

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FILOSOFÍA DEL DERECHO; FERNANDO H. LLANO ALONSO (DIR.), JOAQUÍN GARRIDO MARTÍN Y RAMÓN VALDIVIA JIMÉNEZ (COORDS) [2ª RECENSIÓN]

JOSÉ MANUEL SÁNCHEZ TORRADO

Universidad de Sevilla

El libro que a continuación se reseña es resultado del Proyecto de Investigación PID2019-108155RB-I00/AEI/10.13039/501100011033 “Biomedicina, Inteligencia Artificial, Robótica y Derecho: los retos del jurista en la era digital” y, concretamente, del Congreso Internacional sobre Inteligencia Artificial, Robótica y Filosofía del Derecho³.

La obra aborda de forma decidida y certera los desafíos que plantea la irrupción de la inteligencia artificial en distintos ámbitos de la sociedad, analizando los beneficios y riesgos que genera esta tecnología. Asimismo, la presente obra no se detiene en la realización de un diagnóstico, sino que aporta numerosas propuestas para aprovechar el potencial de esta tecnología neutralizando los riesgos que puede generar. De esta forma, el presente libro fomenta el debate doctrinal relacionado con los usos de los sistemas de IA en todos los ámbitos de la sociedad, sus límites y el marco normativo apropiado para someter el potencial de estas tecnologías en aras a la protección de los derechos humanos y fundamentales de las personas.

En cuanto a su organización, esta obra colectiva está compuesta por veintiún capítulos, distribuidos en cuatro bloques temáticos. Aunque la obra presenta un carácter interdisciplinar, todos los capítulos pueden relacionarse con temas centrales de la teoría y la filosofía del derecho, la teoría de la justicia y los derechos humanos en la era digital, como sostiene en la introducción del libro Fernando H. Llano Alonso.

A continuación, siendo fiel a la estructura de la obra, de forma breve y sin ánimo de exhaustividad por motivos de espacio, haremos referencia al contenido de los capítulos, destacando algunas de las consideraciones

³ Ediciones Laborum, Murcia, 2022.

más relevantes de cada uno, con la finalidad de dejar constancia del interés, oportunidad y calidad de los trabajos previstos en la aludida obra.

El primer bloque, relativo a la *inteligencia artificial, derechos y libertades*, está formado por los siguientes capítulos.

En el capítulo I, *ética, tecnología y derechos*, Rafael de Asís Roig analiza los problemas que las tecnologías convergentes plantean en relación con la protección de la identidad personal y reflexiona sobre la suficiencia del enfoque en derechos humanos, planteando cuál es regulación apropiada para estas tecnologías. Respecto a la primera cuestión, entre otros riesgos, el autor observa como una amenaza a la diversidad el uso de las tecnologías referidas para acabar con la discapacidad. En este contexto, para proteger la diversidad, el autor propone luchar contra las barreras que colocan a las personas con discapacidad en una situación de discriminación (situación) y no tanto contra las llamadas deficiencias (condición). Respecto a la segunda cuestión, el autor sostiene que el hecho de que los derechos humanos presidan la reflexión sobre la incidencia de las tecnologías en nuestra sociedad no implica, necesariamente, la imposición de límites al desarrollo de éstas. Finalmente, Rafael de Asís Roig observa que, en este contexto tecnológico, no se presta atención suficiente a la educación y la formación en derechos humanos, existiendo muchos cursos sobre tecnologías y pocos relativos a cuestiones éticas.

Por su parte, en el capítulo II, *la problemática de los sesgos algorítmicos (con especial referencia a los de género). ¿Hacia un derecho a la protección contra los sesgos?*, elaborado por Nuria Belloso Martín, se pone de manifiesto cómo la condición algorítmica está incidiendo en los derechos humanos. En este sentido, la autora sostiene que se deben de poner todos los medios para evitar que los programas de IA contengan sesgos de cualquier tipo y aprovechar la IA como un instrumento de inclusión. Asimismo, la autora pone en valor la función de la educación como herramienta de cambio para afianzar el derecho de la igualdad entre sexos. Finalmente, Nuria Belloso Martín afirma que, para neutralizar la incidencia de los sesgos en los derechos humanos, no basta establecer cómo deben de ser los algoritmos sino verificar que, efectivamente, se cumplen los requisitos establecidos para neutralizar los sesgos.

Seguidamente, en el capítulo III, *reflexiones sobre justicia, humanidad y digitalización*, escrito por Stefano Bini, se reflexiona sobre la tensión entre humanidad y artificialidad en el ámbito judicial y dónde se encuentra el punto de equilibrio en la gestión y funcionamiento del sistema judicial con-

temporáneo. A este respecto, el autor defiende la exigencia de la naturaleza necesaria e insuperablemente instrumental de la inteligencia artificial y de las tecnologías digitales en general, para la consecución de los objetivos de eficiencia y eficacia de los sistemas judiciales contemporáneos, rechazando la concepción de la transformación digital como fin.

Además, en el capítulo IV, *inteligencia artificial y derechos fundamentales*, por Laura Gómez Abeja, se aborda la incidencia de la IA y el *big data* en el derecho a la protección de datos personales y en el derecho a la no discriminación. Asimismo, en este trabajo se analizan los mecanismos de protección de los derechos referidos ante las nuevas formas de lesión e invasión provocadas por el uso de la IA. A este respecto, la autora subraya la importancia de la ética, aunque sin sustituir el papel del derecho; reflexiona sobre la conveniencia de reconocer nuevos derechos para el contexto de la inteligencia artificial, poniendo en valor las garantías objetivas de carácter preventivo; particularmente, para garantizar el derecho a la protección de datos, considera importante el establecimiento de una limitación temporal real para la conservación de los datos; y, por último, destaca la labor jurisprudencial para garantizar la eficacia vertical y horizontal de los derechos referidos en un contexto marcado por el uso de los algoritmos.

Para finalizar el primer bloque, el capítulo V, *la fragilidad de la verdad en la sociedad digital*, elaborado por M^a Olga Sánchez Martínez, muestra los beneficios y los riesgos de las tecnologías digitales para la comunicación e información en las sociedades del siglo XXI y, en última instancia, el efecto en la democracia. En este sentido, el trabajo analiza la capacidad de la tecnología digital para comprometer la verdad, tanto por los ciudadanos como por las autoridades e instituciones públicas, y generar desinformación. Asimismo, en este trabajo se constata cómo el entorno digital ha sido el instrumento para instalar la “cultura de la posverdad”, que hace circular información falsa, realidades a la carta, cargadas de contenido emocional con un gran impacto y efecto perturbador en la formación de la opinión pública que degenera la democracia. En este contexto, la autora sostiene que razón y emoción, objetivo y subjetivo, hechos y creencias no tienen por qué representar alternativas excluyentes como formas de acercarse a la realidad; y que en un sistema democrático las verdades absolutas dejan paso a las verdades consensuadas, históricas y sociales, basadas en el acuerdo entre ciudadanos libres e iguales.

El segundo bloque, relativo a la *filosofía y ética de la inteligencia artificial*, está compuesto por los siguientes capítulos.

Para iniciar el segundo bloque, el capítulo VI, *las transformaciones del derecho en la era de la ciudadanía digital: nuevos enfoques y vías para la didáctica y la formación jurídica*, elaborado por Thomas Casadei, se centra en el impacto de la tecnología en el derecho y en las profesiones jurídicas, el cual nos obliga a enfrentarnos a complejas cuestiones ético-sociales y a problemas jurídicos heterogéneos. Además, el autor muestra su atención en la relevancia de la brecha digital y en la incidencia de la tecnología en el papel de las instituciones académicas.

Asimismo, el capítulo VII, *inteligencia (artificial) y automatismo. Anatomía de un conflicto*, por Joaquín Garrido Martín, desde una perspectiva filosófico-científico nos muestra: por un lado, la radical humanización de la máquina y, por otro lado, cómo las tecnologías digitales pueden no solo influir en nuestro cerebro sino —tal vez— modificarlo. En este contexto, el autor observa preocupación en los pensadores sobre cómo la estructura de nuestra inteligencia está cambiando con y a través de las tecnologías digitales, es decir, la tecnologización de la mente a través del constante y regular contacto con el dispositivo digital. De esta forma, en este trabajo se pone de manifiesto la paulatina difuminación entre una inteligencia natural de otra artificial lo cual podría arruinar la capacidad crítica del ser humano.

Seguidamente, en el capítulo VIII, *singularidad tecnológica, metaverso e identidad personal: del homo faber al novo homo ludens*, Fernando H. Llano Alonso reflexiona sobre la crisis de identidad personal y humana ante la progresiva autodeterminación de las máquinas desarrolladas con IA, la expansión del mundo virtual y la inmersión del individuo en un metauniverso (o metaverso) que plantea numerosos interrogantes de índole antropológico, ético, político y sociológico. En segundo lugar, el autor trae a colación el debate ético-jurídico en torno a los neuro-implantes y el uso terapéutico de la inteligencia artificial. En este contexto, se introduce el debate doctrinal en torno al reconocimiento de una nueva clase de derechos humanos: los neuroderechos. Finalmente, el autor se ocupa de la identidad personal ante la irrupción del metaverso digital, indicando que la cada vez más tenue línea de separación entre el mundo natural-real y el universo digital-artificial nos previene del riesgo de minusvalorar la necesidad de preservar la identidad humana. En este sentido, Fernando H. Llano Alonso observa que las leyes existentes resultan ya insuficientes para regular los problemas causados en el espacio digital por un metaverso, resultando necesario un marco regulatorio del metaverso que dé respuestas legales a los nuevos problemas que plantea.

Por su parte, el capítulo IX, *en primera persona. Un réquiem por el derecho de la era digital*, por Stefano Petropaoli, se ocupa sobre la deshumanización del derecho en el marco del avance de las tecnologías digitales. En este sentido, el autor sostiene que el problema no se trata de reconocer personalidad jurídica a robots o máquinas dotadas de inteligencia artificial, sino en reconocer que el androide se represente a sí mismo. Para el autor, negar la posibilidad anterior en base a que el derecho es creado por el hombre y para el hombre, no permite eludir consideraciones como: primero, que estamos asistiendo a un fenómeno de datificación de la persona, reduciendo la persona a datos y, segundo, que el mundo del hombre se está fusionando con el de la máquina (el hombre se mecaniza y la máquina se humaniza) dando pasos hacia lo transhumano.

En el último lugar de este bloque, el capítulo X, *inteligencia artificial y libertad religiosa: más allá de la distopía. Una propuesta iusfilosófica*, elaborado por Ramón Darío Valdivia Jiménez, analiza como el uso de la IA en la vigilancia de los espacios públicos, particularmente, en acontecimientos religiosos incide en el derecho fundamental de la libertad religiosa. En este contexto, el autor plantea —siguiendo a Jonas o Habermas— recuperar unos principios éticos y jurídicos que salvaguarden la humanidad de una posible deriva excesivamente controladora de la IA en materia religiosa y que, en aras a los anteriores principios, se promocióne y se garantice el derecho a la libertad religiosa en un contexto protagonizado por el avance de las tecnologías. En este sentido, desde una perspectiva iusfilosófica, el autor propone la aplicación del principio de precaución a fin de valorar los riesgos que la IA presenta en relación con los datos personas de los ciudadanos, especialmente los relacionados con la intimidad y la libertad religiosa, moral o de creencias.

El tercer bloque, concerniente a la *robótica e inteligencia artificial jurídica*, está conformado por los siguientes seis capítulos.

Abriendo el tercer bloque, el capítulo XI, *desafíos iusfilosóficos de las armas autónomas*, escrito por Roger Campione, reflexiona sobre el impacto de la inteligencia artificial en el *ius in bello* y, en particular, sobre la responsabilidad jurídica exigible de los actos cometidos por un sistema de inteligencia artificial. En este trabajo el autor se refiere a los problemas que afectan al derecho desde una perspectiva internacional, donde resulta complejo disponer de una categoría normativa para afrontar la resolución de conflicto o la imposición de sanciones. Asimismo, en este texto se muestra cómo el desarrollo tecnológico provoca cambios en el armazón normativo

y axiológico de la guerra y marca el fin de una ética basada en los valores individuales del duelo bélico o la habilidad táctica de la estrategia. En este sentido, se constata una progresiva despersonalización del oficio de la guerra, otorgando un poder cada vez mayor a los productos de la inteligencia artificial. Finalmente, el autor trae a colación el debate referido a la utilización de los sistemas autónomos como sustitución de los soldados en el campo de batalla, pudiendo observarse una doctrina con posiciones enfrentadas.

De forma posterior, en el capítulo XII, *la justicia predictiva: tres posibles usos en la práctica jurídica*, elaborado por Miguel de Asís Pulido, se analiza cómo afecta la inteligencia artificial a la práctica del derecho, concretamente, se investiga acerca de la justicia predictiva en relación a las bases éticas que garanticen el derecho al debido proceso en la era algorítmica. El presente trabajo, en primer lugar, se detiene en el sistema algorítmico predictivo, explicando el funcionamiento de éste y las limitaciones del mismo. En segundo lugar, se reflexiona sobre la propuesta de sustituir el papel del juez por el algoritmo predictivo en los litigios sencillos, intentando determinar el término sencillo. Finalmente, el autor analiza los beneficios y riesgos de utilizar el sistema algorítmico en el proceso, concretamente, en tres momentos: aplicación del derecho, fiscalización de sentencias y pronóstico para la estrategia procesal. En relación a las cuestiones anteriores, el autor sostiene que el uso que se le quiera dar a la inteligencia artificial en el proceso dependerá de cómo se posicione la sociedad respecto a estas cuestiones y de lo que entendamos la Justicia.

Asimismo, en el capítulo XIII, *protección penal de los neuroderechos: el uso directo de las neurotecnologías sobre el ser humano*, por M^a Isabel González Tapia, se reflexiona en relación a los riesgos derivados del uso de las neurotecnologías y de los potenciales lineamientos políticos-criminales de la protección de los neuroderechos. Así, en este trabajo se pone de manifiesto la capacidad de las neurotecnologías para modificar nuestro cerebro, nuestra personalidad y comportamiento. En base a este potencial, la autora formula una revisión político-criminal para reconocer y proteger los neuroderechos a través del derecho penal. Si bien, finalmente, en este trabajo no se oculta las dudas sobre el papel que el derecho penal debe jugar ante el avance imparable de la neurociencia e inteligencia artificial y sobre la capacidad de este derecho para ejercer una protección efectiva frente a estas nuevas formas de dañar a bienes jurídicos centrales. A mayor abundamiento, se cuestiona que la propia sociedad respalde intervenciones restrictivas del derecho penal en un contexto en el que la sociedad está despojada a acceder a contenidos veraces y prima los potenciales beneficios a medio

plazo frente a los riesgos del uso de las neurotecnologías. En definitiva, la autora sostiene que una política-criminal restrictiva en este contexto está condenada al fracaso.

Por su parte, el capítulo XIV, *reflexiones en torno a la personalidad electrónica de los robots*, por Adolfo J. Sánchez Hidalgo, aborda la personalidad electrónica de los robots analizando la viabilidad de aquella desde la perspectiva religiosa, filosófica, neurológica y jurídica. A este respecto, la primera perspectiva rechaza la personificación de los robots en base a la falta de dignidad ontológica del ser humano como criatura de Dios a su imagen y semejanza. Acerca de la segunda, se cuestiona críticamente la verdadera naturaleza de la autonomía del robot inteligente. Y, desde la perspectiva de la neurociencia, la posibilidad se rechaza teniendo que el cerebro es una realidad biológica enormemente compleja que en la actualidad no entendemos y, por tanto, no podemos reproducirla tecnológicamente. Finalmente, desde la perspectiva jurídica, el autor defiende para los robots y sistemas de IA el estatus jurídico de las cosas u objetos, lo que no provoca la desprotección de los mismo, resultando crucial establecer un sistema de deberes en el uso de los sistemas referidos para evitar el abuso y la desviación del manejo y disfrute. En este sentido, el autor concluye indicando que los avances deben servir al hombre y al bien de la humanidad en su conjunto y no al bien de unos pocos.

Seguidamente, en el capítulo XV, *derecho del trabajo, inteligencia artificial y robótica*, por María Sepúlveda Gómez, se reflexiona sobre el impacto de la digitalización en el ámbito de las relaciones laborales. A este respecto, la autora sostiene que la nueva revolución industrial supone nuevo paradigma técnico-económico y social que exige una transición justa. En este sentido, resulta necesaria una ordenación jurídica de la relación de trabajo que no cuestione los valores y principios propios del Estado social y supere las reglas que solo obedecen a la lógica económica. Seguidamente, el trabajo ofrece datos relativos a la implantación de la IA y robótica en las empresas, que manifiestan un incremento progresivo del uso de estos sistemas, aunque de forma desigual por sectores, territorios y tamaño de empresa. Por otro lado, este trabajo pone en valor el papel de la negociación colectiva ante la IA y la robótica, constituyéndose como un recurso jurídico laboral adaptativo, ágil y versátil para dar respuesta idónea a las exigencias de un mercado de trabajo masivamente digitalizado y tecnológico, desde el valor democrático que representa el equilibrio de poderes en la gobernanza de las relaciones laborales y su capacidad de ordenar las singularidades de sectores y empresas, aportando flexibilidad y resiliencia, mayor seguridad

jurídica y menor nivel de conflictividad. Finalmente, la autora sostiene que el punto de partida de los grandes cambios que genera la digitalización y la IA debe de ser el mantenimiento del nivel de derechos de las personas trabajadoras alcanzados; aunque reconoce que los cambios requieren de una reelaboración de la ordenación normativa del trabajo al nuevo contexto digital sin que esto suponga un retroceso de derechos.

Para cerrar el tercer bloque, el capítulo XVI, *inteligencia artificial y justicia digital*, elaborado, por José Ignacio Solar Cayón, aborda el debate sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la Administración de Justicia desde un enfoque pragmático basado en las capacidades y limitaciones de la inteligencia artificial y de sus posibles beneficios y riesgos. En este sentido, este trabajo nos ofrece una imagen completa de los distintos sistemas de IA utilizados en la Administración de Justicia, clasificándolos según el tipo de tarea que desempeñan y su incidencia en la función judicial. Finalmente, el trabajo se centra en la noción de tribunal online que, además de generar nuevas formas de actuación que pueden facilitar la accesibilidad al tribunal y mejorar la eficiencia, supone una revisión de ciertos principios básicos de nuestro proceso judicial.

Por último, el cuarto bloque, acerca del *derecho internacional, Estado de derecho y Administración digital*, está compuesto por los capítulos siguientes.

En primer lugar, el capítulo XVII, *significado y alcance de los valores de la Carta de Naciones Unidas en la regulación internacional de la inteligencia artificial*, por Daniel García San José, estudia la influencia de los valores que inspiran la Carta de las Naciones Unidas en la regulación internacional de la IA, centrándose particularmente en la Recomendación sobre la ética Artificial aprobada por la UNESCO el 23 de noviembre de 2021. Entre otras ideas, el autor sostiene que la idea de justicia social, en un sentido similar al evocado en la Carta de Naciones Unidas, aparece como un elemento transversal en los once ámbitos de actuación contemplados en la recomendación citada de forma más o menos explícita. Asimismo, el autor indica que la IA es un medio y no un fin en sí misma siendo el fin el desarrollo de los pueblos, de conformidad con los valores compartidos de la Carta de Naciones y de los instrumentos internacionales que reivindican una aproximación ética al ciclo de vida de los sistemas de IA.

Seguidamente, el capítulo XVIII, *inteligencia artificial y el fenómeno de la desinformación: el papel del RGPD y las garantías recogidas en la propuesta de la Ley de servicios digitales*, elaborado por Ana Garriga Domínguez,

aborda la relación entre el fenómeno de la desinformación, a través del uso de la inteligencia artificial, y su impacto en las libertades de expresión e ideológica. En este sentido, la relación entre la garantía de la privacidad de las personas y el ejercicio de las libertades de expresión e información y, consecuentemente, con la garantía de la formación de una opinión pública libre constituye una de las ideas centrales del trabajo. Entre las conclusiones previstas este trabajo, podemos destacar dos: en primer lugar, las plataformas, a través de las redes sociales, potencia los efectos de las fake news multiplicando y diseminando la desinformación. Y, en segundo lugar, los filtros burbuja que explotan el sesgo de confirmación limitan nuestra visión del mundo y, consecuentemente, nuestra capacidad para conocer y comprender la realidad y los puntos de vista de aquellos que por disentir de nuestra opinión son relegados por un sistema de inteligencia artificial. Para neutralizar los peligros anteriores, la autora considera relevante el principio de transparencia, la aplicación de las normas europeas que garantizan la protección de datos personales, la confidencialidad de las comunicaciones electrónicas y la exigencia de responsabilidades a los actores del ecosistema digital que se benefician de las conductas nocivas.

Por otro lado, el capítulo XIX, *decisiones automatizadas, derecho administrativo y argumentación jurídica*, elaborado por Leonor Moral Soriano, estudia el impacto de la IA en la actuación administrativa y, principalmente, en los principios que rige la actuación administrativa. A este respecto, ante la ausencia actual de normativa específica que regule el uso de la IA, la autora señala que se debe de aplicar el derecho administrativo a las decisiones automatizadas realizadas en un proceso administrativo. Asimismo, a través de la exposición de experiencias nacionales, la autora considera de máxima relevancia el principio de transparencia, que debe de garantizar la interpretabilidad, explicabilidad y justificación de las decisiones basadas en sistemas de IA en un procedimiento administrativo. Finalmente, este trabajo atiende a los límites de la IA en la actividad administrativa, en base a los cuales se sostiene que los sistemas de IA serán siempre un instrumento para justificar el acto administrativo y, por lo tanto, sometidos a control de razonabilidad como cualquier otro argumento utilizado en el discurso jurídico.

Por su parte, el capítulo XX, *España digital 2025. Estrategia nacional de inteligencia artificial*, por Álvaro Sánchez Bravo, analiza el Plan digital 2025 y la Estrategia nacional de inteligencia artificial. En relación al primero, el trabajo destaca que España pone en marcha un conjunto de reformas estructurales que moviliza un importante volumen de inversión, con la finalidad de dar un impulso a la transformación digital del país como una

palanca fundamental para relanzar el crecimiento económico, la reducción de la desigualdad, el aumento de la productividad y el aprovechamiento de todas las oportunidades que brindan las nuevas tecnologías con respeto a los valores constitucionales y europeos, y la protección de los derechos individuales y colectivos. Por su parte, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, pretende poner el desarrollo tecnológico al servicio de la sociedad, como un factor de salvaguarda de nuestro estado de bienestar social, y convertir a la IA en el gran vector de cambios estructurales de la sociedad española. Finalmente, el autor concluye que en esta nueva sociedad digital el ciudadano debe seguir siendo el centro de toda política, ya que de lo contrario arrastraría a los procesos tecnológicos hacia una despersonalización que los haga asfixiantes e inoperantes frente a los ciudadanos.

Por último, el capítulo XXI, *breves reflexiones sobre la importancia del Estado de derecho en el desarrollo del marco legal sobre los sistemas de inteligencia artificial en la Unión Europea*, elaborado por Diana Carolina Wisnes Glusko, estudia la importancia del Estado de derecho en el desarrollo del marco legal sobre los sistemas de IA en la UE. En torno al objeto referido, el trabajo se detiene en tres cuestiones: primero, en qué medida las propuestas de regulación europeas para la regulación de la IA se fundamentan en la garantía del Estado de derecho; segundo, si el derecho condiciona cómo se desarrolla y se aplica la IA o si, por el contrario, son estas las que dan forma al derecho; y, finalmente, cómo debería ser la IA para no contribuir al debilitamiento del Estado de derecho. En este sentido, la autora sostiene que los trabajos, propuestas y contribuciones de las instituciones europeas reconocen la importancia del Estado de derecho desde la misma base que da fundamento al planteamiento de un marco regulador europeo de IA. Asimismo, se concluye que el condicionamiento entre la tecnología y el derecho podría ser recíproco si se analiza desde una perspectiva tanto temporal como espacial. Finalmente, la autora sostiene, en relación con la finalidad del uso de la IA, que el punto de partida es propiciar el bienestar social, el desarrollo tecnológico y el reconocimiento de la dignidad de las personas y del resto de derechos fundamentales en un Estado de derecho. A este respecto, según la autora debemos de asegurar que la regulación no solo sea compatible con el Estado de derecho, sino que efectivamente integre sus principios y presupuestos básicos.

En base al contenido expuesto anteriormente, podemos comprobar que nos encontramos ante una obra: necesaria, por la relevancia de la materia, teniendo en cuenta la potencial incidencia de la IA en los derechos humanos y fundamentales de las personas y los múltiples desafíos que esta conlleva

para la sociedad; oportuna, porque nos encontramos en la actualidad ante una regulación en ciernes de los sistemas de IA, cuyo debate resulta esencial; y, de referencia, en atención a la calidad de los trabajos que nos permiten acercarnos desde diferentes perspectivas y comprender el fenómeno de la IA que ha irrumpido en nuestra sociedad y que se encuentra en continua transformación.

Por las razones expuestas, por último, corresponde felicitar a todos los ponentes por sus magníficos trabajos, al Director Fernando H. Llano Alonso y a los Coordinadores Joaquín Garrido Martín y Ramón Valdivia Jiménez por la celebración del Congreso Internacional referido y por los resultados obtenidos, concretamente, por la publicación de esta obra colectiva.