

42

Fecha de presentación: febrero, 2024

Fecha de aceptación: mayo, 2024

Fecha de publicación: julio, 2024

EL IMPACTO

DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PERSONALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE EN EL E-COMMERCE

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE PERSONALIZATION OF THE CUSTOMER EXPERIENCE IN E-COMMERCE

Melina Abigail Medina Herrera ^{1*}

E-mail: melina.medina@psg.ucacue.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8057-3903>

Juan Carlos Erazo Álvarez ¹

E-mail: jcerazo@ucacue.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>

Diego Marcelo Cordero Guzmán ¹

E-mail: dcordero@ucacue.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2138-2522>

*Autor para correspondencia

¹ Universidad Católica de Cuenca. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Medina Herrera, M. A., Erazo Álvarez, J. C. & Cordero Guzmán, D. M. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del cliente en el e-commerce. *Universidad y Sociedad*, 16(4), 394-403.

RESUMEN

En las últimas décadas, existen cambios significativos en el entorno empresarial y financiero, debido al avance tecnológico, donde la introducción de nuevos enfoques en la gestión de información dentro de las instituciones y el procesamiento masivo de datos, presenta una tendencia hacia la globalización de mercados. El objetivo del presente artículo es analizar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en las instituciones financieras de Ecuador, que optimice el tiempo de respuesta al cliente. Se empleó un enfoque mixto cuali-cuantitativo, utilizando los métodos inductivo-deductivo y analítico-sintético. Los resultados determinan una creciente presencia de IA en los servicios financieros, además, se evidenció una diversidad de preferencias entre eficiencia y personalización, así como una clara demanda de disponibilidad continua de servicios al cliente. Estos hallazgos sugieren la necesidad de equilibrar la automatización con la personalización y de proporcionar formación adecuada para garantizar la aceptación generalizada de la IA en el sector financiero.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Comercio electrónico, Instituciones financieras, Automatización, Algoritmo.

ABSTRACT

In recent decades, there have been significant changes in the business and financial environment, due to technological progress, where the introduction of new approaches to information management within institutions and massive data processing, presents a trend towards market globalization. The objective of the research is to analyze the impact of artificial intelligence (AI) in financial institutions in Ecuador, which optimizes customer response time. A mixed qualitative-quantitative approach was employed, using inductive-deductive and analytical-synthetic methods. The results show a growing presence of AI in financial services, as well as a diversity of preferences between efficiency and personalization, and a clear demand for continuous availability of customer services. These findings suggest the need to balance automation with personalization and to provide adequate training to ensure widespread acceptance of AI in the financial sector.

Keywords: Artificial intelligence, e-commerce, financial institutions, automation, algorithm.

INTRODUCCIÓN

A partir del año 2000, en Ecuador, tras la crisis financiera desencadenada por el feriado bancario y la adopción del dólar como moneda, el sector financiero, conocido como Sistema Financiero Nacional (SFN), emerge como uno de los pilares fundamentales de la economía. Durante el período 2000-2015, el país, experimenta un notable desarrollo, con una tasa de crecimiento compuesta anual (TCCA) del 14,11%, dentro de este panorama, las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC) sobresalen con un crecimiento del 34,48%, consolidándose como el grupo principal de instituciones financieras (IFI) que contribuyen significativamente al desarrollo del sector (Ortega et al., 2017).

Bajo este contexto, el rol desempeñado por las instituciones financieras en la economía de un país es de gran importancia, debido a que facilitan el proceso eficiente de asignación de recursos económicos, promoviendo la inversión productiva. Los mercados financieros tienen como objetivo canalizar ahorros hacia inversiones rentables, tanto para empresas como para personas naturales, garantizando un adecuado retorno de efectivo y proporcionando capital para las inversiones empresariales, en este sentido, el sistema financiero desempeña una función vital en el desarrollo económico y social de un país, al gestionar riesgos y encaminar el capital hacia el consumo e inversión, es por ello que los acuerdos internacionales, reconocen la importancia de alinear los objetivos de desarrollo sostenible y los compromisos nacionales con el papel dinámico y las demandas de cada mercado al que se busca acceder (Ortega et al., 2022).

Por otro lado, en las últimas décadas, se ha observado un cambio significativo en el entorno empresarial y financiero, debido principalmente al avance tecnológico, en donde, la introducción de nuevos enfoques en la gestión de la información dentro de las instituciones, junto con el procesamiento masivo de datos, presenta una clara tendencia hacia la globalización de los mercados y la presencia de riesgos e incertidumbres en la toma de decisiones empresariales, han sido factores clave en este avance. Todo esto ocurre en un contexto mundial cada vez más complejo, donde el antiguo paradigma de la certeza ya no tiene cabida, y donde la capacidad de ser competitivo y sostenible en el tiempo se convierte en un desafío crucial para la supervivencia en el mercado (Sosa, 2007).

Los avances tecnológicos antes mencionados, van más allá de las decisiones empresariales y de las finanzas, debido a que, en la actualidad, se encuentra en constante desarrollo temas relacionados con la inteligencia artificial, la cual a menudo se define como un conjunto de sistemas tecnológicos automatizados e imparciales diseñados para mejorar la eficacia en la moderación de contenidos, con el fin de mejorar la experiencia de los clientes y promover la construcción de una ciudadanía más inclusiva y respetuosa (Larrondo & Grandi, 2021).

Es por ello que, la integración de la inteligencia artificial (IA) en plataformas digitales ha generado una revolución en la personalización de la experiencia del cliente en diversos sectores, como la educación, los negocios y las finanzas, ya que, a través del análisis de datos y el aprendizaje automático, la IA se adapta de manera precisa a las necesidades y preferencias individuales de los clientes, lo que mejora considerablemente su experiencia y por ende la eficiencia operativa. No obstante, el uso de la IA plantea desafíos éticos y de privacidad que deben ser abordados, garantizando la protección de los datos personales y estableciendo marcos normativos apropiados (Salgado, 2023).

Con los antecedentes mencionados, el problema de la presente investigación es ¿Cómo optimizar el tiempo de respuesta al cliente en los servicios que ofrecen las instituciones financieras de Ecuador?, y para ello se plantea como objetivo analizar la inteligencia artificial en las instituciones financieras de Ecuador que optimice el tiempo de respuesta al cliente.

La Inteligencia Artificial (IA) se refiere a la capacidad que tienen los programas de dispositivos digitales para operar de manera similar a cómo lo hace el pensamiento humano, tanto en procesos de aprendizaje, como de reconocimiento; se contextualiza en la comparación entre la inteligencia de las máquinas de computadora y la inteligencia humana, es decir, la IA se centra en simular la inteligencia humana en una máquina, permitiendo así que dicha máquina pueda identificar y utilizar el conocimiento necesario para resolver un problema específico (Sosa, 2007).

Bajo el contexto mencionado, la Inteligencia Artificial tiene como base los "algoritmos", los cuales son secuencias de instrucciones diseñadas y creadas por seres humanos en forma de código informático, estos algoritmos procesan una gran variedad de datos y producen resultados específicos, como inferencias, sugerencias o predicciones. Debido al volumen masivo de datos que las personas generan constantemente al interactuar en línea, el desarrollo de la IA se vuelve necesario, ya que sería materialmente imposible para un individuo procesar toda esa información de manera rápida y eficiente por sí solo (Larrondo & Grandi, 2021).

En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas (2018), señala que uno de los beneficios clave del uso de la IA es la capacidad de proporcionar contenido personalizado, lo que mejora la experiencia en línea de cada individuo, al brindar las facilidades de búsqueda rápida de información solicitada, incluso en múltiples idiomas.

Sin embargo, la cantidad de datos generados en línea está experimentando un crecimiento exponencial cada segundo; por ejemplo, en tan solo un minuto de navegación en Internet, en Google se realizan más de tres millones de búsquedas, en Facebook se envían más de treinta

millones de mensajes y se visualizan más de dos millones de videos, más de cuatrocientos cincuenta mil tuits son publicados en Twitter, en Instagram se comparten más de cuarenta y seis mil fotos, en YouTube se suben más de cuatro millones de horas de videos, y aproximadamente el doble en Netflix. Este gran flujo de información se conoce como big data, y proviene de la interacción de nuestros dispositivos electrónicos conectados a la web, la capacidad de almacenamiento ya no se mide en kilobytes, sino en terabytes, que contienen veintisiete cifras, lo que significa que la cantidad de información es seiscientas veces mayor que antes (Sosa, 2019).

Esta gran cantidad de información que se produce mediante las interacciones en redes sociales y plataformas intermediarias crea un espacio virtual extraordinario, en donde se interacciona con otras personas, así como también con “bots” y otros sistemas automatizados impulsados por Inteligencia Artificial, la cual debe ser aprovechada también en el ámbito de los negocios (Larrondo & Grandi, 2021).

De acuerdo a lo anterior referenciado, Torres & Díaz (2020), concuerdan que en la actual era de la IA, la personalización de la experiencia del cliente en plataformas digitales se ha convertido en un objetivo esencial para todo tipo de organizaciones, ya que la IA ha demostrado ser una herramienta primordial para mejorar los modelos de negocio digitales debido a que facilita una interacción más individualizada y notable entre usuarios y plataformas; es importante mencionar que al analizar grandes cantidades de datos y emplear algoritmos avanzados, la IA puede adaptar con precisión la experiencia del cliente a sus preferencias y necesidades en particular.

Por otra parte, Espinoza & Armijos (2022), mencionan que la manera en que las empresas llevan a cabo sus negocios ha experimentado un cambio radical, debido a que actualmente, estas organizaciones necesitan centrar sus esfuerzos en identificar las acciones que les brinden los mejores resultados con el objetivo de atraer la preferencia de los consumidores en un mercado globalizado y un entorno digital en constante evolución, en este sentido Cedeño & Real (2020), concuerdan que es importante mencionar que la pandemia de Covid-19 y las medidas restrictivas asociadas a ella, impulsaron de manera notable el crecimiento del comercio electrónico, convirtiéndolo en una de las fuerzas principales de la economía.

La expansión del comercio electrónico, conocido como **e-commerce**, en el ámbito empresarial mundial es constante, sin embargo, a medida que las organizaciones crecen en tamaño, el **e-commerce** se vuelve más complejo y desafiante; este modelo de negocio, gana cada vez más seguidores y genera considerables beneficios económicos para quienes lo adoptan, debido a que, la facilidad que ofrece el Internet, a las empresas, para acceder a información y proporcionar datos relacionados con las transacciones comerciales, les permite obtener mejores

resultados en sus estrategias de marketing, por un lado, y por otro lado facilita la toma de decisiones de los clientes (Perdigón et al., 2018).

Finalmente, el marketing digital desempeña un papel fundamental en los procedimientos del **e-commerce**, dado que la interacción entre las organizaciones y los consumidores, hace que el proceso sea más eficiente y genere una mayor cantidad de información, además, gracias al uso de Internet, la audiencia crece significativamente, reduciendo tanto el tiempo como los costos asociados con las ventas, así mismo, se facilita la incorporación de ventas **on line**, por medio de canales electrónicos, lo cual ofrece ventajas competitivas, al permitir la ejecución rápida de publicidad (Vargas, 2017).

MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo de la presente investigación se basó en un enfoque mixto cuali – cuantitativo, el cual facilitó el desarrollo de una investigación detallada y minuciosa sobre el objeto de estudio (Tinto et al., 2023). Para esto, es necesario mencionar que el enfoque cualitativo se centra en comprender el desarrollo de los fenómenos, mediante el análisis y comprensión de las experiencias de los participantes, en su entorno, y en relación con los factores adyacentes, mientras que, el enfoque cuantitativo, involucra la asignación de valores numéricos, a los datos u observaciones de una investigación, los cuales son procesados utilizando métodos avanzados de cálculo (Pimienta & Orden, 2017).

Así mismo, fue fundamental tener en cuenta diversos enfoques metodológicos, con la finalidad de abordar la investigación desde múltiples aspectos, de modo que, se utilizó el método inductivo – deductivo, el cual se centra en examinar un tema desde lo particular hasta lo general, y viceversa, con el fin de alcanzar conclusiones específicas sobre el objeto de estudio, también el método analítico – sintético, que se trata de un proceso en donde se divide un tema en sus elementos constituyentes, para examinar cada uno de ellos, logrando una comprensión integral del mismo, de igual manera, el método histórico, se basa en un análisis retrospectivo del desarrollo del tema de estudio, con lo cual se logra comprender de la evolución del mismo (Del Cid et al., 2011).

En cuanto al diseño de la investigación, fue de carácter no experimental, el cual es el proceso de observar y analizar, en su entorno natural, las variables de un acontecimiento, siendo esto idóneo para la evaluación de un momento en específico, posibilitando la comprensión minuciosa del mismo y sin la intervención directa, lo cual aportó a la veracidad de los resultados de la presente investigación (Pimienta & Orden, 2017).

Para finalizar, se desarrolló la investigación aplicada, la cual se enfoca, por una parte, en brindar solución a problemas concretos y por otra, en generar conocimiento

con utilidad directa para el desarrollo de la investigación, también se aplicó la modalidad de campo, para lo cual se elaboró, como instrumento de medición y recolección de datos, un cuestionario, que fue de aplicación en la población objeto de estudio, con la finalidad de asegurar, la relevancia y trascendencia de los resultados obtenidos, permitiendo de esta manera, tener un panorama más claro sobre la realidad actual referente al uso de la IA en las instituciones financieras del Ecuador, y con esto aportar con datos relevantes para la toma de decisiones en el sector financiero y el país en general (Morocho et al., 2023).

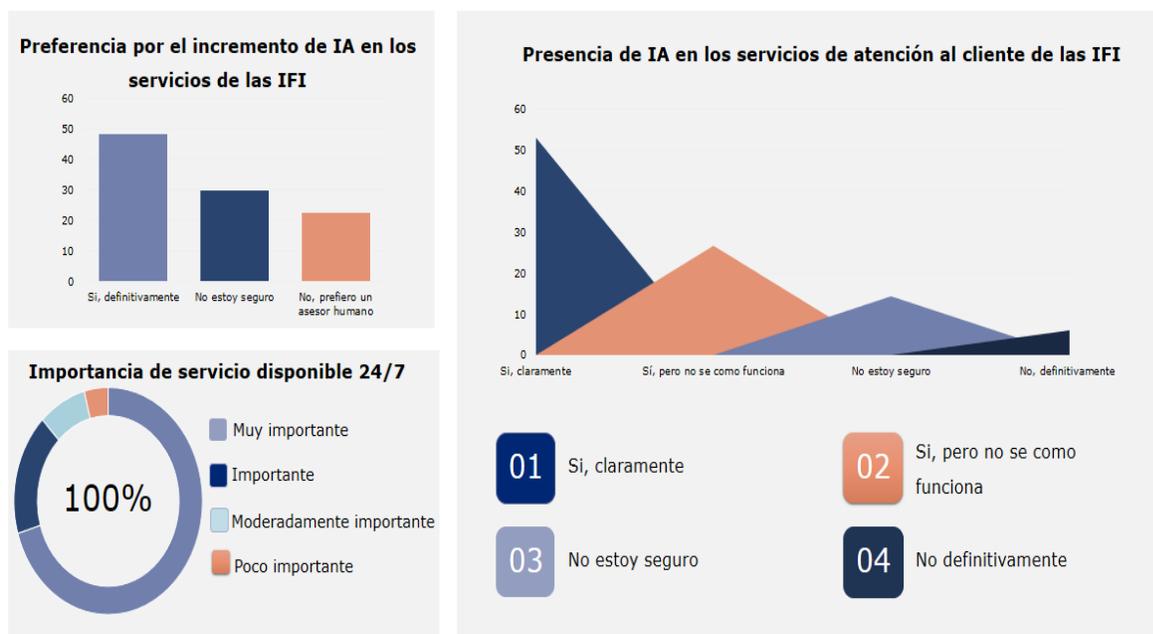
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La aplicación del muestreo por conveniencia, en el estudio sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en el e-commerce y su impacto en las instituciones financieras del Ecuador ha proporcionado una visión detallada y significativa sobre este tema crucial en la actualidad. Con la participación de 98 encuestados, se ha logrado obtener una muestra representativa de individuos que comparten sus experiencias y opiniones sobre el uso de la IA en el sector financiero. Este enfoque metodológico ha permitido obtener valiosos *insights* sobre cómo la IA está transformando la personalización de la experiencia del cliente, la segmentación de mercados y la eficiencia del servicio al cliente a través de chatbots y asistentes virtuales.

Además, el análisis de estos datos mediante el software Jeffreys's Amazing Statistics Program (JASP) ha enriquecido la comprensión de los resultados obtenidos. Con JASP, se ha podido realizar un análisis estadístico exhaustivo y detallado, lo que ha permitido explorar las relaciones entre variables e identificar patrones significativos.

En la figura 1, se muestra el análisis de algunas variables inmersas en la presente investigación, en donde sus resultados son un gran aporte para visualizar la situación acerca del impacto de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del cliente en el e-commerce.

Fig 1. Dashboard de: preferencia de incremento de IA en los servicios de las IFI, percepción de presencia de IA en servicios de atención al cliente y servicio disponible 24/7.



Fuente: elaboración propia.

La figura 1, presenta el análisis gráfico sobre las respuestas obtenidas en la encuesta sobre la IA en las instituciones financieras.

Los resultados indican que el 53.06% de los encuestados han notado claramente la presencia de sistemas de inteligencia artificial en los servicios de atención al cliente de su institución financiera, mientras que el 26.53% son conscientes de su presencia, pero no están seguros de cómo funcionan. Estos resultados sugieren que la mayoría de los

encuestados han sido expuestos a la implementación de inteligencia artificial en los servicios financieros, reflejando una creciente integración de estas tecnologías en el sector. Sin embargo, también resalta la necesidad de una mayor transparencia y comprensión sobre el funcionamiento de estos sistemas por parte de los clientes.

Así mismo, el 47.95% de los encuestados están a favor de que su institución financiera utilice más inteligencia artificial para mejorar la velocidad y precisión de las respuestas al cliente, mientras que el 22.44% prefiere la atención personalizada de un asesor humano, esta distribución sugiere una división entre aquellos que valoran la eficiencia y la precisión que ofrece la inteligencia artificial y aquellos que aún prefieren la interacción humana. No obstante, la mayoría de los encuestados expresan un interés en aprovechar las ventajas que ofrece la inteligencia artificial en el ámbito financiero, lo que sugiere una creciente aceptación de esta tecnología en el sector.

Por otro lado, los resultados muestran que la mayoría de los encuestados (70.40%), consideran muy importante que el servicio al cliente de su institución financiera esté disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, mientras que, una minoría (4.08%), lo considera poco importante, lo cual refleja una clara preferencia por la accesibilidad y la disponibilidad constante en los servicios de atención al cliente en el sector financiero, lo que resalta la importancia de la disponibilidad ininterrumpida para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Bajo este contexto, fue de gran importancia conocer, las opiniones de los clientes de las instituciones financieras con respecto al tiempo de respuesta al cliente y de la inteligencia artificial implementada en dichas instituciones, en la tabla 1, se muestra la correlación de las dos variables mencionadas.

Tabla 1. Correlación de variables de investigación.

Tiempo de respuesta al cliente	Inteligencia Artificial					Total
	De acuerdo	En desacuerdo	Neutral	Totalmente de acuerdo	Totalmente en desacuerdo	
No estoy seguro	0	0	2	0	0	2
No, no necesariamente	1	1	0	0	0	2
Sí, definitivamente	19	5	11	30	3	68
Sí, en cierta medida	14	3	6	3	0	26
Total	34	9	19	33	3	98

Nota. La tabla 1 presenta la correlación de las variables tanto independiente como dependiente de la investigación.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría de los encuestados están de acuerdo en que la inteligencia artificial mejora el tiempo de respuesta al cliente, con un total de 68 respuestas en la categoría Sí, definitivamente, sin embargo, también se observa cierta diversidad de opiniones, ya que 26 encuestados respondieron que la inteligencia artificial mejora el tiempo de respuesta solo en cierta medida, además, hay una minoría que no está de acuerdo o está neutral respecto a este aspecto. Así mismo, los datos sugieren que la implementación de inteligencia artificial tiene un impacto positivo en la mejora del tiempo de respuesta al cliente, sin embargo, existe un margen para continuar mejorando y ajustando su aplicación, para satisfacer las necesidades de una gama más amplia de clientes.

De igual manera, en la tabla 2, se determinan las proporciones contrastadas en cuanto a la precisión de las respuestas proporcionadas por los sistemas de inteligencia artificial en comparación con la atención humana.

Tabla 2. Proporciones contrastadas de la variable precisión de respuesta de IA.

Variable	Nivel	Recuentos	Total	Proporción	p
Precisión de respuestas proporcionadas IA	Igualmente, precisa	39	98	0.398	0.054
	Menos precisa	22	98	0.224	< .001
	Más precisa	23	98	0.235	< .001

Variable	Nivel	Recuentos	Total	Proporción	p
	No he tenido experiencia suficiente para comparar	14	98	0.143	< .001

Nota. La tabla 2, presenta las proporciones contrastadas de la variable precisión de respuesta de IA, en relación al valor: 0.5. Fuente: elaboración propia.

Los datos muestran una variedad de percepciones sobre la precisión de las respuestas proporcionadas por la inteligencia artificial (IA), la mayoría de los encuestados (39 de 98) consideran que la IA es igualmente precisa en comparación con la atención humana, sin embargo, una proporción considerable de encuestados (22 de 98) la ven como menos precisa, y un grupo menor aún no ha tenido suficiente experiencia para comparar. Los valores de p indican que estas diferencias son estadísticamente significativas, lo que sugiere que las opiniones sobre la precisión de la IA varían significativamente entre los encuestados. Por lo tanto, si bien, hay una percepción general de que la IA es precisa, existen diferencias significativas en las opiniones sobre su nivel de precisión, lo que sugiere la necesidad de una evaluación continua y mejoras en la implementación de la inteligencia artificial para satisfacer las expectativas de los clientes.

Así mismo, en la tabla 3, se presentan los resultados en relación a la disposición que tienen los encuestados para recibir capacitación o información adicional sobre cómo interactuar con sistemas de inteligencia artificial en el servicio al cliente de su institución financiera (IFI).

Tabla 3. Frecuencias sobre recibir capacitación o información adicional sobre cómo interactuar con sistemas de inteligencia artificial.

Capacitación sobre IA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No estoy seguro	18	18.367	18.367	18.367
No, prefiero la interacción humana directa	17	17.347	17.347	35.714
Sí, definitivamente	63	64.286	64.286	100.000
Total	98	100.000		

Nota. La tabla muestra el porcentaje de encuestados dispuestos a recibir capacitación sobre el uso de IA en su IFI.

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de la capacitación sobre inteligencia artificial (IA) revelan que la mayoría de los encuestados, con un porcentaje del 64%, están definitivamente a favor de recibir esta formación, sin embargo, una proporción menor, representada por el 17 %, prefiere la interacción humana directa en lugar de la capacitación en IA. Estos resultados, indican una inclinación general hacia la capacitación en IA, pero también se destacan la existencia de una parte significativa que aún no han formado una opinión clara al respecto. Por tanto, se evidencia que, hay una necesidad clara de considerar estas preferencias y perspectivas al diseñar programas de capacitación en IA para garantizar su efectividad y aceptación generalizada.

Una comparativa entre los resultados de la presente investigación sobre el impacto de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del cliente en el e-commerce en las instituciones financieras del Ecuador y la investigación realizada por Almustafa et al. (2023), sobre la inteligencia artificial para la innovación de los procesos financieros de los bancos comerciales de Jordania, muestra que ambos estudios abordan la integración de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito de los servicios financieros, aunque en contextos diferentes, uno enfocado en las instituciones financieras ecuatorianas y otro en los bancos comerciales jordanos, siendo así que ambos estudios revelan un interés creciente en la IA para mejorar diversos aspectos de los servicios financieros, desde la atención al cliente hasta la gestión del riesgo crediticio.

En este estudio, se encuentra que la mayoría de los encuestados notan la presencia de sistemas de IA en los servicios de atención al cliente y expresan su interés en aprovechar las ventajas que ofrece la IA en el ámbito financiero. Asimismo, se observa una preferencia por la disponibilidad constante en los servicios de atención al cliente y una percepción positiva sobre el impacto de la IA en la mejora del tiempo de respuesta.

Por otro lado, el estudio realizado en los bancos comerciales jordanos se centra principalmente en la gestión del riesgo crediticio, se encuentra que la integración estratégica de la IA, incluyendo el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la visión por ordenador, puede producir mejoras significativas en la evaluación del crédito, el análisis del riesgo y la experiencia del cliente. Además, se destaca la capacidad de la IA para ofrecer soluciones financieras personalizadas y mejorar la competitividad de los bancos comerciales.

Los dos estudios respaldan la idea de que la IA puede proporcionar una experiencia bancaria personalizada y mejorar la gestión del riesgo crediticio. También destacan la importancia de considerar las preferencias y perspectivas de los clientes al diseñar e implementar sistemas de IA en el sector financiero. En conjunto, estos hallazgos sugieren que la IA tiene el potencial de transformar los servicios financieros al mejorar la eficiencia, la precisión y la personalización, lo que puede conducir a una mayor satisfacción del cliente y a una mayor competitividad en el mercado.

Por otro lado, los resultados de la investigación sobre el uso de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del usuario en plataformas digitales elaborado por Salgado (2023), en comparación con ésta investigación, encuentran que la Inteligencia Artificial (IA) ha tenido un impacto significativo en la personalización de la experiencia del cliente en diversas áreas, desde la publicidad hasta la educación y el servicio al cliente en plataformas digitales. En el ámbito de la publicidad, la IA utiliza algoritmos para analizar los datos de los usuarios y mostrar anuncios relevantes a sus intereses y comportamientos de navegación. Esto no solo mejora la relevancia y eficacia de las campañas publicitarias, sino que también aumenta las posibilidades de conversión al ofrecer recomendaciones precisas y sugerencias pertinentes.

Se menciona que en el servicio al cliente y el e-commerce, la integración de la IA ha revolucionado la manera en que las empresas interactúan con sus clientes, ya que, mediante algoritmos avanzados de aprendizaje automático, las plataformas pueden analizar el comportamiento de los clientes en tiempo real, comprendiendo sus preferencias y hábitos, lo cual, ofrecer experiencias de compra altamente personalizadas, mejorar la eficiencia y precisión de las respuestas al cliente, y aumentar la satisfacción de los clientes en general.

Así mismo, se manifiesta que personalización de la experiencia del cliente con IA ofrece una serie de beneficios tanto para las empresas como para los clientes, esto permite a las empresas destacarse en un mercado competitivo al

proporcionar experiencias únicas y personalizadas a los clientes, lo que a su vez mejora la retención de clientes y la adquisición de nuevos. La personalización basada en IA también facilita la toma de decisiones de compra al ofrecer recomendaciones y sugerencias relevantes, lo que mejora la experiencia del usuario y aumenta las posibilidades de conversión.

De igual manera, el análisis de la investigación realizada por Gómez & Ceballos (2024), acerca del periodismo e inteligencia artificial, el tratamiento de los *chatbots* en la prensa española, pone de manifiesto el elevado interés informativo que suscitan en la actualidad los *chatbots*, especialmente entre los medios y el comercio en general, siendo así que, al contrastar estos hallazgos con los resultados obtenidos de la encuesta sobre la influencia de la inteligencia artificial (IA) en las instituciones financieras del Ecuador, se puede observar una convergencia en la importancia y relevancia que se le atribuye a la IA en distintos sectores. En ambos casos, ya sea en el ámbito de la prensa digital o en el sector financiero, la IA emerge como una tecnología disruptiva que está transformando la manera en que se brindan servicios y se interactúa con los clientes.

En el contexto de las instituciones financieras, se destaca la creciente integración de la IA en los servicios de atención al cliente, con una mayoría de encuestados reconociendo su presencia y valorando la eficiencia que aporta en términos de velocidad y precisión en las respuestas, sin embargo, también se evidencia la importancia de la transparencia y comprensión sobre el funcionamiento de estos sistemas para los clientes.

Paralelamente, en el ámbito de los medios de comunicación, se observa un interés creciente en los *chatbots*, una aplicación específica de la IA, como herramienta para mejorar la interacción con los lectores y proporcionar respuestas rápidas a sus consultas; la rápida proliferación de artículos sobre este tema en medios digitales líderes confirma la relevancia y el impacto que se espera de esta tecnología en el campo de la comunicación y la información.

Tanto en el sector financiero como en los medios de comunicación, la IA se posiciona como una fuerza transformadora que promete mejorar la eficiencia, la precisión y la accesibilidad de los servicios ofrecidos. Pero, no se deja de lado la necesidad de abordar las preocupaciones sobre la transparencia y la precisión de los sistemas de IA, así como la importancia de capacitar a los clientes para interactuar de manera efectiva con esta tecnología en constante evolución.

Por otra parte, los resultados de la encuesta sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en las instituciones financieras ecuatorianas revelan una serie de hallazgos importantes que son contrastados con el estudio realizado por Velasco (2020), sobre el uso de herramientas de IA en la prestación personalizada y proactiva de servicios públicos.

La encuesta indica una creciente integración de la IA en el sector financiero, especialmente en los servicios de atención al cliente, en donde la mayoría de los encuestados han notado la presencia de sistemas de IA en los servicios de atención al cliente de sus instituciones financieras, lo cual sugiere que las instituciones financieras están adoptando la IA para mejorar la eficiencia y la calidad de sus servicios, respondiendo así a las demandas de una clientela cada vez más digitalizada y exigente. Paralelamente, en el ámbito de los servicios públicos, la utilización de herramientas de IA también puede mejorar la eficiencia y la personalización de la atención al ciudadano, permitiendo una respuesta más rápida y precisa a sus necesidades.

Se resalta la importancia de la transparencia y la comprensión sobre el funcionamiento de los sistemas de IA por parte de los clientes. Este hallazgo señala la necesidad de encontrar un equilibrio entre la automatización proporcionada por la IA y la atención humana, garantizando que los clientes se sientan cómodos y confiados en el uso de estas tecnologías, asegurando que no se comprometa la calidad de la atención.

Otro punto destacado en la encuesta, sobre el impacto de la inteligencia artificial (IA) en las instituciones financieras ecuatorianas, es la importancia de la disponibilidad constante en los servicios de atención al cliente, puesto que, la mayoría de los encuestados considera muy importante que el servicio al cliente esté disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Esta preferencia por la accesibilidad y la disponibilidad constante también puede aplicarse al ámbito de los servicios públicos, donde los ciudadanos esperan poder acceder a información y realizar trámites en cualquier momento y desde cualquier lugar.

En cuanto a la percepción sobre la precisión de las respuestas proporcionadas por la IA, ambas investigaciones subrayan la importancia de seguir evaluando y mejorando la implementación de la IA para garantizar que cumpla con las expectativas de los clientes, ya que dicha precisión será fundamental para generar confianza en su uso. Así mismo, la disposición para recibir capacitación sobre IA refleja un interés generalizado en comprender y utilizar estas tecnologías, esto destaca la importancia de

combinar la capacitación en IA con la preservación de la empatía y la discreción de los funcionarios que se dedican a la atención al cliente, tanto en el sector financiero como en los servicios públicos.

Al realizar un análisis comparativo de la presente investigación, con el estudio realizado por López et al. (2024), sobre la ética en la Inteligencia Artificial y la aproximación a los criminales de ciberseguridad, se evidencia que, los resultados obtenidos en la investigación sobre la influencia de la inteligencia artificial (IA) en las instituciones financieras del Ecuador son consistentes con los desafíos éticos y de seguridad que rodean el desarrollo y la implementación de la IA, especialmente en el ámbito de la ciberseguridad.

La privacidad y la seguridad de los datos son aspectos críticos que deben considerarse al entrenar modelos de IA para prevenir ataques, sin embargo, estos aspectos se ven amenazados por los riesgos de filtración y robo de modelos. La creciente integración de la IA en los servicios financieros, como se evidencia en los resultados de la investigación, aumenta la necesidad de abordar estos desafíos de seguridad de manera efectiva.

Concuerdan en que la transparencia, la supervisión en tiempo real y la formación ética son factores cruciales para garantizar una actuación responsable de la IA en ciberseguridad. Es por ello que, los resultados de la encuesta destacan la importancia de la transparencia en la implementación de la IA en las instituciones financieras, lo que sugiere una mayor necesidad de supervisión y formación ética para garantizar el uso adecuado de la tecnología.

El enfoque de código abierto de la IA para la ciberseguridad puede facilitar la transparencia y la colaboración, pero también conlleva riesgos de exposición de puntos débiles a los atacantes. Esta dualidad se refleja en los resultados de la investigación, donde si bien se evidencia una aceptación creciente de la IA en el sector financiero, también se resalta la necesidad de una mayor seguridad y protección de datos de los clientes.

CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación, reflejan una creciente presencia de sistemas de inteligencia artificial en los servicios de atención al cliente de las instituciones financieras, con más del 50% de los encuestados notando claramente su presencia, lo cual sugiere una tendencia hacia una mayor adopción de la IA en el sector financiero, lo que probablemente continua desarrollándose en el futuro, puesto que la integración de IA no solo eleva la calidad de la experiencia del cliente, sino que también fortalece

la fidelización y el crecimiento empresarial al facilitar interacciones más fluidas y satisfactorias.

Existe una división entre los clientes de las instituciones financieras, en cuanto a sus preferencias sobre la utilización de la IA en los servicios, ya que, por un lado, se valora la eficiencia y precisión que ofrece la IA, y por otro aún se tiene preferencia por la atención personalizada proporcionada por un asesor humano. Esta diversidad de opiniones resalta la importancia de encontrar un equilibrio entre la automatización y la personalización para satisfacer las necesidades variadas de los clientes.

La mayor parte de los clientes de las instituciones financieras consideran muy importante que los servicios al cliente de las mismas, estén disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, esto destaca la importancia de la disponibilidad ininterrumpida para satisfacer las expectativas de los clientes en el ámbito financiero, lo que sugiere la necesidad de una atención continua a la disponibilidad y accesibilidad de los servicios.

De igual manera, la mayoría de los clientes están a favor de recibir capacitación sobre cómo interactuar con sistemas de inteligencia artificial en el servicio al cliente de su institución financiera, lo cual resalta la importancia de proporcionar información y formación adecuadas a los clientes, con la finalidad de garantizar una comprensión clara y una aceptación generalizada de la IA en el sector financiero, lo que podría conducir a una mayor confianza y satisfacción del cliente en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almustafa, E., Assaf, A., & Allahham, M. (2023). Implementation of artificial intelligence for financial process innovation of commercial banks. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 17(9). <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n9-004>
- Cedeño, D., & Real, L. (2020). Efectos del Coronavirus en el comportamiento de uso de canales digitales en Ecuador. Digital Publisher. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.336>
- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). Investigación, fundamentos y metodología. Pearson.
- Espinoza, M., & Armijos, V. (2022). La transformación digital y su incidencia en el e-commerce en Ecuador. (Ponencia). Memorias de la Décima Segunda Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética. <https://www.iiisci.org/journal/PDV/risci/pdfs/CB055NZ22.pdf>
- Gómez, B., & Ceballos, Y. (2024). Periodismo e inteligencia artificial. El tratamiento de los chatbots en la prensa española. *Index.comunicación: Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 14(1), 281 - 300. <https://doi.org/10.62008/ixc/14/01Period>
- Larrondo, M., & Grandi, N. (2021). Inteligencia Artificial, algoritmos y libertad de expresión. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador*, 34, 177-194. <https://doi.org/10.17163/uni.n34.2021.08>
- López González, A., Moreno-Espino, M., Moreno Román, A. C., Hadfeg Fernández, Y., & Cepero Pérez, N. (2024). Ethics in Artificial Intelligence: an Approach to Cybersecurity. *INTELETICA. Revista De Inteligencia Artificial, Ética Y Sociedad*, 1(1), 38-54. <https://inteletica.iberamia.org/index.php/journal/article/view/7>
- Morocho, A., Erazo, J., Narváez, C., Carvache, S. (2023). La educación financiera en estudiantes universitarios y su relación con el uso del crédito educativo. *Revista Conrado*, 19(91), 179-186. <https://conrado.ucf.edu/cu/index.php/conrado/article/view/2939>
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). Informe del Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y de expresión. <https://www.refworld.org/es/ref/themreport/hrc/2018/es/129062>
- Ortega, F., Ramírez, T., & Zúñiga, G. (2022). El sistema financiero y el rol en el desarrollo económico y social del Ecuador. *Digital Publisher CEIT*, 7(6), 49-64. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9018754.pdf>
- Ortega, J., Borja, F., Aguilar, I., & Montalván, R. (2017). Evolución de las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador, 2000-2015. *Semestre Económico*, 20(45), 187-216. <https://doi.org/10.22395/seec.v20n45a7>
- Perdigón, R., Viltres, H., & Madrigal, I. (2018). Estrategias de comercio electrónico y marketing digital para pequeñas y medianas empresas. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 12(3), 192-208. http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-18992018000300014&lng=en
- Pimienta, J., & Orden, A. (2017). Metodología de la investigación. Pearson.
- Salgado, N. (2023). Uso de la inteligencia artificial en la personalización de la experiencia del usuario en plataformas digitales. *Polo del Conocimiento*, 8(6), 1190-1206. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/5738/14278>
- Sosa, M. (2007). Inteligencia artificial en la gestión financiera empresarial. *Pensamiento & Gestión*, 23, 153-186. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602307.pdf>

- Sosa, W. (2019). Walter Sosa Escudero y la big data: el experto ante el diluvio de datos. <https://www.perlego.com/es/book/1866621/big-data-breve-manual-para-conocer-la-ciencia-de-datos-que-ya-invadi-nuestras-vidas-pdf>
- Tinto, J., Erazo, J., Vilorio, N., & Molina, M. (2023). Educación empresarial: análisis del caos, complejidad e incertidumbre para el tratamiento de los movimientos bursátiles. *Revista Conrado*, 19(90), 157-164. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2878>
- Torres, A., & Díaz, L. (2020). Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en los Modelos de Negocios Digitales. *Recherches en Sciences de Gestion*, 141, 67-88. <https://doi.org/10.3917/resg.141.0067>
- Vargas, G. (2017). Marketing digital y su poder en la comunicación. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4523/VargasGivanni2017.pdf>
- Velasco, C. (2020). Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos? *Revista de Internet, Derecho y Política*, 30. <https://doi.org/10.7238/10.7238/idp.v0i30>