



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**UNIDAD ACADÉMICA ESCUELA DE DESARROLLO
EMPRESARIAL Y SOCIAL**

**MAESTRÍA EN NEGOCIOS DIGITALES CON MENCIÓN EN
INNOVACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS DIGITALES**

**Estrategia de RPA para mejorar la experiencia del
usuario en la compra de seguros de viaje en la agencia
de turismo SG Viajes**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

**MAGÍSTER EN NEGOCIOS DIGITALES
CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN Y GESTION DE
EMPRESAS DIGITALES**

Autor: Guarderas Vallejo, Santiago

Director: Sánchez Rodríguez, Aminael

QUITO
2023



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2023

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Loja, 12 de mayo de 2023

Magister

Ángela del Cisne Salazar Romero

Directora de la maestría en Negocios Digitales

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: Estrategia de RPA para mejorar la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje en la agencia de turismo SG Viajes realizado por Santiago Guarderas Vallejo, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Aminael Sanchez Rodríguez, PhD.

C.I.: 0151641784

Correo electrónico: asanchez2@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Santiago Guarderas Vallejo, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor del Trabajo de Titulación denominado: Estrategia de RPA para mejorar la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje en la agencia de turismo SG Viajes, de la maestría de negocios digitales, específicamente de los contenidos comprendidos en: Capítulo uno: Identificación de la oportunidad, Capítulo dos: Producto mínimo viable y Capítulo tres: Modelo de negocio, siendo Aminael Sánchez Rodríguez, director (a) del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”, en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....
Autor: Santiago Guarderas Vallejo

C.I.: 1705300539

Correo electrónico: sguarderas@utpl.edu.ec

Dedicatoria

En primer lugar, agradecer a Dios por darme la oportunidad de superarme, enfrentar nuevos desafíos saliendo de mi zona de confort y lograr mejores resultados para mi futuro profesional, dedico este trabajo a mi esposa Maria Dolores por tenerme paciencia durante todo este período, a mis hijos Valentina y Jose Ignacio que han sido la base de mi inspiración y a toda mi familia que ha estado pendiente de mi desarrollo. Ha sido un reto para mí y un período de mucho aprendizaje.

Santiago Guarderas Vallejo

Agradecimiento

Quiero agradecer a todas las autoridades de la UTPL y EDES, en especial a mi director de tesis Aminael Sánchez quien ha sido una pieza fundamental para poder realizar este trabajo investigativo con fines de poder mejorar el desempeño de mi empresa y así poder adaptarnos a las nuevas tecnologías digitales. A todos los integrantes de mi tribunal, Armando Cabrera, Angela Salazar y Aminael Sanchez, también a Germania Rodríguez y Maria Paula Espinosa por darme la ayuda necesaria para poder realizar este trabajo y a todos los docentes en general con quienes aprendí mucho en beneficio de mi desarrollo profesional.

Índice de contenido

Carátula.....	I
Aprobación del director del Trabajo de Titulación.....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Índice de contenido.....	VII
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Capítulo uno.....	5
Estado del arte.....	5
1.1 Antecedentes históricos.....	5
1.2 Marco teórico.....	6
1.3 Alcance de la investigación.....	7
1.4 Tendencias actuales.....	8
1.5 Tipos de RPA.....	9
1.6 Herramientas disponibles para RPA	10
1.7 Arquitectura de RPA.....	12
1.8 Casos de éxito de RPA.....	13
Capítulo dos.....	15
Identificación de la oportunidad	15
2.1 Oportunidad de mercado.....	15
2.2 Análisis del macroentorno.....	23
2.2.1 Análisis interno.....	25
2.2.2 Análisis externo.....	25
2.3 Planteamiento del problema.....	26
2.4 Insights del grupo objetivo.....	29
2.5 Objetivos.....	33

2.5.1 Objetivo general.....	33
2.5.1 Objetivos específicos.....	33
2.6 Justificación del problema.....	33
Capítulo tres	34
Producto mínimo viable.....	34
2.1 Identificación del segmento.....	34
2.2 Diseño y conceptualización de la propuesta de valor	37
2.3 Materialización o prototipado de la propuesta.....	39
2.4 Validación.....	45
2.5 Interacciones o pivotaje.....	46
2.6 Entrevistas o grupos focales.....	47
2.7 Análisis de los resultados.....	49
Capítulo cuatro.....	50
Modelo de negocio.....	50
4.1 Diseño del modelo de negocio	50
4.2 Viabilidad.....	51
4.3 Tamaño de mercado.....	52
4.3.1 Mercado total disponible.....	53
4.3.2 Mercado util disponible.....	56
4.3.3 Cuota de mercado.....	57
4.3.4 Inversión, proyecciones de ventas y costos.....	59
Conclusiones.....	62
Recomendaciones.....	63
Referencias.....	64

Índice de tablas

Tabla 1	47
Tabla 2	47
Tabla 3	47
Tabla 4	48
Tabla 5	59
Tabla 6	59
Tabla 7	60
Tabla 8	60
Tabla 9	61

Índice de figuras

Figura 1	15
Figura 2	16
Figura 3	16
Figura 4	17
Figura 5	17
Figura 6	18
Figura 7	18
Figura 8	19
Figura 9	19
Figura 10	22

Figura 11	24
Figura 12	25
Figura 13	28
Figura 14	30
Figura 15	30
Figura 16	31
Figura 17	31
Figura 18	32
Figura 19	39
Figura 20	42
Figura 21	43
Figura 22	44
Figura 23	45

Resumen

En un contexto marcado por la situación de la industria del turismo y sus retos, la transformación digital se presenta como un camino obligado para atender entre otros aspectos, las demandas crecientes de los consumidores. En particular, la implementación de estrategias de Automatización Robótica de Procesos (RPA) en la compra de seguros de viaje, un producto muy parametrizable y fácil de automatizar, permite mejorar la experiencia del usuario. En este contexto, se propone un proceso de automatización robótica de la venta de seguros de viajes en línea empleando WhatsApp como canal de entrega y captura de valor. En el documento se presenta el prototipado del RPA, así como una proyección financiera del beneficio esperado para SG Viajes gracias a esta innovación. Se detalla cómo la innovación generará una mejor experiencia del cliente sin incurrir en gastos de contratación de personal. Finalmente se recomienda implementar RPA para otras tareas dentro del objeto comercial de SG Viajes.

Palabras clave: industria del turismo, RPA, seguros de viaje.

Abstract

In a context marked by the situation of the tourism industry and its challenges, digital transformation is presented as a necessary path to address, among other aspects, the growing demands of consumers. In particular, the implementation of Robotic Process Automation (RPA) strategies in the purchase of travel insurance, a highly parameterizable and easy-to-automate product, allows for an improved user experience. In this context, a process of robotic automation of online travel insurance sales using WhatsApp as a channel for delivery and value capture is proposed. The document presents the prototyping of the RPA, as well as a financial projection of the expected benefit for SG Viajes thanks to this innovation. It details how the innovation will generate a better customer experience without incurring hiring expenses. Finally, it is recommended to implement RPA for other tasks within the commercial scope of SG Viajes.

Keywords: tourism industry, RPA, travel insurance.

Introducción

En la actualidad, el mercado del turismo se encuentra en constante evolución y transformación, lo que ha generado una necesidad imperante de adaptación y cambio en las agencias de turismo para poder mantenerse competitivas y ofrecer experiencias únicas a sus clientes (Segovia, Guerrero, 2020). En este contexto, la agencia de turismo SG Viajes se ha enfrentado al reto de mejorar la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje, ya que este producto es de vital importancia en el sector y representa una fuente importante de ingresos para la empresa.

Para dar respuesta a esta necesidad, se planteó una estrategia de *Robotic Process Automation* (RPA -de sus siglas en inglés), la cual permitiría automatizar los procesos de venta de seguros de viaje, reducir los tiempos de atención al cliente y mejorar su experiencia de compra. Para ello, se realizó un estudio de identificación de oportunidades, un análisis de producto mínimo viable y un modelo de negocio que permitió establecer los objetivos y alcances del proyecto.

En el primer capítulo del manuscrito de tesis se describe el proceso de identificación de la oportunidad de mejora en la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje en SG Viajes. Se analizan los procesos actuales y las posibles soluciones. En el segundo capítulo se presenta el producto mínimo viable, se identifica el segmento, se define el buyer persona y se diseña la propuesta de valor. Finalmente, en el tercer capítulo se presenta un modelo de negocio que permitió proyectar un análisis financiero que incluye los costos y beneficios que tendría la implementación de la estrategia RPA.

La importancia del presente trabajo radica en la necesidad de adaptación y transformación digital de la industria del turismo en la actualidad, así como en la importancia de ofrecer una experiencia de usuario personalizada y empática para lograr fidelización y diferenciación en un mercado cada vez más competitivo. Además, la

estrategia RPA permite mejorar la experiencia del usuario sin la necesidad de contratar nuevo personal, lo que representa un beneficio económico para la empresa.

La automatización de los procesos de venta de seguros de viaje mediante la estrategia RPA representa una oportunidad clave para mejorar la experiencia del usuario en SG Viajes y lograr una mayor eficiencia y rentabilidad en la empresa. Este proyecto ha permitido establecer los objetivos y alcances de este, así como superar los retos y limitantes encontrados en su implementación. La investigación en este tema es de gran importancia para la industria del turismo y para la sociedad en general, ya que permite adaptarse a los cambios actuales y mejorar la experiencia de los usuarios.

Capítulo Uno

Estado del Arte

Para contextualizar al lector en la temática central del presente trabajo nos vamos a centrar en el concepto de RPA y sus aplicaciones. Para ello empezamos por definir lo que significa un RPA, es una tecnología que utiliza software para automatizar procesos de negocio repetitivos y manuales, se basa en la creación de robots software que pueden realizar tareas específicas, tales como la recopilación de datos, la generación de informes o la entrada de datos en sistemas de gestión empresarial.

1.1 Antecedentes históricos

El RPA se originó en la década de 1990, cuando las empresas empezaron a utilizar herramientas de automatización de procesos basadas en scripts y macros. Estos enfoques tempranos a menudo requerían un alto nivel de habilidad técnica y eran propensos a errores. En los últimos años, el RPA ha evolucionado gracias a la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la visión por computadora.

En 2003, la empresa estadounidense Blue Prism se fundó con el objetivo de desarrollar una plataforma de RPA que permitiera a las empresas automatizar procesos de forma más eficiente y sin la necesidad de habilidades técnicas avanzadas. En 2010, Blue Prism lanzó su primera plataforma de RPA y comenzó a hacer avances significativos en el campo.

Otras empresas, como Automation Anywhere y UiPath, también comenzaron a desarrollar soluciones de RPA en la década de 2010. A medida que la tecnología se volvió más sofisticada y fácil de usar, la adopción de RPA comenzó a crecer en todo el mundo.

Hoy en día, la tecnología RPA sigue evolucionando rápidamente, con nuevas soluciones y funcionalidades que se agregan constantemente. Se espera que el mercado global de RPA siga creciendo a medida que más empresas busquen

formas de mejorar la eficiencia y reducir los costos mediante la automatización de procesos empresariales.

1.2 Marco teórico

El marco teórico del RPA se basa en diversas áreas, como la automatización de procesos empresariales, la robótica y la inteligencia artificial. A continuación, se detallan estas áreas y su relación con el RPA.

- **Automatización de procesos empresariales:** La automatización de procesos empresariales (BPA, por sus siglas en inglés) se refiere al uso de tecnología para automatizar procesos empresariales. En este contexto, el RPA es una forma específica de BPA que utiliza robots de software para realizar tareas que normalmente serían realizadas por humanos. La automatización de procesos empresariales tiene como objetivo mejorar la eficiencia, reducir los errores y ahorrar tiempo y costos.

Según Wiersma (2019), la automatización de procesos empresariales (BPA) ha evolucionado en los últimos años con la llegada del RPA. El RPA se ha vuelto muy popular en las empresas porque se enfoca en la mejora de la eficiencia y la reducción de costos. Wiersma (2019) también indica que el RPA ha ganado aceptación porque es fácil de implementar y no requiere cambios significativos en los sistemas existentes.

- **Robótica:** El RPA está estrechamente relacionado con la robótica, ya que los robots de software son una forma de robot, son programas informáticos que pueden imitar acciones humanas repetitivas y monótonas. Aunque no son físicos, pueden realizar tareas como recopilar datos, procesar información y realizar cálculos.

Según Márquez et al. (2020), el RPA es una evolución de la robótica y tiene como objetivo imitar el comportamiento humano. Los robots de software pueden procesar grandes cantidades de datos de manera rápida y precisa, lo que los convierte en una herramienta valiosa para la automatización de procesos empresariales.

- **Inteligencia artificial:** La inteligencia artificial (IA) se refiere a la capacidad de las máquinas para realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento y la resolución de problemas. El RPA a menudo utiliza la inteligencia artificial para mejorar la precisión y la eficiencia de sus procesos. Por ejemplo, los algoritmos de aprendizaje automático pueden ayudar a los robots de software a detectar patrones en los datos y ajustar su comportamiento en consecuencia.

Según Hossain et al. (2020), el RPA es una tecnología que combina la automatización de procesos empresariales con la inteligencia artificial para crear procesos empresariales automatizados más avanzados. El RPA puede utilizar técnicas de aprendizaje automático para mejorar la precisión y la eficiencia de sus procesos.

En resumen, el marco teórico del RPA incluye la automatización de procesos empresariales, la robótica, la inteligencia artificial, la seguridad de la información y la privacidad de los datos. Estos temas son fundamentales para comprender el papel del RPA en la mejora de la eficiencia y la reducción de costos en los procesos empresariales.

1.3 Alcance de la investigación

El alcance de la investigación se centra en la implementación de una estrategia de RPA para mejorar la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje en la agencia de turismo SG Viajes. En concreto, se busca analizar cómo

la implementación de la tecnología RPA puede contribuir a optimizar el proceso de compra de seguros de viaje, reduciendo los tiempos de espera, minimizando errores y mejorando la eficiencia del proceso en general. Se realiza un análisis detallado del proceso actual de compra, identificando los principales problemas y cuellos de botella en el proceso. Luego de eso, se diseña un prototipo que presenta una solución de RPA para automatizar los procesos identificados y mejorar la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje.

1.4 Tendencias actuales

Las tendencias actuales de RPA indican un fuerte crecimiento en la implementación de esta tecnología en diversas industrias y sectores empresariales.

Algunas de las tendencias más relevantes son:

- **Aumento de la adopción de RPA:** Cada vez más empresas están adoptando la tecnología RPA para automatizar procesos manuales y repetitivos. Según un informe de Grand View Research, se espera que el mercado global de RPA alcance los 25.500 millones de dólares en 2027.
- **Integración con otras tecnologías:** La integración de RPA con otras tecnologías como inteligencia artificial (IA), aprendizaje automático y análisis de datos está ganando fuerza. Esta combinación de tecnologías permite a las empresas automatizar procesos más complejos y obtener información valiosa para la toma de decisiones.
- **Mayor enfoque en la experiencia del usuario:** Las empresas están adoptando RPA para mejorar la experiencia del usuario en diversos procesos, incluyendo el servicio al cliente, la facturación y la gestión de pedidos. Al automatizar estos procesos, las empresas pueden reducir los tiempos de espera, minimizar errores y mejorar la eficiencia del proceso en general.

- RPA en la nube: Las soluciones de RPA en la nube están ganando popularidad debido a su facilidad de implementación y su escalabilidad. Las empresas pueden aprovechar estas soluciones para automatizar procesos en diferentes ubicaciones geográficas y adaptarse a las necesidades cambiantes del negocio.
- Creación de centros de excelencia de RPA: Las empresas están estableciendo centros de excelencia de RPA para garantizar una implementación exitosa y un mantenimiento efectivo de la tecnología. Estos centros de excelencia se centran en la formación de empleados, la estandarización de procesos y la mejora continua de la implementación de RPA en toda la organización.

1.5 Tipos de RPA

Existen varios tipos de RPA, algunos de los cuales se mencionan a continuación:

- RPA asistido: Este tipo de RPA funciona en conjunto con humanos para realizar tareas repetitivas. Los robots de software son diseñados para seguir las acciones del usuario y automatizarlas. De esta manera, los usuarios pueden delegar tareas tediosas y monótonas a los robots, mientras ellos pueden dedicar su tiempo y habilidades a otras tareas más complejas.
- RPA no asistido: El RPA no asistido es un tipo de RPA autónomo que puede trabajar de manera independiente, sin intervención humana. Los robots de software pueden ejecutar tareas y procesos automáticamente, y a menudo se utilizan para tareas que son demasiado grandes o complejas para ser manejadas por un solo humano.
- RPA cognitivo: Este tipo de RPA combina la automatización de procesos con inteligencia artificial y aprendizaje automático. Los robots de software cognitivo pueden leer, analizar y comprender datos no estructurados, lo que

les permite tomar decisiones basadas en los datos y responder a las situaciones de manera autónoma.

- **RPA híbrido:** El RPA híbrido combina diferentes tipos de RPA para adaptarse a las necesidades de un proceso en particular. Por ejemplo, un proceso puede requerir una combinación de RPA asistido y no asistido para funcionar de manera óptima.

1.6 Herramientas disponibles para RPA

Ya hemos hablado de lo que significa un RPA, ahora veamos cuales son las herramientas disponibles para hacer RPA:

#1) Keysight's Eggplant. es una plataforma de automatización de pruebas de software basada en IA que permite a los equipos de desarrollo y pruebas automatizar las pruebas de extremo a extremo de aplicaciones utilizando un enfoque basado en imágenes y la emulación de gestos. También ofrece herramientas para la gestión de pruebas y la generación de informes, y se integra con herramientas de DevOps, éstas son un conjunto de tecnologías y software que se utilizan para automatizar, monitorear, gestionar y colaborar en todo el ciclo de vida del desarrollo de software, desde la planificación hasta la entrega y operación.

#2) Inflectra Rapise. es una herramienta de automatización de pruebas de software que permite a los equipos de desarrollo y pruebas automatizar las pruebas de aplicaciones web, de escritorio y móviles utilizando un enfoque basado en código. Rapise también ofrece herramientas para la gestión de pruebas, la creación de informes y la colaboración en equipo, y se integra con herramientas de control de versiones.

#3) Blue Prism. Es una plataforma de RPA que proporciona herramientas para crear y administrar robots de software. Utiliza una interfaz

gráfica de usuario (GUI) intuitiva para automatizar procesos de negocio complejos y se integra con aplicaciones empresariales existentes.

#4) UiPath: Es una plataforma de RPA líder en el mercado y una de las primeras en aparecer, que permite automatizar procesos de negocio complejos utilizando robots software. Ofrece una amplia gama de herramientas para crear, administrar y monitorear los robots de RPA.

#5) Automation Anywhere. Es otra plataforma de RPA líder que ofrece una solución de software para automatizar tareas manuales y repetitivas, utiliza bots para realizar tareas específicas y se integra con una variedad de aplicaciones empresariales.

#6) Pega es una plataforma de automatización de procesos empresariales (BPM) que también incluye capacidades de automatización robótica de procesos (RPA). Con la solución de RPA de Pega, los usuarios pueden automatizar tareas repetitivas y manuales en los procesos de negocio y así mejorar la eficiencia y la precisión. La solución RPA de Pega utiliza robots de software para realizar tareas que normalmente requerirían la intervención humana, como la entrada de datos, la validación de información y la generación de informes. Los robots de Pega pueden trabajar junto con los empleados para completar tareas de manera más rápida y precisa, lo que permite a las empresas ahorrar tiempo y dinero en tareas repetitivas y manuales.

Además de la automatización robótica de procesos, Pega también ofrece una plataforma completa de BPM (por sus siglas en inglés) Business Process Management o Gestión de Procesos de Negocio, que incluye herramientas de modelado de procesos, análisis de procesos, gestión de casos, gestión de reglas y más. Esta plataforma integral permite a las empresas crear, implementar y mejorar continuamente sus procesos de negocio, incluyendo aquellos que se automatizan a través de RPA.

#7) Contextor es una plataforma de automatización robótica de procesos (RPA) que permite a las empresas automatizar tareas manuales y repetitivas en sus procesos de negocio. La solución RPA de Contextor utiliza robots de software para interactuar con aplicaciones y sistemas informáticos, imitando la actividad humana para realizar tareas repetitivas, reducir errores y aumentar la eficiencia.

La plataforma de Contextor es altamente escalable y se puede utilizar en una amplia variedad de industrias y sectores, incluyendo finanzas, salud, seguros y más. Las soluciones de Contextor pueden automatizar tareas que van desde la entrada de datos hasta la validación de información, el procesamiento de transacciones y la generación de informes.

Además de la solución RPA, Contextor también ofrece una plataforma completa de automatización de procesos empresariales BPA (por sus siglas en inglés) Business Process Automation o Automatización de Procesos de Negocio), que incluye herramientas de modelado de procesos, análisis de procesos, gestión de casos, gestión de reglas y más. Esta plataforma integral permite a las empresas crear, implementar y mejorar continuamente sus procesos de negocio, incluyendo aquellos que se automatizan a través de RPA.

1.7 Arquitectura de RPA

La arquitectura de un RPA se refiere a la estructura y componentes necesarios para implementar un proceso de automatización mediante robots o bots. A continuación, se describe la arquitectura básica de un RPA:

- **Interfaz de usuario:** es la capa superior de la arquitectura y se encarga de recibir las instrucciones del usuario a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI).
- **Robot:** es el componente central de la arquitectura y se encarga de ejecutar el proceso automatizado. El robot puede ser programado para realizar tareas repetitivas, procesar datos y tomar decisiones.

- **Motor de automatización:** es el componente que impulsa el robot y lo controla durante la ejecución del proceso automatizado. El motor de automatización puede ser un software específico que se encarga de la ejecución de los procesos automatizados.
- **Integración:** se refiere a la capacidad del RPA para integrarse con otros sistemas y aplicaciones. Esta capa permite al robot interactuar con otras aplicaciones para recopilar y procesar datos.
- **Gestión de procesos:** es la capa encargada de supervisar el proceso de automatización y proporcionar informes sobre su rendimiento. Esta capa también se encarga de la planificación y coordinación de los procesos de automatización.

Todos los componentes mencionados anteriormente, trabajan juntos para automatizar procesos empresariales y mejorar la eficiencia y productividad de las empresas.

1.8 Casos de éxito de RPA

Aquí podemos nombrar algunas empresas en la industria del turismo que han adoptado exitosamente este sistema RPA.

British Airways: la aerolínea ha utilizado RPA para automatizar procesos en el departamento de finanzas, lo que ha permitido una mayor eficiencia en la gestión de facturas y pagos.

Air France-KLM: la compañía ha implementado RPA para mejorar el proceso de check-in en los aeropuertos, lo que ha reducido los tiempos de espera y ha mejorado la experiencia del cliente.

Marriott International: la cadena hotelera ha utilizado RPA para automatizar el proceso de reservas y gestión de habitaciones, lo que ha mejorado la eficiencia y ha permitido una mayor flexibilidad en la gestión de reservas.

Hertz: la empresa de alquiler de autos ha implementado RPA para automatizar el proceso de facturación y pago, lo que ha reducido los errores y ha mejorado la velocidad de procesamiento de las transacciones.

Expedia: la agencia de viajes en línea ha utilizado RPA para automatizar la gestión de reservas y la confirmación de vuelos y hoteles, lo que ha mejorado la eficiencia y ha permitido una mayor escalabilidad.

Europ Assistance: Utiliza RPA para automatizar sus procesos de registro de siniestros, verificación de elegibilidad y procesamiento de reclamos, lo que les permite mejorar la eficiencia del proceso y reducir los errores.

Assist Card: Esta empresa utiliza RPA para automatizar sus procesos de registro de siniestros, para el procesamiento de pagos y para la gestión de reembolsos.

En el caso de Ecuador, a raíz de la pandemia, el Ministerio de Turismo empezó a impulsar la robotización y optimización en la industria turística Ministerio de Turismo Ecuador. (2020). *Robotización y optimización, las nuevas tecnologías al alcance de la industria turística*. Ministerio de Turismo Ecuador (2021)

En general, la implementación de RPA en la industria del turismo ha permitido mejorar la eficiencia y reducir los costos en la gestión de procesos empresariales, lo que se traduce en una mejor experiencia para el cliente y una mayor rentabilidad para las empresas. Sin embargo, también existen limitaciones en la aplicación de RPA en la industria de viajes y turismo, entre las que se encuentran la necesidad de una inversión significativa en tiempo y recursos, la necesidad de modificar los procesos de la agencia y la complejidad técnica de la implementación de RPA.

Capítulo dos

Identificación de la oportunidad

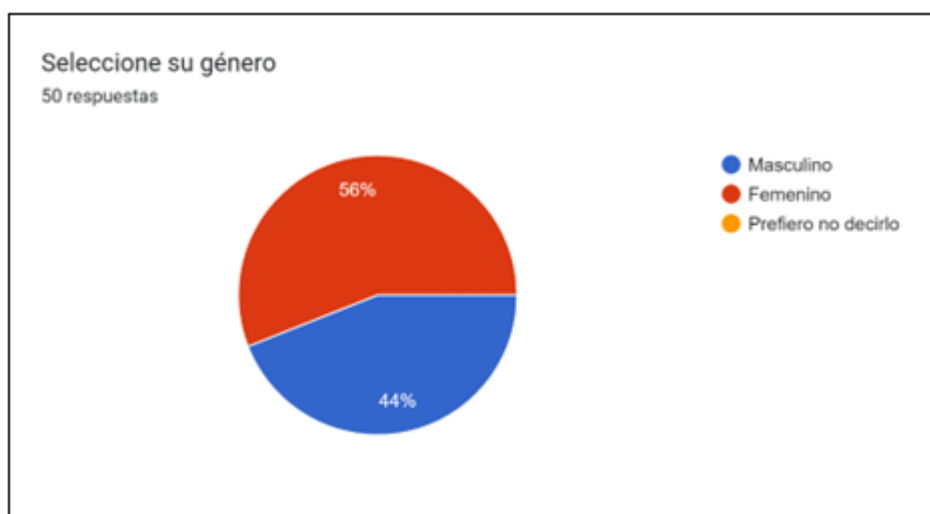
2.1 Oportunidad de mercado

Para caracterizar la oportunidad que representa la comercialización de seguros de viaje por parte de SG Viajes se procedió a realizar una encuesta a un grupo de personas con el fin de tener un conocimiento de cuántas de ellas estarían interesadas en adquirir un seguro de viajes y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

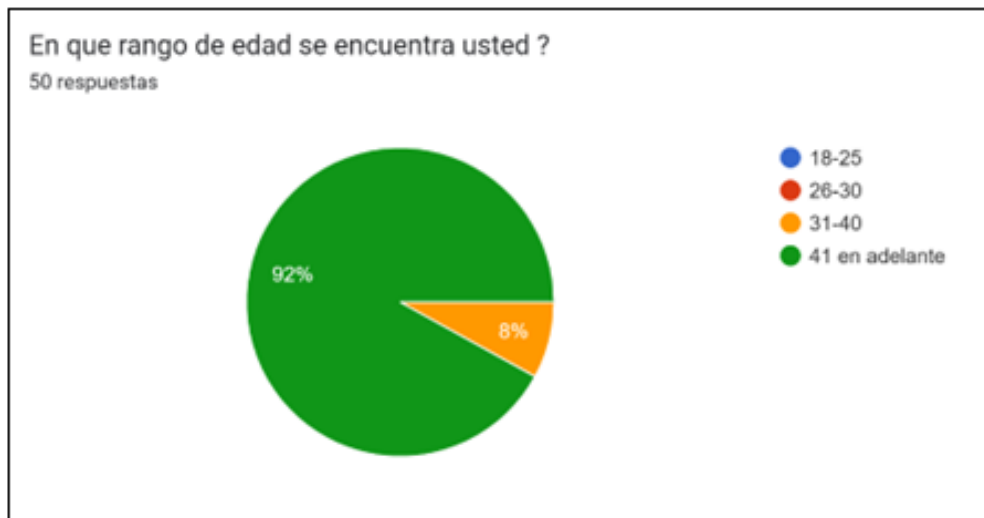
En la encuesta por género (figura 1) tenemos que el 56% son mujeres y el 44% son hombres quienes demostraron interés en responder las preguntas. El 92% tiene más de 41 años (figura 2). El 52% viaja de una a 2 veces al año (figura 3). El 80% realiza sus viajes por placer (figura 4). El 70% si ha comprado un seguro de viajes algunas veces (figura 5). El 74% considera muy importante la adquisición del seguro de viajes (figura 6). El 82% considera importante la cobertura en caso de emergencias médicas en el extranjero (figura 7). El 74% está de acuerdo en recibir recomendaciones personalizadas de seguros de viaje de acuerdo con sus necesidades (figura 8) y por último el 62% está de acuerdo en recibir promociones especiales (figura 9)

Figura 1

Encuesta por género



NOTA: Resultados de la encuesta por género

Figura 2*Encuesta por edades*

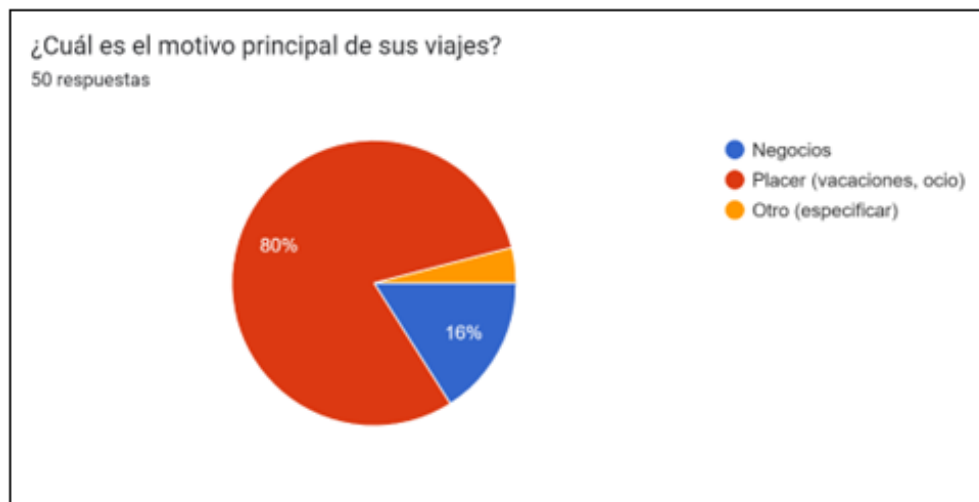
NOTA: La imagen muestra los resultados de la encuesta por edades

Figura 3*Encuesta por frecuencia que realiza viajes al año*

NOTA: La imagen muestra los resultados de la encuesta por viajes realizados al año

Figura 4

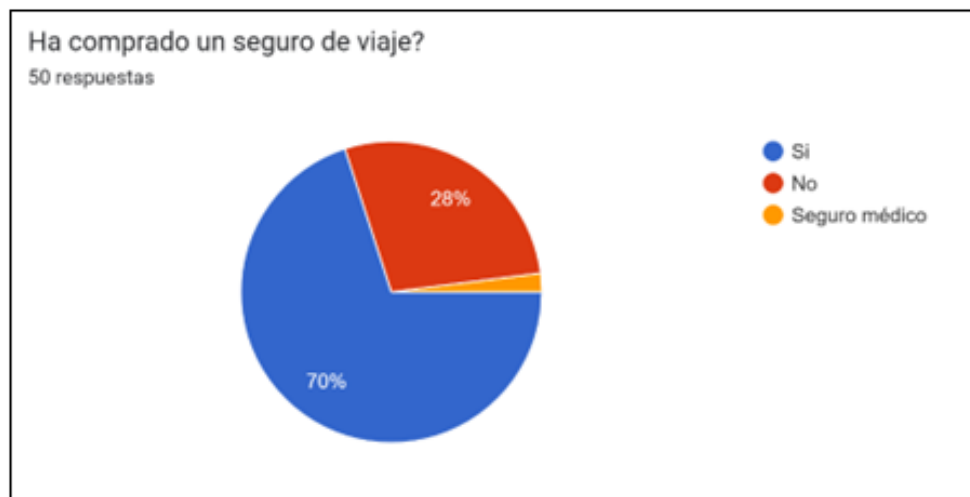
Encuesta por motivos de viaje



NOTA: La imagen muestra el resultado de los motivos por el cual realizan el viaje los clientes

Figura 5

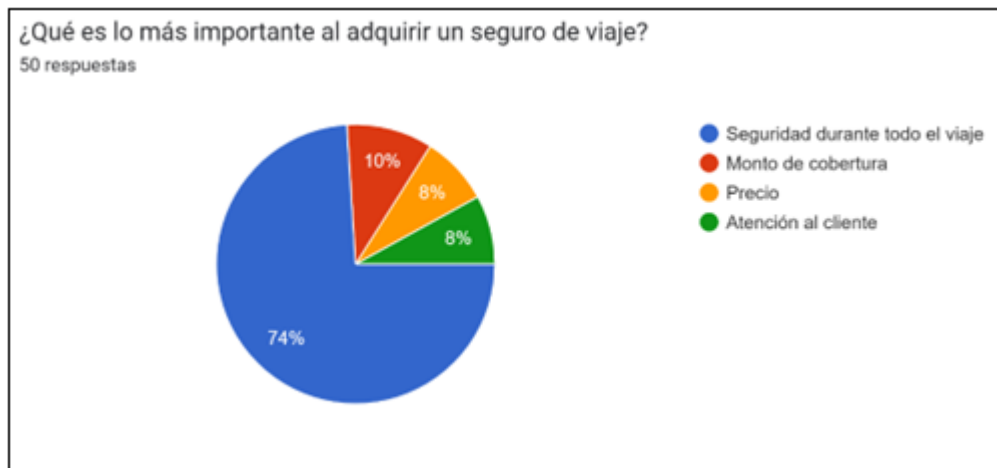
Encuesta sobre compra de seguros de viaje



NOTA: La imagen muestra los resultados si la gente ha comprado o no el seguro de viaje

Figura 6

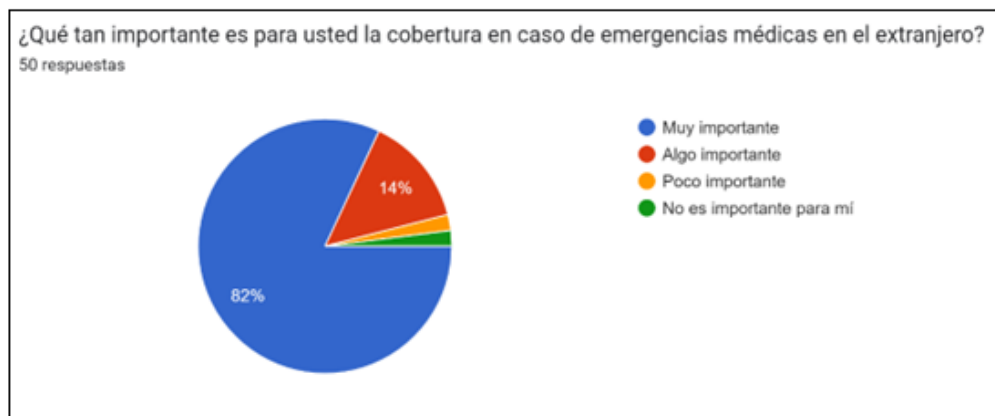
Encuesta sobre la importancia de adquirir un seguro de viajes



NOTA: La imagen muestra los resultados sobre factores importantes para la compra

Figura 7

Encuesta sobre la importancia de la cobertura del seguro de viajes



NOTA: La imagen muestra los resultados sobre como considera la gente la cobertura del seguro de viajes

Figura 8

Encuesta sobre recibir recomendaciones



NOTA: La imagen muestra si la gente está de acuerdo o no en recibir recomendaciones para la compra del seguro de viaje

Figura 9

Encuesta sobre interés para recibir promociones y descuentos especiales



NOTA: La imagen muestra los resultados acerca del interés por parte de la gente para recibir promociones

Con todo este análisis, vemos que tenemos una gran oportunidad de mercado para atraer esos clientes con la implementación del nuevo sistema RPA.

Una vez caracterizada la oportunidad, repasemos las características de SG Viajes y sus fortalezas y debilidades frente al aprovechamiento de esta oportunidad.

SG Viajes es una agencia de viajes que fue creada en el año 2013, está ubicada en Quito, es una agencia de la categoría pymes. En un inicio funcionaba en una oficina física localizada en Cumbayá y a raíz de la pandemia tuvo que cerrar sus puertas y operar solamente de forma virtual (home office). SG Viajes se especializa en la venta de tickets para cruceros, renta de vehículos, seguros de viaje, chips de viaje para celular y la venta de tickets para los parques temáticos de Orlando como Disney y Universal.

La problemática detectada es que SG Viajes no cuenta con una estrategia multicanal para entregar una experiencia diferenciadora al cliente con respecto a la planificación de sus viajes ya sea por negocios o por placer. Esto hace que día a día pierda importantes oportunidades de cierre de negocios. Estimamos que la ineficiencia actualmente detectada asciende a pérdidas por no conversión de aproximadamente 500 USD al mes.

Otro problema identificado es que no existe una fuerza de ventas: personas que puedan atender todos los requerimientos, preparar las cotizaciones y realizar los respectivos cierres, facturación y cobro, para de esta forma disminuir el tiempo de respuesta que hoy lo realiza una sola persona.

En base a eso se pierden muchas oportunidades de negocios porque no se brinda una atención personalizada al cliente en los canales digitales lo que tiene un gran costo en términos de oportunidades de cierre y eso genera pérdidas.

La solución propuesta para ello es contar con un sistema RPA que tenga información puntual sobre cada uno de estos productos con tips y recomendaciones, así como material multimedia para que los clientes puedan tener una experiencia pre-viaje.

El RPA tendrá recursos integrados, formatos para cotizaciones que se puedan enviar a través de un enlace a WhatsApp y si el cliente está de acuerdo, enviar el link de pago para el cierre de la venta.

Para la ejecución de nuestro proyecto se propone conformar los siguientes elementos que forman parte del ecosistema de la idea del negocio:

- Sistema RPA Robot Process Automation empleando el WhatsApp como canal de interacción con el cliente.
- Redes sociales: Facebook, Instagram, YouTube. para generar tráfico hacia nuestro sitio web.

Se busca una estrategia para diferenciarse de lo que hace la competencia, el servicio personalizado 24/7, la posibilidad de vivir una experiencia virtual sobre el destino, acercándose a un metaverso como es la tendencia hacia lo que vamos. Según (Levis, D. (2006), una realidad virtual es una base de datos interactivos capaz de crear una simulación que implique a todos los sentidos, generada por un ordenador, explorable, visualizable y manipulable en “tiempo real” bajo la forma de imágenes y sonidos digitales, dando la sensación de presencia en el entorno informático. Se debe utilizar todas las herramientas tecnológicas que nos faciliten llegar a los clientes y entregarle la solución a su dolor, que hoy en día es que no cuenta con un canal digital que funcione 24/7 y aclare sus dudas sobre la adquisición de un seguro de viajes, o enlaces de pago para que pueda realizar la compra de forma inmediata ni tampoco.

Que el proceso de operación sea rápido, que el cliente reserve en línea un hotel, un auto, un crucero, haga la compra de un seguro de viaje o un chip para celular a través de un productor modular como PayPal o Payphone.

De esta manera establecemos un mapa de experiencia del cliente (Figura 10) una herramienta que ayuda a visualizar y comprender el viaje que un cliente realiza al interactuar con una empresa, desde el primer contacto hasta la postventa.

Figura 10

Mapa de experiencia del cliente

	Descubrimiento	Consideración	Comprar	Retención	Recomendación
	El cliente está interesado en un seguro de viaje y encuentra la landing page de SG viajes	El cliente necesita información 24/7 de las características del producto, precios, tiempo de entrega, etc	El cliente desea una forma fácil y única de comprar, segura, rápida, flexible	El cliente necesita percibir un valor inmediato y superior a través de su interacción con el canal de ventas de SG Viajes	
✓					
⊖			No se tiene una forma robotizada de compartirle al cliente enlaces de pago de manera fácil, flexible y a cualquier hora	No se tiene una herramienta que permita darle valor agregado al cliente de forma personalizada.	No se tiene una forma robotizada de permitir que el cliente deje referencias de nuestro servicio
✗		No se tiene un canal digital que atienda al cliente 24/7 para aclarar sus dudas			

NOTA. Adaptado por el autor, la experiencia del cliente en la compra del seguro de viaje,

En cuanto a la cultura organizacional que exista un canal de atención interactivo disponible las 24 horas para responder via WhatsApp todas las inquietudes.

2.2 Análisis del macroentorno

Al referirnos al macroentorno, hablamos de los factores externos que pueden afectar al desarrollo de negocio de forma positiva o negativa. SG Viajes pertenece a la industria del turismo y se encuentra localizado en el sector de las agencias de viajes.

Un factor económico que afectó gravemente a SG Viajes fue sin duda la pandemia, ya que todas las actividades turísticas se paralizaron de forma definitiva. Los cruceros dejaron de operar durante año y medio, los aeropuertos cerraron también sus operaciones. Con la llegada de las vacunas casi todo empezó a volver a la normalidad y en la actualidad gracias a ello se está dando una reactivación, lo que abre una oportunidad de continuar con el negocio y buscar reinventarse con nuevas tecnologías de innovación.

Haciendo un análisis externo, identificamos las siguientes variables de acuerdo con el Pest:

Político:

- La tasa de turismo que se cobra anualmente y los permisos de operación
- El impuesto a la salida de divisas ISD que sin duda encareció los servicios.
- Los altos recargos que se cobran por pagar con tarjeta de crédito, cosa que la mayoría de los clientes de SG Viajes lo hacen y por tanto se debe asumir ese valor en lugar de cobrar al consumidor final, disminuyendo la rentabilidad.

Económico

- Todo depende que exista actividad económica en el país por la confianza que puedan tener en el gobierno de turno.
- Que entren divisas al país por concepto de las exportaciones.
- Que haya facilidades en la infraestructura hotelera, vial y sobre todo seguridad para los turistas extranjeros que vienen a conocer nuestro país. Si son bien recibidos tomando en cuenta estos aspectos habrá un buen ingreso de divisas.

Social

- Si existe bienestar, la gente querrá cambiar de ambiente y conocer nuevas experiencias fuera de su lugar habitual.

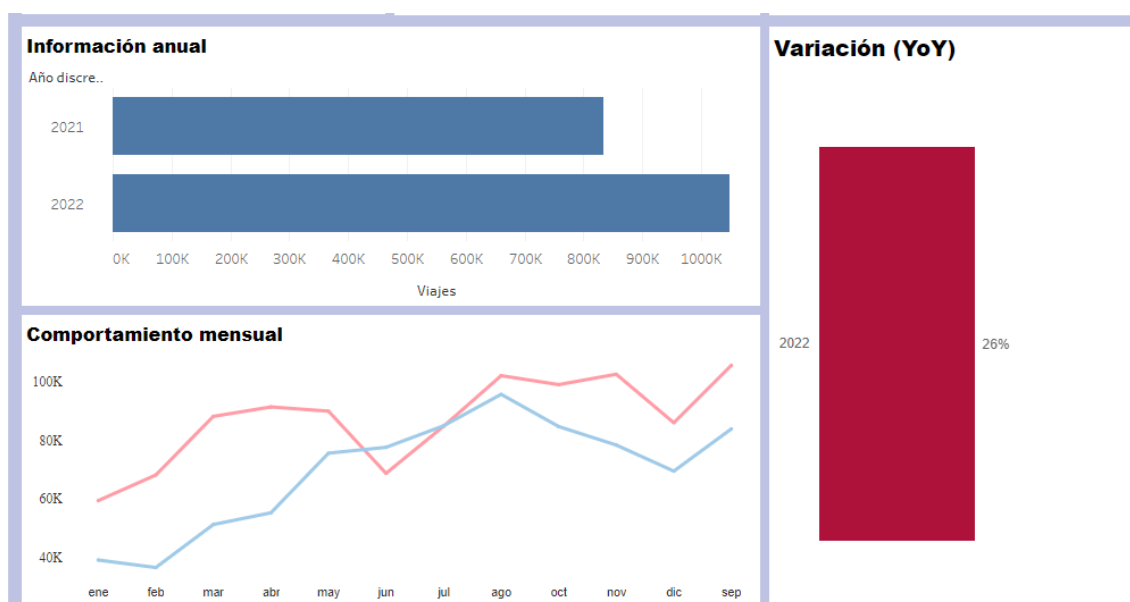
Por ejemplo, al levantarse las restricciones de encierro por la pandemia, la gente salió desesperada a buscar lugares dentro y fuera del país donde poder distraerse y relajarse en la medida de lo posible.

Tecnología

- Para el tema turístico la tecnología juega un papel muy importante ya que se han creado varias plataformas donde se puede conseguir las mejores opciones de tarifas para aerolíneas, las mejores opciones de hoteles a nivel mundial, seguros de viaje, renta de autos, cruceros, etc., y todo desde la comodidad de nuestros hogares. Antes había que acudir a la agencia de viajes y pedir toda la información.

Figura 11

Salidas internacionales



Nota. Información de salidas internacionales, Ministerio de Turismo Ecuador (2021)

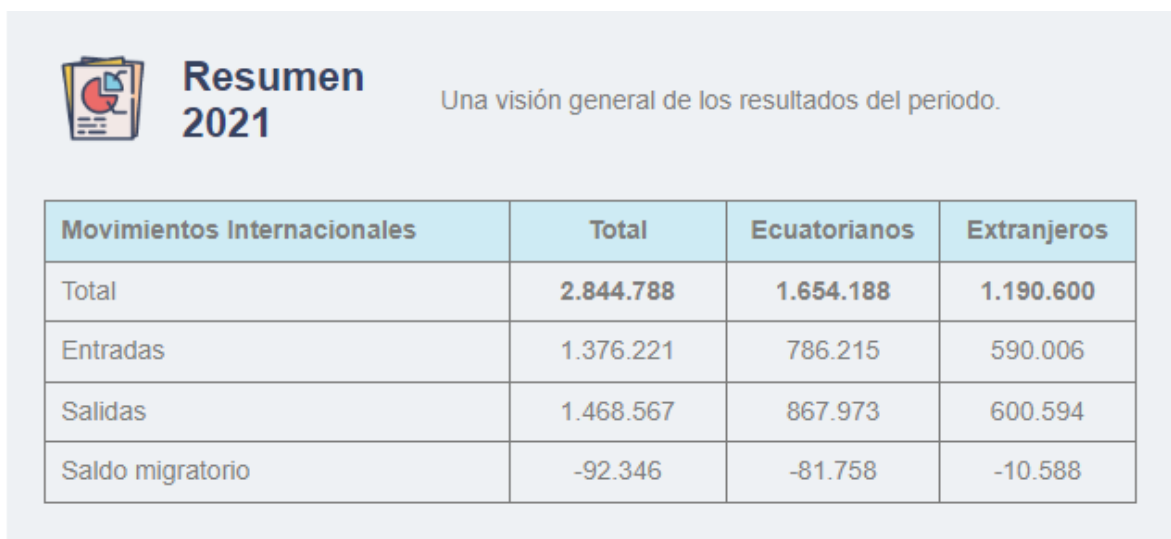
Durante el año 2021 a través del Ministerio de Turismo del Ecuador se puede apreciar el flujo en las salidas internacionales con relación al 2022 que tuvo un considerable aumento siendo uno de los años de reactivación del turismo luego de la pandemia.

El Registro Estadístico de Entradas y Salidas de ecuatorianos y extranjeros de las diferentes nacionalidades es una investigación orientada a cuantificar los movimientos internacionales ocurridos en el país, según las vías de transporte utilizadas (figura 12)

La información de carácter individual es recolectada por las jefaturas de control migratorio que funcionan en el territorio nacional a través de la Subsecretaría de Migración del Ministerio de Gobierno.

Figura 12

Movimientos internacionales de entradas y salidas turistas en Ecuador



Resumen 2021 Una visión general de los resultados del periodo.

Movimientos Internacionales	Total	Ecuatorianos	Extranjeros
Total	2.844.788	1.654.188	1.190.600
Entradas	1.376.221	786.215	590.006
Salidas	1.468.567	867.973	600.594
Saldo migratorio	-92.346	-81.758	-10.588

Nota. Movimiento de entradas y salidas en el año. INEN (2021)

2.1.1 Análisis interno

Fortalezas

- 27 años de experiencia
- Buena relación y acuerdos con proveedores
- Conocimientos tecnológicos y manejo de redes sociales
- Buen reconocimiento en el medio
- Confianza por parte de los clientes

Debilidades

- Falta de una fuerza de ventas (una sola persona hace toda la operación)
- Infraestructura tecnológica (carencia de un sitio web)
- Tiempo de respuesta demorado
- Pocas opciones para pagos en línea

2.2.2 Análisis externo

Oportunidades

- Operación turismo receptivo
- Entrada mercados internacionales
- Ventas a nivel nacional
- Desarrollo de otros negocios dentro de la línea de turismo
- Alianzas estratégicas

Amenazas

- Competencia con infraestructura más grande
- Otra pandemia
- Nuevos impuestos
- Movilizaciones, paros, huelgas, protestas
- Medidas económicas

2.3 Planteamiento del problema

A pesar de contar con una Fan Page donde se promocionan algunos de sus servicios, no existe una herramienta tecnológica donde la gente pueda dirigirse para encontrar información más detallada sobre los planes de seguros de viaje y sus coberturas, por ejemplo, lo que incluye y lo que no incluye, etc. Es decir, recibir una asesoría completa que en algunas de las páginas web de seguros de viaje no se la encuentra de forma detallada.

Por otro lado, la infraestructura es muy pequeña pues solamente la maneja una sola persona que es quien se encarga de preparar las promociones y publicarlas en la Fan Page de Facebook, enviar a la lista de difusión de WhatsApp y también algunas veces por email marketing, preparar y enviar las cotizaciones, elaborar la factura, realizar el cobro respectivo y entregar el respectivo voucher del servicio. Con eso la venta queda cerrada.

El hecho de que una sola persona sea la que realiza todas estas actividades, hace que la gestión en ventas y operaciones se dificulte, pues hay ocasiones donde no se pueden atender todos los requerimientos de forma inmediata, causando malestar en los clientes.

En lo que se refiere a promoción, al no existir una persona que se encargue del manejo del marketing es muy poco lo que se puede hacer ya que no existen estrategias digitales que se puedan implementar.

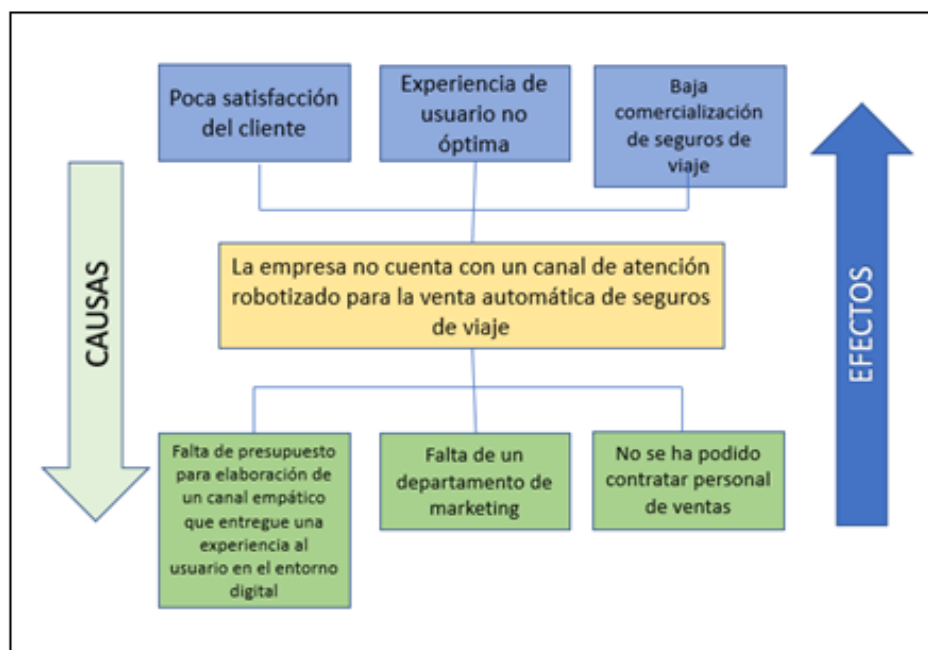
A pesar de estas falencias, SG Viajes se ha destacado por dar un buen servicio, es muy bien reconocida en los abrevaderos de los diferentes grupos privados de Facebook, y además existe una fidelidad y confianza en clientes antiguos quienes a su vez recomiendan a sus conocidos.

SG Viajes también ha recibido reconocimientos internacionales como la invitación al evento The Bridge en Cartagena, organizado por Royal Caribbean International, donde se premió a las agencias top 5 en Latinoamérica.

Para nuestro análisis es necesario identificar cual es el árbol del problema (figura 13) una herramienta útil para analizar situaciones complejas y ayudar a enfocar los esfuerzos en las causas raíz del problema en lugar de solo tratar los síntomas. Esto permite a los equipos de trabajo desarrollar soluciones más efectivas y duraderas para los problemas.

Figura 13

Árbol del problema en la empresa de turismo SG Viajes



Nota. Árbol del problema en la agencia de turismo SG Viajes. En la experiencia del usuario al adquirir un seguro de viajes.

Para poder solventar estas falencias o problemas se propone elaborar herramientas tecnológicas basadas en RPA donde exista información detallada de todos los productos, integración de plataformas de todos los proveedores para compra en línea de seguros de viaje. Plantillas para cotizaciones que se puedan preparar en línea y enviar por medio de WhatsApp o por correo electrónico, informe detallado de ventas, CRM para mantener un historial de cada uno de los clientes. En la sección donde normalmente las empresas ponen un enunciado que dice “trabaje con nosotros”, proponemos que diga “convértete en nuestro socio” y ahí ofrecer una opción como marketing de afiliados. Es decir que las personas se conviertan en agentes asociados, donde ganan comisiones, trabajan desde sus casas y se le da todo el asesoramiento y el ingreso a la plataforma con su usuario y contraseña.

Un gran referente para este propósito es la plataforma que utiliza la empresa Blue Card, productos de asistencia al viajero. Allí se puede cotizar y enviar la planilla de cotización, cotizar y generar el contrato de adhesión, llevar una lista de los clientes, en este caso de agencias de viajes y bróker de seguros, cuentas por cobrar, registro de clientes, etc.

2.4 Insights del grupo objetivo

Los insights son motivaciones que llevan a nuestros clientes a adquirir un seguro de viaje. Es decir, se trata de ese momento en el cual nuestra mente decide que quiere adquirir el producto o servicio en el cual estaba pensando. Aunque, en muchas ocasiones, desconozcamos de dónde proviene esa decisión. Cuando hablamos del término insight, nos referimos a aquellas necesidades que se encuentran dentro de la mente de nuestros clientes y que, finalmente, los llevan a adquirir nuestro producto. En pocas palabras significa levantar la mano y decir me interesa.

Para el caso de SG Viajes se realizaron entrevistas con sus mejores 20 clientes y se les realizó 5 preguntas acerca de su experiencia en el servicio:

1. ¿Como ha sido su experiencia a lo largo de estos años al trabajar con nosotros?
2. ¿Considera que nuestros precios son competitivos?
3. ¿Que busca al trabajar con nosotros?
4. ¿Qué sugerencia nos podría dar para mejorar nuestro servicio?
5. ¿Estaría de acuerdo en que nuestro servicio sea automatizado?

Estos fueron los resultados obtenidos de esa entrevista:

Figura 14

Experiencia a lo largo de los años



NOTA: La imagen muestra los resultados de cómo ha sido la experiencia de los clientes en SG Viajes

Figura 15

Precios competitivos



NOTA: La imagen muestra los resultados de que piensa la gente acerca de los precios de SG Viajes

Figura 16

Lo que el cliente busca al trabajar con SG Viajes



NOTA: La imagen muestra los resultados de lo que la gente busca al trabajar con SG Viajes y adquirir un seguro de viajes.

Estos fueron los resultados de la pregunta 4

Más opciones

Enviar ofertas por segmentos, o más concretas o claras, por ejemplo: Renta de autos, precio claro y lo que incluye, vuelos igual,

Que se pueda tener más agilidad en las respuestas

Ninguno

Más promociones

Cumple con mis expectativas

retroalimentación de ofertas MAS ESPECIFICAS por canales de comunicación como correo o WhatsApp, no solo el brochure de oferta del momento

Todo estuvo súper bien

Ninguna

Agilidad

Planes de financiamiento.

Envío de promociones

Figura 17

Opinión de la gente acerca de la automatización de los servicios de SG Viajes



NOTA: La imagen muestra los resultados acerca de lo que piensa la gente respecto a la automatización del servicio

De la entrevista realizada con algunos de nuestros clientes tenemos que el 71,4% considera que el servicio de SG Viajes a lo largo de los años ha sido excelente (Figura 14). Todos están de acuerdo que los precios son competitivos (figura 15). El 42,9% busca buenos precios, buen servicio y buenos productos (figura 16), entre las sugerencias tenemos envío de ofertas, agilidad en las respuestas, planes de financiamiento, asistencia personalizada en la resolución de problemas.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo general

Prototipar una estrategia de automatización robótica de procesos (RPA, por sus siglas en inglés) que mejore la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje en la agencia de turismo SG Viajes.

2.5.2 Objetivos específicos

- Identificar los procesos relacionados con la compra de seguros de viaje en SG Viajes que pueden ser mejorados a través de la automatización robótica de procesos.
- Diseñar un prototipo de solución RPA que permita mejorar la experiencia del usuario en la compra de seguros de viaje, y validar su potencial utilidad a través de encuestas con el grupo focal de usuarios.

2.6 Justificación del problema

A medida que transcurren los años, el cliente se vuelve más exigente y quiere las cosas para ayer. La implementación de la tecnología nos ha llevado a acelerar los procesos, a tener respuestas inmediatas y de este modo el cliente quedará satisfecho y se volverá un fanático de nuestros servicios.

Necesitamos convertir un desconocido en un amigo, un amigo en un cliente que te compre una y otra vez y se vuelva evangelizador de tus productos o servicios.

Capítulo tres

Producto mínimo viable

3.1 Identificación del segmento

La segmentación se refiere al proceso de dividir un mercado o audiencia en grupos más pequeños y homogéneos, con el objetivo de poder ofrecerles productos, servicios o mensajes de marketing más personalizados y efectivos.

La segmentación de mercado es una estrategia común en marketing y publicidad, y se basa en la idea de que los consumidores tienen diferentes necesidades, deseos y comportamientos de compra, y que es más efectivo llegar a ellos con mensajes personalizados en lugar de intentar llegar a todos con un mensaje genérico.

Para llevar a cabo la segmentación, se pueden utilizar diferentes criterios, como la edad, el género, el nivel socioeconómico, los intereses, los hábitos de consumo, entre otros. Una vez que se han identificado los diferentes segmentos de mercado, se pueden diseñar estrategias específicas para cada uno de ellos, con el fin de maximizar la eficacia de las acciones de marketing. Estos son algunos pasos que se deben seguir para una buena segmentación:

1. El primer paso es identificar los criterios de segmentación relevantes para el negocio y su público objetivo. Estos pueden incluir factores demográficos (edad, género, ingresos, educación), geográficos (ubicación geográfica), psicográficos (personalidad, estilo de vida, valores) o conductuales (patrones de compra, uso del producto).
2. Una vez identificados los criterios de segmentación, se deben recopilar datos relevantes sobre el mercado, los consumidores y la competencia. Esto se puede hacer mediante encuestas, análisis de datos de ventas, estudios de mercado, investigaciones de la competencia, entre otros.

3. Después de recopilar los datos, es necesario analizarlos para identificar patrones y segmentos de mercado relevantes. Esto puede requerir el uso de herramientas de análisis de datos y estadísticas.
4. Una vez que se han identificado los segmentos, es importante crear perfiles de cada uno de ellos, lo que incluye descripciones detalladas de las características de cada grupo, sus necesidades y comportamientos de compra.
5. Luego, se debe evaluar la viabilidad de cada segmento para determinar si es lo suficientemente grande, accesible y rentable para justificar la inversión de marketing.
6. Una vez evaluada la viabilidad de cada segmento, se deben seleccionar los segmentos objetivo que son más atractivos para la empresa y que tienen un mayor potencial de rentabilidad.
7. Finalmente, se deben adaptar los productos y servicios para satisfacer las necesidades de cada segmento objetivo y diseñar estrategias de marketing específicas para cada uno de ellos.

La segmentación puede ser un proceso complejo y requiere una comprensión profunda del mercado y del público objetivo. Es importante recordar que la segmentación debe ser flexible y estar en constante evolución para adaptarse a los cambios en el mercado y las necesidades del consumidor. La segmentación nos ayuda a definir la audiencia, a quien nos dirigimos, quien es nuestro target, cuáles son sus necesidades y motivaciones y como se comunica e interactúa online. Ahí se define cuáles son los canales adecuados. Definir el buyer persona es decir el cliente ideal, nuestro avatar o personaje ficticio que se construye a través de la etnografía de una población (edad, sexo, costumbres, creencias)

Si se tiene una base de clientes, allí se puede empezar las investigaciones. Aunque se tenga perfiles diferentes de individuos o empresas que consumen tu

producto, algunos de ellos tienden a ser ejemplos del Buyer Persona (Figura 18). Se debe enfocar en clientes satisfechos como insatisfechos. En ambos casos, se aprenderá algo sobre la percepción del producto y qué desafíos los clientes están enfrentando.

¿Quiénes son los clientes de SG Viajes?

- ✓ Ejecutivos de negocios entre 35 y 50 años
- ✓ Familias de clase media alta
- ✓ Viajeros frecuentes
- ✓ Personas de tercera edad

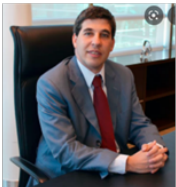
Vamos a poner a manera de ejemplo uno de los perfiles de los clientes de SG Viajes:

El mercado objetivo son las personas que viajan a Estados Unidos sea por negocios o placer y buscan contratar un seguro de viajes.

Estas son las características del buyer persona de SG Viajes:

Figura 18

Perfil del buyer persona de SG Viajes

#	Nombre y fotografía	#	Perfil demográfico	#	Personalidad e Intereses	#	Redes sociales, Influencers y canales	#	Notas
	<p>Esteban Borja</p> 		<p>edad y genero hombre entre 40 a 50 años</p> <p>ubicación Cumbaya urbanización cerrada</p> <p>Educación y Profesión Abogado con Master en Administración de Empresas</p> <p>Ingresos anuales entre \$60.000 y \$80.000 por año gana salario fijo y un muy buen paquete de beneficios y comisiones</p>		<p>Le gustan los autos y el golf, para él es importante mantener bien su aspecto físico.</p> <p>Le gusta viajar con su familia y ofrece les buenas experiencias. Le interesa el contacto social</p> <p>Pertenece a un grupo de ejecutivos tipo "executive forums".</p> <p>Lee y se mantiene actualizado en temas de management.</p> <p>Le interesa constituir un pequeño negocio con apoyo de su pareja.</p>		<p>Es usuario de LinkedIn por imagen es activo en grupos de facebook especializados.</p> <p>Es miembro de un club privado.</p> <p>Es activo socialmente, busca relacionarse con personas en eventos, reuniones, fiestas, torneos.</p>		<p>Conoce de negocios</p> <p>Sigue las tendencias que están de moda.</p>

Nota. La imagen muestra el perfil del buyer persona y sus características

Estos han sido los abrevaderos para identificar al buyer persona:

Grupos privados de Facebook (Whiskys, Los Magios)

Grupos de WhatsApp (comunidades, colegios)

Ya hemos identificado el segmento, ahora lo que nos toca es identificar cual es la necesidad para ese segmento que debe cubrir el producto o servicio que ofrecen las agencias de viajes:

Una agencia de viajes puede cubrir varias necesidades de los clientes, entre ellas:

Los clientes pueden ahorrar tiempo y esfuerzo al no tener que investigar y planificar todos los detalles del viaje por sí mismos.

Las agencias de viajes pueden proporcionar a los clientes información útil y conocimientos sobre los destinos turísticos, incluyendo las mejores opciones de alojamiento, transporte, actividades y lugares de interés.

Los clientes pueden sentirse más seguros y tranquilos al utilizar una agencia de viajes, ya que éstas pueden proporcionar servicios de asistencia y soporte en caso de problemas durante el viaje, como cambios en la reserva, cancelaciones, reprogramaciones, entre otros.

Las agencias de viajes pueden personalizar el viaje según las necesidades y preferencias de los clientes, y adaptarse a cualquier cambio o imprevisto que pueda surgir durante el viaje.

Refiriéndose específicamente al producto seguros de viaje, la agencia de viajes cubre la necesidad de asesorar al cliente con los mejores planes de asistencia y sus coberturas tanto de enfermedades como de accidentes, dependiendo al destino que viajen, además de otros beneficios como la pérdida de equipaje.

3.2 Diseño y conceptualización de la propuesta de valor

La propuesta de valor es una declaración clara y concisa que explica cómo un producto o servicio resuelve un problema o satisface una necesidad específica del cliente de una manera única y diferencial en comparación con los productos o servicios de la competencia. Es decir, la propuesta de valor describe los beneficios que ofrece un producto o servicio, la forma en que se diferencia de otros productos o servicios similares, y por qué es una mejor opción para el cliente.

La propuesta de valor es una herramienta clave para el marketing y la estrategia empresarial, ya que ayuda a las empresas a definir su posición en el mercado y a comunicar su valor a los clientes potenciales. Además, la propuesta de

valor también puede ser utilizada para guiar el desarrollo de nuevos productos o servicios, y para mejorar la eficiencia y eficacia de las operaciones empresariales.

Para diseñar y conceptualizar la propuesta de valor de una agencia de viajes, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos:

Es fundamental comprender qué es lo que el cliente busca en una agencia de viajes, cuáles son sus necesidades y deseos, y cómo se pueden satisfacer de manera efectiva.

La propuesta de valor debe ofrecer algo que ninguna otra agencia de viajes ofrece, algo que sea único y diferencial. Esto puede ser un enfoque personalizado, ese es el caso de SG Viajes, la especialización en la venta de seguros de viaje que permite ofrecer al cliente una gama de opciones de acuerdo con su presupuesto, además es la única agencia que ofrece precios para los parques temáticos de Orlando más bajos que el propio sitio web oficial como es el caso de Disney y Universal, la única agencia que ofrece precios para hoteles más bajo que los buscadores tradicionales como booking.com o expedia.com.

La propuesta de valor debe ser comunicada de manera clara y efectiva, de manera que el cliente pueda entender fácilmente por qué SG Viajes es la mejor opción para sus necesidades.

Es importante que SG Viajes cumpla con las expectativas del cliente, ofreciendo un servicio de calidad y brindando una experiencia satisfactoria en todo momento.

La propuesta de valor debe estar diseñada para fomentar relaciones duraderas con los clientes, ofreciendo incentivos para que vuelvan a utilizar los servicios de la agencia en el futuro y creando una experiencia memorable y satisfactoria en todo momento.

Para diseñar una propuesta de valor efectiva para una empresa, se utilizan plantillas como el lienzo de propuesta de valor.

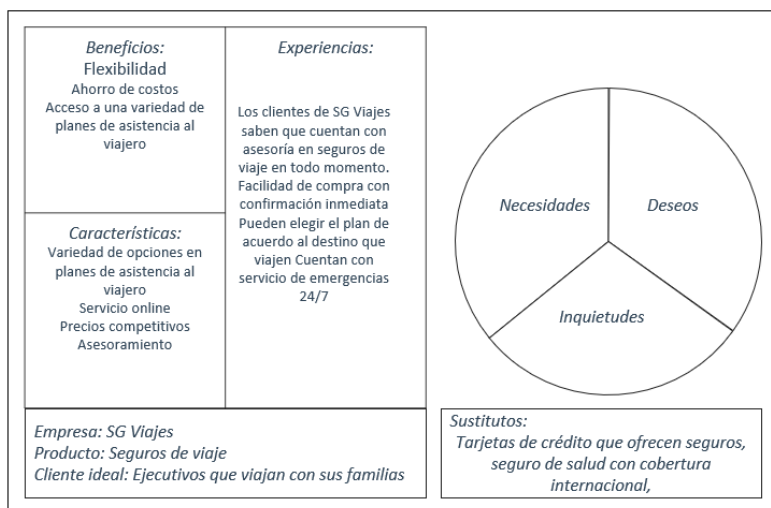
Un lienzo de la propuesta de valor (o Value Proposition Canvas en inglés) es una herramienta visual que se utiliza para ayudar a las empresas a diseñar y mejorar su propuesta de valor. La propuesta de valor describe los beneficios que un producto o servicio ofrece a un cliente y cómo se diferencia de la competencia.

El lienzo de la propuesta de valor se divide en dos partes principales: el perfil del cliente y la propuesta de valor. En el perfil del cliente se identifican las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, mientras que en la propuesta de valor se describe cómo el producto o servicio satisface esas necesidades y deseos y se diferencia de la competencia.

El lienzo de la propuesta de valor es una herramienta útil para desarrollar estrategias de marketing y para entender cómo los productos o servicios pueden satisfacer mejor las necesidades de los clientes. También se puede utilizar para identificar oportunidades de innovación y para mejorar la experiencia del cliente.

Figura 19

Lienzo de la propuesta de valor de SG Viajes



Nota. El lienzo muestra cómo sería la propuesta de valor para uno de los servicios de SG Viajes, los seguros de viaje.

3.3 Materialización o prototipado de la propuesta

Para materializar o prototipar la propuesta de valor de SG Viajes, se pueden seguir los siguientes pasos:

Para comenzar, es importante identificar los elementos clave de la propuesta de valor, es decir los servicios de reserva de vuelos, reserva de crucero, reserva de auto, reserva del hotel, emisión del seguro de viaje, etc.

Crear un mapa de experiencia del cliente, que es una herramienta que se utiliza para visualizar los diferentes puntos de contacto entre el cliente y SG Viajes. El mapa de experiencia del cliente puede ayudar a identificar los puntos fuertes y débiles de la propuesta de valor de la agencia, y puede proporcionar información valiosa sobre cómo mejorar la experiencia del cliente.

Una vez que se han identificado los elementos clave de la propuesta de valor y se ha creado un mapa de experiencia del cliente, se puede comenzar a crear un prototipo visual de la propuesta de valor. Esto podría incluir elementos como un sitio web de la agencia, flyers de promoción, imágenes de los destinos turísticos, y mockups de la plataforma de reserva en línea.

La propuesta para SG Viajes es la siguiente:

1. Lograr la automatización de sus procesos por medio de RPA. El sistema RPA se basa en reglas y algoritmos, lo que significa que los robots de software están diseñados para seguir una serie de instrucciones específicas para realizar una tarea en particular. Los robots RPA pueden ejecutar tareas las 24 horas del día, los 7 días de la semana, lo que aumenta la eficiencia y la productividad en una empresa.

El sistema RPA se empleará para automatizar los siguientes procesos dentro de la compra de seguros de viaje: (Figura 20)

- Extracción de datos para generar proforma
- Generación de link de pago
- Verificación del éxito de la transferencia
- Generación del PDF con el producto final conseguido al usuario

El sistema RPA puede ayudar a reducir costos, mejorar la eficiencia y aumentar la calidad del trabajo realizado por los empleados. Al automatizar tareas repetitivas y de baja complejidad, los empleados pueden enfocarse en tareas más importantes y estratégicas que requieren habilidades humanas como la creatividad, la resolución de problemas y la toma de decisiones.

En el caso de SG Viajes se sugiere que la implementación de la estrategia RPA asociada a la venta de seguros de viajes se realice empleando la herramienta UiPath integrada con el API de Twilio para la interacción del cliente a través de WhatsApp.

De manera general este proceso incluye:

1. Configurar la API de WhatsApp Business: Para poder utilizar WhatsApp Business en la creación del chatbot, es necesario configurar la API de WhatsApp Business. Es importante asegurarse de que la empresa cumpla con los requisitos de verificación y aprobación de WhatsApp Business antes de continuar.
2. Crear el flujo de trabajo en UiPath Studio: Utilizando UiPath Studio, se puede crear el flujo de trabajo para el chatbot de WhatsApp (Figura 20). El flujo de trabajo debe incluir la lógica de conversación del chatbot y las actividades necesarias para interactuar con la API de WhatsApp Business.

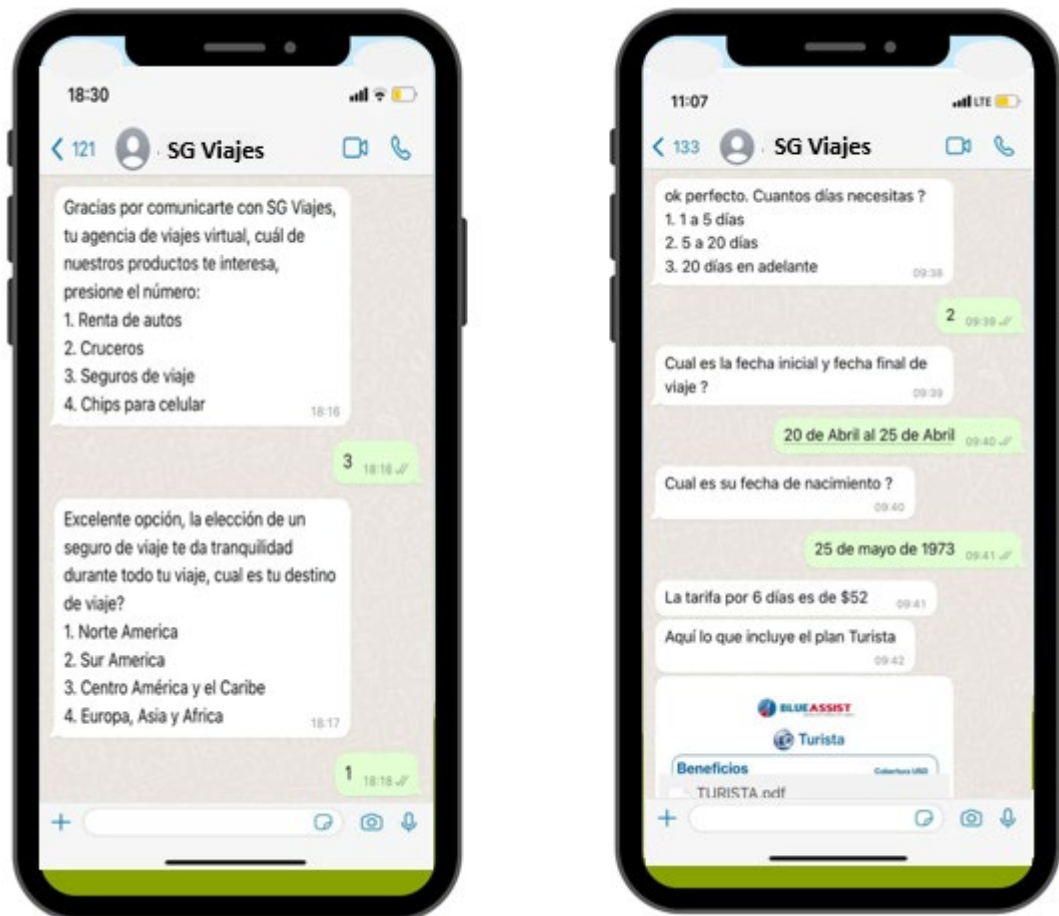
Figura 20*Flujo de trabajo en UiPath Studio*

NOTA: Creación del flujo de trabajo uipath con actividades necesarias para actuar con API de WhatsApp

3. Configurar las credenciales de WhatsApp Business: Se deben configurar las credenciales necesarias para interactuar con la API de WhatsApp Business. Estas credenciales incluyen la clave de acceso, el token de autenticación y otros detalles necesarios para la autenticación con la API de WhatsApp Business.
4. Diseñar la conversación: Es importante diseñar la conversación del chatbot para que sea natural y útil para los usuarios. Esto implica definir los flujos de conversación, las respuestas y las preguntas que el chatbot utilizará para interactuar con los usuarios.
5. Probar y depurar el chatbot: Después de crear el chatbot, se debe probar y depurar el flujo de trabajo para asegurarse de que funcione correctamente. Es importante realizar pruebas exhaustivas para asegurarse de que el chatbot sea útil y brinde una experiencia positiva al usuario.
6. Implementar el chatbot: Después de probar y depurar el chatbot, se puede implementar en un entorno de producción. Esto implica configurar el bot y asegurarse de que esté funcionando correctamente.

Figura 21

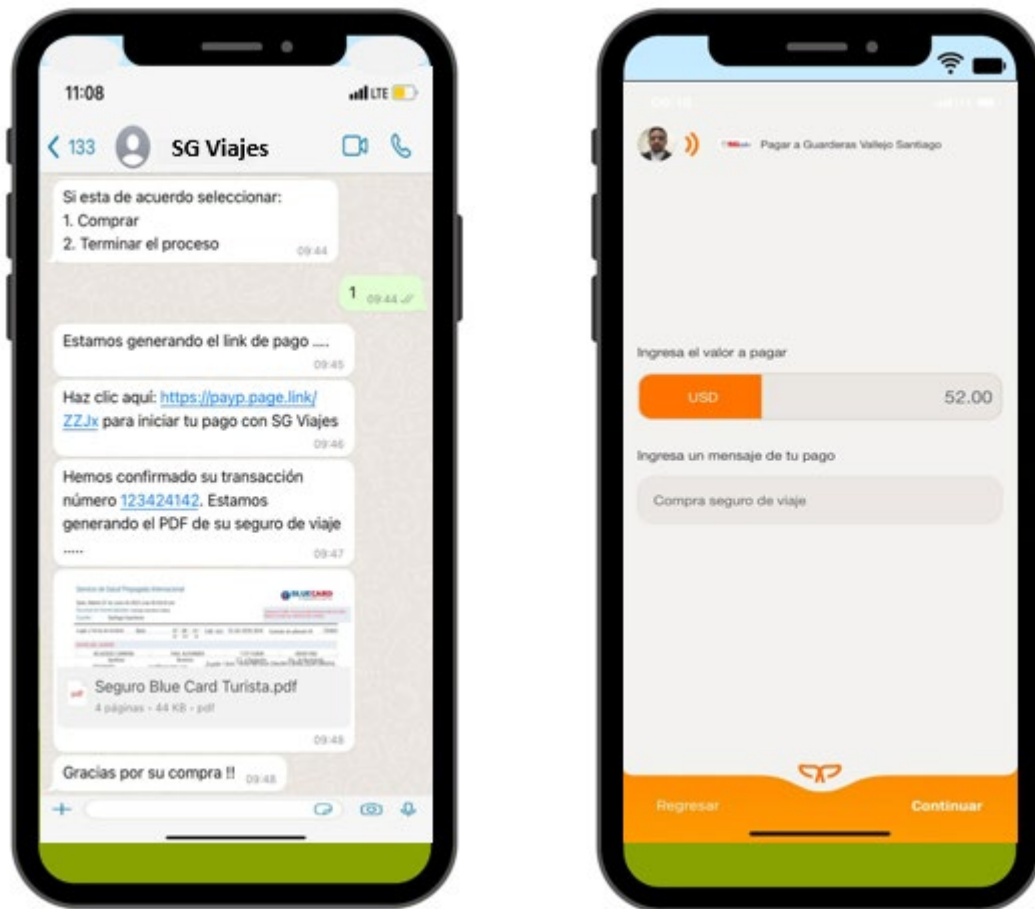
Prototipo RPA: Compra de Seguros de viaje



Nota. La imagen muestra el proceso de Robot Process Automation a través de WhatsApp Business

Figura 22

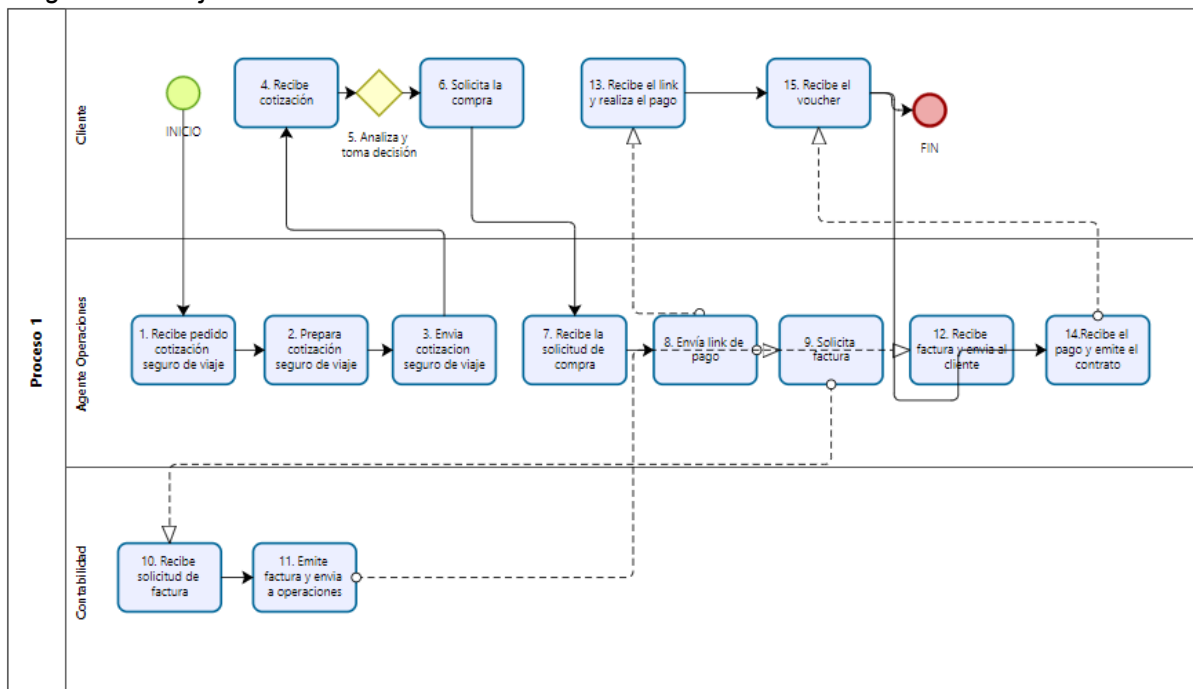
Prototipo RPA: Compra de Seguros de viaje (continuación)



Nota. La imagen muestra el proceso de Robot Process Automation a través de WhatsApp Business

Figura 23

Diagrama de flujo



NOTA: Diagrama de flujo del proceso de compra del seguro de viajes en SG Viajes

3.4 Validación

La implementación de un servicio RPA en una agencia de viajes puede tener ventajas y desventajas, por lo que es importante evaluar cuidadosamente si es una estrategia adecuada para el negocio.

Por un lado, la automatización de procesos puede ayudar a mejorar la eficiencia de los procesos internos de SG Viajes, permitiendo que los empleados dediquen más tiempo a tareas de mayor valor agregado, como atención al cliente, análisis de datos o estrategia de negocio. Algunos de los procesos que se pueden automatizar son la reserva y pago de alojamiento y transporte, la emisión de facturas, la actualización de datos en sistemas de gestión, entre otros.

Además, la automatización de procesos puede mejorar la experiencia del cliente al permitir una mayor rapidez y precisión en el proceso de reserva y pago, lo que puede aumentar la satisfacción del cliente y reducir errores humanos en el proceso.

Sin embargo, también es importante tener en cuenta que la automatización de procesos puede tener desventajas. Por ejemplo, la automatización puede no ser adecuada para procesos que requieren una atención personalizada, como la atención al cliente, la planificación de itinerarios y la resolución de problemas. Además, la implementación de un servicio RPA puede requerir una inversión inicial significativa en tecnología y capacitación, y también puede implicar una reducción en el número de empleados.

En resumen, la implementación de un servicio RPA puede ser una estrategia adecuada para mejorar la eficiencia y la experiencia del cliente en una agencia de viajes, siempre y cuando se evalúen cuidadosamente los beneficios y las posibles desventajas para el negocio específico.

3.5 Interacciones o pivotaje

El desarrollo de un sistema RPA para SG Viajes podría implicar varias interacciones o pivotajes, dependiendo de los objetivos específicos del sistema y los procesos que se desean automatizar.

Antes de comenzar el desarrollo del sistema RPA, es importante identificar los procesos que serán automatizados. Esto puede implicar una evaluación de los procesos existentes de SG Viajes y la identificación de los procesos más adecuados para la automatización.

Una vez que se han identificado los procesos adecuados para la automatización, se debe evaluar la tecnología RPA que mejor se adapte a las necesidades de SG Viajes. Esto puede implicar la evaluación de diferentes herramientas RPA y la selección de la que mejor se adapte a los requisitos específicos de la agencia de viajes.

Se deben desarrollar los bots que automatizarán los procesos seleccionados. Esto puede implicar la creación de diferentes scripts o secuencias de comandos que permitan al bot interactuar con diferentes aplicaciones o sistemas.

Una vez desarrollados los bots, se deben realizar pruebas exhaustivas para asegurarse de que funcionan correctamente. Esto puede implicar la realización de pruebas de estrés y pruebas de integración para garantizar que el sistema RPA funciona de manera fluida y sin errores.

Finalmente, una vez que se han completado las pruebas y ajustes, el sistema RPA debe ser implementado en SG Viajes. Es importante monitorear continuamente el sistema RPA para asegurarse de que sigue funcionando correctamente y realizar ajustes y mejoras según sea necesario.

3.6 Entrevistas o grupos focales

La realización de entrevistas o grupos focales puede ser muy útil en la implementación del proyecto RPA para SG Viajes, ya que permite recopilar información valiosa sobre los procesos de la agencia, identificar oportunidades de mejora y obtener feedback de los usuarios.

Aquí algunas preguntas y respuesta que nos permiten tener una idea clara sobre la factibilidad de implementar el sistema RPA en SG Viajes para la venta de seguros de viaje:

Tabla 1

Respuestas obtenidas para la pregunta 1: ¿Para qué consideras que es el proceso que aparece en pantalla?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Para venta de seguros de viaje automatizada	17	85%
para venta de otros servicios	2	10%
Para mejorar el tiempo de respuesta	1	5%
TOTAL	20	1

NOTA: La tabla muestra los resultados de la entrevista a grupos focales en base al prototipo para la automatización de procesos en la venta de seguros de viaje.

Tabla 2

Respuestas obtenidas para la pregunta 2: ¿Todos los pasos son comprensibles por ti?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	14	70%
No	6	30%
TOTAL	20	1

NOTA: La tabla muestra los resultados de la entrevista en base a la comprensión del proceso

Tabla 3

Respuestas obtenidas para la pregunta 3: ¿Qué pasarelas de pago te gustaría tener dentro del proceso?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Payphone	12	60%
Paymentez	2	10%
Datafast	6	30%
TOTAL	20	1

NOTA: La tabla muestra los resultados de la entrevista en base al botón de pago a utilizar

Tabla 4

Respuestas obtenidas para la pregunta 4: ¿Estarías de acuerdo en cumplir todo el proceso como se muestra en pantalla?

RESPUESTAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	16	80%
No	4	20%
TOTAL	20	1

NOTA: La tabla muestra los resultados de la entrevista en base al cumplimiento del proceso

3.7 Análisis de los resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos en la entrevista, tenemos que el 85% considera que el proceso que aparece en pantalla es para la venta automatizada de los seguros de viaje (Tabla 1), el 70% comprende los pasos que se siguen (Tabla 2), el 60% prefiere Payphone como pasarela de pago (Tabla 3) y el 80% está de acuerdo en cumplir todo el proceso como se muestra en pantalla (Tabla 4).

Capítulo cuatro

Modelo de negocio

4.1 Diseño del Modelo de Negocio

Para diseñar el modelo de negocio se utiliza el business model canvas (o lienzo de modelo de negocio) es una herramienta de planificación estratégica que permite visualizar de manera clara y sencilla el modelo de negocio de una empresa o proyecto. Fue desarrollado por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur y se ha convertido en una herramienta muy popular y utilizada en el mundo empresarial.

El canvas está formado por un diagrama que se divide en nueve bloques o áreas clave del modelo de negocio, que se interconectan entre sí. Cada bloque representa un aspecto importante de la empresa, como los clientes, los ingresos, los canales de distribución, los recursos, las actividades clave, entre otros.

Al completar el lienzo, se puede visualizar la relación entre los diferentes elementos del modelo de negocio y cómo interactúan entre sí, lo que facilita la identificación de posibles oportunidades de mejora o áreas de riesgo.

El Business Model Canvas se utiliza principalmente para crear un modelo de negocio claro y conciso, identificar áreas de mejora y oportunidades de crecimiento, y para comunicar el modelo de negocio a posibles inversores, socios o colaboradores.

Para crear un Business Model Canvas, es necesario seguir los siguientes pasos:

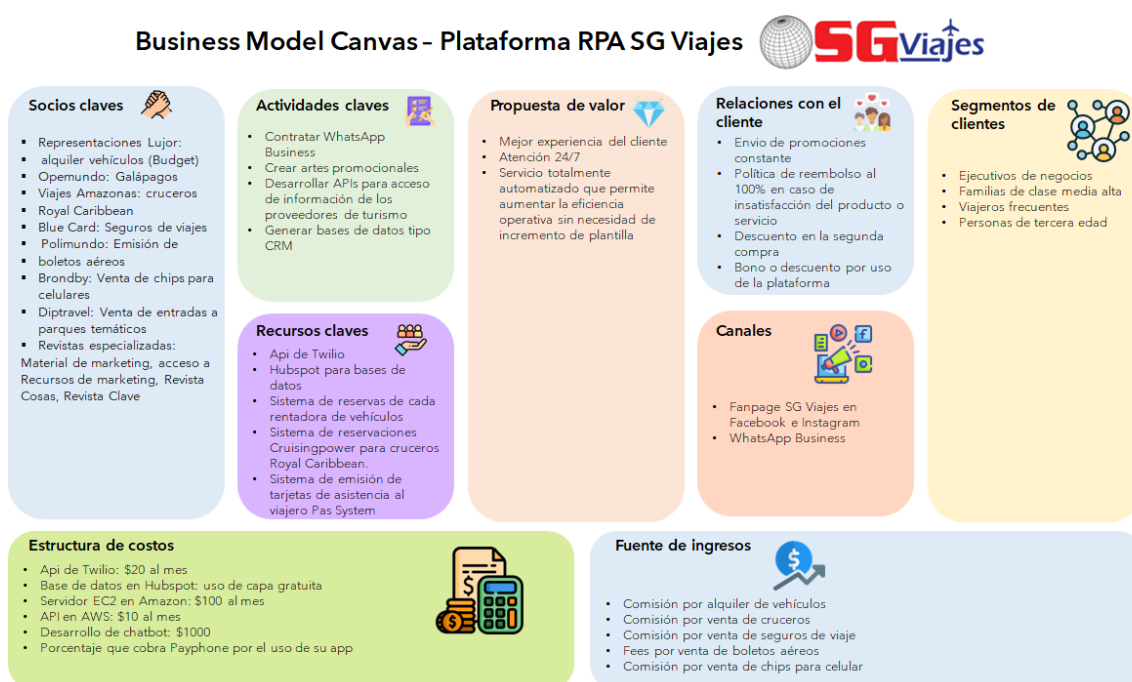
- Identificar la propuesta de valor: Definir qué problema resuelve el producto o servicio que se ofrece, y cómo se diferencia de la competencia.
- Identificar quiénes son los clientes potenciales, sus necesidades, deseos y características.
- Definir cómo se va a llegar a los clientes y cómo se va a entregar la propuesta de valor.
- Identificar cómo se establece y se mantiene la relación con los clientes.

- Identificar cómo se van a generar ingresos a través de la propuesta de valor.
- Identificar los recursos necesarios para llevar a cabo la propuesta de valor.
- Identificar las actividades necesarias para llevar a cabo la propuesta de valor.
- Identificar los socios y proveedores necesarios para llevar a cabo la propuesta de valor.
- Identificar los costos asociados con la propuesta de valor y la operación del negocio.

Este modelo puede ser modificado y actualizado según sea necesario a medida que el negocio evoluciona.

Figura 22

Business Model Canvas



Nota. Modelo de negocios diseñado para el proyecto propuesto.

4.2 Viabilidad

La implementación de un sistema RPA en una agencia de viajes es factible y puede ser muy beneficiosa para mejorar la eficiencia y la productividad en la empresa.

Las agencias de viajes realizan diversas tareas manuales y repetitivas en su día a día, como la introducción de datos de clientes, la gestión de reservas, la emisión de contratos de asistencia al viajero, entre otras. Estas tareas pueden ser automatizadas a través de un sistema RPA, lo que permite liberar tiempo y recursos para que los empleados se concentren en tareas más importantes y estratégicas.

Además, un sistema RPA puede ayudar a reducir los errores humanos y aumentar la precisión en las tareas automatizadas. También puede mejorar la velocidad y la eficiencia en el procesamiento de datos, lo que se traduce en una mejor atención al cliente y una mayor capacidad para satisfacer sus necesidades.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la implementación de un sistema RPA requiere una inversión inicial significativa, así como un conocimiento técnico especializado para configurar y mantener el sistema. Por lo tanto, es necesario evaluar cuidadosamente los costos y beneficios antes de tomar la decisión de implementar un sistema RPA en una agencia de viajes.

4.3 Tamaño de mercado

El tamaño del mercado se refiere al tamaño total del mercado disponible para un producto o servicio en particular. Se puede definir como el número total de consumidores o clientes que necesitan o desean el producto o servicio y tienen la capacidad financiera para adquirirlo.

El tamaño del mercado se puede medir en términos de unidades vendidas o en términos de valor monetario. Es una medida importante para los negocios y los emprendedores ya que ayuda a evaluar el potencial de crecimiento y el nivel de competencia en el mercado.

Un mercado grande y en crecimiento ofrece más oportunidades de negocio y puede ser más atractivo para los inversores, mientras que un mercado pequeño y saturado puede presentar mayores desafíos y riesgos.

Es importante tener en cuenta que el tamaño del mercado no es necesariamente estático y puede cambiar con el tiempo debido a factores como las tendencias de consumo, la economía, la tecnología, entre otros. Por lo tanto, es necesario realizar una investigación y análisis continuos del mercado para mantenerse actualizado y ajustar las estrategias de negocio en consecuencia.

4.3.1 Mercado Total Disponible

La herramienta TAM (Total Available Market o Mercado Total Disponible en español) es una herramienta utilizada en el análisis de mercado para estimar el tamaño potencial del mercado para un producto o servicio. La herramienta TAM se enfoca en el mercado total, sin tener en cuenta las limitaciones geográficas, de segmentación u otras limitaciones que podrían afectar la disponibilidad del producto o servicio.

La estimación de TAM se basa en la población total que podría ser el mercado objetivo para el producto o servicio en cuestión. Por lo general, se utiliza la población total de un país, región o área geográfica específica para estimar el TAM. Por ejemplo, si una empresa está desarrollando un nuevo software de contabilidad, podría estimar el TAM basándose en el número total de empresas que operan en una determinada región. La herramienta TAM puede ser útil para los inversores y los gerentes de marketing para comprender el potencial de un mercado en particular y determinar si un producto o servicio es viable. Sin embargo, es importante tener en cuenta que TAM es una estimación teórica y que el mercado real podría ser más pequeño debido a factores como la competencia, las barreras de entrada y la demanda real de los consumidores. Por lo tanto, es importante utilizar la herramienta TAM junto con otras técnicas y herramientas de análisis de mercado para obtener una comprensión completa del mercado y su potencial para un producto o servicio en particular.

El cálculo del TAM (Total Available Market o Mercado Total Disponible en español) implica estimar el tamaño del mercado total para un producto o servicio en

particular sin tener en cuenta las limitaciones geográficas, de segmentación u otras limitaciones que podrían afectar la disponibilidad del producto o servicio. El cálculo del TAM se basa en la población total que podría ser el mercado objetivo para el producto o servicio en cuestión. A continuación, se presentan los pasos generales para calcular el TAM:

Identificar la población total que podría ser el mercado objetivo para el producto o servicio en cuestión. Esto puede incluir la población total de un país, región o área geográfica específica.

Es necesario determinar la unidad de medida del producto o servicio que se está analizando, ya que esto permitirá estimar el tamaño del mercado total en términos de unidades.

La penetración del mercado se refiere a la proporción de la población total que se espera que compre el producto o servicio en cuestión. Este número puede ser estimado mediante encuestas de mercado, estudios de mercado o datos históricos de la industria.

Una vez que se han estimado los pasos anteriores, se puede calcular el TAM multiplicando la población total del mercado objetivo por la unidad de medida del producto o servicio y la penetración del mercado.

Para calcular el TAM (Total Available Market o Mercado Total Disponible) en la implementación de un sistema RPA (Robotic Process Automation) para SG Viajes, se deben seguir los siguientes pasos:

Identificar la población total que podría ser el mercado objetivo para la implementación de un sistema RPA en SG Viajes. En este caso, el mercado objetivo

podría ser la población total de agencias de viajes que operan en una determinada región geográfica.

En este caso, la unidad de medida podría ser el número de procesos manuales que SG Viajes realiza diaria o semanalmente. La penetración del mercado se refiere a la proporción de agencias de viajes que se espera que implementen un sistema RPA.

Una vez que se han estimado los pasos anteriores, se puede calcular el TAM multiplicando el número total de agencias de viajes en la región por el número de procesos manuales que realizan diaria o semanalmente y la penetración del mercado. Por ejemplo, supongamos que se está analizando la implementación de un sistema RPA para agencias de viajes en la Ciudad de Quito. Se estima que hay 400 agencias de viajes en la ciudad que realizan en promedio 50 procesos manuales diarios y se espera que el 30% de estas agencias implementen un sistema RPA. Entonces, el TAM sería de aproximadamente 6,000 procesos manuales automatizados diarios (400 agencias de viajes x 50 procesos manuales diarios x 30% de penetración del mercado).

Es importante tener en cuenta que el TAM es solo una estimación teórica y que el mercado real podría ser más pequeño debido a factores como la competencia, las barreras de entrada y la demanda real de los consumidores. Por lo tanto, es recomendable utilizar el TAM junto con otras técnicas y herramientas de análisis de mercado para obtener una comprensión completa del mercado y su potencial para la implementación de un sistema RPA en una agencia de viajes.

- Segmento de mercado 1: empresas interesadas en usar el sistema RPA de SG Viajes

- Segmento de mercado 2: segmento de clientes corporativos interesados en contratar servicios de alquiler de autos por medio de la plataforma digital de SG Viajes

- Segmento de mercado 3: segmento de clientes no corporativos interesados en contratar servicios de alquiler de autos por medio de la plataforma digital de SG Viajes

Se puede comprobar que estos segmentos están declarados dentro del *Business Model Canvas* que se presentó en la Figura 22.

4.3.2 Mercado útil disponible

El SAM (Serviceable Available Market o Mercado Disponible Servible) es la parte del TAM (Total Available Market o Mercado Total Disponible) que se puede servir de manera efectiva y realista por parte de una empresa en particular, teniendo en cuenta sus recursos, capacidades, estrategias y barreras de entrada. En otras palabras, el SAM es el segmento del mercado que la empresa puede alcanzar y servir de manera rentable y sostenible.

El cálculo del SAM se basa en una serie de factores, como la segmentación del mercado, el conocimiento del cliente, la competencia, los recursos disponibles y los canales de distribución. Al considerar estos factores, la empresa puede determinar qué porcentaje del mercado total puede alcanzar y servir de manera efectiva.

El SAM es un indicador importante para las empresas, ya que les ayuda a enfocar sus esfuerzos de marketing y ventas en un segmento de mercado realista y alcanzable. Además, el SAM es un factor clave para determinar la participación de mercado potencial de una empresa y su capacidad para obtener ingresos sostenibles y rentables.

Es importante tener en cuenta que el SAM es una estimación basada en varios supuestos y factores, y puede variar según las condiciones del mercado y las acciones de la competencia. Por lo tanto, es necesario actualizar regularmente el cálculo del SAM y ajustar las estrategias y los planes de la empresa en consecuencia.

Para calcular el SAM (Serviceable Available Market o Mercado Disponible Servible) en el caso de SG Viajes, se pueden seguir los siguientes pasos:

Identificar el segmento del mercado objetivo que SG Viajes sirve de manera efectiva y realista. En este caso, el segmento de mercado objetivo son los viajeros que realizan viajes internacionales de negocios o turismo.

En este caso, la unidad de medida es el número de viajeros que realizan viajes internacionales de negocios o turismo por año.

La penetración del mercado se refiere a la proporción de viajeros en el segmento del mercado objetivo que se espera que SG Viajes pueda alcanzar y servir con éxito.

Una vez que se han estimado los pasos anteriores, se puede calcular el SAM multiplicando el número de viajeros en el segmento del mercado objetivo por la penetración del mercado.

Para el caso de SG Viajes, se identificó un segmento de mercado objetivo que consta de 5,000 viajeros que realizan viajes internacionales de negocios o turismo en la ciudad de Quito. Se estima que SG Viajes puede alcanzar y servir con éxito al 20% de estos viajeros. Entonces, el SAM sería de aproximadamente 1,000 viajeros (5,000 viajeros x 20% de penetración del mercado).

Es importante tener en cuenta que el SAM es solo una estimación teórica y que el mercado real podría ser más pequeño debido a factores como la competencia, las barreras de entrada y la demanda real de los consumidores. Por lo tanto, es recomendable utilizar el SAM junto con otras técnicas y herramientas de análisis de mercado para obtener una comprensión completa del mercado y su potencial.

4.3.3. Cuota de mercado

El SOM (Serviceable Obtainable Market o Mercado Disponible Obtenible) es el subconjunto del TAM (Total Addressable Market o Mercado Totalmente Accesible) y SAM (Serviceable Available Market o Mercado Disponible Servible) que una empresa puede alcanzar y servir efectivamente con sus productos o servicios. Es decir, el SOM es el mercado realista que una empresa puede capturar, dado sus recursos, capacidades y estrategias de marketing.

El cálculo del SOM implica una evaluación más detallada de los factores que limitan la capacidad de la empresa para alcanzar y servir el mercado total. Algunos de estos factores pueden incluir la competencia en el mercado, la capacidad de producción,

los recursos financieros y humanos disponibles, la distribución y la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades y preferencias del cliente.

Para calcular el SOM (Serviceable Obtainable Market o Mercado Disponible Obtenible) de una agencia de viajes, se deben seguir los siguientes pasos:

Se debe identificar el segmento específico de mercado objetivo que SG Viajes puede alcanzar y servir de manera efectiva y realista. En este caso, los viajeros que realizan viajes internacionales de negocios o turismo en la ciudad de Quito.

En este caso, la unidad de medida es el número de viajeros que realizan viajes internacionales de negocios o turismo por año en Quito

Es necesario evaluar los factores limitantes que pueden afectar la capacidad de SG Viajes para capturar y servir efectivamente el mercado objetivo. Algunos de estos factores pueden incluir la competencia, los recursos financieros y humanos disponibles, la capacidad de distribución y la capacidad de satisfacer las necesidades y preferencias del cliente.

Para calcular el SOM, se debe multiplicar el TAM (Total Addressable Market o Mercado Totalmente Accesible) por la penetración del mercado realista que se espera que SG Viajes alcance. Es decir, el TAM multiplicado por la participación de mercado que se considera realista. La participación de mercado realista se puede estimar en función de la capacidad de SG Viajes para atender y competir en el mercado objetivo, teniendo en cuenta los factores limitantes identificados anteriormente.

Por ejemplo, supongamos que el TAM para viajes internacionales de negocios o turismo en Quito específica es de 10,000 viajeros por año, y la participación de mercado realista de la agencia de viajes se estima en un 15% debido a la competencia y otros factores limitantes. Entonces, el SOM para SG Viajes sería de aproximadamente 1,500 viajeros por año (10,000 viajeros x 15% de participación de mercado realista).

Es importante tener en cuenta que el cálculo del SOM es solo una estimación teórica y que el mercado real podría ser diferente debido a factores que pueden cambiar con el tiempo. Por lo tanto, es recomendable utilizar el SOM junto con otras técnicas y

herramientas de análisis de mercado para obtener una comprensión completa del mercado y su potencial.

4.3.4 Inversión, proyecciones de ventas y costos

Para implementar un sistema RPA (Robotic Process Automation) en SG Viajes, se deben considerar varias variables, como los costos de implementación, los ahorros de costos y el potencial de aumento de ingresos.

A continuación, se presentan algunas proyecciones basadas en supuestos y estimaciones generales:

Inversión en la implementación del sistema RPA: Estructura de costos:

Tabla 5

Estructura de costos fijos y variables para implementación de sistema RPA para SG Viajes

COSTOS FIJOS Y VARIABLES	VALOR ESTIMADO ANUAL	VALOR TOTAL PARA LOS 5 AÑOS DEL PROYECTO
Api de Twilio	\$240,00	\$1200
Base de datos en Hubspot: uso de capa gratuita	00,00	0
Servicio de uipath cloud platform	\$240,00	\$1200
Desarrollo de chatbot: \$1000	\$1000,00	0
API en AWS: \$10 al mes	\$120,00	\$600
Porcentaje que cobra Payphone por el uso de su app	\$240	\$1200
TOTAL	\$2800	\$9000

Nota: La tabla muestra cual es la estructura de costos de SG Viajes en la implementación del sistema RPA

Tabla 6

Proyección de ventas con la implementación del sistema RPA

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		8938,94	10279,78	12335,74	16036,46	21649,22
Costos de producción		1243	1367,30	1504,03	1654,43	1819,88
Utilidad Marginal		7695,94	8912,48	10831,71	14382,03	19829,34

Costos financieros		178,7788	639,75	493,57	322,22	121,34
Publicidad		840,00	2500,00	3000,00	3500,00	4000,00
Utilidad Bruta		6677,16	5772,73	7338,14	10559,81	15708,00
Repartición de utilidades (15%)		1001,57	865,91	1100,72	1583,97	2356,20
Utilidad antes de impuestos		5675,59	4906,82	6237,42	8975,83	13351,80
Impuesto renta (25%)		1418,90	1226,71	1559,35	2243,96	3337,95
Utilidad Neta		4256,69	3680,12	4678,06	6731,88	10013,85
Depreciaciones y amortizaciones		1020,0	1020,0	1020,0	1020,0	1020,0
Capital		723,82	848,52	994,69	1166,05	1366,92
Valor del Salvamento						70
Inversión inicial	-1130					
Flujo de caja	-1130	4622,87	3851,60	4703,37	6585,83	9736,93

Nota: La tabla muestra cual sería la proyección de ventas de SG Viajes durante los próximos 5 años.

Tabla 7

Proyección de ventas con la implementación del sistema RPA

VAN	\$15.208,06
TIR	400%

Nota: La tabla muestra el VAN y el TIR

Tabla 8

Capital de inversión

INVERSIÓN				
FUENTE	CANTIDAD	% PARTICIPACIÓN	COK	PONDERACIÓN
CAPITAL PROPIO	1130	100%	20%	20%
DEUDA / CRÉDITO	0	0%	16%	0%
Costo promedio ponderado de capital				20%

Nota: La tabla muestra cuánto es el capital de inversión para la implementación del sistema RPA en SG Viajes

Tabla 9*Fuentes de ingresos*

Desglose de ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comisión por alquiler de vehiculos	90%	80%	65%	60%	60%
	8045,05	8223,82	8018,23	9621,88	12989,53
Comisión por venta de cruceros	10%	15%	20%	20%	20%
	893,894	1541,97	2467,15	3207,29	4329,84
Comisión por venta de seguros viaje	0%	5%	15%	20%	20%
	0	513,99	1850,36	3207,29	4329,84

Nota: La tabla muestra cada una de las fuentes de ingresos de los productos principales de SG Viajes

Reducción de costos laborales: Al automatizar tareas manuales y repetitivas, se pueden reducir los costos laborales en un 20%, lo que equivale a \$4080 al año.

Reducción de errores: Con la automatización de procesos, se puede reducir significativamente el número de errores, lo que puede ahorrarle a la agencia de viajes un promedio de \$2000 al año.

Proyecciones de aumento de ingresos:

Con el sistema RPA, SG Viajes puede procesar más reservas en menos tiempo, lo que puede aumentar la eficiencia en un 25%. Suponiendo que la agencia procesa actualmente 100 reservas por día, un aumento del 25% podría resultar en un ingreso adicional de \$20,000 al año.

En resumen, la inversión total en la implementación del sistema RPA sería de \$2800,000, mientras que los ahorros de costos anuales se estiman en \$2800,000 y el potencial de aumento de ingresos es de \$20,000. Por lo tanto, se espera que la implementación del sistema RPA en SG Viajes sea rentable a largo plazo. Cabe destacar que estas cifras son solo estimaciones y que los resultados reales pueden variar en función de los detalles específicos de la implementación del sistema y el negocio en sí.

Conclusiones

Luego de realizar el presente trabajo podemos concluir en lo siguiente:

La implementación de una estrategia de RPA en la agencia de turismo SG Viajes para la comercialización de seguros de viaje es una opción viable para mejorar la experiencia del usuario, conseguir ahorros en tiempo y dinero en las actividades de atención al cliente.

El prototipo generado es claro, ameno y genera confianza en los potenciales clientes de la innovación de acuerdo con el análisis de respuestas recibidas durante las entrevistas.

La implementación de la estrategia de RPA permitirá una mayor flexibilidad en la gestión de compra de los seguros de viaje, mejorando la adaptabilidad de la agencia a las necesidades de sus clientes y generando mayores oportunidades de negocio.

Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones señaladas se requieren las siguientes recomendaciones:

Analizar otros procesos asociados con la compra de seguros de viajes que sean susceptibles de ser automatizados mediante una estrategia RPA. Ello podría incluir la atención a reclamos una vez emitidos los seguros de viaje.

Implementar un servicio de retroalimentación de los clientes (quejas y sugerencias) sobre la experiencia con la innovación prototipada una vez que esta se encuentre en producción para favorecer procesos de mejora continua. Este sistema podría implementarse dentro de las fan Page de SG Viajes en Facebook e Instagram.

Estudiar a profundidad todos los procesos asociados con la actividad económica de SG Viajes para basados en la experiencia con el producto de Seguro de Viajes determinar qué otros procesos pueden ser automatizados mediante estrategias RPA.

Referencias

- Alonso Guerra, I. (2017). *La transformación digital de la empresa*. Universidad de Extremadura, España.
- Alonso, G. (2008). Marketing de servicios: *reinterpretando la cadena de valor*. Revista Iberoamericana de comercio, (2), 15-23.
- Alunni, L., & Llambías, N. (2018). *Explorando la transformación digital desde adentro*. Revista Espacios, (1), 27-34.
- Anglada, M. M. (2021). *Mejora en la Experiencia del Cliente de Lozada Viajes a través de la Inteligencia Artificial*. Tesis de grado, Repositorio Digital de la Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Arán, M. V., & Molinillo, S. (2014). El futuro de la intermediación en el sector turístico. *Journal of Tourism Analysis: Revista de Análisis Turístico (JTA)*, (17), 13-25.
- Cabanilla Vásquez, E. *Tendencias en la demanda laboral del sector turístico del Ecuador Labor demand trends in tourist sector of Ecuador*. Revista Peruana de Turismo, (15), 56-62.
- Cadenas Guerrero, G. K. (2020). *Transformación digital para el crecimiento empresarial en las agencias de viaje y turismo*. Una revisión sistemática entre los años 2010-2020.
- Caisaguano Chiluisa, M. A. (2021). *El Buyer persona, una estrategia de marketing digital para las MiPymes del sector turístico de Tungurahua* (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Marketing y Gestión de Negocios.).

- Cienfuegos, M. G. P. (2021). Estudio de mercado para la creación del Buyer Persona enfocado en el servicio al cliente. *Revisión: Armando Briñis Zambrano*, 66.
- del Val Román, J. L. (2016, March). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. In *Valencia: Conferencia de directores y Decanos de Ingeniería Informática, Informes CODDII*.
- Deloitte. (2018). Intelligent automation: A new era of innovation. Deloitte.
- Domínguez, E. S., Sánchez, P. M., & Flores, Y. H. (2021). Tendencias en la comercialización digital de las agencias de viajes en en el escenario del COVID-19.
- Duarte, G. E., Albornoz, E., Rangel, E., Scioscia, J., León, F., & Pinto, J. (2016). Importancia de la Transformación Digital en Pequeñas y Medianas Empresas de Turismo Accesible. *Researchgate. net*.
- Entradas y Salidas Internacionales - Portal Servicios MINTUR*. Gob.ec. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://servicios.turismo.gob.ec/entradas-y-salidas-internacionales>
- ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO PARA AGENCIAS DE VIAJES ENFOCADAS EN INGRESAR AL MERCADO DIGITAL* (Bachelor's thesis)
- Estrategias digitales para el posicionamiento de destinos turísticos*. (s/f). Smartclass.ec. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://smartclass.ec/course/turismo-emisivo/>
- Gómez González, L. M. (2020). Aplicaciones de RPA en el ámbito empresarial.
- Henao, V. M. (2009). La informática y su contribución a la automatización de procesos. *Lupa empresarial*. (3), 230-241.

- Instituto de Procesamiento Automatizado (IPA). (2019). RPA Maturity Model. IPA.
- Irreño, C. A. B. (2021). RPA-AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA DE PROCESOS: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA. *Revista Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información*, 8(15), 111-122.
- Kumar, V., & Sushil. (2019). Robotic Process Automation (RPA) – An Introduction and Future Directions. In V. Kumar, S. Sushil, & Y. K. Dwivedi (Eds.), *Handbook of Research on Emerging Business Models and Managerial Strategies in the Digital Economy* (pp. 275-290). IGI Global.
- Licklider, J. C. R. (2002). Historia de Internet. *Boston, Estados Unidos*, 1-2.
- Marshall, A., Green, L., & Hardcastle, A. (2020). Robotic process automation: A conceptual framework. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 10(1), 49-58. <https://doi.org/10.1177/2043886920913324>.
- MENA, X. M. P. (2012). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA PLATAFORMA DE TURISMO EMISIVO Y RECEPTIVO EN BASE A LOS CRITERIOS SMART VOYAGER.
- Miranda Aguilar, V. J., & Valencia Herrera, A. (2018). La supervivencia de las agencias de viaje y turismo: gestión del marketing digital como estrategia para la atracción de clientes turistas.
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2019). Robotic Process Automation: Implications for the management of change. *Journal of Business Research*, 104, 196-206. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.06.027>.
- Osterwalder, A. (2011). Modelo Canvas. *Barcelona: Deusto SA Ediciones*.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadacos, T. (2015). *Diseñando la propuesta de valor*. Leader Summaries.

Pérez, M., Martínez, A., & Abella, S. (2002). El sector turístico y el comercio electrónico. *Boletín Económico de ICE*, 2733, 31-37.

Pugo, M. E. V., Álvarez, J. C. E., Zurita, C. I. N., & Álvarez, C. A. E. (2019). El Business Intelligence como estrategia de Marketing Digital aplicado en Agencias de Viaje. *CIENCIAMATRIA*, 5(1), 328-360.

REACTIVACIÓN ECONÓMICA: EL TURISMO DEJA CIFRAS POSITIVAS EN LO QUE VA DE 2022 – Ministerio de Turismo. (s/f). Gob.ec. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://www.turismo.gob.ec/reactivacion-economica-el-turismo-deja-cifras-positivas-en-lo-que-va-de-2022/>

Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio. RITUREM, 5(2), 131-145.

RODRIGUEZ-VAZQUEZ, C., RODRIGUEZ-FERNANDEZ, M. M., MAHAUAD-BURNEO, M. D., & MARTINEZ-FERNÁNDEZ, V. A. (2017). Impacto de las tecnologías digitales en la transformación del modelo de negocio de las agencias de viajes en Ecuador: del ámbito analógico al digital. *Revista Espacios*, 38(59).

Sahu, A., & Mohanty, P. (2021). Robotic Process Automation. In P. Mohanty & R. R. Mishra (Eds.), *Digital Business Transformation and Innovation in the Era of COVID-19* (pp. 47-67). IGI Global.

Sandroni, G. (2016). Breve Historia y Origen del Internet. *Breve Historia y Origen del Internet*, 6.

Santandreu Mascarell, C., Canós Darós, L., & Marín-Roig Ramón, J. (2014). Business Model Canvas y redacción del plan de negocio. *TRENDS*, (2), 34-41.

- Segovia Guerrero, M. L. (2020). El impacto de la transformación digital y las OTAs en los canales de venta de las agencias de viajes en Miraflores, Lima–2020.
- Soto, E. G., & Rodríguez, F. (2002). Sistemas de reservas on line y ventajas competitivas en la estrategia del negocio turístico.
- Supelano, K. L. (2015). Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (bpm). *Universidad & Empresa*, 17(29), 131-155.
- Turismo en Cifras - Portal Servicios MINTUR*. (s/f). Gob.ec. Recuperado el 10 de marzo de 2023, de <https://servicios.turismo.gob.ec/8-turismo-en-cifras>
- Ultreras, J. R., Meza-Kubo, V., Gómez-Rodríguez, A., & Mendoza-González, R. (2021). Robotic process automation: A review of the literature. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(2), 313-330. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2020-0367>.
- Vázquez-Casielles, R., del Río-Lanza, A. B., & Suárez-Álvarez, L. (2009). Las agencias de viaje virtuales: ¿Cómo analizar la calidad de e-servicio y sus efectos sobre la satisfacción del cliente? *Universia Business Review*, (24), 122-143.
- Vicedo, J. C., & Rodríguez, B. O. (2015). 10 pasos para desarrollar un plan estratégico y un Business Model Canvas. *3c Empresa: investigación y pensamiento crítico*, 4(4), 231-247.
- Vicuña Garzón, C. (2008). *Manual operativo para el desarrollo del turismo emisor*. Tesis de grado, Universidad del Azuay.