

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO: DIGITALIZACIÓN, INCLUSIÓN Y RETOS REGULATORIOS

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE MEXICAN FINANCIAL SYSTEM: DIGITIZATION, INCLUSION, AND REGULATORY CHALLENGES

*Recibido: 2 marzo 2025 \* Aprobado: 11 agosto 2025*

NITZIA VÁZQUEZ CARRILLO

*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Ciudad de México, México*

[nitziavaca@economia.unam.mx](mailto:nitziavaca@economia.unam.mx)

MANUEL DÍAZ MONDRAGÓN

*Instituto de Asesoría en Finanzas Internacionales*

*Ciudad de México, México*

[comentarioscafe@yahoo.com](mailto:comentarioscafe@yahoo.com)

#### Resumen

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una tecnología disruptiva en el ámbito financiero, con implicaciones directas en la digitalización de servicios, la inclusión y la regulación. Este artículo examina el impacto de la IA en el sistema financiero mexicano mediante una revisión documental y análisis de datos secundarios correspondientes al periodo 2018–2025. Los resultados muestran

que la adopción de IA ha favorecido la automatización de procesos, la personalización de productos y la detección de fraudes, mejorando la eficiencia operativa y la competitividad de las instituciones financieras. Sin embargo, la evidencia revela también desigualdades significativas: la cobertura bancaria y el acceso digital se concentran en zonas urbanas con menor rezago social, lo que limita el potencial

Año 12, número 22, octubre 2025 - marzo 2026  
ISSN: 2448-5764

Revista Digital A&H\*  
<https://revistas.upaep.mx>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

inclusivo de estas tecnologías y corre el riesgo de ampliar la brecha existente. Asimismo, se observa que los bancos globales han liderado la inversión en IA, consolidando su dominio en el mercado, mientras que las FINTECH han introducido modelos innovadores que amplían la oferta para sectores tradicionalmente excluidos. La discusión destaca la necesidad de fortalecer el marco regulatorio mexicano, actualmente limitado, en contraste con propuestas internacionales. Se concluye que la IA constituye una oportunidad clave para modernizar y robustecer el sistema financiero mexicano, siempre que su adopción se acompañe de políticas de alfabetización digital y financiera, inversión en infraestructura tecnológica y regulaciones que equilibren innovación y protección al usuario.

*Palabras clave: Inteligencia artificial, sistema financiero mexicano, digitalización bancaria, inclusión financiera, innovación tecnológica, regulación financiera..*

## **Abstract**

Artificial intelligence (AI) has established itself as a disruptive technology in the financial sector, with direct implications for the digitization of services, inclusion, and regulation. This article examines the impact of AI on the Mexican financial system through a literature review and analysis of secondary data for the period 2018–2025. The results

show that the adoption of AI has favored process automation, product customization, and fraud detection, improving the operational efficiency and competitiveness of financial institutions. However, the evidence also reveals significant inequalities: banking coverage and digital access are concentrated in urban areas with less social backwardness, which limits the inclusive potential of these technologies and risk widening the existing gap. Likewise, global banks have led investment in AI, consolidating their market dominance, while Fintech companies have introduced innovative models that expand the offering to traditionally excluded sectors. The discussion highlights the need to strengthen Mexico's regulatory framework, which is currently limited in contrast to international proposals. It concludes that AI represents a key opportunity to modernize and strengthen the Mexican financial system, provided that its adoption is accompanied by digital and financial literacy policies, investment in technological infrastructure, and regulations that balance innovation and user protection.

*Keywords: Artificial Intelligence, mexican financial system, banking digitization, financial inclusion, technological innovation, financial regulation.*

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente artículo se examina cómo la implementación de inteligencia artificial en el sistema financiero mexicano está redefiniendo la provisión de servicios financieros, identificando sus efectos en la estructura del mercado, la competencia y la inclusión financiera, en un contexto caracterizado por la concentración bancaria y la limitada educación financiera de la población.

Esta investigación sigue un enfoque cualitativo basado en la revisión documental y el análisis de tendencias emergentes en la adopción de inteligencia artificial dentro del sistema financiero mexicano. Se realizó una recopilación sistemática de fuentes especializadas, incluyendo literatura académica, normativas del sector financiero, reportes de organismos reguladores y publicaciones de instituciones financieras sobre la implementación de tecnologías de IA. Además, se utilizaron datos estadísticos actualizados para examinar la evolución del número de entidades financieras que han integrado IA en sus modelos de negocio y la relación de estos desarrollos con la inclusión financiera. Para estructurar los hallazgos, se elaboraron cuadros analíticos que sintetizan los beneficios, mejoras y desafíos en la implementación de IA en los servicios financieros, destacando casos específicos de aplicaciones que han transformado la oferta y accesibilidad de productos financieros en México. Este enfoque permite comprender no sólo los avances en la materia, sino también las limitaciones y barreras que enfrenta el sector en términos de adopción tecnológica y alfabetización financiera.

## METODOLOGÍA

El diseño metodológico aplicado para examinar el impacto de la inteligencia artificial en el sistema financiero mexicano se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de revisión documental con análisis de datos secundarios, orientado a identificar tendencias, avances y desafíos relacionados con la digitalización bancaria, la inclusión financiera, la competencia sectorial y la regulación. El periodo de análisis comprendió de 2018 a 2025, lo cual permitió abarcar desde la promulgación de la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera hasta la evidencia más reciente disponible. El ámbito geográfico se circunscribió a México y el sectorial consideró tanto instituciones de banca múltiple y de desarrollo como entidades no bancarias (SOFIPO, SOCAP, SOFOM y uniones de crédito), además de empresas FINTECH y proveedores tecnológicos vinculados al sistema financiero.

Las fuentes utilizadas incluyeron literatura académica nacional e internacional, documentos regulatorios y normativos emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y el Banco de México, así como reportes de organismos multilaterales e informes de instituciones financieras. Asimismo, se incorporaron estadísticas oficiales y estudios de

la industria, en particular los reportes de Finnovista y los *rankings* de bancos globales. Los criterios de inclusión fueron la pertinencia temática con alguno de los ejes de análisis, la disponibilidad de evidencia empírica o analítica, la publicación dentro del periodo considerado y la accesibilidad pública o institucional. Se excluyeron documentos carentes de sustento metodológico, duplicados, de carácter meramente divulgativo o publicados antes de 2018, salvo aquellos que se justificaban como antecedentes conceptuales.

El proceso de búsqueda y selección siguió las etapas habituales en los estudios de revisión: identificación de registros mediante palabras clave en español e inglés tales como inteligencia artificial, sistema financiero, México, digitalización bancaria, inclusión financiera, regulación, billeteras digitales; entre otros, cribado preliminar por pertinencia temática, evaluación de elegibilidad a partir de la lectura completa de los textos y, finalmente, inclusión de las fuentes que cumplían con los criterios establecidos.

Las unidades de análisis correspondieron a documentos académicos, informes institucionales y conjuntos de datos secundarios. Para sistematizar la información se elaboró una matriz de extracción en la que se registraron variables como año, tipo de fuente, cobertura, metodología, indicadores reportados y hallazgos principales. Posteriormente, se aplicó una codificación temática que permitió agrupar la evidencia en los cuatro ejes analíticos definidos: digitalización, inclusión financiera, competencia y regulación, así como en subtemas específicos como *chatbots*, billeteras digitales, ciberseguridad y privacidad de datos.

El análisis de la información combinó la argumentación narrativa, contrastar y contextualizar hallazgos entre fuentes y realizar cálculos de estadística descriptiva para sintetizar proporciones y tendencias, por ejemplo, distribución de sucursales bancarias según rezago social, participación de bancos globales en el mercado nacional y niveles de adopción de IA en FINTECH. La validez y confiabilidad de los resultados se aseguraron mediante triangulación entre literatura académica, estadísticas oficiales y reportes de la industria, priorizando en todo momento las fuentes regulatorias cuando existieron discrepancias en los datos.

Todas las fuentes utilizadas son de acceso público y se respetaron las normas de citación; las limitaciones metodológicas fueron la dependencia exclusiva de información secundaria, la

heterogeneidad en los cortes temporales y definiciones aplicadas por las diferentes fuentes y la posible subrepresentación de instituciones financieras pequeñas en comparación con los bancos globales.

## EXPANSIÓN DE LA BANCA GLOBAL Y NIVELES DE INCLUSIÓN FINANCIERA EN MÉXICO

Los bancos globales han consolidado su hegemonía en los procesos de acumulación de capital en el mundo, incluyendo en la economía mexicana, donde concentra los principales indicadores financieros como captación del ahorro y otorgamiento de crédito. Además, estas entidades se posicionan entre las instituciones financieras más grandes en términos de activos totales, reflejando su dominio en la estructura del sistema financiero internacional.

En este tenor, implementar la inteligencia artificial (IA) ha desempeñado un rol en la modernización del negocio bancario y apoyado su posicionamiento a nivel mundial. La IA ha sido integrada en diversidad de procesos bancarios, automatización de operaciones, gestión de riesgos, optimización de análisis crediticio y personalización de servicios financieros. Aunque esto también le ha conllevado retos en materia de ciberseguridad, ética, usos de los datos obtenidos y aplicación de algoritmos y posible exclusión financiera de ciertos sectores de la población.

Al analizar los 20 bancos más grandes del mundo en función de sus activos totales, se observa que diez de ellos tienen presencia en México, en un universo de 50 bancos múltiples que se encontraban en operación en diciembre del 2024. En términos cuantitativos estos diez bancos concentran aproximadamente el 54.78% del total de los activos de las veinte instituciones bancarias más grandes a nivel mundial, evidenciando el nivel de penetración del capital financiero global en el país. En la Tabla 1 se incorpora información de bancos con presencia en México con sus respectivas nacionalidades y posición en el ranking de los 20 mayores.

**Tabla 1.** Bancos globales con presencia en México, nacionalidad y posición en ranking de los 20 más grandes

<b>Institución</b>	<b>Procedencia</b>	<b>Posicionamiento</b>
<b>ICBC</b>	China	Primero
<b>ABC</b>	China	Segundo
<b>JPMorgan Chase</b>	EUA	Quinto
<b>Bank of America</b>	EUA	Sexto
<b>HSBC Holdings</b>	Reino Unido	Séptimo
<b>MUFG</b>	Japón	Décimo
<b>Citigroup</b>	EUA	Undécimo
<b>Banco Santander</b>	España	Treceavo
<b>Barclays</b>	Reino Unido	Décimo séptimo
<b>Mizuho</b>	Japón	Décimo Octavo

Fuente: Elaboración propia con información de TABInsights (2024)

Estos datos mostrados permiten evidenciar que la estructura del sistema financiero mexicano está fuertemente influenciada por la presencia de capital extranjero y alto grado de concentración.

Sin embargo, el uso de la inteligencia artificial en el sistema financiero, particularmente en instituciones de banca múltiple se da en un entorno socioeconómico complejo debido a elevada desigualdad, baja alfabetización y salud financieras, con regulación en materia de IA, innovación tecnológica y gestión de datos que se encuentra en desarrollo. Respecto a exclusión financiera y avance tecnológico la CNBV con datos iniciales de 2012 afirmó:

En México, una gran parte de la población no cuenta con acceso a los servicios financieros básicos. La mayoría de esta población se localiza en municipios rurales y semi-urbanos con menos de 50,000 habitantes, caracterizados por un panorama económico y demográfico incierto. Por otra parte, los grupos financieros concentran su oferta de servicios en los

segmentos de población con ingreso medio y alto, fundamentalmente a través de las instituciones bancarias, a pesar de que los segmentos de ingreso bajo no atendidos están dispuestos a pagar por productos y servicios básicos que satisfagan su demanda. En particular, existe la necesidad de productos de ahorro, remesas y micro seguros. Si bien el 45% de los municipios del país cuentan con sucursales de alguna entidad financiera (instituciones de banca múltiple, instituciones de banca de desarrollo, microfinancieras, cooperativas y entidades de ahorro y crédito popular), la brecha observada es mayor a la capacidad actual del sector y, además, existen barreras de demanda que impiden a la población utilizar la infraestructura disponible (p. 8).

Los avances tecnológicos pueden ayudar al desarrollo de nuevos modelos de negocio que constituyan alternativas viables para promover la oferta de productos y servicios financieros acordes a los requerimientos detectados, así como para favorecer el acceso a dichos productos y servicios por parte de la población actualmente excluida del sistema financiero formal. (p.8)

De acuerdo con datos del mismo regulador financiero, si bien, existen avances significativos en materia de inclusión financiera luego de catorce años de mediciones bianuales, sin embargo, sigue siendo un desafío, por ejemplo, la distribución de sucursales bancarias se encuentra altamente concentrada en zonas con menor rezago social, mientras que los municipios con condiciones más precarias muestran una cobertura sustancialmente reducida.

Al año 2022, los datos más recientes evidencian una disparidad en la cobertura de sucursales bancarias según el nivel de rezago social de los municipios. Mientras que en localidades con muy bajo rezago social la cobertura bancaria alcanza el 79%, en municipios con rezago muy alto esta cifra se reduce drásticamente al 30%. Esta diferencia resalta la exclusión de comunidades más vulnerables, las cuales enfrentan dificultades para acceder a servicios financieros esenciales como crédito, ahorro e inversión.

En términos de distribución, la situación es aún más alarmante. El 78% de las sucursales bancarias del país se encuentran en municipios con muy bajo rezago social, lo que confirma la alta concentración en zonas con mejores condiciones económicas. En contraste, solo el 0.5% de las

sucursales se ubican en municipios con muy alto rezago, y el 0.9% en localidades con alto rezago, lo que limita las oportunidades de inclusión financiera para sectores marginados.

El acceso a infraestructura bancaria en México se encuentra fuertemente concentrado en ciertas áreas metropolitanas. Los municipios con mayor número de sucursales son Guadalajara (Jalisco), Monterrey (Nuevo León), León (Guanajuato), Cuauhtémoc (Ciudad de México) y Querétaro (Querétaro). Estas ciudades presentan una mayor densidad de población, niveles de ingreso relativamente más altos y un ecosistema financiero más desarrollado, lo que favorece la presencia de sucursales bancarias.

Por el contrario, en amplias regiones del país, especialmente en el sur y en comunidades rurales, la densidad de sucursales bancarias es significativamente menor, lo que obliga a la población a desplazarse grandes distancias para acceder a servicios financieros básicos. Esta limitación impacta negativamente en la bancarización y en la integración económica de estas regiones.

## MARCO TEÓRICO

Las computadoras, los algoritmos, su combinación ha permitido automatizar actividades, disminuir sustancialmente el tiempo para realizar cálculos y otorgar herramientas para procesar textos, presentar información, programar operaciones, entre otras. Por su parte, el advenimiento de la Inteligencia Artificial ha revolucionado la forma de hacer actividades y por supuesto, ha impactado los sistemas financieros, de modo que es necesario abordar qué es, en qué consiste la IA y sus impactos, según Noreen, Shafique, Ahmed y Ashfaq (2023, pp. 1) se define como:

La aplicación de herramientas computacionales para abordar tareas que tradicionalmente requerían sofisticación humana se denomina en términos generales inteligencia artificial. Se refiere a un amplio campo de la ciencia que abarca no solo la informática, sino también la psicología, la filosofía, la lingüística y otras áreas. La IA ofrece enormes beneficios a la economía global y a la industria de los servicios financieros. El sector bancario actual necesita actualizarse en cuanto a la percepción de los consumidores sobre las tecnologías financieras, especialmente sobre el papel de la inteligencia artificial. Por lo tanto, para estar a la par con



la industria bancaria, es importante comprender el conocimiento sobre la tecnología de IA específicamente.

Esta definición ha evolucionado a partir de las contribuciones de la informática, la lingüística y la psicología cognitiva, ampliando su aplicabilidad en sectores diversos como salud, educación y, de manera destacada, en las finanzas.

En el ámbito financiero, la literatura internacional ha documentado el papel transformador de la IA en múltiples formas. Arner, Barberis y Buckley (2017) subrayan que la integración de IA y FINTECH ha impulsado una reconceptualización de la regulación financiera, planteando el surgimiento de la RegTech como respuesta a la complejidad de supervisar sistemas algorítmicos. Por su parte, McAfee y Brynjolfsson (2017) destacan que la digitalización basada en IA reconfigura los mercados al permitir una personalización masiva de servicios y una optimización sin precedentes en la asignación de recursos, lo que genera ganancias de eficiencia, pero también riesgos de concentración. Más recientemente, Leitner, Singh, Van der Kraaij, et. al. (2024) afirman que las aplicaciones de IA en finanzas abarcan desde la automatización de procesos y la gestión algorítmica de inversiones hasta la detección de fraudes y la evaluación crediticia, advirtiendo al mismo tiempo sobre riesgos éticos, de ciberseguridad y de sesgos algorítmicos.

Estos avances, aunque globales, tienen manifestaciones concretas en economías emergentes. La literatura latinoamericana muestra que la digitalización acelerada ha contribuido a la inclusión financiera, pero de manera desigual, dado que la brecha digital limita el acceso a las tecnologías en regiones de bajo desarrollo socioeconómico (Brogeras, 2023). En este sentido, organismos como la OCDE (2023) advierten que la IA, sin políticas públicas inclusivas, puede profundizar desigualdades estructurales, especialmente en países con rezagos de infraestructura digital, como es el caso de México.

La aplicación de IA en el sistema financiero comprende amplia gama de niveles y formas; en primer lugar vía automatización de procesos para reducir costos operativos y tiempos de respuesta, optimizando tareas administrativas y operativas. En segundo lugar, personalización de servicios financieros aplicando algoritmos de análisis predictivo y aprendizaje automático para ofertar productos adaptados al perfil de riesgo y las preferencias de los usuarios, lo que incrementa la

competitividad, pero plantea interrogantes sobre el uso de datos sensibles. En tercer lugar, gestión de riesgos beneficiándose con la identificación temprana de patrones asociados a fraudes y lavado de dinero, reforzando la seguridad del sector financiero, (Leitner, Singh, Van der Kraaij, et. al., 2024).

La IA está compuesta por seis componentes: ciencia de datos, análisis de datos (Data Analytics), Inteligencia Artificial, Machine Learning (ML), Deep Learning (DL).

En la ciencia de datos se combinan muchas áreas de conocimiento en las que se aplican métodos científicos, diseño de procesos, uso de sistemas con el objetivo de extraer la epistemología y realizar una mayor y mejor comprensión de los datos tanto estructurados como no estructurados. El primero es el procesamiento de datos que tienen un modelo definido y provienen de una fuente específica o un campo determinado en un registro. El segundo es toda aquella información sin un modelo predefinido y que no tiene una organización sistemática delimitada, tales como fotografías, videos, documentos en *pdf*, libros, correos electrónicos, facturas entre otros.

Para efectuar el análisis descriptivo, predictivo y prescriptivo de datos se utilizan disciplinas como el aprendizaje automático, la minería de datos, las matemáticas y la estadística computacional. Es utilizada en la resolución de varios problemas en el ámbito empresarial, científico y sociales en distintas áreas como las finanzas, la salud, la educación, el marketing, la administración, la economía y las finanzas.

Por su parte el análisis de datos se trata de una disciplina enfocada en el análisis de datos históricos para extraer información útil y tomar decisiones basadas en los datos. Acorde con GBM (2022) se definen como sigue:

La inteligencia artificial ha sido uno de los principales temas de conversación en los últimos años, tanto desde el punto de vista tecnológico como de negocios, sin dejar atrás el impacto que tendrá sobre la forma en que los humanos interactuaremos, haremos nuestro trabajo y estaremos interconectados. Permite a las computadoras desarrollar métodos para imitar la inteligencia humana. Machine Learning. Sub-componente de la IA que busca que las máquinas mejoren sus tareas basadas en la experiencia. Deep Learning. Subcomponente del Machine Learning, en el cual los algoritmos entrenan a ellos mismos para realizar tareas de

reconocimiento de lenguaje e imágenes, explotando las redes neuronales con enormes cantidades de datos. (p.2)

En México, la presencia de bancos globales con capital extranjero ha marcado la pauta en el ecosistema financiero. Estas instituciones superan en indicadores clave como el monto total de activos, cartera de crédito, financiamiento total e infraestructura a nivel nacional a otros intermediarios no bancarios, tales como cajas de ahorro, uniones de crédito, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, sociedades financieras populares y casas de bolsa. Las instituciones de mayor tamaño han liderado la adopción de IA, integrando *chatbots*, asistentes virtuales y billeteras digitales, mientras que las Fintech han aportado dinamismo mediante modelos de negocio innovadores que favorecen la inclusión financiera en segmentos desatendidos (Finnovista, 2025). Sin embargo, la brecha digital y la limitada alfabetización financiera continúan siendo obstáculos significativos para garantizar que los beneficios de la IA se distribuyan de manera equitativa.

La importancia de la IA en estos bancos se debe, entre otros factores, a su capacidad de automatizar procesos, reducir costos, mejorar la experiencia del usuario y aumentar la seguridad en las transacciones financieras. Tal como se observa en la Tabla 2 donde se sintetizan formas y beneficios del uso de IA para entidades financieras.

**Tabla 2.** Áreas de oportunidad y beneficios de la IA en el sector financiero

<b>Área de oportunidad</b>	<b>Beneficio</b>
<b>Optimizar costos</b>	IA permite reducir gastos operativos debido a la automatización de procesos, digitalización de documentos, disminución de papelería en general.
<b>Desarrollo de software y aplicaciones</b>	Implementar software como <i>chatbots</i> y asistentes virtuales puede mejorar la atención al cliente proporcionando respuestas rápidas al tiempo que recopilan datos
<b>Personalización</b>	La IA permite analizar el comportamiento de la clientela, anticipando necesidades y posibilitando el diseño de productos financieros acorde a preferencias y necesidades de usuarios, lo que contribuye a generarles confianza e incluso reducir la exclusión financiera.
<b>Automatización de procesos</b>	La inteligencia artificial facilita automatizar procesos, reducir tiempos de respuesta, errores y carga de trabajo de empleados, en general se propicia la optimización operativa.
<b>Gestión de riesgos</b>	La IA apoya en identificar patrones que pueden ser utilizados para prevenir fraudes y otros delitos, fortalecer la ciberseguridad.

Fuente: Elaboración propia (2025).

Estos beneficios explican la creciente inversión de los bancos globales y otras entidades financieras en inteligencia artificial, porque les permite mantenerse competitivos en un entorno financiero cada vez más digitalizado y dinámico.

## IMPLEMENTACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

El sistema financiero en México se compone de diversas instituciones incluyendo banca múltiple y bancos de desarrollo; así como, entidades financieras no bancarias como sociedades financieras populares (SOFIPO), sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (SOCAPs), uniones de crédito,

sociedades financieras de objeto múltiple (SOFOM), casas de bolsa, empresas de tecnología financiera (FINTECH); para profundizar consulte Díaz y Vázquez (2022).

En este ecosistema financiero, los bancos han tomado el liderazgo en la adopción de IA, invirtiendo, una de las aplicaciones más extendidas de la IA en el sector financiero han sido los Chatbots y asistentes virtuales cuestión que comparte Truora (s/f):

Los principales usos de IA en servicio al cliente vienen de un chatbot, hoy los principales bancos ya usan bots para procesar transacciones. Los chatbots de IA bancarios manejarán hasta el 90% de las interacciones con clientes para 2024 en las instituciones que los adopten. A través de estos bancos y fintechs realizan actividades de recuperación y cobranza con mayor contactabilidad, generando comunicación según el cliente y su historial. (p.10)

En la misma línea, Moposita y Jordán (2022) explican que:

Los chatbots se han convertido en una de las herramientas tecnológicas más utilizadas por las empresas, instituciones, organizaciones o entidades para brindar una respuesta en tiempo real y satisfacer las necesidades del cliente.

Por tanto, un chatbot o agente conversacional es un programa o herramienta automatizada a través de la Inteligencia Artificial (IA o AI – Artificial Intelligence, área científica de la informática que simula procesos de inteligencia humana mediante sistemas o máquinas a partir de la recopilación de datos) capaz de mantener una conversación, procesar el lenguaje natural y brindar información oportuna al cliente o usuario). (p.2)

Estas herramientas tecnológicas que adoptan IA le han permitido mejorar la comunicación con la clientela, respuestas personalizadas y la automatización la gestión de servicios financieros. Xu, Liux y Akkiraju (2017) destacan que los *chatbots* representan una nueva oportunidad para brindar atención individualizada a gran escala, fortaleciendo la relación entre usuarios y prestadores de servicios.

Uno de los bancos en México pioneros en aplicar IA fue BBVA, en 2018 fue el primero en utilizarla mediante *WhatsApp* para que la clientela conociera la oferta de productos financieros, cotizaciones de divisas, ubicación de sucursales y promociones. Un año después incorporó al asistente virtual de

Amazon conocido como Alexa, integrando nuevas funciones de interacción mediante comando de voz. Luego desarrolló *Blue*,

un asistente propio incorporado en la aplicación BBVA Móvil, el cual permite realizar operaciones bancarias mediante reconocimiento de voz, se vincula con la app que guía a sus clientes con tan solo dar una instrucción de viva voz al asistente virtual. (BBVA, 2019, p. 6)

Banco Santander ha desarrollado un asistente virtual denominado 'Santi', el cual permite a los clientes acceder a consultas sobre préstamos, cuentas de ahorro, pagos de tarjetas de crédito y administración de finanzas personales a través de su banca en línea y aplicación móvil.

En ambos casos, además de facilitar la interacción con los usuarios, se recopilan grandes volúmenes de datos que permiten a los bancos generar patrones analíticos y predictivos para comprender mejor el comportamiento de los clientes y personalizar sus productos financieros. Adicionalmente, han impulsado la educación financiera a través de sus canales digitales, proporcionando recomendaciones para mejorar la administración de las finanzas personales. Un ejemplo innovador son los *push* predictivos, una técnica basada en algoritmos y análisis de datos que envía alertas personalizadas a los usuarios. Por ejemplo, el sistema puede notificar a un cliente sobre un recibo de seguro de automóvil pendiente a fin de mes, advirtiéndolo sobre posibles problemas financieros si no se realiza el pago correspondiente (Santander, 2024).

Otro de los productos que está revolucionando el sistema financiero mexicano es el uso de billeteras digitales o *E-Wallets*, que no sólo han mejorado la eficiencia de los pagos, sino que también han reducido la dependencia del dinero en efectivo. Según Mireille (2021):

Las billeteras digitales son sistemas en los que se almacenan credenciales de pago, como tarjetas de crédito y débito. Pueden usarse para pagar en línea y en ventas que cuenten con tecnología de pagos sin tarjeta física. También hay billeteras móviles, un tipo de billetera digital para dispositivos móviles. Si bien desde el 2020 las billeteras digitales presentaban una tendencia constante de crecimiento y el efectivo perdía popularidad, la pandemia aceleró esta dinámica. (p.25)

No obstante, esto no implica la desaparición de productos financieros tradicionales como tarjetas de débito, crédito, transferencias o que el efectivo físico desaparecerá, sino que las

billeteras digitales están transformando los medios de pago. En la Tabla 3 se presenta la oferta de billeteras digitales en México.

**Tabla 3.** Billeteras electrónicas ofertadas por bancos en México

<b>Banco</b>	<b>Billetera Digital</b>	<b>Características</b>	<b>Beneficios</b>
<b>BBVA México</b>	BBVA <i>Wallet</i>	Gestiona tarjetas de débito y crédito, permite generar tarjetas virtuales para compras en línea.	Facilita pagos en línea y físicos mediante códigos QR y tecnología NFC, permite control de movimientos y notificaciones en tiempo real.
<b>Santander México</b>	Súper <i>Wallet</i>	Facilita administración de tarjetas del cliente.	Permite pagos en línea, brinda acceso a beneficios promocionales.
<b>Banamex</b>	Citibanamex móvil	Permite gestionar cuentas y tarjetas, visualización de saldos y movimientos.	Facilita pagos, transferencias, compras
<b>HSBC México</b>	HSBC Control total	Administra cuentas, tarjetas y otros servicios bancarios.	Optimiza gestión de finanzas personales y reflejo de movimientos en tiempo real.
<b>Scotiabank México</b>	ScotiaMóvil	Gestiona cuentas y tarjetas de débito y crédito.	Se hacen transferencias, pagos y compras en línea.
<b>Inbursa</b>	Inbursa Móvil	Administra cuentas y tarjetas, consulta con opciones de pago digital.	Ofrece pagos en línea, transferencias, consulta de movimiento y estados de cuenta.
<b>Banco Azteca</b>	Baz Digital	Facilita administración de cuentas y tarjetas.	Posibilita transferir, comprar y pagar en línea, revisar estados de cuenta, consultar saldos.

Fuente: Elaboración propia con información de portales bancarios (2025).

Las empresas de tecnología financiera (FINTECH) también han realizado amplios esfuerzos por la adopción de inteligencia artificial en materia financiera en los últimos años, dado que ofrecen

modelos de negocio y servicios innovadores ofertando productos como microcréditos que utilizan exclusivamente algoritmos y plataformas de inversión automatizadas.

Este sector es de reciente creación en el sistema financiero mexicano, de manera formal se instituyó en 2018 con la publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2018) la ley homónima del sector, aunque en realidad su ecosistema es más amplio porque incluye a empresas reguladas – fondos de pago electrónico y financiamiento colectivo – y otras líneas de negocio FINTECH, al respecto Finnovista (2024) genera un reporte anual, en el cual afirma que:

El Ecosistema Fintech mexicano está formado por las empresas constituidas o con equipo fundador mexicano que operan en el país y que recaen bajo la definición de Fintech —startup que ofrece soluciones financieras con capacidad de realizar un customer journey 100% digital. En tanto que, Mercado Fintech engloba tanto empresas del Ecosistema como a proyectos Fintech extranjeros con presencia en el país. (Finnovista, 2024 y 2025, pp. 4, 12, 19)

Su crecimiento ha sido vertiginoso en los últimos diez años acorde con lo que refleja los reportes generados por la misma institución en los últimos dos años:

650 empresas identificadas en el ecosistema Fintech y expectativas positivas por parte de los emprendedores, quienes esperan superar el crecimiento en ventas del 2021 y 2022, En 2024, el crecimiento del número de Fintech locales fue del 4%; junto con 803 locales, coexisten 301 extranjeras; los ingresos aumentaron un 31%. (Finnovista, 2024 y 2025, pp. 4, 12, 19)

Resulta relevante destacar y aclarar que en México la Ley FINTECH reglamentó que estas instituciones serían únicamente dos: a) fondos de pago electrónico (ITF-FPE) y b) financiamiento colectivo (ITF-FC), para lo cual debía constituirse como sociedades anónimas de capital variable autorizadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), que de acuerdo al catálogo del sistema financiero a diciembre de 2024 se encuentran autorizadas 18, en operación 66, siendo 43 ITF-FPE y 23 ITF-FC.

Las empresas de tecnologías financieras además de las inversiones y los empleos que generan en el país se han caracterizado por fomentar la inclusión financiera, debido a que coadyuvan a democratizar los accesos a servicios financieros mediante implementación de tecnologías y



mecanismos de ofertar servicios financieros innovadores. En materia de la adopción de IA, el reporte de FINNOVISTA (2025) indica lo siguiente:

el 68% de las FINTECH ya la utilizan, ya se generada internamente o a través de proveedores externos en usos diversos como chatbots, publicidad, personalización de servicios, automatización de tareas, detección de fraudes, algoritmos de Machine Learning, predicción de comportamiento de usuarios. También destacan los usos en tres sectores: Wealth Management lidera la adopción de IA, con un 81% de empresas que confirma su implementación; seguido de Digital Banking con un 73% y Technological Infrastructure for Banks and Fintechs, con un 69%. (pp. 22 y 23)

Otro impacto relevante de este sector en combinación con la aplicación de la inteligencia artificial es en materia de inclusión financiera, particularmente han incidido a que se integren al sistema financiero millones de personas en áreas urbanas y rurales marginadas, teniendo acceso a productos como cuentas digitales, préstamos y pagos electrónicos sin que deban cumplir con los requisitos exigidos por la banca tradicional.

Lo anterior ha reducido significativamente las barreras de entrada económicas y geográficas; se han convertido en canales amplios para la promoción de educación financiera ofertando herramientas intuitivas que facilitan la administración de los recursos de los clientes y mejoran el bienestar financiero de los mismos. De igual manera, su gran capacidad de adaptación a las necesidades y características de la población han favorecido incidir en reducir la brecha de género y han incrementado la oferta de servicios financieros a personas vulnerables como discapacitados, comunidades indígenas, migrantes, comunidad LGBTIQ+, personas en condición de calle o marginados.

Durante 2024, la IA demostró ser fundamental al atender segmentos con menor grado de bancarización, quienes representan un desafío considerable debido a la falta de conocimiento sobre los usuarios. De las Fintech que respondieron haber empleado Inteligencia Artificial o Machine Learning, al menos el 75% la empleó en usuarios que cuentan con un único producto financiero, y el 68% en usuarios no bancarizados, lo que indica que esta tecnología puede

perfilarse con una palanca de cambio en el mundo de la inclusión durante los próximos años.  
(FINNOVISTA, 2025, p. 23)

El sector tiene retos importantes, destacando una adecuada normatividad que equilibre el uso de inteligencia artificial, la digitalización y la seguridad con la protección al consumidor, especialmente en la protección de datos sensibles. Por supuesto, uno de sus grandes desafíos, es la competencia que tienen con los bancos globales y las llamadas Big Tech, las cuales son las principales empresas tecnológicas con dominio del mercado global de la información y la comunicación, como es el caso de Alphabet Inc. (Google), Amazon, Meta Platforms (antes Facebook), Apple y Microsoft. De acuerdo con (O’Gorman, 2022), página 13):

Las 5 integrantes de GAFAM se encuentran entre las 10 empresas más valiosas del mundo en 2021, específicamente ocupando los puestos 1, 3, 4, 5 y 6 (el 2 lo ocupa la petrolera Saudi Aramco, por ahora). (p.13)

A pesar de ello, las Fintech tienen un prometedor futuro, con altas expectativas tanto en su crecimiento como en el uso de tecnologías innovadoras como inteligencia artificial, *blockchain*.

## DISCUSIÓN Y REFLEXIÓN

Los hallazgos de esta investigación confirman que la inteligencia artificial ha incidido de manera significativa en la transformación del sistema financiero mexicano, tanto en la provisión de servicios como en la configuración del mercado. La evidencia empírica muestra que la IA ha favorecido la automatización de procesos, la personalización de productos y la detección de fraudes, aspectos que coinciden con lo señalado por Leitner, Singh, Van der Kraaij, et. al., (2024) respecto a las aplicaciones dominantes de esta tecnología en el ámbito financiero. Asimismo, los resultados son consistentes con lo planteado por McAfee y Brynjolfsson (2017), quienes destacan que la digitalización, cuando se acompaña de IA, genera importantes ganancias de eficiencia, aunque también incrementa el riesgo de concentración de mercado.

En términos de inclusión financiera, los datos de la CNBV (2023) reflejan una distribución desigual en la cobertura de sucursales y servicios bancarios, situación que limita el potencial democratizador

de la IA. Tal como advierte la OCDE (2023), sin políticas públicas que garanticen acceso universal a la infraestructura digital, la implementación de estas tecnologías puede profundizar la brecha existente entre regiones con altos niveles de desarrollo y aquellas en rezago. De este modo, los avances en chatbots, billeteras digitales y plataformas Fintech, que en teoría favorecen la accesibilidad, corren el riesgo de concentrarse en zonas urbanas con buena conectividad, reproduciendo la exclusión financiera en sectores vulnerables.

En relación con la competencia y estructura de mercado, se observa que los bancos globales con mayor capacidad de inversión en IA han consolidado su dominio en México, lo que concuerda con lo documentado por Arner, Barberis y Buckley (2017) sobre el poder de las instituciones de gran escala para adaptar innovaciones tecnológicas y marcar la pauta regulatoria. No obstante, la irrupción de Fintechs ha introducido un dinamismo notable, ofreciendo modelos de negocio más flexibles y centrados en segmentos tradicionalmente desatendidos. El reporte de Finnovista (2025) evidencia que estas empresas no solo están incorporando IA en niveles comparables a la banca, sino que además contribuyen a reducir barreras geográficas, económicas y de género en el acceso a servicios financieros.

Un aspecto crítico identificado es el marco regulatorio. Aunque México cuenta con la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (2018), esta normativa no aborda de manera específica los riesgos derivados de la IA en finanzas, tales como la opacidad algorítmica, los sesgos en la toma de decisiones automatizadas y la protección de datos sensibles. Comparativamente, la propuesta de Ley en materia de Inteligencia Artificial de la Unión Europea constituye un referente internacional, al clasificar las aplicaciones financieras de la IA como de alto riesgo y exigir medidas estrictas de transparencia, supervisión y rendición de cuentas (Leitner, Singh, J., Van der Kraaij, et al. 2024). La falta de un marco equivalente en México plantea un vacío regulatorio que, de no atenderse, podría comprometer la confianza de los usuarios y limitar la sostenibilidad del sector.

Finalmente, es relevante considerar la utilidad práctica de estos resultados. Para los reguladores, la evidencia recopilada ofrece insumos para diseñar políticas que integren la innovación con la protección al consumidor. Para las instituciones financieras, los hallazgos muestran que la adopción de IA mejora la eficiencia y competitividad, pero también refuerza la necesidad de estrategias de alfabetización digital y financiera que acompañen la oferta tecnológica. Para los usuarios, este

análisis advierte sobre los beneficios de una mayor personalización de servicios, aunque subraya la importancia de salvaguardar la privacidad de los datos. De este modo, la discusión evidencia que el impacto de la IA en el sistema financiero mexicano no puede evaluarse únicamente en términos de eficiencia, sino también a partir de su capacidad de generar inclusión, transparencia y confianza social.

## CONCLUSIONES

El análisis realizado permitió constatar que la inteligencia artificial constituye un factor transformador del sistema financiero mexicano, con impactos sustantivos en la digitalización de servicios, la inclusión financiera, la eficiencia operativa y la seguridad de las transacciones. Mediante una revisión documental y el análisis de datos secundarios se observó que la adopción de IA ha favorecido la automatización de procesos y la personalización de productos financieros, en concordancia con la literatura internacional que documenta estos beneficios en sistemas financieros más desarrollados (McAfee y Brynjolfsson, 2017; Leitner, Singh, J., Van der Kraaij, et. al., 2024).

Los hallazgos empíricos muestran que, aunque los chatbots, las billeteras digitales y las plataformas Fintech han ampliado las opciones de acceso financiero, su impacto sigue estando condicionado por la infraestructura tecnológica y la cobertura bancaria. La evidencia estadística de la CNBV (2023) señala que solo el 0.5% de las sucursales bancarias se ubican en municipios con rezago social muy alto, lo que confirma que los beneficios de la IA se concentran en las zonas de mayor desarrollo económico, en riesgo de reproducir las desigualdades preexistentes. Este resultado coincide con las advertencias de la OCDE (2023) sobre el potencial de la IA de profundizar la brecha digital si no se acompaña de políticas públicas inclusivas.

En términos de estructura y competencia, se concluye que la adopción de IA ha sido liderada por bancos globales, lo que ha reforzado su dominio y plantea riesgos de oligopolio en el sector. Sin embargo, las Fintech han demostrado capacidad para incorporar IA en modelos de negocio innovadores, contribuyendo a reducir barreras de acceso y ampliando la oferta de servicios a segmentos históricamente excluidos. Esta dinámica confirma lo señalado por Arner, Barberis y

Buckley (2017), quienes subrayan la importancia de regular de forma equilibrada la interacción entre banca tradicional y nuevas plataformas tecnológicas.

Un punto crítico identificado es la ausencia en México de un marco regulatorio específico para la IA en finanzas. Aunque la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera (2018) constituyó un avance, no cubre aspectos esenciales como la transparencia algorítmica, los sesgos en los procesos automatizados y la protección de datos sensibles. Experiencias internacionales, como la propuesta de la Unión Europea son referentes valiosos que podrían adaptarse al contexto nacional para garantizar un equilibrio entre innovación y protección al usuario.

En este sentido, los resultados de la investigación poseen relevancia práctica tanto para reguladores como para instituciones financieras, empresas FINTECH y usuarios. Para las autoridades, los hallazgos constituyen una base empírica que puede orientar la elaboración de políticas públicas y marcos normativos que integren la innovación tecnológica con la protección del consumidor. Para los bancos y entidades financieras, el análisis demuestra que la adopción de IA incrementa eficiencia y competitividad, aunque requiere ser acompañada por estrategias de alfabetización digital y financiera que fortalezcan la confianza del usuario. En el caso de las FINTECH, los resultados confirman la existencia de oportunidades de diferenciación mediante la innovación y la atención a segmentos marginados, consolidando su papel como actores clave en la inclusión financiera.

En síntesis, la inteligencia artificial representa un catalizador para modernizar y fortalecer el sistema financiero mexicano. No obstante, su desarrollo debe estar acompañado de estrategias de alfabetización digital y financiera, inversión en infraestructura tecnológica y marcos regulatorios adecuados que aseguren la confianza y protección de los usuarios. Solo bajo estas condiciones la IA podrá consolidarse como un verdadero motor de inclusión y desarrollo financiero sostenible en el país.

## REFERENCIAS

- Aguirre, M. (2021). "Tendencias de los pagos digitales que cambiarán a la banca y al sector financiero." *Revista Ecosistema* por PROSA, Año 1, No. 5, mayo-junio. México. Recuperado de: <https://www.prosa.com.mx/ecosistema/ecosistema-num-5.pdf>
- Arner, D., Barberis, J., & Buckley, R. (2017). *FinTech, RegTech, and the Reconceptualization of Financial Regulation*. *Northwestern Journal of International Law & Business*, 37(3). <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1817&context=njilb>
- BBVA (2019). *Informe anual*. BBVA-México, México. Recuperado de: [https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2020/12/Bancomer\\_informe-anualBBVA2019-esp.pdf](https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2020/12/Bancomer_informe-anualBBVA2019-esp.pdf)
- Brogeras, D. (2023). "Transformación digital para la inclusión financiera en América latina y el Caribe." *Corporación Interamericana de Inversiones, Banco Interamericano de Desarrollo (CII/BID)*. Recuperado de: <https://www.idbinvest.org/es/publicaciones/transformacion-digital-para-la-inclusion-financiera-en-america-latina-y-el-caribe>
- CNBV [Comisión Nacional Bancaria y de Valores] (2023). *Panorama Anual de Inclusión Financiera 2023*. [https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama\\_2023.pdf](https://www.cnbv.gob.mx/Inclusi%C3%B3n/Anexos%20Inclusin%20Financiera/Panorama_2023.pdf)
- DOF [Diario Oficial de la Federación] (2018). *Ley para la regular las instituciones de tecnología financiera*. México. Recuperado de: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lritf.htm>
- Finnovista. (2024). *Finnovista Fintech Radar México: Octava edición*. Recuperado de <https://www.finnovista.com/wp-content/uploads/2024/02/Radar-Finnovista-MEXICO-VIII-Edicion.-Def.pdf>
- Finnovista. (2025). *Finnovista Fintech Radar México: Novena edición*.
- GBM [Grupo Bursátil Mexicano]. (2022). *Asistentes virtuales*. GBM. México.
- Leitner, G., Singh, J., van der Kraaij, A., & Zsámboki, B. (2024). *The rise of artificial intelligence: Benefits and risks for financial stability*. *Financial Stability Review*. Mayo. Banco Central Europeo.

[https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsrart202405\\_02~58c3ce5246.da.html](https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsrart202405_02~58c3ce5246.da.html)

McAfee, A. y Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*. Norton.

Moposita, D. y Jordán, J. (2021). "Chatbot una herramienta de atención al cliente en tiempos de COVID-19: un acercamiento teórico." Uniandes EPISTEME. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Vol. 9, número 3, julio-septiembre.

O'Gorman, P. (2022). "El índice GAFAM: Midiendo el poder de las plataformas." *Palermo Business Review*, número 25, octubre pp. 11-22. Recuperado de: [https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr25/00\\_PBR\\_25\\_01.pdf](https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr25/00_PBR_25_01.pdf)

OCDE. (2023). *Digital Divide and Financial Inclusion*. OECD Policy Papers.

Ramires, P. y Valle, D. (2022). Asistentes virtuales basados en inteligencia artificial. En ReCIBE Revista electrónica de Computación, Informática, Biomédica y Electrónica, vol. 11, núm. 2, noviembre, pp. 1-11 Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/5122/512275401001/512275401001.pdf>

Santander. (2024) Informe financiero anual. México. Recuperado de: <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/informe-financiero-anual/2024/ifa-2024-informe-financiero-anual-consolidado-es.pdf>

SHCP [Secretaría de Hacienda y Crédito Público]. (2023). *Hacia la igualdad de género en el sector financiero*. Comité Interinstitucional para la Igualdad de Género en las Entidades Financieras (CIIGEF), octubre, México. Recuperado de:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/862411/Hacia\\_la\\_igualdad\\_de\\_Ge\\_nero\\_e\\_n\\_el\\_Sector\\_Financiero.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/862411/Hacia_la_igualdad_de_Ge_nero_e_n_el_Sector_Financiero.pdf)

Stampini, M., Castillo, A., Okumura, M., Jiménez, C., Requejo, J., y Foces, M. (2021). *Economía plateada: Mapeo de actores y tendencias en América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/10.18235/0003237>

TABInsights. (2024, octubre 17). *Largest banks in the world*.

<https://tabinsights.com/ab1000/largest-banks-in-the-world>

Truora. (2023) *Banca inteligente: Revolución de la IA en industria financiera: Transformación digitalmente el sector en Latam*. Truora. México.