

LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS SERVICIOS FINANCIEROS: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS

ESCRITO POR
CONSTANZA CASAS R.

“

Al final el humano es quien toma la decisión final, pero esperamos que sea más productivo e inteligente al darle acceso a tecnologías avanzadas de IA”.

- Jens Hansen - VP Wester Europe & GM, Microsoft Solutions

Las entidades financieras están experimentando un profundo impacto gracias a la Inteligencia Artificial. La constante necesidad de mantenerse a la vanguardia en la oferta de productos y servicios que cumplan con las expectativas del mercado abre la puerta a los modelos generativos de IA como una valiosa oportunidad.

Estos modelos no solo mejoran la eficiencia en los procesos internos, sino que también refinan las capacidades analíticas, el monitoreo y la prevención del fraude, sin dejar a un lado la amplia gama de aplicaciones en la personalización de servicios y la comunicación con los clientes.

La incorporación de estos Modelos de Lenguaje de Máquina (MMLs) implica que las conversaciones entre estas y los seres humanos serán cada vez más fluidas e intuitivas a través de herramientas virtuales de soporte y servicio al cliente. Esto permitirá comprender mejor las necesidades, e incluso, la emoción de los usuarios involucrada en la intercomunicación.

OPTIMIZACIÓN APLICADA EN DIVERSAS ÁREAS

En el amplio mundo de las entidades financieras, hay numerosas oportunidades para mejorar la experiencia del cliente mediante una comunicación más refinada.

Esto se logra mediante el uso de chatbots, Respuestas de Voz Interactiva (IVR) y las interacciones generadas en redes sociales, todas potenciadas por la IA. Las herramientas pueden abordar preguntas y solicitudes en tiempo real con una mayor capacidad de interpretación y fluidez en la interacción entre máquina-humano.



AUTOMATIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DE CAPACIDADES

Aunque la automatización a menudo genera preocupación entre los trabajadores del sector debido a la posibilidad poco descartable de que las tareas repetitivas sean gestionadas en un 100% por IA, es esencial mencionar que aún se requiere supervisión humana para ejecutar estas actividades. De hecho, se podría inferir a alto nivel que la IA amplía las capacidades de los recursos humanos y reduce el riesgo operativo asociado con la carga de trabajo en procesos masivos y repetitivos.

Lo anterior conlleva a reflexionar sobre la responsabilidad como seres humanos ante la creciente incorporación de esta tecnología. Es probable que en el corto plazo, los modelos generativos de lenguaje sean adoptados como herramientas para optimizar costo-eficiencia en diversas tareas. Por lo tanto, la educación sobre dichas herramientas será esencial para sacar partido de estas.

A medida que la IA se integre en diversos campos del sector financiero, será muy importante desarrollar un criterio objetivo y crítico para realizar análisis contextualizados y tomar decisiones más pertinentes y argumentadas, esto último aprovechando la capacidad de la IA para procesar grandes cantidades de datos.

Aun así, existen brechas evidentes que requieren supervisión humana constante en los procesos donde se utilice la IA, ya que su funcionamiento se basa en factores probabilísticos que siempre conllevan un margen de error.



BRECHAS SOCIALES Y REGULACIÓN

La adopción de herramientas disruptivas, como los modelos de lenguaje, también plantea desafíos de acceso para las poblaciones que no disponen de los medios adecuados para utilizarla o que aún no son usuarios digitales. Por último, es esencial establecer políticas pertinentes que regulen el uso del contenido generado, construido o procesado a través de los Modelos de Lenguaje de Máquina, garantizando la privacidad de la información en tiempo real y la responsabilidad sobre esta.

La IA está transformando el panorama financiero de forma irreversible. A medida que se incorporan sus diversas aplicaciones en este campo, es necesario crear conciencia de sus ventajas y desafíos, trabajando en conjunto para aprovechar al máximo su potencial y garantizar su uso ético y responsable en el mundo de las finanzas.

DILEMAS ÉTICOS EN EL USO DE IA EN SERVICIOS FINANCIEROS

ESTUDIO DE CASO: ACCESO A CRÉDITO EN EL SECTOR RURAL EN COLOMBIA

Dentro de los modelos analíticos que están adoptando gradualmente la inteligencia artificial para automatizar la toma de decisiones en el proceso de otorgamiento de créditos, es posible detectar un sesgo geográfico que limita el acceso a servicios financieros para las poblaciones rurales. Este sesgo se debe en parte a la informalidad en las actividades económicas de estas comunidades y la consecuente falta de información que respalde los análisis de capacidad de pago.

PARTES INTERESADAS

Cada una de las partes involucradas juegan un papel importante tanto del problema ético relacionado, así como de la posible solución.

01.

Entidades Financieras: Su principal objetivo es asegurar la rentabilidad de los productos y servicios que ofrecen, para lo cual pueden implementar mecanismos de automatización en sus operaciones, incluyendo modelos predictivos que identifican posibles clientes de acuerdo con el nivel de riesgo que la entidad está dispuesta a asumir.

02.

Gobierno y entidades de control: Desarrollan políticas y regulaciones que influyen directamente en el acceso al crédito para la población en general, buscando garantizar un entorno financiero justo y equitativo.

03.

Empresas de tecnología: Desarrollan soluciones tecnológicas destinadas a mejorar la eficiencia y la automatización en los procesos de análisis y gestión de créditos, además de facilitar el acceso a la información para los usuarios finales.



04.

Sector Rural: Comprende a la parte de la población que se dedica a actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería y otros sectores rurales, donde la informalidad a menudo dificulta el acceso al crédito.

05.

Asociaciones Campesinas o Agropecuarias: Representan los intereses del sector rural y suelen ser organizaciones sin fines de lucro que abogan por mejores condiciones y oportunidades de crédito para sus miembros.

PRINCIPIOS ÉTICOS EN CONFLICTO Y POSIBLES SOLUCIONES A TRAVÉS DE LA IA

Existen riesgos de discriminación implícitos en el acceso al crédito para el sector rural debido a su naturaleza económica poco formalizada. Los modelos predictivos convencionales se enfrentan a limitaciones debido a la escasa disponibilidad de información que permita evaluar de manera precisa la probabilidad de ofrecer opciones de financiamiento a esta población.

La implementación de modelos de lenguaje generativo sin un previo proceso de depuración podría dar lugar a la reproducción de esta concepción arraigada de considerar al sector rural como una población de alto riesgo crediticio o, en el peor de los casos, como un perfil que no existe debido a la falta de datos sólidos.

Esto, a su vez, podría llevar a la marginación de esta población y a la perpetuación del sesgo preexistente en el cual el grado de formalización de una actividad económica determina la capacidad de acceder a créditos en las instituciones financieras reguladas.

Abordar el sesgo geográfico en la entrega de productos financieros requiere la colaboración entre actores con el fin de garantizar que las poblaciones rurales y apartadas cuenten con facilidad de acceso a servicios financieros pertinentes.

Para esto el gobierno, las instituciones financieras, las empresas de tecnología y las asociaciones rurales deben construir escenarios de co-creación con expertos en inteligencia artificial desde el punto de vista funcional y ético que permita desarrollar modelos de scoring de crédito que sean justos y no discriminatorios y estos modelos deberán entrenarse con datos que representen de manera adecuada a dicho segmento poblacional propendiendo por remover los sesgos de género, raza o ubicación geográfica.

Aunque los Modelos de Lenguaje Generativo (MMLs) se entrenen de manera continua sin intervención humana, es esencial establecer un monitoreo ético de los algoritmos para asegurar que estos contribuyan efectivamente a la eliminación de las barreras de acceso a servicios financieros para la población rural.

La combinación de enfoques y la participación activa de los diferentes actores son elementos esenciales para lograr una reducción efectiva de los sesgos geográficos que actualmente afectan a la población rural. Las entidades financieras y los profesionales encargados de los modelos analíticos tienen la responsabilidad de desarrollar modelos de scoring de crédito inclusivos y justos, al tiempo que evalúan el riesgo de manera adecuada, buscando un equilibrio entre el impacto social positivo y la rentabilidad del negocio.

THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN FINANCIAL SERVICES: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

WRITTEN BY
CONSTANZA CASAS R.

“At the end, it is the human who makes the final decision, but we hope it will be more productive and intelligent by providing access to advanced AI technologies.

- Jens Hansen - VP Wester Europe & GM, Microsoft Solutions

"Financial institutions are experiencing a profound impact thanks to Artificial Intelligence. The constant need to stay at the forefront in offering products and services that meet market expectations opens the door to generative AI models as a valuable opportunity.

These models not only enhance efficiency in internal processes but also refine analytical capabilities, monitoring, and fraud prevention, all while embracing a wide range of applications in service personalization and customer communication.

The incorporation of these Machine Language Models (MLMs) implies that conversations between these and humans will become increasingly fluid and intuitive through virtual support and customer service tools. This will enable a better understanding of users' needs, and even the emotions involved in the interaction."

OPTIMIZATION APPLIED IN VARIOUS AREAS

In the vast world of financial institutions, there are numerous opportunities to enhance the customer experience through more refined communication.

This is achieved through the use of chatbots, Interactive Voice Responses (IVR), and interactions generated on social networks, all powered by AI. These tools can address questions and requests in real-time with greater interpretive capacity and fluency in machine-human interaction."



AUTOMATION AND EXPANSION OF CAPABILITIES

Although automation often raises concerns among workers in the industry due to the not entirely dismissible possibility that repetitive tasks may be handled 100% by AI, it is essential to mention that human supervision is still required to execute these activities. In fact, it could be inferred at a high level that AI enhances the capabilities of human resources and reduces operational risk associated with the workload in massive and repetitive processes.

This leads to a reflection on human responsibility in the face of the growing incorporation of this technology. In the short term, generative language models are likely to be adopted as tools to optimize cost-efficiency in various tasks. Therefore, education about such tools will be essential to harness their potential.

As AI becomes integrated into various fields of the financial sector, it will be crucial to develop an objective and critical mindset for conducting contextualized analysis and making more relevant and well-argued decisions, the latter taking advantage of AI's ability to process vast amounts of data.

Nevertheless, there are evident gaps that require constant human supervision in processes where AI is used, as its operation is based on probabilistic factors that always entail a margin of error.



SOCIAL GAPS AND REGULATION

The adoption of disruptive tools, such as language models, also presents challenges in terms of access for populations that do not have the appropriate means to use them or who are not yet digital users. Finally, it is essential to establish relevant policies that regulate the use of content generated, constructed, or processed through Machine Language Models, ensuring real-time information privacy and accountability.

AI is irreversibly transforming the financial landscape. As its various applications are incorporated into this field, it is necessary to create awareness of its advantages and challenges, working together to harness its full potential and ensure its ethical and responsible use in the world of finance.

ETHICAL DILEMMAS IN THE USE OF AI IN FINANCIAL SERVICES

CASE STUDY: ACCESS TO CREDIT IN THE RURAL SECTOR IN COLOMBIA

Within the analytical models that are gradually incorporating artificial intelligence to automate decision-making in the credit approval process, it is possible to detect a geographical bias that limits access to financial services for rural populations. This bias is partly due to the informality of economic activities in these communities and the resulting lack of information to support capacity-to-pay analyses.

STAKEHOLDERS

Each of the involved parties can play a significant role in both the ethical issue at hand and its potential solution.

01.

Financial Institutions: Their main objective is to ensure the profitability of the products and services they offer, for which they can implement automation mechanisms in their operations, including predictive models that identify potential customers based on the level of risk the institution is willing to take.

02.

Government and regulatory companies: They develop policies and regulations that directly influence access to credit for the general population, aiming to ensure a fair and equitable financial environment.

03.

Technology companies: Develop technological solutions aimed at improving efficiency and automation in credit analysis and management processes, as well as facilitating access to information for end users.



04.

The Rural Sector: Encompasses the portion of the population engaged in activities related to agriculture, livestock, and other rural sectors, where informality often hinders access to credit.

05.

Peasant or Agricultural Associations: Represent the interests of the rural sector and are often non-profit organizations advocating for better conditions and credit opportunities for their members.

ETHICAL PRINCIPLES IN CONFLICT AND POTENTIAL SOLUTIONS THROUGH AI

There are implicit discrimination risks in access to credit for the rural sector due to its largely informal economic nature. Conventional predictive models face limitations due to the scarce availability of information that allows for a precise evaluation of the probability of offering financing options to this population.

The implementation of generative language models without a prior refinement process could lead to the replication of this deeply rooted conception, considering the rural sector as a high credit risk population or, in the worst case, as a profile that does not exist due to the lack of solid data.

This, in turn, could lead to the marginalization of this population and the perpetuation of the pre-existing bias in which the level of formalization of an economic activity determines the ability to access credit in regulated financial institutions.

Addressing the geographic bias in the delivery of financial products requires collaboration among stakeholders to ensure that rural and remote populations have easy access to relevant financial services.

To achieve this, the government, financial institutions, technology companies, and rural associations must create co-creation scenarios with experts in artificial intelligence, both from functional and ethical perspectives. This allows for the development of credit scoring models that are fair and non-discriminatory. These models should be trained with data that adequately represents this population segment, aiming to eliminate biases related to gender, race, or geographic location.

Although Generative Language Models (GLMs) are continuously trained without human intervention, it is essential to establish ethical monitoring of algorithms to ensure that they effectively contribute to removing barriers to access financial services for the rural population.

The combination of approaches and active participation from various stakeholders are essential elements for achieving an effective reduction in geographic biases that currently affect the rural population. Financial institutions and professionals responsible for analytical models have the responsibility to develop inclusive and fair credit scoring models while assessing risk appropriately, seeking a balance between positive social impact and business profitability.

Text refinement and image creation with the support of artificial intelligence.