

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA REGULACIÓN BANCARIA

En los últimos años, es cada vez más común en el día a día de las personas, escuchar términos como “inteligencia artificial”; ya sea a través de películas, noticias, publicidad, redes sociales, etc. Ya a inicios de la tercera década del siglo XXI, no es extraño que esta tecnología se haya integrado en gran manera en los hogares, oficinas y hasta en espacios públicos, es decir, las aplicaciones están presentes tanto en el ámbito familiar, como en el empresarial. El sector financiero no ha quedado al margen de esta dinámica, utilizándose estas nuevas tecnologías, entre otras relevantes, en la interacción con los clientes y la gestión de las entidades financieras; por su parte, los organismos encargados de la regulación financiera, también están en la senda de integrar estos avances en los procesos de supervisión y control que ejercen sobre los actores del sistema financiero, aspecto que se constituye en un desafío para los siguientes años.

El término “inteligencia artificial” abarca un gran número de temáticas que pueden ser clasificadas en cuatro grandes grupos:

- Sistemas que actúan como humanos - “El estudio de cómo lograr que los computadores realicen tareas que, por el momento, los humanos hacen mejor” (Rich y Knight, 1991).
- Sistemas que piensan como humanos - “La automatización de actividades que vinculamos con procesos de pensamiento humano, actividades como la toma de decisiones, resolución de problemas, aprendizaje...” (Bellman, 1978).
- Sistemas que opinan racionalmente - “El estudio de los cálculos que hacen posible percibir, razonar y actuar” (Winston, 1992).
- Sistemas que actúan racionalmente - “La Inteligencia computacional es el estudio del diseño de agentes inteligentes” (Poole, 1998).

Del último grupo, se desprende el término “*machine learning*”, que puede ser definido como: una rama específica de las ciencias de la computación y la inteligencia artificial donde se crean sistemas capaces de aprender automáticamente. Tanto la Inteligencia artificial como el *machine learning* son conceptos que fueron desarrollados varias décadas atrás, sin embargo, sus aplicaciones recién comenzaron a tener relevancia en los últimos años debido al uso masivo que realizan las personas de los sistemas de información y herramientas digitales, los cuales generan enormes cantidades de datos (*big data*) que son el insumo principal para que funcionen los algoritmos de *machine learning*.¹

En el contexto del sistema financiero, entre los usos principales que se está dando a la inteligencia artificial destacan los sistemas para la gestión del riesgo de crédito (por ejemplo, aprobación de

¹ Otro elemento relevante para el uso de estas técnicas es el desarrollo alcanzado en la capacidad de cómputo de los ordenadores, que permiten analizar grandes cantidades de información en tiempos relativamente cortos.

créditos en línea), la interacción con clientes (uso de *chatbots*)² y la optimización de operaciones (por ejemplo, automatizando análisis repetitivos).

Desde el punto de vista de las entidades encargadas de supervisar y regular el sistema financiero, la aplicación de estas nuevas técnicas conlleva dos grandes desafíos: por un lado, está el uso para las labores de supervisión, y por otro, la manera de normar el uso que efectúan los regulados en sus actividades cotidianas.

Destacan en la región iberoamericana algunas iniciativas de organismos de supervisión bancaria, como la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (México) que se encuentra desarrollando una plataforma de recepción de reportes regulatorios basada en Interfaces de Programación de Aplicaciones (APIs³), inteligencia artificial y aplicaciones en la nube, así como modelos de analítica avanzada (modelos de *machine learning*, entre otros). Por su parte, el Banco Central de Brasil desarrolló varias aplicaciones de inteligencia artificial como el Sistema de muestreo de operaciones de crédito Aval Cruzado (ADAM), análisis de clientes basado en aprendizaje de máquina (Blitz) y otros (Pythos, EVE, MARIA). Fuera del continente, el Banco de España, por ejemplo, emplea herramientas de procesamiento del lenguaje natural (inteligencia artificial) para el análisis de contratos, actas y otro tipo de documentos, que en el ámbito de la supervisión se utilizan para la revisión de condiciones de comercialización de créditos de consumo y de cartera hipotecaria.⁴

Con relación al marco regulatorio sobre el uso de la inteligencia artificial en el sistema financiero, los mayores avances se han dado en los lineamientos generales para el caso de las empresas *fintech*,⁵ entre las cuales se pueden encontrar aquellas que utilizan estas técnicas para establecer determinadas características de potenciales clientes para las entidades financieras u otros aspectos más específicos. Asimismo, en las economías desarrolladas se empezó a abordar temáticas puntuales como el “Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento 2016/679)”, vigente en la Unión Europea, que tiene la finalidad de proteger a los consumidores financieros de las decisiones autónomas tomadas por una máquina (a través de algoritmos inteligentes). A pesar de los avances, las autoridades supervisoras todavía tienen un largo camino que recorrer en esta temática, pues se ha podido percibir el surgimiento de problemas como la dependencia que podrían llegar a tener las entidades financieras con terceros (desarrolladores de inteligencia artificial) o la falta de interpretabilidad o auditabilidad de la inteligencia artificial, que dificultaría evaluar los modelos utilizados por las entidades.

² Un *chatbot* es un programa informático que simula y procesa conversaciones humanas (ya sea escritas o habladas), permitiendo a los humanos interactuar con dispositivos digitales como si se estuvieran comunicando con una persona real. (Definición de Oracle. <https://www.oracle.com/mx/chatbots/what-is-a-chatbot/>)

³ API es el acrónimo inglés “Application Programming Interface” (Interfaz de Programación de Aplicaciones).

⁴ Extractado del estudio “Expectativas de regulación y supervisión bancaria en las Américas 2020” realizado por la Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (ASBA), mismo que contó con la participación de 27 entidades de supervisión. Del total de participantes el 59% expresaron su intención de introducir a futuro herramientas basadas en inteligencia artificial, *machine learning* y *big data*, como apoyo a la supervisión; mientras que solo el 11% comunicó que disponen en la actualidad de este tipo de herramientas (México, España y Brasil).

⁵ La denominación FinTech, es el acrónimo de las palabras inglesas “Financial Technology”, pudiendo definirse como: la innovación tecnológica en los servicios financieros.

En el caso nacional, algunas entidades financieras incursionaron en la utilización de inteligencia artificial a través de la implementación de algunas aplicaciones de interacción con los clientes como *chatbots* y aplicaciones de reconocimiento facial como medio de identificación en dispositivos móviles.

Dado el incesante avance de la tecnología, es previsible que en adelante la utilización de las técnicas de inteligencia artificial continúe profundizándose en todos los ámbitos, incluido el sector financiero, situación que deberá ser acompañada desde los organismos de supervisión tanto desde el punto de vista de la regulación, como de su uso potencial en el proceso supervisor.