentes en cada una de las capas de la Arquitectura Empresarial y la capacidad de la organización para afrontar los nuevos cambios. Se deberá dar respuesta a preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aseguradora ¿Cuenta con los recursos en cuanto a los: Económicos, Humanos, infraestructura para la implementación de las nuevas mejoras? • ¿Si llegase a existir oportunidades de mejora, la alta Gerencia apoyaría su implementación en la Capa de Tecnología? <p>Es importante en esta actividad, tener en cuenta las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los componentes que hacen parte de cada una de las Arquitecturas: Negocio, Tecnología, Aplicaciones e Información. • Caracterizar los principales problemas en los componentes identificados. • Detectar cual es la causa raíz de los problemas evidenciados en los componentes. • Sistematizar la información presentada. • Análisis e interpretación de la información, comparando las diferentes que existen con el modelo de Arquitectura propuesto. • Establecimiento de las oportunidades de mejora para cada una de las capas de la Arquitectura. | Líderes de los procesos Core del negocio, Equipo de Tecnología, Equipo de Gestión del cambio | 2 meses |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | | | | |
|---|---|--|---|---------|
| 2 | Revisión y documentación de las oportunidades de mejoras | <p>Luego de analizar la situación actual de la aseguradora, la organización debe implementar en esta fase las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar todos los componentes faltantes en su Arquitectura Empresarial actual. • Revisar el impacto económico, social junto con los beneficios al implementar estas nuevas mejoras. • Dimensionar la cantidad de recursos necesarios durante el proyecto. • Documentar cuáles son las oportunidades de mejoras que implementarían en cada uno de los procesos de negocio. | Líderes de los procesos Core del negocio, Equipo de Tecnología, Gestión de la información | 3 meses |
| 3 | Sensibilización a la alta gerencia sobre las brechas evidenciadas | <p>Con base a la documentación de la etapa anterior, se debe realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar a la alta gerencia las oportunidades de mejora a implementar, explicando al detalle las nuevas ventajas competitivas. • Calcular indicadores que permitan medir el grado de consecución y cumplimiento de las oportunidades de mejora frente a los objetivos estratégicos de la aseguradora. | Alta gerencias y Gestión del cambio | 1 mes |
| 4 | Comunicación de los cambios aprobados a todos los miembros de la organización | <p>En esta actividad es importante tener en cuenta los siguientes pasos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar la audiencia a la cual se informará de forma verbal y escrita los cambios a realizar. • Elegir el canal idóneo para hacer la comunicación masiva a los miembros de la organización. • La duración en la implementación que van a tener estos, especificando cuales son los beneficios y la necesidad de realizar de hacer estas nuevas mejoras en la Arquitectura Empresarial de la aseguradora. • Implementar un protocolo sobre cómo responder a solicitudes o preguntas de los usuarios durante este proceso. | Talento Humano, Líderes de los procesos | 1 mes |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | | | | |
|---|--|---|---|---------|
| 5 | Formación y entrenamiento técnico a líderes del negocio | <p>En esta fase, un plan de formación que permita a los líderes comerciales, del negocio y tecnología estar en la capacidad de implementar las nuevas mejoras, dentro de este plan es importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las competencias de los líderes del negocio. • Asignar los entrenamientos, con respecto a las funciones que desempeñan los líderes. • Realizar evaluaciones de seguimiento que permitan saber si se alcanzó el conocimiento requerido. • Hacer un seguimiento periódico durante y después de finalizar el plan de entrenamiento. | Talento Humano, Líderes de los procesos | 2 meses |
| 6 | Implementación de las mejoras de proceso en un plan piloto | <p>Durante esta actividad, será necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los procesos en donde se implementará el plan piloto de los cambios en la Arquitectura Empresarial. • Desarrollar e integrar en la aseguradora, los componentes necesarios de la Arquitectura Empresarial. • Realizar un plan de continuidad y gestión de contingencias para reducir la vulnerabilidad de la aseguradora en caso de tener incidentes que afecten el servicio al cliente. • Hacer una evaluación y seguimiento continuo del plan piloto, midiendo los beneficios al implementar los cambios en el proceso. | Líderes de los procesos, Soporte Tecnología | 1 mes |
| 7 | Analizar las lecciones aprendidas de la implementación | <p>En el análisis de las lecciones aprendidas, se deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medir por proceso la aceptación y el porcentaje de satisfacción del usuario con la implementación de las oportunidades de mejora en la organización. • Identificar el valor real que obtuvo el negocio en el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la aseguradora. • Documentar las lecciones aprendidas del proceso de implementación. | Líderes de los procesos | 1 mes |

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

| | | | | |
|---|--|--|-------------------|-------|
| 8 | Seguimiento y monitoreo de los riesgos | <p>En esta etapa, se debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los posibles riesgos que puedan afectar la implementación de las mejoras en el proceso seleccionado. • Documentar el plan de gestión a riesgos, que permita a la aseguradora reducir las condiciones existentes de riesgo. • Realizar de forma periódica, mediciones con KPI's que permitan determinar el criterio de aceptación y el control a utilizar por la aseguradora en el riesgo materializado. | Equipo de riesgos | 1 mes |
|---|--|--|-------------------|-------|

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES

El diseño del modelo de Arquitectura Empresarial, permite integrar las tecnologías de la información y los procesos de negocio, logrando la implementación de nuevos canales digitales de comunicación como: aplicaciones para dispositivos móviles durante la atención de un siniestro, video-llamadas durante la compra del servicio entre los clientes y los agentes comerciales, navegación de los agentes en el portal de intermediarios y la atención al cliente utilizando las redes sociales como: Facebook, LinkedIn, Twitter, Youtube, Picasa, en donde los usuarios pueden obtener información en tiempo real y estar al tanto de novedades en los servicios que tiene actualmente o que piensan adquirir sin trasladarse desde su ubicación.

Los consumidores actuales de las aseguradoras, tienen un mayor acercamiento a los medios digitales que hace 10 años, con acceso a tecnología e información que les permite tomar decisiones de manera más confiada y ágil, de acuerdo a la investigación realizada se puede mencionar que una arquitectura empresarial alineada a las estrategias multicanales de la empresa, proporciona el estado del cliente en los múltiples puntos de interacción que tenga con la organización, proporcionando experiencias innovadoras a sus clientes y satisfaciendo sus necesidades individuales.

Al disponer hoy en día las aseguradoras de un gran número de fuentes de información, como: las búsquedas electrónicas por internet y la consulta de bases de datos especializadas, la implementación del modelo genérico de arquitectura empresarial, puede llegar a convertirse en una metodología clave en el crecimiento y competitividad de la organización, dado que al explotar y administrar al máximo los recursos físicos e intangibles como la información, se logra dar un valor agregado tanto la productividad como en la administración e integración de los sistemas de información.

Con el diseño del modelo de Arquitectura Empresarial propuesto para las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, se pudo observar que es fundamental la protección de la información en sus diferentes procesos, por tal razón se puede evidenciar el uso de la protección Firewall, a través los controles de contenido en la web configurados en los buscadores instalados en cada uno de los equipos de los usuarios, adicionalmente como otro de los mecanismos que las organizaciones

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

encuestadas hacen uso, se evidencia el uso de los antivirus como herramienta de identificación, control y eliminación de virus informáticos en la red.

Por otro lado, para el éxito de la implementación del modelo de Arquitectura propuesto, es fundamental que las aseguradoras incorporen aplicaciones móviles que le permitan mejorar servicio al cliente, disponiendo de la información al instante, logrando así agilizar los procesos de emisión y reporte de siniestros al contar en su dispositivo móvil con la información de la póliza y sus respectivos condicionados. Con el uso de estas aplicaciones las empresas de seguros, podrán involucrar a los clientes en el desarrollo o innovación de bienes o servicios, así como en la recepción de opiniones, críticas, reseñas y recomendaciones por parte del cliente, como insumo en la mejora continua de los procesos.

En cuanto a los procesos de negocio mencionados el modelo de arquitectura (Ver Ilustración 23), es esencial que se encuentren alineados a las necesidades de los clientes como la agilidad en el tiempo de respuesta de sus inquietudes, esto además puede llegar a generar información exacta durante el servicio de las coberturas que se ofrecen, garantizando que al momento de atender una reclamación se brinde el asesoramiento por parte de una persona con experiencia y formación específica en el producto que adquiere, generando al usuario confianza en sus productos antes y durante la vigencia de su producto.

Esta investigación permitió evidenciar que las empresas de seguros en la ciudad de Bogotá, se enfocan principalmente en la segmentación de clientes y su atención especializada al menor costo en sus procesos de negocio, asimismo la necesidad que más tienen en cuenta dentro de sus procesos es la gestión de la información, ya este proceso le permite transmitir a la alta directiva las necesidades de sus asegurados, lo que permite conseguir una correcta planificación y una buena toma de decisiones en cada uno de los objetivos y expectativas de los clientes.

Al respecto de los elementos de seguridad las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, deben contar con sistemas Firewall, que permiten dividir el acceso a los usuarios de la red corporativa de otras redes, además de los controles de contenido en la web que ayudan a prevenir y supervisar el acceso no autorizado, impidiendo el uso indebido de información confidencial, la modificación de una red informática en sus softwares, en sus recursos de hardware y en la mitigación correctiva o preventiva de riesgos de seguridad no deseados: virus, malware.

10. RECOMENDACIONES

En la medida que la Arquitectura Empresarial posea una mayor importancia estratégica en las organizaciones de Colombia, se podrá observar que no solo las aseguradoras sino todas las organizaciones de los diferentes sectores económicos estarán dispuestas en incorporar un modelo de Arquitectura que permita el desarrollo de su estrategia organizacional. En cuanto a las aseguradoras de la ciudad de Bogotá, es recomendable que realicen un seguimiento periódico de la situación actual de la organización, que involucre no solo los temas de hardware, software, comunicaciones, entre otros; sino de un equipo de expertos o con un alto grado de conocimientos en cada una de las especialidades de tecnología y del negocio que se encarguen de llevar a cabo este proceso.

Las aseguradoras que estén dispuestas en alinear sus necesidades con sus objetivos estratégicos, deben contar dentro de sus portafolio de aplicaciones con aquellas que se encarguen de los procesos de: Expedición de cotizaciones, pólizas, la gestión del siniestro, la gestión de riesgos, la gestión financiera y contable, la gestión de Talento Humano y la inspección digital de autos-hogares, con la puesta en marcha de estas aplicaciones, las empresas de seguros pueden llegar a automatizar la gestión de sus requerimientos, aumentando su productividad y reduciendo los tiempos en sus operaciones.

La agilidad en los tiempos de respuesta al cliente y el garantizar confiabilidad del servicio, juegan un papel fundamental tanto en los tramites de gestión de renovación, como en los ajustes de las condiciones del contrato, así mismo en la comunicación en el caso de la adición de nuevas garantías y en el pago de indemnizaciones, ya que las empresas seleccionadas durante el diagnóstico realizado mencionaron que al adquirir una póliza el usuario espera que la aseguradora no coloque barreras que generen impaciencia en la respuesta de un siniestro. Hoy en día en este sector es muy frecuente escuchar los reprocesos para reportar un incidente vial, accidentes de trabajos, estos procesos pueden llegar a durar más de un día y no en todos los casos se puede garantizar que se cuenta con la información registrada de forma correcta.

Una de las necesidades identificadas en más de la mitad de las aseguradoras de esta investigación, fue el diseño de los productos que se ofrecen a sus clientes, es esencial que estas organizaciones puedan contar con productos flexibles en cuanto a la selección de las garantías,

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

coberturas y amparos en el momento de la contratación de los seguros de Autos, Vida, Generales, Exequias, y Accidentes Personales, adicionalmente con información precisa del servicio que paga el tomador de la póliza, siendo al mismo tiempo servicios fáciles de entender por los usuarios y con muy pocas cláusulas en el proceso de emisión y al momento de la reclamación de un siniestro.

Durante la ejecución del plan de implementación del modelo de Arquitectura Empresarial propuesto, será necesario llevar a cabo y documentar un plan de gestión de cambio que permita aumentar el compromiso de los colaboradores, optimizando el tiempo de ejecución de cada una de las actividades planeadas, así mismo se sugiere establecer un plan de comunicación al interior de la organización, que mantenga informado a los interesados de los cambios que se van generando durante cada una de las etapas de ejecución.

Así mismo, es clave para el éxito de la implementación de este modelo de Arquitectura Empresarial en la organización, promover la sostenibilidad del negocio a través de la medición del impacto económico, social y de cultura organizacional de sus grupos de interés. En este sentido, la gestión de la innovación en sus procesos juega un papel fundamental, ya que permite identificar el valor real que obtuvo el negocio en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, contribuyendo al crecimiento del negocio.

En la implementación del modelo de Arquitectura Empresarial, es recomendable que se exploren posibles nuevas líneas de investigación que pueden llegar a complementar esta investigación como el Big Data, que permite conseguir la información durante la segmentación de los clientes, además de permitirles contar con ofertas personalizadas a los usuarios dependiendo su rango de edad, género y su profesión, dirigido siempre a mejorar la experiencia del cliente final. Otras posibles líneas de investigación, son la utilización de drones junto con la inteligencia artificial que, de acuerdo a la necesidad puedan llegar atender en tiempo real al usuario en su propia ubicación, o en la recolección de información como fotografías de un siniestro cuando por las condiciones ambientales o de acceso al riesgo no sea de fácil acceso para el ser humano.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, J. (2015). *Sistemas de información en la empresa*. Alfaomega.
- Albesa, J. G. (2016). *Estrategia de marketing multicanal*. Obtenido de Estrategia de marketing multicanal: file:///C:/Users/aleju/Downloads/Dialnet-EstrategiaDeMarketingMulticanal-2482209.pdf
- ALLIANZ. (2010). *Estrategia organizacional*. Bogotá.
- Aparicio de Castro, G. (2015). *Distribución comercial en la era omnicanal*. España: Pirámide.
- Arango Serna, M. D. (2012). Capacidades de negocio en el contexto empresarial. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*(35), 5-27. Recuperado el 2018, de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/349/664>
- Betancourt, D., & Jimenez, E. (2018). Listado de las aplicaciones de las aseguradoras de Bogotá. (D. A. Lesmes, Entrevistador)
- Brynjolfsson, E. (2013). *Competing in the Age of Omnichannel Retailing*. EEUU: MIT Sloan Management Review, 2.
- Champoux, J. (2011). *Organizational Behavior: Integrating*. New York: Routledge.
- Diaz Cruz, R. (2014). *Canal online y canal offline: cuando la unión no hace la fuerza*. Estados Unidos: Harvard Deusto.
- Fasecolda. (2017). *Estado del arte del sector asegurador en Colombia*. Obtenido de Estado del arte del sector asegurador en Colombia: http://www.fasecolda.com/files/3113/9101/5709/antecedentes_la_empresa_y_la_indust
- Fitzgerald, M. (2016). Friendsurance: Challenging the Business Model of a Social. En M. Fitzgerald, *Friendsurance: Challenging the Business Model of a Social*. Illinois, United States.
- Garvin, D. (2016). Crear una organización que aprende. *Harvard Business Review. Gestión del conocimiento*. Recuperado el 2017, de <https://hbr.es/subjects/gesti%C3%B3n-del-conocimiento>
- Gomez, D., & Jimenez, E. (2018). Inventario de la infraestructura en las aseguradoras de Bogotá. (D. Lesmes, Entrevistador)
- Josey, A. (2015). *TOGAF 9.1 - Guía de Bolsillo. Business Management, 55*. Obtenido de TOGAF 9.1 - Guía de Bolsillo. Business Management, 55: <http://www.vanharen.net/Samplefiles/9789087537104SMPL.pdf>

Modelo de arquitectura empresarial para la implementación de estrategias multicanales en las aseguradoras de la ciudad de Bogotá

- Joyanes Aguilar, L. (2015). *Sistemas de información en la empresa - El impacto de la nube, la movilidad y los medios sociales*. Alfaomega. Recuperado el 2018, de <https://ebooks.alfaomegagrupoeditor.com/pdfreader/sistemas-de-informacin-en-la-empresa>
- Liberty S.A. (2017). *Plataforma Tecnológica*. Obtenido de Plataforma Tecnológica: <https://www.libertycolombia.com.co/AcercaLibert/Paginas/Home.aspx>
- MAPFRE. (2017). *Uso de la tecnología en beneficio del cliente*. Bogotá D.C.
- Mendieta, M. I. (2017).). *Propuesta de framework de arquitectura empresarial para PYMES basado en un análisis comparativo de los frameworks de Zachman y Togaf*. Perú: Universidad de Cuenca.
- Merino, C. (2015). *Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido*. Madrid: Aiken's V.
- MINTIC. (2015). *Generalidades del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI*. Obtenido de Generalidades del Marco de Referencia de AE para la gestión de TI: http://www.mintic.gov.co/arquiturati/630/articles8677_Guia_Generalidades.pdf
- Molano, A. (2015). *La decisión de adoptar Arquitectura Empresarial*. Obtenido de La decisión de adoptar Arquitectura Empresarial: <https://www.colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8145-ladecision-de-adoptar-arquitectura-empresarial.html>
- Nieto, R. H. (2002). *Contribuciones al Análisis Estadístico de Datos*. Merida, Venezuela.
- Nologin. (2017). *Arquitectura Empresarial*. Madrid.
- Pressman, A. (2013). *Beyond multichannel and omnichannel*. Chain Drug Review.
- Republica, L. (2018). Los beneficios que ofrecen las aplicaciones de las aseguradoras en Colombia. *La Republica*, 14-15.
- Scott, B. (2015). *An Introduction To Enterprise Architecture*. Bloomington: Authorhouse.
- Serna, A. (2016). *Arquitectura Empresarial - Visión General*. Medellín: Revista Ingenierías Universidad de Medellín.
- Stone, M. (2016). *Multichannel customer management: The benefits and challenges*. Henry Stewart Publications.
- Yoav. (2001). *Enterprise Architecture: Creating Value by Informed Governance*. Berlin: Springer.

12. ANEXOS

12.1. Anexo1. Instrumento de investigación

Ver el documento Anexo1. Instrumento de investigación.xlsx

12.2. Anexo2. Tabulación de los Resultados del Instrumento

Ver el documento Anexo2. Tabulación de los Resultados del Instrumento.xlsx