

PRIMERÍSIMAS APROXIMACIONES A LA ACTUACIÓN DE IAS EN LOS ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN DE SOCIEDADES. VENTAJAS DE LAS IAS COMO DIRECTORES DE SOCIEDADES

Javier A. Lorente

1. Introducción

La presente ponencia toma como punto de partida todo aquello expuesto y propuesto en otro trabajo enviado a este Congreso rotulado “Divagaciones sobre la utilización de Inteligencia Artificial (IA) y Machine Learning POR y EN los órganos de administración de sociedades. IAs como directores de sociedades: ¿realidad o truco publicitario?” al cual nos remitimos.

Rescato específicamente dos cuestiones de dicho trabajo previo: 1) que ya existen operando IAs que actúan brindando asesoramiento legal (cuando menos “Ross” en Baker & Hostetler desde 2016 y “Prometea” el Ministerio Público Fiscal de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desde fines del año 2017); y 2) que desde hace muchos años ya las IAs participan en los Directorios de las grandes corporaciones, al punto tal de haber sido una de ellas designada como miembro del Directorio (“Vital” -Validating Investment Tool for Advancing Life Sciences- en el año 2014).

¿Deben entonces los directores “humanos” (tanto como los abogados) temer por sus puestos?

2. Resistirse es fútil¹

Con inocultable acierto Harari describe el gran interrogante, y básicamente el gran temor², que se produce en los humanos promedio cuando empiezan a entender el impacto que actualmente está teniendo el desarrollo en Inteligencia

¹ Locutus (del colectivo Borg) dixit.

² HARARI, Yuval Noah, *21 lecciones para el siglo XXI* (Spanish Edition), edición digital.

Artificial, procesamiento de macro data, algoritmos complejos, la machine learning y otras modernísimas tecnologías sobre la Humanidad.

Y con ostensible intención de escandalizar, el historiador israelí sugiere que una primera aproximación podría ser que los humanos vamos a ser reemplazados por IAs en un futuro no muy lejano, digamos en 30 años: en 2050, y que como consecuencia de ello enormes masas de personas van a quedarse sin trabajo.

Obviamente siempre pensamos que nuestro trabajo, nuestra profesión, nuestro oficio ha de ser uno de los últimos en ser reemplazado por las máquinas, y que una máquina nunca va a poder ser mejor abogado que un humano, pero aun así, nuestro destino final está marcado. Es inevitable (diría el Agente Smith de Matrix): nos vamos a quedar sin empleo.

Los humanos tenemos dos tipos de capacidades: la física y la cognitiva.

Indudablemente que las máquinas históricamente han competido contra nuestra habilidades físicas y, no menos indubitablemente, nos han superado en ellas. Pero paralelamente los humanos tenemos enormes ventajas sobre las máquinas en cuanto a cognición.

Sin embargo, las IAs están empezando ahora a superar a los humanos cada vez más en estas capacidades, entre ellas la comprensión de las emociones humanas³. Es fundamental darnos cuenta de que la revolución de la IA no tiene que

³ Véase, por ejemplo, que la IA se desempeña mejor que los humanos en el vuelo, y especialmente en simulaciones de vuelo de combate: Nicholas Ernest et al., «Genetic Fuzzy based Artificial Intelligence for Unmanned Combat Aerial Vehicle Control in Simulated Air Combat Missions», *Journal of Defense Management*, 6, 1 (2016), pp. 1-7; sistemas inteligentes de tutoría y enseñanza: Kurt VanLehn, «The Relative Effectiveness of Human Tutoring, Intelligent Tutoring Systems, and Other Tutoring Systems», *Educational Psychologist*, 46, 4 (2011), pp. 197-221; comercio algorítmico: Giuseppe Nuti et al., «Algorithmic Trading», *Computer*, 44, 11 (2011), pp. 61-69; planificación financiera, gestión de carteras de valores, etcétera: Arash Baharammirzaee, «A comparative Survey of Artificial Intelligence Applications in Finance: Artificial Neural Networks, Expert System and Hybrid Intelligent Systems», *Neural Computing and Applications*, 19, 8 (2010), pp. 1165-1195; análisis de datos complejos en sistemas médicos y producción de diagnóstico y tratamiento: Marjorie Glass Zauderer et al., «Piloting IBM Watson Oncology within Memorial Sloan Kettering's Regional Network», *Journal of Clinical Oncology*, 32, 15 (2014), p. e17653; creación de textos originales en lenguaje natural a partir de cantidades enormes de datos: Jean-Sébastien Vayre et al., «Communication Mediated through Natural Language Generation in Big Data Environments: The Case of Nomaos», *Journal of Computer and Communication*, 5 (2017), pp. 125-148; reconocimiento facial: Florian Schroff, Dmitry Kalenichenko y James Philbin, «FaceNet: A Unified Embedding for Face Recognition and Clustering», *The IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)* (2015), pp. 815-823; y conducción de vehículos: Cristiano Premebida, «A Lidar and Vision-based Approach for Pedestrian and Vehicle Detection

ver sólo con que las computadoras son cada vez más rápidas e inteligentes, sino también la revolución que en paralelo se está dando en descubrimientos en las ciencias de la vida y en las ciencias sociales. “Cuanto mejor comprendamos los mecanismos bioquímicos que subyacen a las emociones, los deseos y las elecciones humanas, mejores serán las computadoras a la hora de analizar el comportamiento humano, de predecir las decisiones de los humanos y de sustituir a los conductores, banqueros y abogados humanos”⁴.

La venerada “intuición humana”, que teóricamente nos hace mejores conductores, banqueros y abogados que las computadoras, no es más que un eficaz reconocimiento de patrones y tendencias que hace el cerebro humano. Los buenos conductores, banqueros y abogados no tienen intuiciones mágicas acerca del tráfico, la inversión o la negociación de intereses legales contrapuestos, lo que ocurre es que aprendemos a reconocer patrones recurrentes de conductas. Y es bien sabido que los algoritmos bioquímicos del cerebro humano están bien lejos de ser perfectos y por ello no es ninguna sorpresa que incluso los buenos conductores, banqueros y abogados cometan –a veces- errores tontos. Y aunque los algoritmos lógicos de las IAs tampoco son perfectos, es indudable que son mucho mejores, más confiables y más eficientes que los del cerebro humano.

Y como epítome de su provocación, afirma Harari que “Una IA equipada con los sensores adecuados podría hacer todo eso de manera mucho más precisa y fiable que un humano. De ahí que la amenaza de pérdida de puestos de trabajo no sea simplemente el resultado del auge de la infotecnología. Es el resultado de la confluencia de la infotecnología con la biotecnología. El camino que va desde la imagen por resonancia magnética funcional al mercado laboral es largo y tortuoso, pero todavía puede recorrerse en cuestión de pocas décadas. Lo que los científicos están descubriendo en la actualidad acerca de la amígdala y el cerebelo podría llevar a que los computadores superaran a los psiquiatras y guardaespaldas en 2050”.

Pero en tono de refutación el propio Harari advierte que empíricamente puede afirmarse lo contrario. Las máquinas no han dejado sin trabajo a los humanos desde que comenzaron a intervenir en los procesos productivos (automatización) hace ya varios siglos atrás.

and Tracking», 2007 IEEE Intelligent Transportation Systems Conference (2007), citados todos por HARARI, Yuval Noah, 21 lecciones para el siglo XXI (Spanish Edition), edición digital.

⁴ HARARI, Yuval Noah, 21 lecciones para el siglo XXI (Spanish Edition), edición digital.

Por cada empleo que se “perdió” por la aparición de una máquina que lo hacía mucho mejor, más rápido y más barato que uno o muchos humanos, muchísimos más nuevos empleos fueron “creados”.

Pero quizás esto no sea igual frente a máquinas que pueden “pensar” por sí mismas.

Y entonces el autor citado, nuevamente con su saludable vocación de alborotar al lector, sugiere que las IAs bien podría ser que se apropien de nuestros trabajos y que no existan nuevos empleos en que los humanos ahora desocupados puedan tomar, aunque más templadamente termina afirmando que “bien podría ocurrir que el mercado laboral de 2050 estuviera caracterizado por la cooperación humano-IA en lugar de por la competición entre uno y otra. En ámbitos que van desde la vigilancia hasta las operaciones bancarias, equipos de humanos-más-IA tal vez superen tanto a los humanos como a los ordenadores”.

Similar aproximación se advierte en recientes opiniones de un especialista argentino cuando refiere a que con la IA hay mucho miedo, mucha ansiedad. Googleás y te aparece un robot, un androide. Pero aclara rápidamente que IA no tiene nada que ver con eso: es simplemente una mejor forma de usar datos. Son máquinas predictivas. Los humanos somos buenos guardando información evolutiva, pero no para almacenar información diaria. Eso lo hacen mejor las máquinas⁵.

Existe un profundísimo desconocimiento general respecto de que es realmente la IA y, producto de tal desconocimiento, la humanidad (como conjunto) suele reaccionar como reacciona habitualmente frente a lo desconocido: con temores, reticencias y aprehensión. Contrariamente a lo que podría resultar del conocimiento medio vulgar, la “IA no tiene nada que ver con los robots”, asegura Albrieu, y como tal deberíamos -sugiere el especialista- evitar caer en creencias tales como que la inteligencia artificial es un robot que quiere conquistar el mundo (agregamos que en parte estas creencias están prohijadas por la literatura de Ciencia Ficción y sus manifestaciones cinematográficas, que tanto nos fascinan a algunos). A decir verdad, si bien la IA es materia de estudios científicos desde hace varios años, el reconocimiento de la misma como una “nueva tecnología” es muchísimo más reciente, no más de una década quizás. Albrieu, probablemente con una dosis perfectamente medida de exageración, afirma que “recién hace tres o cuatro años que IA pasó a ser una tecnología”, para luego lograr su objetivo final de demistificación “Con IA hay mucho miedo, mucha ansiedad.

⁵ Ramiro Albrieu, en INFOBAE digital, sábado 4 de Mayo de 2019, ya citado.

Googleás y te aparece un robot, un androide. No tiene nada que ver con eso: es simplemente una mejor forma de usar datos”⁶.

Aunque nos parece evidente la enorme utilidad y provecho empresarial y económico que tiene la utilización de IAs dentro de los órganos de administración de grandes corporaciones, y a continuación esbozamos un análisis preliminar de las ventajas jurídicas que pueden extraerse de la cuestión.

3. Posibles ventajas jurídicas de la utilización de IAs en los directorios de sociedades. Desafíos regulatorios

Existen cuestiones muy complejas en materia de composición y actuación de los órganos de administración de las grandes corporaciones que bien podrían encontrar novedosas soluciones con la incorporación de IAs en los directorios de las empresas, y mucho más aún cuando se trata de empresas “públicas” o cotizantes.

Así, el asunto de la necesaria existencia de directores independientes, y del standard de actuación esperada como tales, que en empresas sensibles (vgr. las que cotizan públicamente sus títulos valores, acciones o bonos) existe desde hace muchísimos años pero que se enfatizó global y localmente a principios de la década de los noventa y continúa destacándose aún hoy, en pos de lograr que estos directores actúen en forma intelectual y económicamente independiente de los restantes administradores sociales y que sean capaces de considerar varias perspectivas que podrían afectar a la compañía al tomar decisiones (incluso cuando estas decisiones puedan no estar alineadas con el interés o los deseos de los accionistas mayoritarios –o no- o del grupo empresarial del que forman parte), ¿no podrían ser las IAs parte de la respuesta para resolver estos problemas?

En un trabajo muy reciente, la Dra. Kamalnath sostiene decididamente que la IA puede ayudar a mejorar la independencia de los directorios al reducir los clásicos “costos de la agencia”⁷, advirtiendo que al principio, la IA puede usarse para ayudar a los directores humanos a cumplir con sus obligaciones y luego, a medida que la IA para los directorios corporativos se vuelva más y más confiable, el derecho societario tendrá que evolucionar para garantizar que las funciones y deberes de los administradores de sociedades estén destinadas a garantizar el uso seguro y eficiente de la inteligencia artificial, proponiendo regulatoriamente salvaguardas prácticas para el uso de la IA en los tableros de control y toma de

⁶ Ramiro Albrieu, en INFOBAE digital, sábado 4 de Mayo de 2019, ya citado.

⁷ Michael C. Jensen & William H. Meckling, ‘Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure’ (1976) 3 The Journal of Financial Economics 308.

decisiones, siempre que se establezcan los incentivos adecuados para garantizar su uso ético y efectivo⁸.

Profundizando el análisis en la cuestión de los directores independientes, destaca la autora que frecuentemente los directorios tienen que tomar decisiones importantes con muy poco tiempo de aviso y, por lo tanto, los directores independientes, por ser ajenos a la compañía, podrían no ser capaces de procesar (digerir) toda la información requerida en un corto período de tiempo. Incluso aparte de esto, otros problemas impiden que dentro del directorio se ejercite un juicio crítico independiente. Se ha argumentado que el problema principal radica en la forma en que las normas legales relevantes del derecho societario y bursátil definen la “independencia”, que se centra principalmente en la independencia “financiera”, pero no en la independencia intelectual (de “la mente”)⁹. Además, otro problema habitual es que los directores independientes sirven durante largos períodos en el mismo directorio y/o en posiciones directoriales similares, lo que fomenta lo que se ha llamado “amistades ficticias” entre los directores. Esto a veces lleva a directores independientes que dudan en desafiar a sus “amigos” en el directorio. En otras palabras, la mayoría de las juntas son susceptibles a los vicios del *groupthink* o “pensamiento grupal” (es decir, un modo de pensar que afecta a los miembros de un grupo cohesionado cuando la lucha de los miembros por la unanimidad empaña el mejor juicio crítico)¹⁰. Se han propuesto diferentes soluciones, como educar a la junta directiva sobre el fenómeno, hacer que un director haga de “abogado del diablo” y así represente la diversidad dentro del directorio, para ayudar a los órganos de administración a superar los vicios del pensamiento grupal.

Definitivamente una IA puede ser una ayuda útil para contrarrestar el pensamiento grupal. Incluso si se utiliza simplemente como una herramienta para analizar información y brindar una opinión que luego los directores humanos la consideran, podrá brindar su opinión sin ser influenciado por el pensamiento grupal. La IA no sería susceptible a padecer estos sesgos o inclinaciones hu-

⁸ *The Perennial Quest for Board Independence: Artificial Intelligence to the Rescue?*, post del 1.05.2019 de la Dra. Akshaya Kamalnath (Deakin Law School) en el Harvard Law School forum on Corporate Governance and Financial Regulation, conteniendo un resumen de su artículo homónimo pendiente de publicación en la Albany Law Review. El artículo se basa en los procesos seguidos en el contexto del tratamiento del cáncer donde actualmente se está utilizando con enorme éxito la IA.

⁹ Erica Beecher-Monas, ‘Marrying Diversity and Independence in the Boardroom: Just How Far Have You Come, Baby?’ (2007) 86(2) Oregon Law Review 373, citado por Kamalnath, op. cit.

¹⁰ Irving L Janis, *Victims of Groupthink* (Houghton Mifflin Company, 1978) 78, también citado por Kamalnath, op. cit.-

manos, a menos que esté específicamente programada para estarlo. Una IA no tendrá miedo de molestar ni contradecir a sus “amigos” en el Directorio. Los administradores sociales humanos, en un escenario en el que no han considerado todos los posibles cursos de acción alternativos (ya sea porque no hubo tiempo para leer toda la información relevante o porque dudaron en desafiar a la gerencia), tendrán que evaluar –y casi siempre confiar- en la información sugerida por la IA directorial. Cualquier miembro humano del Directorio que inicialmente vacile en expresar una opinión disidente al resto fácilmente puede usar la recomendación del Director IA (o de la mera opinión como consultor) como base para refrendar y reforzar una opinión disidente con el resto.

Por supuesto que algo importante a remarcar es que entendemos que la inteligencia artificial en un directorio de una sociedad comercial, con capacidad casi ilimitada de analizar datos con mucha velocidad y proponer respuestas, no presume –ni propone- reemplazar a los directores humanos. Es fundamental que interactuando con la IA directorial siempre haya personas de carne y hueso que, con su inteligencia natural y no artificial, con sus propias dudas y prevenciones, que terminen por definir si una determinada decisión directorial es adecuada o no.

Por lo tanto, en una primera instancia, cuando la IA se desarrolle para el gobierno corporativo, sea efectivamente como director (con derecho de “voz” y voto) o simplemente como consultor (sólo con “voz”), debe usarse como una herramienta para abordar la toma de decisiones, en un primer estadio bajo el formato de simples recomendaciones proporcionadas por la IA pero, en una segunda e inevitable etapa, dejando que la propia IA tome la decisión.

Definitivamente en muchísimos aspectos de la gestión empresarial, una IA será mejor que un director humano. Así, es difícil imaginar (salvo que demos rienda suelta a nuestra imaginación como cultores acérrimos de la Ciencia Ficción), que una IA directorial infrinja los deberes básicos de un director de una sociedad comercial. Imposible imaginar que una IA no respete ni el deber de lealtad ni el de diligencia de un buen hombre de negocios (art. 59 L.G.S.), ni tampoco el de confidencialidad, ni el genérico de adecuar su actuación al interés social del ente, ni al deber de no utilizar activos u oportunidades de negocios del ente en beneficio propio.

Más aún, salvo que haya sido específicamente programada para ello, una IA jamás podría actuar en violación de la ley, el estatuto o el reglamento, y mu-

chísimo menos aún actuar dolo¹¹, abuso de facultades o culpa grave¹² (art. 274 L.G.S.).

Y aunque es poco probable que una IA sufra conflictos de intereses, no tendrá los instintos comerciales ni el talento empresarial de las personas de negocios. Dejar las decisiones enteramente a IA, salvo que específicamente sea programada para ser condescendiente con ellos, su actuación puede resultar en una falta de consideración de los intereses de las partes interesadas, como los empleados o quizás la sociedad en general, en casos de decisiones que tengan un impacto ambiental adverso¹³.

Puesto que la estructura actual del derecho societario o corporativo concibe a los directores de sociedades como personas humanas, forzosamente les impone un marco de deberes y responsabilidades diseñado para humanos que visiblemente no sirve para enmarcar la actuación de una IA directorial.

Si se elabora en un futuro un régimen de responsabilidad civil para la IA que cumplan funciones como administradores societarios, será importante recordar que tales plataformas de IAs probablemente no serán completamente precisas cuando se diseñen por primera vez.

Además, el marco de análisis de la responsabilidad societaria de las IAs debe tener cuidado, al menos, de los siguientes extremos: 1) el derecho societario, corporativo o empresarial no siempre tiene las mismas y necesarias respuestas para lo que es “preciso” o “correcto” en una determinada situación, por lo que será importante decidir qué información sería relevante para la toma de decisiones de los directorios de sociedades; 2) de manera relacionada, se debe tener cuidado que los humanos detrás de los algoritmos no codifiquen ni programen perspectivas sesgadas en la IA; 3) también es crucial asegurar que la información dentro de la IA esté adecuadamente protegida; y 4) finalmente, para que los directorios puedan usar a los desarrollos de IA directoriales, debe asegurarse que el proceso de toma de decisiones de las IAs que funcionen, sea como asesores

¹¹ Art. 271 C.C. y C., descripto “como aserción de lo falso o disimulación de lo verdadero, cualquier artificio, astucia o maquinación que se emplee para la celebración del acto”. O en el caso de omisión dolosa, definido como “reticencia u ocultación”. O como indica el art. 1724 C.C. y C., in fine, “por la producción de un daño de manera intencional o con manifiesta indiferencia por los intereses ajenos”.

¹² Descripta por el Art. 1724 C.C. y C. como “la omisión de la diligencia debida según la naturaleza de la obligación y las circunstancias de las personas, el tiempo y el lugar”.

¹³ *The Perennial Quest for Board Independence: Artificial Intelligence to the Rescue?*, post del 1.05.2019 de la Dra. Akshaya Kamalnath (Deakin Law School) en el Harvard Law School forum on Corporate Governace and Financial Regulation, conteniendo un resumen de su artículo homónimo pendiente de publicación en la Albany Law Review.

(en un primer estadio) o como directores propiamente dichos (en una segunda etapa) sea transparente.

4. Conclusión

Como nota futurista, la Dra. Kamalnath sugiere que tanto la legislación societaria como los marcos regulatorios de gobierno de las IAs deben prepararse para la eventualidad en la que las empresas designen a IAs como integrantes de los directorios de corporaciones¹⁴.

Sea que nuestra experiencia y legislación societaria estén o no lo suficientemente maduras para considerar la designación de Inteligencias Artificiales como miembros de los órganos de administración en sociedades, lo que en lo personal dudo profundamente, sí creo que lo que indisputablemente ya deberíamos estar discutiendo es si a las personas humanas integrantes de tales órganos de administración debería permitírseles (u obligárseles a) confiar en IAs, y ello como una primera etapa de transición hasta llegar al eventual reemplazo de los directores humanos por directores digitales, lo que propondrá un debate jurídico exquisito sobre la posibilidad legal de que así suceda y, a renglón seguido, interminables (pero probablemente inconcretas) discusiones sobre el régimen de responsabilidad aplicable a las IAs como integrantes de directorios societarios.

De todos modos, no olvidemos la célebre frase de Paul R. Ehrlich: “Error es humano, pero para realmente arruinar las cosas necesitas una computadora”.

¹⁴ *The Perennial Quest for Board Independence: Artificial Intelligence to the Rescue?*, post del 1.05.2019 de la Dra. Akshaya Kamalnath (Deakin Law School) en el Harvard Law School forum on Corporate Governace and Financial Regulation, conteniendo un resumen de su artículo homónimo pendiente de publicación en la Albany Law Review.