



Agente virtual para la transformación digital en los canales de atención, para clientes y socios de 50 años o más, en la institución financiera Mutualista Azuay

Virtual agent for digital transformation in service channels, for clients and partners aged 50 or over, at the Mutualista Azuay financial institution

Agente virtual de transformação digital em canais de atendimento, para clientes e parceiros com 50 anos ou mais, na instituição financeira Mutualista Azuay

Pablo Geovanny García-Pesántez ^I
pablo.garcia.37@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7684-649X>

Juan Pablo Amón-Salinas ^{II}
juan.amon@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-9978-8667>

Correspondencia: pablo.garcia.37@est.ucacue.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de julio de 2022 * **Aceptado:** 12 de agosto de 2022 * **Publicado:** 01 de septiembre de 2022

- I. Estudiante de la Maestría en Tecnologías de la Información, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.
II. Docente, Universidad Católica de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

Resumen

La automatización en las entidades financiera es parte de una revolución tecnológica que ha marcado la creciente implementación de servicios financieros digitales para eliminar las intervenciones manuales, automatizar tareas repetitivas y permitir a los clientes y socios realizar transacciones bancarias a un clic de distancia, a tal punto que se hace cada menos frecuente visitar la institución financiera.

Mutualista Azuay presenta una identidad alineada a la sostenibilidad y con enfoque en las nuevas generaciones. Impulsando la renovada gestión comercial y la eficiencia operativa, con énfasis en la automatización, y la innovación de productos y servicios para atender la demanda de sus clientes y socios. El uso de canales electrónicos fortalecidos a través de una mayor cobertura de servicios, que incorporan nuevas funcionalidades acordes a las necesidades (Mutualista Azuay, 2021).

La presente investigación tiene como objeto de estudio la viabilidad de la implementación de servicios financieros digitales a través de chatbot en aplicaciones de mensajería que simplifiquen aún más los procesos para los usuarios para la transformación digital dirigida a los sectores poblacionales de clientes y socios de 50 años o más.

Palabras clave: Chatbot; mensajería instantánea; transformación digital.

Abstract

Automation in financial institutions is part of a technological revolution that has marked the growing implementation of digital financial services to eliminate manual interventions, automate repetitive tasks and allow customers and partners to carry out banking transactions a click away, to such an extent that it becomes less frequent to visit the financial institution. Mutualista Azuay presents an identity aligned with sustainability and with a focus on new generations. Promoting the renewed commercial management and operational efficiency, with emphasis on automation, and the innovation of products and services to meet the demand of its customers and partners. The use of electronic channels strengthened through greater coverage of services, which incorporate new functionalities according to needs (Mutualista Azuay, 2021). The present investigation has as object of study the feasibility of the implementation of digital financial services through chatbot in messaging applications that further simplify the processes for users

for digital transformation aimed at the population sectors of clients and partners of 50 years. or more.

Keywords: Chatbot; instant messaging; digital transformation.

Resumo

A automação nas instituições financeiras faz parte de uma revolução tecnológica que marcou a crescente implementação de serviços financeiros digitais para eliminar intervenções manuais, automatizar tarefas repetitivas e permitir que clientes e parceiros realizem transações bancárias a um clique de distância, a ponto de se tornarem menos frequentar a instituição financeira. A Mutualista Azuay apresenta uma identidade alinhada à sustentabilidade e com foco nas novas gerações. Promovendo a renovada gestão comercial e eficiência operacional, com ênfase na automação, e na inovação de produtos e serviços para atender a demanda de seus clientes e parceiros. O uso de canais eletrônicos é fortalecido por uma maior cobertura de serviços, que incorporam novas funcionalidades de acordo com as necessidades (Mutualista Azuay, 2021). La presente investigación tiene como objeto de estudio la viabilidad de la implementación de servicios financieros digitales a través de chatbot en aplicaciones de mensajería que simplifiquen aún más los procesos para los usuarios para la transformación digital dirigida a los sectores poblacionales de clientes y socios de 50 años o mais.

Palavras-chave: Chatbot; mensagem instantânea; transformação digital.

Introducción

Mutualista Azuay presenta una identidad alineada a la sostenibilidad y con enfoque en las nuevas generaciones. Impulsando la renovada gestión comercial y la eficiencia operativa, con énfasis en la automatización, y la innovación de productos y servicios para atender la demanda de sus clientes y socios (Mutualista Azuay, 2021).

En la actualidad los servicios digitales de la institución financiera Mutualista Azuay se realizan a través de la plataforma MazVirtual disponible para acceso web o mediante su versión de aplicación móvil, donde se pueden realizar: consultas, transferencias, pagos de servicios, pagos de tarjetas de crédito, activación, bloqueo y desbloqueo del pin de la tarjeta de crédito/débito,

avances en efectivo de tarjeta de crédito, órdenes de pago e Inversiones a plazo fijo (Mutualista Azuay, 2021).

Con el auge de estos servicios digitales podemos determinar cómo una situación problemática para los clientes y socios de 50 años o más de la institución financiera Mutualista Azuay, la falta de accesibilidad y usabilidad por el distanciamiento con las nuevas tecnologías, no tener un total conocimiento, la complejidad que tienen en su uso al no encontrarse familiarizados o por miedo a utilizarlas (Editorial QMAYOR, 2017).

Obras relacionadas

Canales digitales: qué son

La variedad de medios que sirven a las empresas para establecer comunicación, con los clientes.

Un canal digital de una empresa tiene como objetivo transmitir una idea y a su vez ser receptor de mensajes a los cuales tiene la obligación de ofrecer una respuesta.

En la actualidad, un canal digital busca que las empresas sean omnicanales, es decir, que puedan ser accesibles cuando los clientes o usuarios tengan algún interés de comunicación (Ixograma, 2021).

a) Características de canales digitales

Este tipo de medios de comunicación con las empresas deben de reunir las siguientes características:

- Automatización: Uno de los beneficios de la digitalización es la automatización de procesos, o sea que las organizaciones podrán atender a los usuarios con calidad y sin tener a una persona detrás encargada de ello, por lo que aumenta la productividad y disminuyen los costos (Ixograma, 2021).
- Actividad 24/7: Estos canales tienen la capacidad de atender a los clientes o usuarios las 24 horas del día, los 7 días de la semana (Ixograma, 2021).
- Productividad: El cliente o usuario puede realizar diversos trámites con lo que la plantilla de recursos humanos puede enfocarse en otras actividades más estratégicas (Ixograma, 2021).
- De esta manera, ofrecer los servicios a través de estos canales aumenta la eficiencia de las instituciones.

b) Canales digitales: ejemplos

- **Página web:** A través de los sitios web las empresas ofrecen a los usuarios diversas posibilidades con las que se pueden resolver algunas dudas importantes de los usuarios y conocer más de cerca sobre las funcionalidades y tips de los productos y servicios (Ixograma, 2021).
- **Aplicaciones:** Este tipo de servicios son para usuarios que utilizan dispositivos móviles para comunicarse, en ese sentido, las empresas diseñan aplicaciones que ofrecen herramientas y capacidades para que los usuarios puedan resolver dudas o inquietudes (Ixograma, 2021).
- **Chat 24/7:** Para todos aquellos que prefieren escribir y desean ponerse en contacto con agentes especializados, esta herramienta es útil, se puede emplear bajo un enfoque digital, es decir, un bot que responda dudas o personal especializado que canalice a los clientes o usuarios (Ixograma, 2021).
- **Soporte remoto:** Este servicio se solicita a través de una llamada o chat y permite que un experto se conecte remotamente a los dispositivos (televisores, tablets y smartphones) de los clientes para ayudarles a configurarlos y dar diagnósticos técnicos, entre otros (Ixograma, 2021).
- **Video chat:** A través de este medio, los asesores en las empresas brindan ayuda de manera virtual a quienes necesiten resolver dudas o busquen asesoría (Ixograma, 2021).
- **Contact center:** Este canal presta servicio a los clientes durante las 24 horas de los 7 días de la semana y permite resolver dudas sobre cualquiera de productos y servicios (Ixograma, 2021).

Mensajería instantánea

La mensajería instantánea es el tipo de comunicación que se establece entre dos o más personas, mediante el intercambio de mensajes de texto, casi en tiempo real, a través de una aplicación. De esta manera, quienes se estén comunicando pueden estar conectados, de manera simultánea, a través de la misma plataforma (Jervis, 2020).

Para establecer una comunicación es necesario que todos los participantes tengan un ordenador o dispositivo digital portátil con conexión a internet, que soporte la aplicación de mensajería por el cual serán enviados los mensajes.

Si bien la mensajería instantánea comenzó entre las décadas de 1970 y 1980, fue a principios de los 2000 cuando cobró notoriedad y su uso se volvió masivo, como un medio que permitía comunicarse remotamente y de forma fluida. Debido a esto, los servicios de correo electrónico, junto con múltiples empresas de telecomunicaciones, comenzaron a crear plataformas de mensajería instantánea para sus usuarios (Jervis, 2020).

Establecer comunicaciones mediante mensajes de texto, mensajes de voz, llamadas y videollamadas usualmente de forma gratuita se la puede realizar en casi todas de las aplicaciones de mensajería instantánea.

Dado que la información y los mensajes pasan obligatoriamente por los servidores del prestador del servicio, muchos usuarios no confían en este medio de comunicación. Esto se debe a que temen que su privacidad sea violada (Jervis, 2020).

a) Características de la mensajería instantánea

Las principales características de la mensajería instantánea son:

- Es la principal forma de comunicación a distancia que existe actualmente en el mundo (Jervis, 2020).
- Las aplicaciones utilizadas usualmente son gratuitas (Jervis, 2020).
- Para su uso se necesita solamente un dispositivo inteligente o un ordenador, y contar con una buena conexión a internet (Jervis, 2020).
- Posibilitan que dos o más personas, ubicadas en diferentes partes del mundo, puedan entablar una comunicación en tiempo real (Jervis, 2020).
- Para que se establezca la comunicación, los usuarios deben tener la misma aplicación (Jervis, 2020).
- La mayoría de las aplicaciones permiten realizar llamadas, videollamadas, enviar mensajes de audio y de texto. También, permiten el envío de archivos de cualquier tipo entre los usuarios (Jervis, 2020).
- Se puede ver el estado del receptor, lo que significa que es posible conocer si la persona a quien se quiere contactar se encuentra en línea o no. Algunas aplicaciones tienen la opción de ocultar esta información, para que ninguna de las partes sepa si la otra se encuentra o no en línea (Jervis, 2020).

- Las listas de contactos, con quienes es posible establecer una comunicación, debe ser actualizada por el usuario. Se pueden agregar o borrar contactos en cualquier momento (Jervis, 2020).
- La creación de grupos de contactos permite la comunicación con varios usuarios al mismo tiempo, esto es muy utilizado tanto en el ámbito laboral, como en el personal (Jervis, 2020).
- Permiten la utilización de una imagen que sirve como identificación para cada participante. La imagen la elige el usuario de acuerdo a sus preferencias. Además, esta imagen se puede cambiar todas las veces que se necesite (Jervis, 2020).
- Los mensajes de texto generalmente quedan guardados en los dispositivos y se puede acceder a ellos en cualquier momento. No obstante, existe la posibilidad de borrarlos definitivamente (Jervis, 2020).

b) Tipos de mensajería instantánea

Existen cuatro tipos de mensajería instantánea, como se presenta a continuación:

- Mensajería instantánea de correo electrónico: Antes de la llegada de la mensajería instantánea, la única manera de comunicarse virtualmente era mediante correo electrónico. Sin embargo, debido a la necesidad de mantener un contacto más rápido entre usuarios, la mensajería instantánea comenzó a ganar terreno, desplazando el uso de correos electrónicos a un segundo lugar. Durante un tiempo, las plataformas de correo electrónico agregaron el servicio de mensajería instantánea, aunque en la actualidad muy pocos siguen activos y otros migraron de plataforma, como: Windows Live Messenger, o MSN Messenger, dejó de funcionar en el año 2014. Yahoo! Messenger, dado de baja en el año 2018. Google Meet. Conocida anteriormente como Hangouts (Jervis, 2020).
- Mensajería instantánea de redes sociales: Las redes sociales también adquirieron servicios de mensajería instantánea, los cuales posibilitan contactarse con otros usuarios dentro de la misma red. La mayoría de estas aplicaciones permiten enviar mensajes de texto y de audio; así como realizar llamadas y videollamadas. Existen aplicaciones que necesitan una aplicación, separada a la red social, para utilizar la mensajería instantánea, como son: Facebook Messenger, Instagram y Twitter (Jervis, 2020).

- Mensajería instantánea de video: Las aplicaciones de videollamada cuentan también con mensajería instantánea. Ofrecen los servicios de mensajes de texto, archivos de audio, y video. Además, pueden ser instaladas en un ordenador o en un dispositivo inteligente, estos son: Skype, Facetime, Google Duo y Imo (Jervis, 2020).
- Mensajería instantánea multiplataforma: Actualmente es el tipo de mensajería instantánea más utilizado en nivel mundial. Se puede utilizar en teléfonos inteligentes, ordenadores y tabletas. Permite el envío de mensajes de texto y mensajes de voz; realizar llamadas y videollamadas; así como el envío de fotos y documentos en cualquier formato o extensión. Las conversaciones y archivos pueden ser guardados en línea a través de servicios de nubes vinculados a las aplicaciones. Esto permite que cada usuario pueda acceder al contenido compartido por mensajería instantánea desde otros dispositivos, algunos ejemplos: WhatsApp, Telegram y Viber (Jervis, 2020).

Aplicaciones de mensajería instantánea

Algunas de las aplicaciones de mensajería instantánea más utilizadas a nivel mundial son las siguientes.

- WhatsApp: WhatsApp fue creada en el año 2009 y ha ido agregando funciones con el paso del tiempo. Hoy en día, la aplicación permite no solo, enviar y recibir mensajes de texto, sino también archivos de datos, audios y videos. Inclusive, se pueden hacer llamadas de voz o videollamadas entre dos o más personas. Para hacer uso de la aplicación es necesario tener un número telefónico registrado. Esta aplicación ofrece también una versión de escritorio para ordenadores, conocida como WhatsApp Web. Esta opera como un espejo de la aplicación instalada en el teléfono inteligente. Con más de 2.000 millones de usuarios registrados globalmente en el año 2020, es la aplicación más popular del momento (Jervis, 2020).
- Facebook Messenger: Fue creada con el nombre de Facebook Chat en el año 2008 y es la aplicación de mensajería instantánea vinculada a la red social Facebook. Permite a los usuarios de la red comunicarse de manera fluida y en tiempo real. Es necesario tener una cuenta de Facebook para utilizarla y se puede acceder a ella mediante un ordenador o dispositivo inteligente. En los smartphones se accede mediante una aplicación separada de

Facebook, en cambio, en los ordenadores se encuentra incluida. Actualmente, es la tercera aplicación más descargada en teléfonos inteligentes en el mundo (Jervis, 2020).

- WeChat: La característica fundamental de WeChat es que no solo es una aplicación de mensajería instantánea, sino que contiene muchas otras funciones. De esta manera, opera como una red social, permite realizar pagos en línea, programar una cita médica o pedir un taxi, entre otras funciones. Actualmente es la aplicación más utilizada en China, abriéndose camino en el resto del mundo. Opera exclusivamente en teléfonos inteligentes (Jervis, 2020).
- Snapchat: La aplicación fue creada en el año 2011 y rápidamente cobró popularidad, convirtiéndose en una de las más utilizadas a nivel mundial, especialmente para personas entre los 15 y 28 años de edad. La particularidad de Snapchat, aparte de contar con mensajería instantánea, videollamadas y hasta envío de dinero, es que el usuario puede elegir el tiempo durante el cual puede ser visto el contenido enviado a un receptor (Jervis, 2020).
- Telegram: Se la conoce informalmente como la alternativa a WhatsApp. Fue lanzada en el año 2013, y para el 2020 ya cuenta con más de 400 millones de usuarios activos. La aplicación está disponible tanto para teléfonos inteligentes, como para tabletas y ordenadores. Las características principales, por las cuales muchos usuarios eligen esta aplicación, son la posibilidad de enviar imágenes o archivos de hasta 1,5GB y la opción de sostener conversaciones secretas, donde los mensajes son codificados extremo a extremo (Jervis, 2020).

¿Qué son los Chatbots o Agentes Conversacionales?

Un chatbot o agente conversacional es un sistema de software que puede interactuar con un usuario mediante el uso del lenguaje natural” (Lee, 2017). Un chatbot “no se encuentra únicamente ligado a mensajes de texto, sino a una serie de contenido multimedia, lo cual permite una mejor interacción con el usuario. Para una mejor interpretación del lenguaje natural un chatbot, en la actualidad, utiliza técnicas de procesamiento del lenguaje natural (Cobos Torres, 2013).

Mediante el uso de computación cognitiva, a través del uso de inteligencia artificial, un chatbot entiende lo que el usuario está intentando decir y responde con un mensaje coherente, relevante y directo relacionado con la tarea o petición que el usuario está solicitando (Bozzon, 2018).

Un chatbot por la forma de interacción con el usuario viene a ser un nuevo tipo de interfaz de usuario que utiliza diálogos para establecer una comunicación. Un agente conversacional deja de lado los componentes tradicionales que se usan para la comunicación con el usuario (J. M. Rodríguez, 2014).

Además, los agentes para mejorar las respuestas al usuario se pueden conectar con aplicaciones externas que responden a las peticiones que el bot haga. Las características propias que contiene un chatbot lo convierten en una especie de sistema experto, que basado en el conocimiento que contiene simula un diálogo inteligente con el usuario (J. M. Rodríguez, 2014).

a) Características de los chatbots

Cada agente conversacional o chatbot tiene sus propias características que dependen del campo de aplicación, entre las más relevantes y por las que se diferencian a los chatbot son:

- Autonomía: es la capacidad que tiene un agente para actuar de forma independiente, únicamente basándose en la experiencia adquirida. Esta característica está relacionada con la capacidad de adaptación que puede tener un agente (Cobos Torres, 2013).
- Sociabilidad: capacidad de comunicarse con otros agentes o entidades (Cobos Torres, 2013).
- Racionalidad: “capacidad de generar respuestas apropiadas acordes al contexto y datos ingresados (Cobos Torres, 2013).
- Reactividad: capacidad de emitir respuestas enriquecidas, es decir, no se debe imitar a respuestas con texto (Cobos Torres, 2013).
- Proactividad: capacidad de tomar la iniciativa en una conversación, es decir, es la forma de como un agente dirige una conversación (Cobos Torres, 2013).
- Adaptabilidad: capacidad de aprender y usar lo aprendido (Cobos Torres, 2013).
- Veracidad: capacidad de presentar información fiable (Cobos Torres, 2013).
- Personalidad: el agente es único y posee una cantidad de características propias que el programador le brindó, puede mostrar emociones, interpretar sentimiento o tener un comportamiento no verbal (Cobos Torres, 2013).

b) Tipos de chatbots

Existen varias formas para clasificarlos, ya sea por cómo interactúan con los usuarios o por su campo de aplicación.

a) Chatbots según el tipo de servicio

- Operativos o empresariales: son bots que facilitan los servicios ofrecidos por una organización. Por lo general son usados para mejorar los tiempos en los procesos de una empresa (Zarabia, 2018).
- Informativos: son bots que cumplen tareas muy sencillas, por lo general son usados para sistemas de preguntas y respuestas. También conocidos como FAQ bot o bots de preguntas y respuestas frecuentes (Azure, 2019).
- De e-commerce: conocidos como asistentes virtuales comerciales, son bots que facilitan el proceso de compra de algún producto (Zarabia, 2018).

b) Chatbots según el diseño de la interfaz

- Con interfaz sólo de texto: son bots que realizan el intercambio de información con el usuario mediante mensajes de texto (Azure, 2019).
- Con interfaz combinada entre texto, imágenes y botones: son bots que para el intercambio de información con el usuario utilizan diálogos enriquecidos, es decir utilizan imágenes, audio, texto y botones (Azure, 2019).

c) Chatbots según la tecnología usada

- Simples: son bots sencillos, cuyo funcionamiento se basa en coincidencias de patrones básicos, es decir muestran una respuesta muy ambigua (Azure, 2019).
- Complejos: son bots sofisticados que utilizan técnicas de IA para el procesamiento de la información, lo cual les permite tener una conversación coherente con los usuarios. Además, permiten la integración con servicios externos para mejorar el nivel de coherencia (Azure, 2019).

d) Chatbots según el campo de aplicación

- De utilidades: son bots que cumplen funciones específicas, se encuentran enfocados en un objetivo específico y su éxito es medido mediante el nivel de cumplimiento del objetivo (Microsoft, 2021).
- Sociales: son bots que tienen una personalidad influyente, tratan de mantener un buen nivel de conversación. Este tipo de bots tienen un mayor nivel de flexibilidad en la

interacción con los usuarios, por lo general son implementados en servicios de atención al público y en redes sociales. El éxito es medido en relación con la satisfacción que tuvo un usuario con la conversación o el tiempo de duración de una conversación (Microsoft, 2021).

- Asistentes: son bots que actúan como facilitadores al momento de realizar alguna tarea, generalmente están incluidos dentro de los sistemas operativos, como Cortana o Google Assistant. Al igual que los bots sociales tienen un nivel de personalidad influyente, pero los bots asistentes tienen la posibilidad de ejecutar alguna tarea determinada (Microsoft, 2021).

e) Chatbots respuesta de interacción de texto, inteligencia artificial y cognitivo

- Chatbot ITR o Respuesta de Interacción de Texto: “También conocido como dumb chatbot, este tipo de aplicación se construye con una base de conocimientos predefinida o un árbol de preguntas y respuestas. En estos casos, el usuario interactúa haciendo clic en los botones o seleccionando alternativas simples. Por lo general, están estructurados de acuerdo con una lógica de resolución de problemas y ofrecen opciones cerradas (sí/no). El conjunto de opciones prefijadas es muy útil para consultas sencillas y aporta más eficiencia al servicio. Son muy comunes en la primera línea de atención, ya sea en el tu propio sitio web o integradas con otras aplicaciones, como WhatsApp Business (Silva, 2020).
- Chatbot con IA o Inteligencia Artificial: Una herramienta de conversación preparada para manejar consultas más complejas. Al recolectar datos en las interacciones, genera diálogos más naturales y hace predicciones basadas en acciones pasadas. En la medida en que son expuestos a la interacción comunicativa, van enriqueciendo su vocabulario para utilizarlo en conversaciones futuras, incluso la jerga y las expresiones regionales. Es decir, aprenden con experiencias previas y brindan soporte contextual. Entre estos bots de inteligencia artificial se destacan asistentes digitales avanzados como Siri, Alexa y Cortana, quienes son capaces de responder nuestras preguntas mediante el procesamiento del lenguaje natural y programas de reconocimiento de voz (Silva, 2020).
- Chatbots cognitivos: Es la solución más parecida a un ser humano. Este tipo de software aprende en la práctica, es decir, se programa a medida que los usuarios interactúan con el bot. Para generar una experiencia personalizada, se puede configurar para comprender

cada vez más los matices en una conversación. Y, por supuesto, transmitir los valores que representa tu empresa, como la amabilidad o formalidad, por ejemplo. Además de las actividades que ya hemos mencionado, también se pueden utilizar para optimizar tareas, como ya lo hacen los profesionales del marketing con datos de tráfico, prospección de clientes y keywords (Silva, 2020).

Prevención de riesgos en los Chatbots o Agentes Conversacionales

a) Riesgos

Los riesgos de la seguridad del sistema se definen en una serie de amenazas y vulnerabilidades a los sistemas de proceso de datos y de transferencia de información de una organización. Estas amenazas y vulnerabilidades a la seguridad hacen uso de uno o varios mecanismos. Una clasificación de los riesgos a la seguridad es la siguiente:

- Amenazas: Este tipo de métodos comprometen al sistema debido a incidentes como suplantación de identidad, manipulación, divulgación de información, denegación de servicio o elevación de privilegios, entre otros (Tecnología, 2021).
- Vulnerabilidades: En este caso, el sistema también se ve comprometido, aunque no se puede identificar al atacante y, por tanto, es complicado resolver el problema correctamente y a tiempo. Un sistema se abre a ataques cuando tiene una codificación deficiente, una seguridad laxa o debido a errores humanos. La forma más efectiva de resolver los problemas de una posible vulnerabilidad es implementar actividades de protección del ciclo de vida en los procesos de desarrollo e implementación (Tecnología, 2021).

En la actualidad las amenazas y vulnerabilidades son aprovechadas por aquellas personas que tienen como propósito el de destruir los activos de las empresas. Esto implica que debemos establecer las respectivas medidas de seguridad y estar más atentos, no sólo actuando en consecuencia, sino también en la prevención de riesgos y problemas de seguridad.

b) Medidas de seguridad

Para poder proteger y garantizar la integridad de la información existen formas, como los siguientes:

- Cifrado: Existen diferentes protocolos que proporcionan una encriptación efectiva, al tiempo que abordan los problemas de uso indebido y manipulación (Tecnología, 2021).
- Autenticación y autorización: La autenticación se realiza cuando el usuario necesita verificar su identidad, una medida de seguridad que se usa a menudo en el sector financiero, para proteger al chatbot online. Los tokens de autenticación generados verifican los datos que se solicitan a través del asistente virtual. Al completar la verificación de la identidad del usuario, la aplicación produce un token de autenticación seguro, junto con la solicitud. Otro paso de las medidas de seguridad es un tiempo de espera de autenticación. El token generado se usa solo durante un cierto período de tiempo, después de lo cual la aplicación tiene que procesar uno nuevo. Por último, la verificación bidireccional es otro proceso en el que se le pide al usuario que autorice su dirección de correo electrónico o que reciba un código por SMS. Se trata de un paso esencial para verificar que el usuario de esa cuenta es el usuario real que se está comunicando en ese momento con el chatbot (Tecnología, 2021).
- Mensajes que se borran automáticamente: Cuando se transfiere información confidencial y de identificación personal se puede programar al chatbot online para lograr que se elimine el mensaje con esos datos después de un período de tiempo definido (Tecnología, 2021).
- Escaneo personal: Se trata de una tecnología que permite verificar la identidad de un individuo al inicio de una transacción o cuando se desea acceder a una cuenta bancaria, por ejemplo. Para ello se recurre a un chatbot online que requiere un escaneo personal de la huella digital o el iris (Tecnología, 2021).

Además de estas estas medidas de protección, es importante que las instituciones puedan tener en cuenta las causas de riesgo humanas, que se producen por error o negligencia y que pueden evitarse con la adecuada formación.

c) Aplicación de mensajería segura

Una aplicación de mensajería segura usa el cifrado de extremo a extremo para proteger los datos en todo su proceso, desde el remitente hasta el destinatario. Los datos se cifran cuando se envían y se descifran cuando alcanzan su destino; nadie puede acceder a los datos en ningún momento de este proceso (Corrigan, 2021).

El cifrado de extremo a extremo también evita que las aplicaciones de mensajería segura almacenen copias de sus comunicaciones en sus servidores. En caso de una filtración de datos, cualquier conversación filtrada será protegida.

La característica definitoria de una aplicación de mensajería es el cifrado de extremo a extremo, pero por sí sola no es suficiente para hacer el 100 % del trabajo. Entre otras características de seguridad importantes, se encuentran el cifrado predeterminado, el código fuente abierto y la recogida de datos mínima, en caso de existir (Corrigan, 2021).

Estas características actúan conjuntamente para proteger sus mensajes, a la vez que evitan cualquier tipo de manipulación de la aplicación que comprometa su seguridad o información personal.

Este cifrado implica que los mensajes de chat privados se codifican, y solo el remitente y el destinatario de los mensajes disponen de las «claves» para leerlos. Sirve para garantizar que nadie, aparte de usted y su interlocutor, pueda descifrar los mensajes (Corrigan, 2021).

Fuente. (Corrigan, 2021).

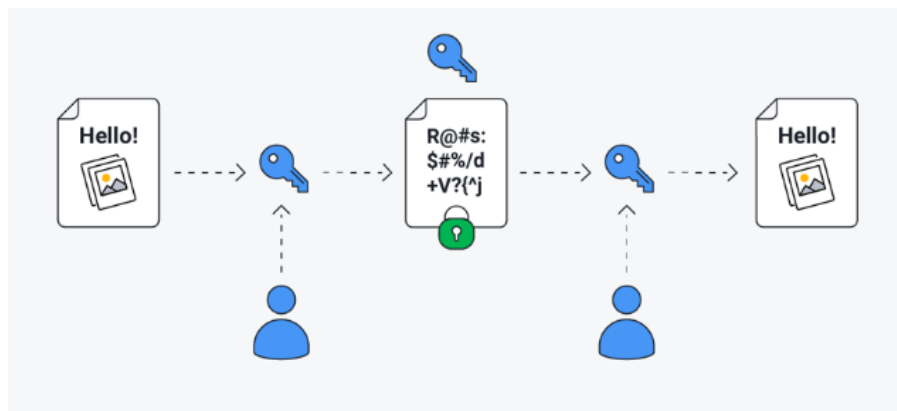


Figura 1: Cifrado de extremo a extremo.

Dibujo que muestra cómo el cifrado de extremo a extremo mantiene protegidos los datos (Corrigan, 2021).

Para llevar a cabo este cifrado se utilizan los siguientes elementos:

- Claves públicas. Identity Key Pair – Una clave larga generada en el momento de la instalación. Signed Pre Key – Una clave media generada durante la instalación, firmada por una clave de identidad y que cambia con el tiempo. One-Time Pre Keys – Una lista de

claves de un solo uso generadas durante la instalación y reemplazadas según es necesario (Corrigan, 2021).

- Claves de sesión. Root Key – Una clave 32-byte utilizada para crear las Chain Keys. Chain Key – Una clave 32-byte usada para crear las Message Keys. Message Key – Una clave 80-byte usada para cifrar todo el tráfico de las comunicaciones: 32 bytes se utilizan para la clave AES-256, 32 bytes para la clave aHMAC-SHA256, 16 bytes para un IV (Corrigan, 2021).

Metodología

En el desarrollo del trabajo de investigación la metodología que se implementó fue cuantitativa, y el tipo de diseño de investigación fue descriptivo, se utilizaron datos cuantificables, que se obtuvieron mediante la observación de campo, encuestas y entrevistas, se realizó el levantamiento de información (Questionpro, 2021), para evaluar la falta de accesibilidad y usabilidad de los servicios financieros digitales por parte de los clientes y socios de 50 años o más de la institución financiera Mutualista Azuay.

El tipo de diseño de investigación fue cuantitativo de tipo descriptivo. Se aplicó este método ya que es de gran importancia para este estudio, para obtener conclusiones estadísticas, nos ayudó a recopilar información para esta investigación, es decir nos basamos en la medición mediante cálculos matemáticos. Es de tipo descriptivo ya que se investigó las propiedades características de nuestro objeto de estudio y poder de esta forma hacer un diagnóstico, este tipo de estudio mide de forma independiente las variables. Para nuestra investigación solo estamos interesados en describir la situación bajo nuestro estudio, y nos basamos en la teoría que se crea mediante la recopilación, análisis y presentación de los datos recopilados, para proporcionar el porqué y el cómo de esta investigación. (Hanna, 2006).

Las etapas principales utilizadas en el diseño de investigación fueron: Recolección, Medición y Análisis de datos.

Así mismo el diseño de Investigación como estrategia adoptada para responder al problema planteado, fue: Investigación de Campo.

- Investigación de Campo: Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. En cuanto a los diseños de campo es posible presentar varios grupos de diseño de este tipo: Diseño de

Encuesta, Diseño Estadístico, Diseño de Casos, Diseño Experimental, Diseño Cuasiexperimental, Diseño Ex Post Facto.

Universo de estudio, tratamiento muestral y muestra

Para la muestra probabilística, cuyas unidades de análisis o elementos muestrales, los datos se eligieron aleatoriamente. Para hallar la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{(E^2 \times (N-1)) + (Z^2 \times p \times q)}$$

En donde:

N = Tamaño de la población 20300 clientes de 50 años o más

Z = Nivel de confianza 90%

P = Probabilidad de éxito o proporción. Esperada 50%

q = Probabilidad de fracaso. 50%

E= Precisión (error máximo admisible en términos de proporción) 0.06

n= Muestra probabilística 186

Métodos, técnicas e instrumentos de investigación o recolección de datos

- Para recolección de datos: Para la recolección de datos necesarios para la aplicación de esta metodología, se realizó en sitio, para poder consultar de manera directa con los clientes y socios, que se encuentren realizando sus trámites, ubicadas en las oficinas de la institución financiera Mutualista Azuay en la ciudad de Cuenca.
- Procesamiento, análisis, resumen y presentación de la información: Con la información obtenida se realizó el análisis de esta, para establecer con claridad los datos, estadísticas y teorías que dan explicación a viabilidad de implementar los servicios digitales de la institución financiera Mutualista Azuay a través de un chatbot, se procesó toda la información obtenida, se realizó los respectivos cálculos matemáticas, y herramientas de office, como Forms y Excel para procesar estos datos, y obtener los resultados deseados, presentados en tablas y cuadros de referencia.

Planificación de la Investigación

Figura 2: Planificación de la investigación.

Participantes	Objetivo	Técnica	Formato
Gerencia Comercial, Gerencia de Operaciones y Gerencia de TI	Determinar la necesidad de implementar el uso de un Agente virtual o Chatbot para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución	Entrevista	ENT001
Clientes de la Mutualista Azuay	Determinar la usabilidad y utilidad de implementar el uso de un Agente virtual o Chatbot para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución	Encuesta	ENC001

Fuente. Elaboración propia.

Resultados

Resumen de la Investigación

Utilizando el Método Empírico, se realizó entrevistas y encuestas determinándose los resultados a base del Método analítico - Crítico. Se determinó la necesidad implementar el uso de un Agente virtual o Chatbot para la transformación- digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución. Permittiéndonos optimizar los servicios de una manera ágil y precisa a través del Agente virtual o Chatbot.

Además, se utilizó el Método inductivo en la recolección de la información de manera independiente de varias fuentes, las mismas que fueron libros, direcciones de Internet, asesorías, entre otros, por cuanto se investigó textos relacionados con el tema global, para luego realizar un estudio e investigación exhaustiva de los puntos que estén relacionados. Cabe destacar la utilización de entrevistas, que nos permitió determinar datos en el tema de la necesidad de implementar el uso de un Agente virtual o Chatbot para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución.

- a) Resumen de la Entrevista

La encuesta de carácter estructurada se usó para poder recolectar información que permitió justificar el proyecto y fue aplicada a los funcionarios de gobierno de la institución financiera Mutualista Azuay.

“Agente virtual o Chatbot para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay”

- Datos de la Entrevista

LUGAR DE ACCIÓN: La Asociación Mutualista de Ahorro y Crédito para la Vivienda Azuay.

- Entrevista al Ing. Andrés Alvarado - Gerente Comercial

Los principales motivos por los cuales la entidad se interesa en la factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital como canal de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución es la necesidad de atender segmentos estratégicos de sustentabilidad de negocio como jóvenes y además de la adaptabilidad al creciente uso de la tecnología dando un sentido de presencia sin horarios y de inmediatez.

Los principales objetivos que trazaría el área Comercial sobre la factibilidad del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución sería la inmediatez en el servicio a las principales consultas de los clientes y además rentabilizar el canal mediante la vinculación del mismo a la metodología inbound para convertir clientes potenciales en concreción de negocios.

La entidad ha recibido el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay de forma práctica y priorizada desde los mayores usos de clientes actuales y los más necesitados de clientes potenciales.

Según lo expresado por el Ing. Alvarado el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay que si puede llegar a influir positivamente en la organización en la penetración en segmentos estratégicos de futuro. Además, construye barreras de salida para deserción de clientes.

En cuanto al aspecto cultural hay que considerar los hábitos de uso de los clientes para poder adaptar la herramienta como un tema de importancia para lograr una aceptación de los servicios a través del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay.

Las mayores ventajas que esperaría obtener sobre el estudio de factibilidad del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la organización son la retención de clientes por un mejor servicio, más clientes jóvenes digitales y la rentabilización de servicios y concreción de negocios.

Dentro de las ventajas que se menciona es la estrategia institucional es diferenciación por servicio, por lo tanto, esta herramienta está en plena concordancia con la ventaja estratégica competitiva de la institución.

Los retos que se presenten sobre el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera son la adopción y uso de clientes actuales sobre los 50 años y la estrategia de lanzamiento del servicio como gancho para captar nuevos clientes.

El seguimiento continuo y el mejoramiento de la herramienta en base a la experiencia de usuario.

- Entrevista a la Ing. Gabriela Coronel - Gerente de Operaciones

Los principales motivos por los cuales la entidad se interesa en la factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital como canal de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución es tener un canal alternativo para que nuestros clientes puedan realizar consultas de saldos y valores a pagar, además de hacer transferencias y pagos de servicios.

Los principales objetivos que trazaría el área de Operaciones sobre la factibilidad del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución sería el crecimiento de clientes y su transaccionalidad, seguridad y trazabilidad de las transacciones y menor intervención del área operativa en la realización de las transacciones por este canal, por lo que debe ser lo más intuitivo y fácil posible.

La entidad ha recibido el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay establecer niveles de seguridades necesarias, que permita que todos los productos y servicios se puedan transaccionar a través de este canal, además de incluir un estudio de mercado para ver si nuestros clientes de esas edades estarían dispuestos a transaccionar por ese canal.

Según lo expresado por la Ing. Coronel el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay nos nivelaría a los productos que está ofertando el resto de instituciones financieras de mayor tamaño que la nuestra.

En cuanto al aspecto cultural es un tema de importancia para lograr una aceptación de los servicios a través del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay, porque cada vez son más utilizados por nuestros clientes.

Las mayores ventajas que esperaría obtener sobre el estudio de factibilidad del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la organización es el de incrementar la transaccionalidad de los clientes al ser de fácil acceso y no requerir de ningún aplicativo adicional.

Dentro de las ventajas que se menciona es el de tener una ventaja competitiva al contar con un canal adicional que no tienen instituciones similares a Mutualista Azuay.

Los retos que se presenten sobre el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera es el lograr que los clientes con edades superiores a los 50 años se acostumbren a usar este canal y capacitarles para su uso.

- Entrevista al Ing. Juan Carlos Castro - Gerente de Tecnologías de la Información

Los principales motivos por los cuales la entidad se interesa en la factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital como canal de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución es la atención a emergencias bancarias 24x7. Alineamiento estratégico en el objetivo institucional de penetrar en segmentos jóvenes y migrantes (estos últimos sin canales físicos para realizar sus gestiones). Alineamiento estratégico en el objetivo de cambiar la imagen clásica de la institución, hacia una imagen moderna y renovada. Poder solventar ciertas transacciones a personas con problemas de accesibilidad (físicos o de cultura digital) que por distintos motivos no puedan movilizarse a la institución.

Los principales objetivos que trazaría el área de Tecnologías de la Información sobre la factibilidad del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución la accesibilidad a las principales necesidades que tiene dicho segmento etario (cada edad tiene distintas necesidades).

Accesibilidad ante problemas físicos o de cultura digital de dicho segmento. Aportar para disminuir el problema social.

La entidad ha recibido el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay completamente bien recibido y tendría seguramente el apoyo gerencial, al mismo tiempo aportamos a la reducción de un problema social.

Según lo expresado por el Ing. Castro el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay es completamente factible al tratarse del 35% de nuestra cartera de clientes.

En cuanto al aspecto cultural es un tema de importancia para lograr una aceptación de los servicios a través del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay, porque tanto cultura interna cuanto externa, interna ya que para asegurar la calidad del entregable, no debemos ponernos el sombrero del cliente, sino obtener las necesidades directamente de ellos; y externa ya que el nivel cultural, de bancarización y de penetración tecnológica en dicho segmento es muy baja y se tiene que definir estrategias que permitan que el servicio se adapte al mismo.

Las mayores ventajas que esperaríamos obtener sobre el estudio de factibilidad del uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la organización es el de Asegurarnos de que el proyecto sea financieramente factible. Asegurarnos de que el proyecto realmente solucione el problema planteado y de que el producto final efectivamente satisface una necesidad y esté enfocado en el cliente.

Dentro de las ventajas que se menciona es que dicho segmento al no considerarse muy productivo para la banca ha sido excluido de los productos y servicios. Además, aportaría a solventar un problema social para las personas en dicho rango etario.

Los retos que se presenten sobre el estudio de factibilidad sobre el uso de un chatbot o bot conversacional para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera es el lograr que los clientes con edades superiores a los 50 años es obtener información directa de personas de ese rango etario. Lograr un producto que

pueda ser utilizado con relativa facilidad por los integrantes de dicho segmento. La barrera de cultura y penetración digital (hardware, internet, conocimientos, habilidades etc.) a nivel local y nacional.

b) Resumen de la Encuesta

Se realizó un cuestionario dividido en tres temas para el desarrollo del proyecto.

El primero de ellos, se refiere a que aplicación de mensajería que utilizan los clientes y socios. El segundo, fue armado en base a la escala de calidad, el cual sirvió para determinar que el chatbot cumple con su finalidad de utilidad. El tercero de ellos formado por preguntas cerradas y utilizado para recolectar datos que permitieron determinar que el chatbot cumple con su propósito de usabilidad.

“Agente virtual o chatbot para la transformación digital en los canales de atención para clientes y socios de 50 años o más en la institución financiera Mutualista Azuay”

- Tabulación de Datos de la Encuesta

Encuesta realizada a los clientes de la Asociación Mutualista de Ahorro y Crédito para la Vivienda Azuay.

POBLACIÓN: 186 clientes de 50 años o más.

LUGAR DE ACCIÓN: Oficinas de la Asociación Mutualista de Ahorro y Crédito para la Vivienda Azuay.

- ¿Cuál es la aplicación de mensajería instantánea que más utiliza?

De acuerdo con los datos recopilados nos presenta que WhatsApp es una aplicación que es muy popular con un 92% de uso entre los clientes.

Fuente. Elaboración propia.

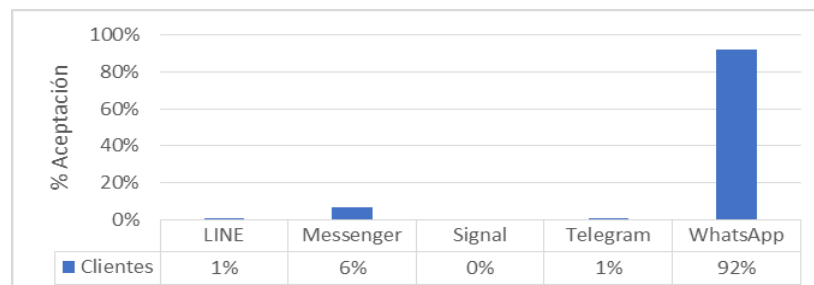


Figura 2: ¿Cuál es la aplicación de mensajería instantánea que más utiliza?

- ¿Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea sería?

Con un 55% los clientes y socios respondieron que utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea sería excelente.

Fuente. Elaboración propia.

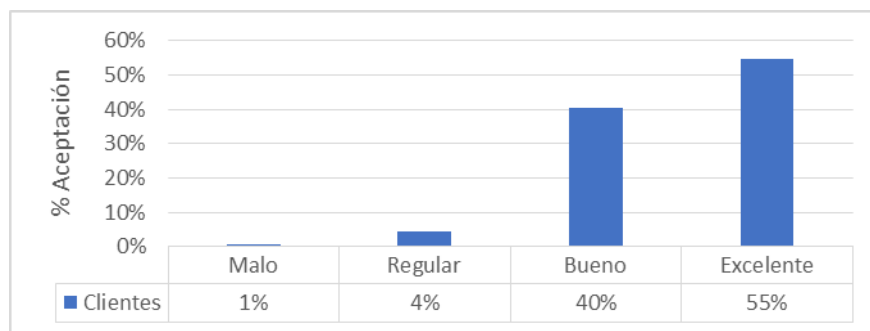


Figura 3: ¿Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea sería?

- ¿Cree que utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea podría ser?

El 68% de las respuestas de los clientes y socios cree va a ser rápido al utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea.

Fuente. Elaboración propia.

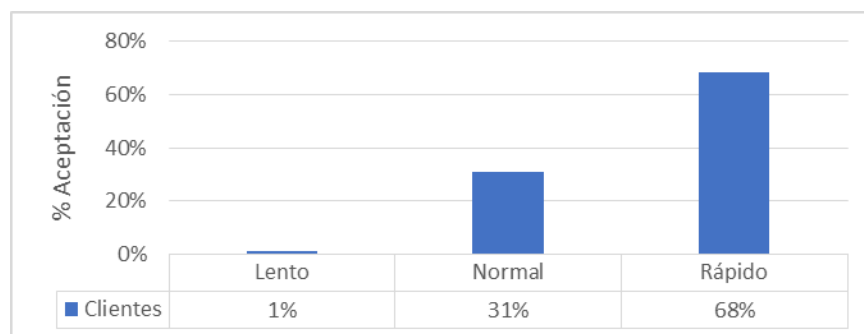


Figura 4: ¿Cree que utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea podría ser?

- ¿Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea sin el apoyo de personal técnico sería?

Con el 46% respondieron excelente a esta pregunta de utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea sin el apoyo de personal técnico.

Fuente. Elaboración propia.

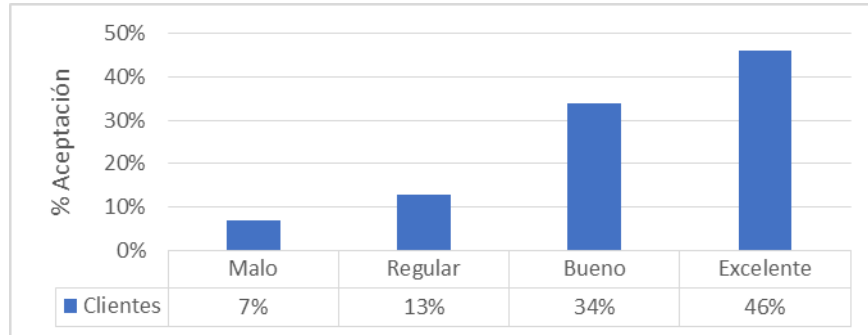


Figura 5: ¿Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea sin el apoyo de personal técnico sería?

- ¿Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea a cualquier hora y en cualquier lugar sería?

Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea a cualquier hora y en cualquier lugar con un 60% de las respuestas de los clientes y socios nos revela que sería excelente.

Fuente. Elaboración propia.

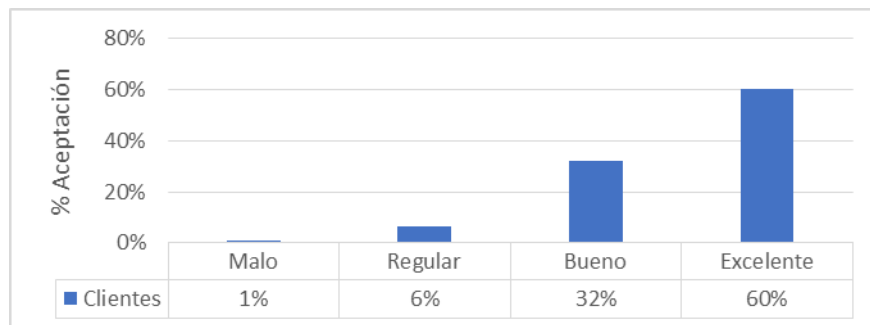


Figura 6. ¿Utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea a cualquier hora y en cualquier lugar sería?

- ¿Cree usted que se sentiría seguro al utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea?

El 90% de respuestas positivas a esta pregunta nos indica que se sentirían seguros al utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea.

Fuente. Elaboración propia.

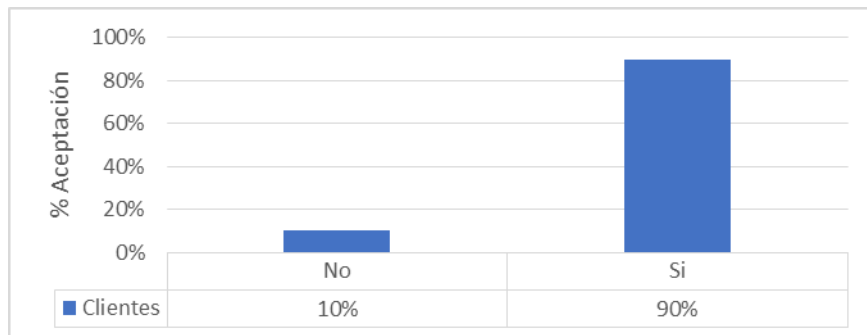


Figura 7: ¿Cree usted que se sentiría seguro al utilizar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea?

- ¿Cree usted que podría ayudar a incrementar la usabilidad de los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea en los clientes y socios?

Con el 94% de respuestas afirmativas nos indica que podría ayudar a incrementar la usabilidad de los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea en los clientes y socios.

Fuente. Elaboración propia.

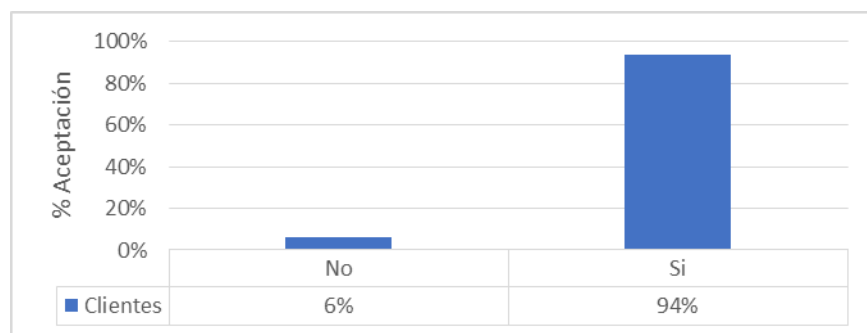


Figura 8: ¿Cree usted que podría ayudar a incrementar la usabilidad de los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea en los clientes y socios?

- ¿Cree usted que podría ayudar a incrementar el interés de usar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea en los clientes y socios?

Usar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea por parte de los clientes y socios con el 95% puede ayudar a incrementar su interés.

Fuente. Elaboración propia.

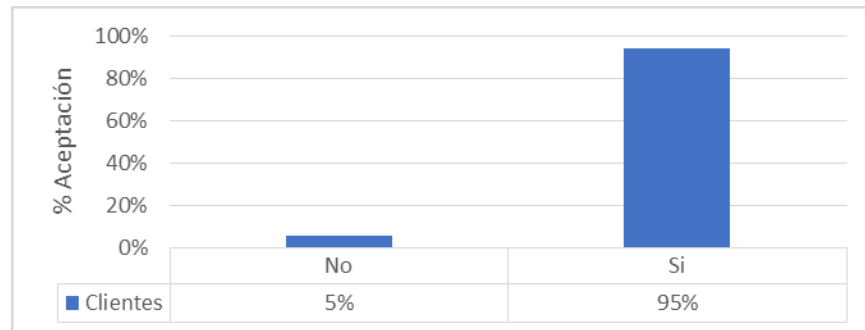


Figura 9: ¿Cree usted que podría ayudar a incrementar el interés de usar los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea en los clientes y socios?

- ¿Cree usted que el uso de los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea pueda ser útil?

El uso de los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea por parte de los clientes y socios con un 95% cree que puede ser útil.

Fuente. Elaboración propia

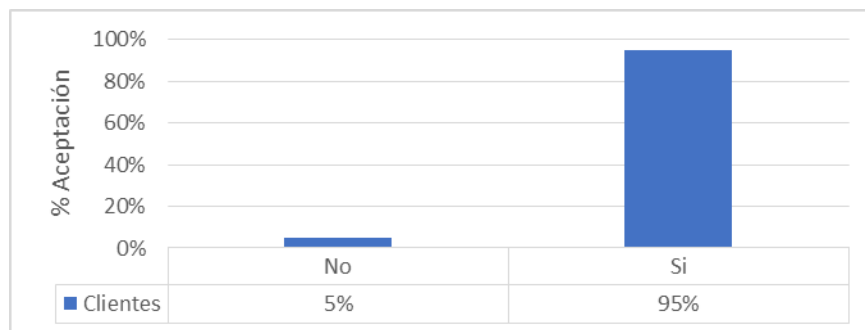


Figura 10: ¿Cree usted que el uso de los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay a través de mensajería instantánea pueda ser útil?

Conclusiones

La presente investigación permite conocer los riesgos a la seguridad de la información cuando se realice la implementación del Agente virtual o Chatbot para la transformación digital en los canales de atención en la institución financiera Mutualista Azuay, desarrollar nuevos modelos de validación de la seguridad y la consecuente minimización de sus debilidades.

Así como obtener la información para brindar los servicios financieros en el mercado en el cual la institución financiera Asociación Mutualista de Ahorro y Crédito para la Vivienda Azuay quiere tener presencia, así como la introducción en los servicios de mensajería instantánea del momento, a través de la utilización un Agente virtual o Chatbot que proporcione los servicios financieros con los que cuenta Mutualista Azuay.

Su simple diseño y su buena prestación, lo muestra como una atractiva opción para las personas con conocimientos básicos del manejo de las aplicaciones de mensajería instantánea, que tienen una buena idea de sus necesidades y poco tiempo.

La implementación de las herramientas informáticas mejora el flujo de información de los usuarios, además el mejoramiento de su gestión, y en particular los procesos de construcción de soluciones, pero, sobre todo, motivar la necesidad de organizar la forma de trabajar para que sea más eficiente, y mejore la calidad de sus servicios.

La integridad en el manejo de la información, confiabilidad y disponibilidad de los datos, seguridad y transparencia en el manejo de los procesos del Agente virtual o Chatbot; son las principales características de la aplicación.

La mayoría de los clientes y socios encuestados respondieron satisfactoriamente al cuestionario de usabilidad y utilidad, y permitieron que se alcance el tamaño de la muestra. Demostrando que la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp es la preferida en nuestro medio. Asimismo, consideran que la seguridad, rapidez y disponibilidad que cuenta el Agente virtual o Chatbot, incrementan su interés de utilizar los servicios financieros a través de este medio con un puntaje alto.

La implementación de un Agente virtual o Chatbot de acuerdo a los funcionarios de gobierno entrevistados de la institución financiera Mutualista Azuay afirman que cubrirá la necesidad de atender segmentos estratégicos de sustentabilidad del negocio, cambiando la imagen clásica de la institución, hacia una imagen moderna y renovada, influir positivamente en la organización en la penetración en los segmentos estratégicos, incrementando la ventajas de rentabilización de los

servicios bancarios por la menor intervención del área operativa, además manifiestan que influye de igual manera en los clientes o socios ya que su uso puede ayudar a la disminución al problema social de acceso a los servicios bancarios por parte de los clientes o socios de 50 años o más, al adaptarse al mismo mediante estrategias de capacitación e incrementar su usabilidad.

Realizar la integración con los Agentes virtuales o Chatbot para simplificar la transformación, inclusión digital y servicios financieros en mercados emergentes, que concuerdan con los resultados logrados en este estudio realizado.

Referencias

1. Azure, M. (2019, 05). <https://download.microsoft.com>. Retrieved from https://download.microsoft.com/download/3/F/2/3F2FFA90-1B49-478A-9199-94106D5FB89A/Azure_Developer_Guide_eBook_es-ES.pdf
2. BeeDIGITAL. (2020, 04 06). <https://www.beedigital.es/>. Retrieved from <https://www.beedigital.es/tendencias-digitales/transformacion-digital-empresas-para-que-sirve/>
3. Cobos Torres, J. C. (2013, 10 02). <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec>. Retrieved from <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/handle/28000/1201>
4. Corrigan, I. B. (2021, 11 19). *Las aplicaciones de mensajería más seguras*. Retrieved from avg.com: <https://www.avg.com/es/signal/secure-message-apps>
5. Editorial QMAYOR. (2017, 08 16). www.qmayor.com. Retrieved from <https://www.qmayor.com/radar-qm/opinion/personas-mayores-tics/>
6. Ixograma. (2021, 03 16). <https://www.ixograma.com/>. Retrieved from <https://www.ixograma.com/tecnologia/canales-digitales-que-son-caracteristicas-y-ejemplos/>
7. Jervis, T. M. (2020, 07 13). <https://www.lifeder.com/>. Retrieved from <https://www.lifeder.com/mensajeria-instantanea/>
8. Microsoft. (2021). <https://docs.microsoft.com/>. Retrieved from <https://docs.microsoft.com/pt-br/azure/bot-service/?view=azure-bot-service-4.0>

9. Mutualista Azuay. (2021, 03). *https://info.mutualistaazuay.com*. Retrieved from <https://info.mutualistaazuay.com>:
<https://info.mutualistaazuay.com/Portals/0/INFORME%20ANUAL%202020%20MUTUALISTA%20AZUAY.pdf>
10. Questionpro. (2021, 11). *questionpro*. Retrieved from [questionpro](https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/):
<https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>
11. Silva, D. d. (2020, 03 30). *¿Qué es chatbot? 3 tipos de bot para tu empresa*. Retrieved from Blog de Zendesk: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-el-chatbot/>
12. Tecnología, E. d. (2021, 11 10). *Tipos de problemas de seguridad que puede sufrir un chatbot online*. Retrieved from [universidadviu.com](https://www.universidadviu.com):
<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/tipos-de-problemas-de-seguridad-que-puede-sufrir-un-chatbot-online>
13. Zarabia, O. (2018, 08 01). *https://bibdigital.epn.edu.ec/*. Retrieved from <https://bibdigital.epn.edu.ec/>: <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/19628>

© 2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).