

“Ventajas y Problemas del Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial en la Administración Societaria”

Ramiro Salvochea¹

Palabras Clave: Inteligencia Artificial. Directorio. Administración Societaria

I. Sumario:

El uso de la IA está cambiando la forma de realizar negocios. Ya existen algoritmos que brindan asistencia a la tarea de los directores y otros administradores societarios en el cumplimiento de su rol. Estas tecnologías tienen una enorme capacidad analítica que les permite analizar datos y crear modelos probabilísticos a gran velocidad y con inhumana precisión. Permite a los hombres de negocios “delegar” y automatizar parte de los procesos analíticos necesarios para la adopción de decisiones, convirtiéndose en una herramienta cada vez más indispensable en el cumplimiento de este rol. Sin embargo, no están exentos de problemas: no sólo por la posibilidad de que existan errores o defectos en su programación, sino por la aparición de ciertos “sesgos” asociados a la información de la que se nutre su proceso de “*machine learning*”. En vísperas de una reforma integral del microsistema de sociedades, estos temas merecen atención.

Introducción:

El uso de la inteligencia artificial (IA) está cambiando la forma de realizar negocios. Un estudio de Ernst & Young ordenado por la Comisión Europea en el 2021 reveló que 13% de las empresas encuestadas ya utilizaban inteligencia artificial en la dirección de sus empresas, y un 26% adicional planea hacerlo en el futuro cercano.² También, un estudio del 2023 de McKinsey mostró que el 8% de los ejecutivos de nivel “C-SUITE” (como se conocen en la jerga a los oficiales de la compañía: “CEO” (Chief Executive Officer), “CFO” (Chief Financial Officer), etc.) utilizan la IA generativa en su trabajo en forma regular, mientras que el 16% lo utiliza para propósitos profesionales y no profesionales.³ También en materia de M&A (fusiones y adquisiciones), un estudio del 2022 reveló que más del 69% de los ejecutivos de empresas cotizantes de EEUU y fondos privados de inversión, están utilizando herramientas de IA para los procesos de *due diligence*. Además, el World Economic Forum (WEF) advirtió que para el 2026 se dará un proceso de robotización en escala masiva del *corporate governance*, cuya consecuencia será que el hecho de que los directores humanos compartan sus poderes de decisión con directores artificiales, será la “nueva normalidad”. Basándose en ese y

¹ Abogado, UCA. LLM (Master in Laws) University of Texas at Austin. Master en Derecho, Universidad de Palermo. Linkage Student, Yale Law School. Director de la Maestría en Derecho Empresario, ESEADE. Profesor titular de la Universidad de San Andrés, y Asociado (R) a cargo de Cátedra de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires. Socio de Estudio Salvochea Abogados. Miembro del IGEP (Instituto para la Gobernanza Empresarial y Pública). Autor y expositor de temas vinculados a Derecho y Empresa.

² https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/13e6a212-6181-11ec-9c6c-01aa75ed71a1/language-en?utm_source=chatgpt.com

³ <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>

otros datos, el WEF proyecta una transición hacia estructuras mixtas (humanos + IA) en directorios para 2026.⁴

Uso de la IA para el *Management*. Ventajas de esta Herramienta

La inteligencia artificial ya brinda herramientas de soporte al *management* muy potentes que están inundando el mercado, y que evolucionan y se perfeccionan a gran velocidad.⁵ Sus ventajas son bastante evidentes, y resultan de su capacidad analítica. Especialmente, en cuanto a la velocidad y precisión para analizar datos y crear modelos probabilísticos, lo que permite realizar predicciones, detectar tendencias y cuantificar daños, entre otros muchos usos. Su principal virtud está en su capacidad de procesar rápida y eficientemente grandes cantidades de la información necesaria para la adopción de decisiones (en este caso) empresarias. Así, permite “delegar” y automatizar parte de los procesos analíticos involucrados en la adopción de decisiones por parte de los ejecutivos de negocios. Este tipo de apoyo es invaluable tanto para los ejecutivos (nivel gerencial), como para los directores (administradores societarios). En definitiva, permite reducir los tiempos de las decisiones, sistematizar alertas vinculadas a la gestión de negocios, automatizar procesos y mejorar la previsibilidad del resultado frente al mercado.

Por eso, el soporte que la IA puede dar a las compañías y –especialmente- a las líneas ejecutivas y de toma de decisiones, es casi ilimitada. Cabe tener en cuenta que las herramientas actuales son “embrionarias”.

Además de estas ventajas de “eficiencia”, también se ha detectado como la IA permite superar algunos “sesgos” propios de la interacción humana. En efecto, siendo que los algoritmos no tienen emociones, y no están condicionados por sus propias experiencias personales, evitan condicionantes en la toma de decisiones. El caso más claro es el problema conocido como “*groupthink*”, fenómeno psicológico que se presenta en los grupos humanos a la hora de tomar una decisión (como es el caso de un directorio). Se describe como la tendencia a la generación de consensos forzados por el deseo de armonía dentro del grupo. Lleva visiblemente a que los miembros voten en línea con la mayoría, y eviten expresar opiniones críticas para no generar conflictos internos. Si bien en alguna medida la armonía es positiva, el disenso enriquece el debate. El problema del “*groupthink*” es que lleva muchas veces a ignorar situaciones problemáticas y evitar un análisis más profundo de las amenazas y desventajas de las decisiones que se están considerando.⁶

Por supuesto que también deben sumarse a las ventajas descriptas aquellas vinculadas al menor costo que las decisiones apoyadas en estas herramientas insumen. Si bien el desarrollo de los algoritmos es costoso, existen ya un sinnúmero de herramientas que están en el mercado y cuyo costo es cada vez más competitivo. Además, la reducción de los tiempos de análisis y respuesta a la hora de tomar decisiones también tiene un costado económico, ya que abarata y permite automatizar el proceso, con la consiguiente reducción de sus costos normales.

La práctica comparada nos muestra un gran número de ejemplos de la utilización de esta herramienta. Por ejemplo, para la toma de decisiones estratégicas existen programas como Palantir⁷,

⁴ "When Machines Call the Shots: Legal Considerations for the AI-Powered Board of Directors", 3 de abril de 2023, en <https://sites.duke.edu/thefinregblog/2023/04/03/when-machines-call-the-shots-legal-considerations-for-the-ai-powered-board-ofdirectors/>

⁵ M Diamantis, “The Extended Corporate Mind: When Corporations Use AI to Break the Law”(2019), 97 N.C. L. Rev. 893 (2020)

⁶ Janis, I. L. (1972). *Victims of groupthink: A psychological study of foreign-policy decisions and fiascoes*. Houghton Mifflin. ⁷ <https://www.palantir.com/>

o Tableau con Einstein AI⁷ para temas vinculados a gestión de clientes y comercialización. También hay herramientas operativas (algunas conocidas, como Microsoft 365 Copilot⁸). Para temas de capital humano, Workday AI⁹ es solo un ejemplo de sistemas destinados a mejorar las tareas de reclutamiento y la retención del talento. Incluso existen soluciones en el ámbito legal como Kyra Systems¹⁰ y Luminance¹¹. Los costos varían según la herramienta y su nivel de complejidad. Sin embargo, lo “nuevo” de estas herramientas ha generado dudas en las empresas desarrolladoras en cuanto a la forma de fijar sus precios y cobrar su uso.¹² Sin embargo, lo ocurrido en materia de tecnología siempre ha demostrado una carrera descendente en materia de costos, a medida que los desarrollos se consolidan y perfeccionan.

La doctrina comparada clasifica a la IA en diferentes “niveles”: las llamadas “IA Asistida” (“*Assisted AI*”), la “IA Aumentada” (“*Augmented AI*”), y –finalmente- la “IA Autónoma” (“*Autonomous AI*” o “*Autopoietic AI*”).¹³ La diferencia está en la distribución del poder decisorio entre el humano y la máquina, según los diferentes niveles de autonomía que el algoritmo presenta en cada uno: Mientras la IA Asistida se refiere a sistemas en los que el rol de la IA es limitado y carece de autonomía (por lo que no intervienen en la decisión en sí, sino que sólo brindan apoyo al humano que decide), la IA Aumentada actúa de forma más directa, incrementando la productividad de los directorios de forma geométrica (actuando con mayor nivel de autonomía, si bien todavía el ser humano retiene el rol de toma de decisiones). El tercer y último nivel de IA (todavía hipotético), es el de la llamada “IA Autónoma” (“*Autonomous AI*” o “*Autopoietic AI*”). Se trata de un algoritmo totalmente autónomo, que actúa como un agente, adoptando decisiones con independencia de la participación de un ser humano. Un ejemplo del primer tipo es “Siri”, el asistente de APPLE, o la herramienta de toma de apuntes del ZOOM que ya todos utilizamos. Un ejemplo de la IA Aumentada podría ser Watson, el sistema de IBM.

En un artículo de prensa de hace dos años, se analizó cómo la IA está evolucionando de herramienta operativa a actor estratégico en materia de dirección de empresas. El artículo se refiere a la forma en que los directorios de las grandes corporaciones están comenzando a delegar algunas de sus funciones, como la evaluación de riesgos, el análisis de desempeño y la planificación estratégica en sistemas algorítmicos, y plantea que esto podría transformar el equilibrio entre supervisión humana y automatización.¹⁴

Hay algunos casos paradigmáticos que vale la pena mencionar, y que se presentan como realidades actuales. Por ejemplo, VITAL (Validating Investment Tool for Advancing Life Sciences), un algoritmo que fue “designado” en el 2014 como integrante del directorio de una compañía de Venture Capital con base en Hong Kong llamada Deep Knowledge Ventures.¹⁵ Al sistema se le dotó de voto, junto al resto de los directores, en determinadas decisiones de inversión. Legalmente no se la dotó del status formal de “director”, sino simplemente como un “miembro del directorio con un estatus de observador”, pero se la reconoce universalmente como la primera inteligencia artificial en cumplir el rol de director en una compañía. También la empresa china Tencent

⁷ <https://www.salesforce.com/artificial-intelligence/>

⁸ <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/copilot>

⁹ <https://www.workday.com/en-us/artificial-intelligence.html>

¹⁰ <https://www.litera.com/products/kira>

¹¹ <https://www.luminance.com/>

¹² https://www.wsj.com/articles/no-one-knows-how-to-price-ai-tools-f346ea8a?utm_source=chatgpt.com

¹³ Kayan Baran Can, “The Role of Artificial Intelligence in Corporate Governance” (22 de Junio de 2022). Disponible en <https://ssrn.com/abstract=4143846> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4143846>

¹⁴ <https://sloanreview.mit.edu/article/ai-in-the-boardroom-the-next-realm-of-corporate-governance/>

¹⁵ Harari, Y. N. (2017). *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow* (1ª ed., p. 16). Harper. ISBN 978-0062464316.

incorporó sistemas de IA para apoyar decisiones estratégicas, fusiones y adquisiciones, reforzando su comité interno de innovación mediante análisis algorítmico de desempeño y riesgos.¹⁶ En Estados Unidos, Bridgewater Associates —el fondo de cobertura más grande del mundo— desarrolló desde 2016 tecnologías de simulación y análisis predictivo basadas en IA para apoyar decisiones de inversión directiva, y lanzó en 2024 un fondo de US \$2 000 millones completamente gestionado con *machine learning* e incorporó a ChatGPT y otros modelos en su proceso de decisión.¹⁷

Estos casos muestran un uso de la IA, no ya sólo como una herramienta secundaria, sino con una función de asistencia sistémica a los órganos de administración de las empresas.

Delegación del rol del director en una IA. La llamada “Auditoría Algorítmica”

Esta nueva realidad da lugar a un sinnúmero de preguntas. Por ejemplo, la doctrina comparada discute la posibilidad de que los directores “deleguen” ciertos procesos de la administración en sistemas inteligentes.¹⁹ Tradicionalmente, el directorio puede delegar funciones en comités o gerentes humanos para optimizar la gestión y especializar decisiones. En cambio, como en el estado actual de la legislación la IA carece de personería jurídica, no puede asumir responsabilidades legales. Sin embargo, las capacidades de las cuales está dotada, y que ya hemos descripto, la convierte en un instrumento valioso de delegación funcional. Ahora bien, el uso de una IA “asistida” o (incluso) “aumentada”, no parece presentar problema alguno en nuestra legislación, reteniendo el directorio humano la responsabilidad por la consecuencia de recurrir a esas herramientas. Su responsabilidad dependerá de la razonabilidad de su accionar en cuanto a la elección y la debida supervisión del sistema utilizado.

Uno de los primeros acuerdos existentes en la doctrina en este punto, es la necesidad de que exista una “supervisión humana directa” sobre el uso de la IA en el directorio. La idea, en definitiva, es que la responsabilidad última recaiga siempre en responsables humanos (directores, socios, programadores u otros) por las consecuencias que un uso inadecuado de la IA pudieran generar.

Es aquí donde aparece el concepto de “auditoría algorítmica”, que se refiere al proceso de revisión y supervisión sistemática de los sistemas de IA para garantizar su funcionamiento correcto, y acorde con las normas éticas y legales vigentes.¹⁸ Su funcionalidad está, primeramente, en verificar la exactitud y confiabilidad de los datos utilizados, y de los resultados obtenidos a partir de los mismos. Ello incluye la coherencia entre estas fuentes y las recomendaciones o acciones generadas por el algoritmo.

Uno de los principales peligros a evitar, se refiere a los “sesgos” que el algoritmo pudiera tener a fin de evitar daños a terceros, o errores en la toma de decisión. Si bien la IA evita ciertos “sesgos”

¹⁶ Deloitte Insights. (2020). *AI and board governance in Asia-Pacific*. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/sg/en/pages/risk/articles/ai-in-corporate-governance.html>

¹⁷ Sigalos, M. (2024, July 1). *Ray Dalio's Bridgewater just launched a \$2 billion fund run entirely by AI and machine learning*. Fortune. <https://fortune.com/2024/07/01/bridgewater-2-billion-fund-machine-learning-decision-making-openai-anthropic-perplexity/>

¹⁹ Incluso, en la doctrina comparada hay quienes se atreven a preguntarse si los directores no tendrían el deber (no ya la facultad) de utilizar la inteligencia artificial en el cumplimiento de su rol. La pregunta parece extraña. Sin embargo, es una máxima universal que los directores deben actuar y tomar decisiones debidamente informados. Siendo que la IA es el sistema superior en cuanto a la capacidad de procesamiento de información, y cuenta con una inigualable capacidad para realizar predicciones y analizar escenarios, esta obligación del director de actuar informadamente bien podría interpretarse que requiere la utilización de estos recursos disponibles. Quizá, al punto de considerar responsable al director que pudiendo haber realizado un análisis fortificado con la utilización de la IA omite hacerlo.

¹⁸ Barocas, S., & Selbst, A. D. (2016). Big data's disparate impact. *California Law Review*, 104(3), 671–732. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2477899>

humanos (como el mencionado del “*groupthinking*”), dada que su actuación está condicionada por su programación, y su aprendizaje, por los datos que procesa a tal fin, se ha detectado una marcada debilidad en cuanto a la generación de ciertos “sesgos”. Sirva de ejemplo el caso descrito por el estudio “Gender Shades” (2018), que demostró que los sistemas de reconocimiento facial de grandes empresas tecnológicas tienen mayores tasas de error al identificar rostros de personas de piel oscura, especialmente mujeres negras. Obviamente, no se trata de un “racismo algorítmico”, sino de las consecuencias de un desbalance en los datos aportados a estos sistemas en su aprendizaje (“desbalance de datos de aprendizaje”).¹⁹ Así, un algoritmo puede funcionar perfectamente, pero si los datos con los que cuenta para realizar su evaluación son incompletos, o están sesgados en alguna dirección, el resultado resultará incorrecto, o –también– sesgado.

También se han descrito casos de errores en la programación de sistemas de IA que generan resultados incorrectos o no deseados. Ya sea, como producto de un accionar malicioso o deliberado, o simplemente por un error de apreciación o de estructuración del programa (error en el “*prompt*”). Según Amodei et al. (2016), son comunes y deben prevenirse los llamados “efectos secundarios negativos” a partir de los cuales un sistema puede causar daños colaterales al perseguir objetivos mal definidos o limitados. Otro caso es el de “manipulación de recompensas”, casos en los cuales la IA encuentra formas inesperadas o engañosas de maximizar su función objetivo. Y, finalmente, existen situaciones en las que resulta muy difícil supervisar adecuadamente estos sistemas, por la complejidad intrínseca de su programación, o por su evolución (a partir del “*machine learning*”) que la lleva más allá de lo previsto por el humano creador. Finalmente, cabe mencionar el problema llamado “desplazamiento de distribución” (“*distribution shift*” o “*covariate shift*”), referido a cuando la IA enfrenta situaciones nuevas o no previstas, o marcadamente diferentes con las provistas por sus datos de aprendizaje, lo que lleva a errores en el resultado, o resultados inesperados.²⁰

Estos ejemplos muestran claramente la potencialidad de daño que decisiones realizadas mediante el uso de la IA, sin una intervención humana adecuada y oportuna, pueden significar. Para la mitigación de estas desviaciones se requieren técnicas de aprendizaje adaptativo, monitoreo constante, y reentrenamiento del sistema. Pero para la detección del problema es indispensable la supervisión humana, la que debe ser “continua y multidimensional”, incluyendo pruebas técnicas, revisión de datos y evaluación de impactos sociales de su utilización.²¹

Nuevas Épocas. Necesidad de Nueva Regulación

A medida que la IA transita un rápido giro de “herramienta” a “agente”, logrando mayor autonomía y complejidad, mayores son los problemas asociados a su uso, y más grande es la capacidad de daño que puede presentar desde la administración de los negocios. En este marco, es necesario que la legislación atienda el problema, y defina las reglas de juego vinculadas a su utilización.

¹⁹ Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender shades: Intersectional accuracy disparities in commercial gender classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1–15. <http://proceedings.mlr.press/v81/buolamwini18a.html>

²⁰ Quionero-Candela, J., Sugiyama, M., Schwaighofer, A., & Lawrence, N. D. (2009). *Dataset shift in machine learning*. The MIT Press.

²¹ Raji, I. D., Smart, A., White, R. N., Mitchell, M., & Gebru, T. (2020). Closing the AI accountability gap: Defining an end-to-end framework for internal algorithmic auditing. *FAT Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>. Ver también Ernst & Young. (2021). *Study on the Relevance and Impact of Artificial Intelligence on Company Law and Corporate Governance*. European Commission. https://ec.europa.eu/info/publications/study-relevance-and-impact-artificial-intelligence-company-law-and-corporate-governance_en

El primer punto que cabe remarcar al respecto es la necesidad de mantener la obligación de intervención y supervisión humana. Este principio, que es el fundamento del consenso actual sobre la necesidad de la exclusividad del ser humano para su actuación como director, también debe tener preeminencia en este punto. Aún en caso de que el desarrollo de la técnica permita la utilización de “robo-directores”, término con el que actualmente se identifican los casos (hoy hipotéticos) de IA Autónoma, que podrían gobernar una compañía por sí mismas, debe mantenerse la identificación de un responsable humano.

En segundo lugar, a las obligaciones de diligencia exigibles a los directores, deben asociarse las de una adecuada “auditoría algorítmica” de modo de prevenir y evitar daños generados por problemas en la utilización de los procesos de IA en la toma de decisiones en las empresas.

En vísperas de una reforma a la legislación societaria, estos temas requieren tener un lugar adecuado.