

JUSTICIA CON ALGORITMOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ¿ACUERPANDO GARANTÍAS Y DERECHOS PROCESALES O LIQUIDÁNDOLOS?

JUSTICE WITH ALGORITHMS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE,
SUPPORTING PROCEDURAL GUARANTEES AND RIGHTS
OR LIQUIDATING THEM?

SILVIA BARONA VILAR

Universitat de València

<https://orcid.org/0000-0002-2140-5838>

Fecha de recepción: 22-1-24

Fecha de aceptación: 20-2-24

Resumen: *La dataización de la vida, de la sociedad, en el siglo XXI se ha convertido en una realidad indiscutible, alcanzando igualmente a la algoritmización de la Justicia. Los retos y los riesgos son enormes y el panorama que se presenta es complejo. Asistimos a una cada vez mayor “hibridación” de la Justicia: las máquinas y los humanos interaccionan, los algoritmos asisten a los operadores jurídicos, se crean sistemas complementarios de las decisiones de jueces, fiscales, abogados, notarios, etc., si bien, cada vez más, caminamos hacia la sustitución progresiva del ser humano en la Justicia por las máquinas, por los robots. El dilema de la Justicia está presente. Hay que evitar el desequilibrio, las desigualdades, la brecha digital, la aminoración de garantías, la conversión de Justicia en el frío dato estadístico-matemático, que pervierta el modelo de Justicia humano; un modelo con falencias pero que ha venido construyéndose desde el respeto a los derechos y garantías.*

Abstract: *The dataisation of life, of society, in the 21st century has become an indisputable reality, reaching also the algorithmisation of Justice. The challenges and risks are enormous and the outlook is complex. We are witnessing an ever-increasing “hybridisation” of Justice: machines and humans interact, algorithms assist legal operators, systems are created to complement the decisions of judges, prosecutors, lawyers, notaries, etc., although, increasingly, we are moving towards the progressive replacement of human beings in Justice by machines,*

by robots. The dilemma of the Justice is present. We must avoid imbalance, inequalities, the digital divide, the reduction of guarantees, the conversion of Justice into cold statistical-mathematical data, which perverts the human model of Justice; a model with shortcomings but which has been built on the basis of respect for rights and guarantees.

Palabras clave: algoritmos, Inteligencia Artificial, justicia automatizada, robots judiciales

Keywords: algorithms, Artificial Intelligence, automated Justice, judicial robots

1. MUNDO DIGITAL Y SOCIEDAD ALGORÍTMICA SEDUCTORA

Desde mediados del siglo XX las máquinas ¿inteligentes?¹ nos han acompañado de una u otra forma. La revolución del 4.0. nos ha mostrado un mundo digital cada vez más amplio, más rápido, más cercano a las personas, que ha favorecido una suerte de dependencia del ser humano hacia ellas. En esa dependencia hemos caído todos, facilitándonos la movilidad, la información, el trabajo, las relaciones personales, la comunicación, el lenguaje, la cultura, la formación, los avances científico-médicos, etc. Esa dependencia nos ha animado a buscar más, exigir más, siendo la tecnología quien nos lo facilita y aproxima. Y así, poco a poco, ha ido consolidándose lo que Luck Ferri denominó como “la ideología del transhumanismo”², que ha alterado todo y a todos, abrigando desde esta mirada digital un enorme desasosiego también en el mundo de las libertades y derechos en todos los ámbitos y, por supuesto, generando inquietudes éticas indiscutibles³, facilitando una mayor manipu-

¹ Pese a la denominación, los sistemas de inteligencia artificial no son en absoluto inteligentes, no son máquinas pensantes, sino que pueden producir resultados útiles sin inteligencia (H. SURDEN, “Artificial Intelligence and Law: An Overview”, *Georgia State University Law Review*, Vol. 35, Issue 1, 2019, p. 1308). A través de esta actuación computacional las máquinas emulan las funciones cognitivas de las mentes humanas, cada vez más perfeccionados y sutiles, alimentado con grandes cantidades de *conjuntos de datos que ninguno de nosotros es capaz de abarcar. Debido a la potencia de los ordenadores actuales, la codificación y descodificación de estos datos es más rápida que cuando la hacemos los humanos. La razón evidente para que esto sea así es que no somos ordenadores, como bien expone M. GABRIEL, El sentido del pensamiento, Pasado & Presente, 2 ed., Barcelona, 2020, p. 235. En todo caso, no debe olvidarse que es algo creado deliberadamente por el ser vivo.*

² L. FERRY, *La revolución transhumanista*, Alianza Editorial, Madrid, 2017, p. 21.

³ B-Ch. HAN, *La sociedad de la transparencia*, Ed. Herder, Barcelona, 2013, especialmente p. 23.

lación humana⁴, del pensamiento, de la ideología, de conductas y de cultura, como muestra de poder sobre las masas, favorecida por los medios con los que se cuenta y, sobre todo, el enorme valor de la celeridad o instantaneidad.

Los peligros ya han llegado, y hay que saber evitarlos y/o paliarlos, lo que supone decisiones políticas nacionales e internacionales de importante envergadura, además del control individual por no caer en trastornos patológicos como la ciberadicción, cibercondría o trastorno que sufren personas que creen sufrir enfermedades de las que conocen por su información compulsiva a través de internet, la nomofobia o quedarnos sin móvil o sin operatividad del mismo, el síndrome FOMO o miedo a quedarse fuera y ser incapaz de evolucionar al ritmo que lo hace la tecnología, no tener el móvil de última generación, perderse un video viral, etc., lo que supone el miedo a la desconexión, síndrome de la vibración fantasma, lo que obliga a estar constantemente mirando el móvil creyendo que está vibrando, o incluso el Phubbing, que supone el uso abusivo del teléfono en presencia de otras personas, ignorando que existen y propiciando un aislamiento personal amén de un malestar en quienes les rodean⁵.

Este entorno digital amerita configuración de límites y la defensa a ultranza del respeto incondicionado de la integridad y la dignidad humana, la autonomía de decidir libremente y en conciencia plena de los propios actos, con responsabilidad, y no reducirse a objeto mercantil⁶. Hemos asistido a la multiplicación de herramientas que va poco a poco invadiendo la libertad, la dignidad, la privacidad y los derechos, mostrando enorme complejidad en mostrar una mirada poliédrica de estos peligros que hoy se presentan por esa metamorfosis tecnológica de la sociedad. Peligros propulsados por la expansiva digitalización, algoritmización y robotización, que, si bien venían ocupando paulatinamente un espacio, se volcanizaron con la pandemia, ofreciendo una *sociedad algorítmica* seductora, protectora, que ha arrastrado una disruptiva transformación social, más allá de lo aparente⁷. La sociedad algorítmica ofrece la sustitución de la tarea de decidir en libertad, fomentan-

⁴ M. CASTELLS, *La era de la información*, Economía, Sociedad y Cultura, vol. I, Alianza, Madrid, 1998, p. 367.

⁵ "Enfermedades tecnológicas, la otra cara del progreso" en *Canal Salud IMQ*, 29 abril 2021, <https://canalsalud.imq.es/blog/enfermedades-tecnologicas>

⁶ E. SADIN, *La inteligencia artificial o el desafío del siglo. Anatomía de un antihumanismo radical*, Ed. Caja Negra, Buenos Aires, 2020, p. 29.

⁷ S. BARONA VILAR, "La seductora algoritmización de la Justicia. Hacia una Justicia posthumanista (Justicia+) ¿utópica o distópica?" *El Cronista*, núm. 100 (Inteligencia Artificial y Derecho), 2022.

do el “no-pensamiento”, favoreciendo ese *status* de servidumbre maquínica (Horvat dixit⁸ o Markus Gabriel⁹) o de enjambre digital (al que se refiere Byung Chun-Han¹⁰), esa fábrica del hombre endeudado a que se refiere Maurizio Lazzarato¹¹, que siliconiza el mundo (Eric Sadin¹²) y nos muestra una humanidad en franca retirada (Lasalle¹³), entre otros.

En un primer estadio la tecnología irrumpió en el siglo XX, de la mano de la revolución digital 3.0., un fenómeno desencadenado por el movimiento de informatización de la sociedad, iniciado en los años sesenta, impulsor de la germinación de la idea de que las máquinas de cálculo estaban dotadas de una enorme proyección de eficacia, que traería enormes beneficios al desarrollo económico y facilitaría la vida de las personas. Se nucleó sobre el internet, una especie de “bien global” de la sociedad, un instrumento que se presentaba como esencial para garantizar una sociedad acomodada, eficiente y ágil. Se convirtió en muy poco tiempo en un mantra social, en una *doxa*, que propulsó una mirada acrítica de la revolución digital, y, con ella, el desarrollo exponencial de la digitalización integral del mundo¹⁴, imprescindible compañera de viaje de la sociedad, mudando nuestro paisaje esféricamente, y propulsando la transformación del exhausto modelo revolucionario de contrato social –que ha servido durante tanto tiempo para conformar no solo el modelo de sociedad, sino, muy especialmente, el modelo de Estado– en un contrato social algorítmico.

Con un paulatino cambio en la organización y gestión profesional, científica, económica, productiva, etc., fueron emergiendo nuevas fuentes de energía, también alcanzando al mundo jurídico¹⁵. Ese retrato de la sociedad en movimiento, en completo estado de mudanza¹⁶, favorece la sociedad de

⁸ S. HORVAT, *Poesía del futuro*, Paidós, Barcelona, 2020.

⁹ M. GABRIEL, *El sentido del pensamiento*, cit., 2020.

¹⁰ B-Ch. HAN, *En el enjambre*, Ed. Herder, Barcelona, 2020, p. 26.

¹¹ M. LAZZARATTO, *La fábrica del hombre endeudado: Ensayo sobre la condición neoliberal*, Emorrortu Editores, Buenos Aires, 2013.

¹² E. SADIN, *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*, Ed. Caja Negra, Buenos Aires, 2017.

¹³ J. M. LASALLE, *Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*, Ed. Arpa, Barcelona, 2019, p. 50.

¹⁴ E. SADIN, *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*, cit., pp. 21-22.

¹⁵ S. BARONA VILAR, *Algoritmización del Derecho y de la justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 55-56.

¹⁶ S. BARONA VILAR, *Una justicia “digital” y “algorítmica” para una sociedad en estado de mudanza* en la obra colectiva S. BARONA VILAR, *Justicia algorítmica y neuroderecho. Una mirada multidisciplinar*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 21-64.

consumo, el pensamiento acrítico, bajo control y una liquidez¹⁷ global de la vida, las sociedades, la cultura, la educación y en cierta medida también de la Justicia. Se introduce la generalización de la calculabilidad y la sistematización de la política de indicadores, gracias a los datos contables, que tiene trascendencia en todos los ámbitos de la vida humana y social¹⁸. Así, la computación y desarrollos de la tecnología con los avances científicos, especialmente desde finales del siglo XX, fueron generando una nueva etapa de industrialización, en la que se combinan digitalización, conectividad, automatización, robotización e inteligencia artificial. Surgió así la cuarta revolución industrial, o Industria 4.0. El origen del término Industria 4.0. se encuentra en un proyecto de estrategias de alta tecnología realizado por el gobierno alemán, cuyo objetivo era la creación de la fábrica inteligente o también conocida como Ciberfábrica, caracterizada por la gran interconexión entre máquinas automatizadas, la concurrencia de redes de comunicaciones, la integración de tecnologías avanzadas de procesamiento de datos, la robótica avanzada, la capacidad de autodiagnóstico de situaciones, el mejor intercambio de información y una mayor eficiencia en la gestión de recursos naturales y humanos. Su expansión volcánica y la interconexión mundial inciden, no solo en el sector económico y de los negocios, sino en la sociedad en general y en las personas en particular, con un impacto transfronterizo sin delimitación territorial jamás visto¹⁹.

Es la etapa de la mutación de la sociedad analógica hacia un mundo digital, innovativo y disruptivo. Etapa en la que la técnica, la tecnología, la ciencia, la neurociencia, la ética y el Derecho se anudan presentando el entorno adecuado para la globalización, la sociedad de masas y la sociedad de consumo²⁰. En sus inicios se presentaba como la revolución del cambio del *modus operandi* empresarial, si bien abriga todos los sectores y ámbitos de la vida, convirtiéndose en un *modus vivendi*, transportando maneras de actuar del *homo economicus* a la cotidianidad vital, pasando de lo que Norbert Wiener denominaba del *Mensch* al *Menschmaschine*²¹, y emergiendo un nuevo fenome-

¹⁷ Z. BAUMAN, *Vida líquida*, Ed. Paidós, Barcelona, 2013, p. 109.

¹⁸ D. CARDON, *Con qué sueñan los algoritmos: Nuestras vidas en el tiempo del Big Data*, Dado ediciones, Madrid, 2018, p. 15.

¹⁹ K. SCHWAB, *La cuarta revolución Industrial*, Ed. Debate, 4 ed., Barcelona, 2018, p. 15.

²⁰ S. BARONA VILAR, *Algoritmización del Derecho y de la justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice*, cit., pp. 60-67.

²¹ N. WIENER, *Mensch und Menschmaschine*, Alfred Metzner Verlag, 4ta. ed., Frankfurt, 1952, pp. 150-194.

tipo denominado *Homo digitalis*²², de modo que efectivamente, como apunta Byung-Chul Han, el hombre digital en el sentido de que cuenta y calcula constantemente²³.

Todo ello en coordenadas de dos mundos paralelos, en los que vivimos, socializamos, compramos, estudiamos, nos informamos. Por un lado, el mundo presencial y, por otro, el virtual, que arrancó con la aparición del ciberespacio, o, en palabras de Lessing, el “no lugar”²⁴, que ofrecía, de partida, una suerte de ubicuidad, al facilitar simultáneamente una vida presencial y virtual. Era el retrato prototípico del siglo XXI, cuando el planeta vivió lo nunca antes, la pandemia por el COVID-19, que supuso un *lockdown* del planeta, una distopía que ni siquiera los imaginativos autores que nos ofrecieron textos de ciencia ficción podían siquiera haber soñado²⁵. Se echó mano de la tecnología, de sistemas todavía no testados o auditados, pero que se convertían en esa única vía mágica para poder accionar. Sobrecogidos por la fragilidad humana y por la incertidumbre, la puerta a la tecnología generaba el asidero perfecto de la Humanidad. Se presentó el espacio óptimo para la aplicación de innovaciones, de estructuras “inteligentes”, capaces de realizar conjeturas, tratar los datos que se procesan y pueden asistir al ser humano o incluso superarle, mediante un nivel de precisión que los humanos no podemos alcanzar. El resultado no se hizo esperar. Llenamos nuestras vidas de artefactos, herramientas, softwares, robots, máquinas inteligentes (con mayor o menor grado de intervención humana), cambiando nuestra manera de pensar, de ser y nuestra sociedad, convirtiéndonos en siervos de esa tecnología. Vivir fuera de este mundo algorítmico nos resulta impensable, tanto a título personal (podemos pensar en las incontables citas algorítmicas que se conciertan a través de las herramientas, que ofrecen una suerte de “consumo en el amor”, generadoras de catálogos y perfiles), como en lo social o colectivo, donde la proliferación de artefactos no cesa, para favorecer la economía, el sector sanitario, el control o vigilancia²⁶, el sector inmobiliario, etc.

²² B. MARTÍNEZ OJEDA, *Homo digitalis: etnografía de la cibercultura*, Universidad de los Andes, Bogotá, 2006; J. M. LASALLE RUIZ, *Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*, cit., p. 42.

²³ B-Ch. HAN, *En el enjambre*, cit., p. 60.

²⁴ L. LESSING, *Code and Other Laws of Cyberspace*, Basic Books, New York, 1999.

²⁵ S. BARONA VILAR, “Dataización de la justicia. Algoritmos, Inteligencia Artificial y Justicia, ¿el comienzo de una gran amistad?”, *Revista Boliviana de Derecho*, núm. 36, 2023, p. 18.

²⁶ Asistimos a una verdadera saturación de dispositivos de vigilancia, ofreciendo una protección aparentemente inigualable a cualquier época o generación anterior, si bien, como

El mantra tecnológico se convierte en el sustento de quienes abogan por la teoría social “posthumanista”, asumiendo la interacción e intervención de la humanidad con quienes no lo son²⁷. Hemos pasado en muy poco tiempo de una transformación digital que se nucleó en torno al modelo de “acceso” a los datos que circulaban por internet, a otro en el que la inteligencia artificial, a través de los sistemas computacionales, comienza a *controlar una parte significativa de nuestras decisiones*, de manera que ineludiblemente nos encontramos en un periodo de la historia en la que *el humanismo está en retirada porque la tecnología ha dejado de ser instrumental para ser inmersiva en la experiencia de lo humano*²⁸. Esa mirada “posthumanista” se potencia en un escenario de constante estado de mudanza, que ha sometido a una gran presión al contrato social existente. Concorre el sentimiento de que el Estado no protege a la ciudadanía y, en cambio, se aplaude la ráfaga tecnológica, el mantra digital y la función tuitiva que se cree se despliega por el sector privado, por las oligarquías empresariales tecnológicas que mueven el mundo, lo controlan, lo manipulan y lo distorsionan también, favoreciendo un mundo de islas²⁹. El hábitat digital empuja hacia un nuevo contrato social, esta vez digital, en el que se ofrece colocar de nuevo a las personas en el centro del debate. De ahí que se afirme que los algoritmos gozan de una dimensión política en la medida en que intervienen en el orden social y estructuran nuestras decisiones³⁰. Nuevas nociones, nuevos retos, nuevos actores. No irrumpió de la nada, sino en una conexión interrelacionada con el pensamiento, la ciencia, la lingüística, la tecnología y un buen ramillete de áreas del saber que, desde el pasado, fueron tejiendo un presente que responderá ante un futuro³¹, y ello por cuanto, *aunque el*

apuntan S. BAUMAN y D. LYON, *Vigilancia líquida*, Austral, Barcelona, 2013, pp. 112-113, “ninguna generación anterior, o pre-electrónica, experimentó como la nuestra esa sensación cotidiana de inseguridad a todas horas”.

²⁷ A. PICKERING, *Practice and posthumanism: social theory and a history of agency* in T. R. SCHATZKI, K. K. CETINA and E. VON SAVIGNY, *The practice turn in contemporary theory*, Routledge, London, 2001, p. 173.

²⁸ J. M. LASSALLE RUIZ, *Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital*, cit., p. 50.

²⁹ Esa visión ha sido rebatida de forma magistral por N. ORDINE, *Los hombres no son islas. Los clásicos nos ayudan a vivir*, Acantilado, Barcelona, 2022, libro que comienza con la frase de John Donne “ningún hombre es una isla ni se basta a sí mismo; todo hombre es una parte del continente, una parte del océano”.

³⁰ D. INNENARITY, “Igualdad algorítmica”, *El País*, 13 de mayo de 2022.

³¹ S. HORVAT, *Poesía del futuro*, cit., p. 41.

*pasado sea algo donde ya no impere la posibilidad, son posibles, sin embargo, nuestras formas de interpretación de ese pasado*³².

2. TAMBIÉN TSUNAMI DIGITAL EN LA “ENTRÓPICA” JUSTICIA HUMANA

La emergencia de las herramientas digitales en la Justicia no se produce de forma espontánea, sino fruto del impulso de la Estrategia Digital Europea en materia de Justicia, en la que se destaca la importancia de aprovechar la tecnología para mejorar su eficiencia, acelerar los procedimientos y facilitar el acceso a la Justicia. La estrategia aboga por la implementación de sistemas de gestión de casos electrónicos, la interoperabilidad de los sistemas judiciales y la promoción de la mediación en línea. Y los instrumentos, desde la presentación del Plan de Acción sobre Justicia Digital de 2020, se han ido sucediendo, centrándose en la identificación electrónica para garantizar las transacciones electrónicas de confianza, protección de datos personales, empleo de medios tecnológicos en cooperación entre estados para transmitir documentos y solicitudes o para obtener documentos judiciales o extrajudiciales, o para obtención de pruebas, la Agenda Estratégica 2019-2024 del Consejo Europeo, *Action Plan 2022-2025 “Digitalisation for a better justice”* de la Comisión Europea para la Eficiencia de la Justicia (en adelante por sus siglas, CEPEJ), la Carta ética europea sobre uso de la IA en los sistemas judiciales y su entorno (2018); Directrices éticas para una IA fiable (2019); Libro Blanco de la IA de la Comisión (2020); *Artificial Intelligence Act* del Parlamento Europeo y del Consejo; Reglamento 2023/2844, sobre digitalización de la cooperación judicial y del acceso a la justicia en asuntos transfronterizos civiles, mercantiles y penales, así como la Directiva 2023/2843 en materia de digitalización de la cooperación judicial, entre otros, además de aquellos que fomentan la incorporación de herramientas para la comunicación, la información y el intercambio en materias referidas a Justicia, en materias tales como antecedentes penales, condenas de nacionales de terceros países o apátridas, sistema digital de intercambio de pruebas electrónicas; comunicación electrónica entre los Registros Mercantiles o los Registros de la Propiedad de los distintos países de UE; rastreadores de entidades jurídicas para detectar posibles beneficios obtenidos por blanqueo de capitales o para financiar terrorismo; plataforma de Justicia en red (*E-CODEX*), etc.

³² E. LLEDÓ IÑIGO, *El silencio de la escritura*, Austral, Barcelona, 2011, p. 23.

Merece destacarse igualmente el documento *The 2023 EU Justice Scoreboard*, que ha insistido en que la eficacia de los sistemas judiciales es esencial para la aplicación y el cumplimiento del derecho de la UE y para la defensa del Estado de Derecho y de otros valores europeos, incidiendo en la confianza mutua y la mejora del clima de inversión y sostenibilidad del crecimiento a largo plazo, preocupándose por la mayor eficacia, calidad e independencia judicial, haciendo especial énfasis en la accesibilidad a la justicia de las personas más vulnerables y en su digitalización³³.

Esta digitalización fue penetrando en los modelos de Justicia de los países de la Unión, y, en España, venía conectada a los fondos europeos *Next Generation UE*, por lo que el interés en la aprobación del Proyecto de Ley de eficiencia digital –fallido por la disolución de la Cortes Generales en mayo de 2023– era palmario. Tras la constitución del nuevo Gobierno, se ha aprobado el RD-Ley 6/2023, de 19 de diciembre, que, integrando el proyecto de ley de eficiencia digital junto con una batería de medidas incorporadas al proyecto de ley de eficiencia procesal, tiene como objetivo transformar el servicio público de Justicia para hacerlo más accesible, eficiente y contribuir al esfuerzo común de cohesión y sostenibilidad, propulsando una modernización de la Justicia con nuevos instrumentos y herramientas tecnológicas. Algunas de ellas, de forma asimétrica y no integral, habían sido incorporadas (en ciertos casos sin desarrollo) por las reformas procesales, especialmente la LEC y también la LOPJ, si bien carecían de eficacia a los efectos que se pretenden con esta norma.

La digitalización de la Justicia se presenta como un modelo de servicio público sostenible, entendida la sostenibilidad en su triple dimensión, social, económica (eficiencia) y medioambiental. Unas ventajas que pueden encontrar igualmente su punto débil. Desde su dimensión social se avanza en el fortalecimiento de la cohesión y la estabilidad de las poblaciones más desprotegidas, de ahí que su objetivo sea la gestión responsable de recursos (materiales y personales), la búsqueda de un eficiente servicio público de Justicia para todos y todas, esto es, más accesible, ágil, flexible y garantizadora de los derechos³⁴. Se busca construir sociedades pacíficas, justas e

³³ S. BARONA VILAR, *Tramitación electrónica de los procedimientos judiciales orientada al dato, una realidad anunciada e iniciada*, Smarteca, Aranzadi-La Ley, 2024.

³⁴ Este pensamiento se sustenta en los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible), aprobados por Naciones Unidas en 2015, encaminados a la búsqueda de *un mundo en el que sea universal el respeto de los derechos humanos y la dignidad humana, el estado de derecho, la justicia, la igualdad y la no discriminación; donde se respeten las razas, el origen étnico y la diversidad cultural y*

inclusivas que proporcionen igualdad de acceso a la justicia y se basen en el respeto de los derechos humanos, un Estado de Derecho efectivo y una buena gobernanza a todos los niveles, instituciones transparentes y eficaces que rindan cuentas, y en la que se fomente esa idea de Justicia sostenible, anudada a un modelo de “Justicia integral”³⁵ en el que, más allá de tribunales, se trabaje con los MASC-ODR en la Justicia, el fomento de la asistencia a los más desfavorecidos, y la incorporación de medidas tecnológicas que favorezcan una mayor y mejor justicia. Esa mirada social de la sostenibilidad de la Justicia arraiga igualmente en la *Estrategia de la UE para una Justicia sostenible de 2021*³⁶, centrada en promover la confianza de los ciudadanos en la justicia, garantizar la igualdad ante la ley y promover la innovación y la digitalización en los sistemas judiciales de los Estados miembros³⁷ y todos los textos que le acompañan, especialmente el *Reglamento (UE) 2021/693, de 28 de abril de 2021, por el que se establece el programa de Justicia y por el que se deroga el Reglamento (UE)1382/2013*³⁸, y la *Carta de Derechos Fundamentales de la UE 2000/C364/01*³⁹, que establece principios fundamentales de justicia, igualdad y protección legal, garantizándose el derecho a un juicio justo, a la igualdad ante la ley y a la tutela judicial efectiva. Y se vincula al *Programa de Acción de la UE en el Área de Justicia (2020-2025)*, que busca favorecer la cooperación judicial entre los Estados miembros, la promoción de la digitalización de los

en el que exista igualdad de oportunidades para que pueda realizarse plenamente el potencial humano y para contribuir a una prosperidad compartida; un mundo que invierta en su infancia y donde todos los niños crezcan libres de la violencia y la explotación; un mundo en el que todas las mujeres y niñas gocen de la plena igualdad entre los géneros y donde se hayan eliminado todos los obstáculos jurídicos, sociales y económicos que impiden su empoderamiento; un mundo justo, equitativo, tolerante, abierto y socialmente inclusivo en el que se atiendan las necesidades de los más vulnerables <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>

³⁵ S. BARONA VILAR, *Justicia integral y Access to Justice. Crisis y evolución del paradigma* en S. BARONA VILAR, (ed.), *Mediación, Arbitraje y Jurisdicción en el actual paradigma de Justicia*, Civitas Thomson Reuters, Pamplona, 2016, pp. 51-56.

³⁶ Es la consecuencia de la “*Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible*” que dio lugar al documento “*Un futuro sostenible a nuestro alcance*” de la Comisión Europea de 2007, p. 7 en el que se insiste en los siete retos fundamentales: 1) El cambio climático y la energía limpia; 2) El transporte sostenible; 3) El consumo y la producción sostenibles; 4) La conservación y la gestión de los recursos naturales; 5) La salud pública; 6) La inclusión social, demografía y migración; y, 7) La pobreza en el mundo.

³⁷ Para ello se presentó el “*Programa de Trabajo de la Comisión Europea en el Área de Justicia (2021-2022)*” en el que se destaca la importancia de la justicia sostenible y la digitalización de los sistemas judiciales en la UE.

³⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32021R0693>

³⁹ https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf

procedimientos judiciales para garantizar que los sistemas judiciales sean accesibles, equitativos y adaptados a los desafíos de la sociedad moderna.

Esos pasos hacia una justicia sostenible de la mano de la digitalización han supuesto la incorporación de una batería de medidas tuitivas de menores, mayores, mujeres, acusados-condenados, víctimas, colectivos sociales más débiles, etc., y su estrecha vinculación con la noción de vulnerabilidad y muy especialmente de las políticas públicas que se adoptan para el reconocimiento efectivo, más allá del programático, del principio de igualdad, entendido desde una mirada esférica y, por ende, aplicable a todas las personas, sean cuales fueren su género, raza, ideología, nacionalidad, edad, situación social y económica, etc. Esa mirada hacia las personas y su especial vulnerabilidad es innegable.

En algunos casos han sido las normas jurídicas las que han incorporado una especial protección privilegiada a personas con discapacidad, a menores, a adultos, a mujeres, a inmigrantes, a personas sin medios económicos, a consumidores, a colectivos disgregados, a víctimas, a acusados, etc. En otros casos, por el contrario, es el mismo modelo de Justicia el que discrimina, bien por el lenguaje, por los espacios, por la ausencia de capacitación de operadores jurídicos para llevar a cabo el trato con los mismos, por falta de traductores, etc., que obstaculiza el acceso a la Justicia y la obtención de la tutela pedida. Así, en el análisis de la dimensión social imbricada con la vulnerabilidad se enlazan cuestiones como el sentido del acceso universal, del lenguaje accesible y de lectura fácil, de la información jurídica básica, de la asistencia jurídica gratuita, las normas del derecho de defensa, la capacitación de los operadores jurídicos para la diferencia y para la integración de “los otros”, la especial sensibilidad en el marco de la accesibilidad de los grupos vulnerables, y las medidas frente al sexismo, clasismo, aporofobia, edadismo, xenofobia, desprecio a los condenados o también a las víctimas, etc. Y en estas materias los desarrollos tecnológicos han jugado un papel esencial de tutela, siempre que concurra un control ex ante de la herramienta, impidiendo un aumento de sesgos, y un control ex post, de auditoría de su empleabilidad y resultados.

El dilema se halla en el equilibrio entre los desarrollos tecnológicos para el bien de las personas y la radical ideología tecnoliberal que considera la innovación tecnológica, la dinamización digital, las herramientas algorítmicas y la inteligencia artificial como un gran poder dinámico de gobernan-

za⁴⁰ pese a la esclavitud de la humanidad por la tecnología, asumida la *data driven society* como el triunfo de la sociedad moderna, con sus dos grandes disvalores, la eficacia y la eficiencia, defendiendo la teoría de la humanidad superada, con escaso espacio para los derechos. Ese dilema no debiera construirse como una alternativa excluyente, sino inclusiva, a la que habría que adobar con la necesaria dimensión medioambiental de la sostenibilidad de la justicia, en la que se hace imprescindible el equilibrio armónico entre el ser humano y la naturaleza, de manera que se pueda alcanzar el desarrollo económico, inclusive a través de la digitalización, sin amenazar a las personas ni al medioambiente. Este pensamiento de sostenibilidad global incide en la Justicia, y ha encontrado un impulso extraordinario en el seno de la Unión Europea, asegurando la aportación global del Servicio Público de Justicia para la profundización del Estado de Derecho en la UE, como proyecto de país y con sustento en la justicia medioambiental, aportando políticas públicas innovadoras que puedan contribuir a la construcción europea, incluyendo la transición ecológica y la justicia medioambiental orientando el servicio público de Justicia y sus activos a la transformación y recuperación económica.

La tecnología empapa los instrumentos, medios, servicios, se convierte en la vía para demandar, reclamar, informarse, comunicarse, en la que se desarrollará la tramitación electrónica procesal, con el objetivo de alcanzar un menor costo, menor tiempo, más agilidad en la tutela efectiva, mejor redistribución funcional, impulso de la oficina judicial, transparencia, etc. En ocasiones es indudable que impulsa beneficios para la ciudadanía y garantiza sus derechos; en otro, no tanto.

Debe considerarse que la dimensión sostenible de la Justicia alcanza a los espacios de Justicia, a la viabilidad del teletrabajo y del trabajo deslocalizado en las sedes, lo que puede llevar indudablemente a la reducción de la movilidad del personal y la consiguiente reducción de la huella de carbono, a favorecer la conciliación familiar, entre otros. La Directiva 2018/844/UE relativa a eficiencia energética, incluye en la estrategia a largo plazo la renovación de los edificios públicos con el objetivo de transformarlos en parques inmobiliarios con alta eficiencia energética y descarbonizados antes de 2050. Será imprescindible rehabilitar las sedes judiciales desde criterios organizativos y ambientales: el diseño interno del edificio para facilitar la oficina judicial, los MASC; la rehabilitación de la envolvente de los edificios para aumentar su eficiencia energética y la incorporación de energías renovables

⁴⁰ E. SADIN, *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*, cit., p. 213.

para el autoconsumo; la separación de residuos en origen; la instalación de aparcamientos para bicicletas y puntos de recarga para vehículos eléctricos, que favorezcan el acceso mediante movilidad sostenible, o la compensación de la huella de carbono generada mediante la plantación de árboles. Y, por supuesto, con la omnipresencia de la digitalización, la inteligencia orientada al dato y el expediente judicial electrónico, considerados como piezas indiscutibles de esa búsqueda de transformación de la sociedad europea, que encuentra en la Justicia un eslabón esencial para alcanzar la sostenibilidad, como parte de la *Estrategia Europea*.

En España se han ido introduciendo poco a poco reformas, si bien la más reciente, por RD-Ley 6/2023, de 19 de diciembre, además de reconocer los derechos y deberes digitales en el ámbito de la Administración de Justicia (derechos de los ciudadanos y derechos de los profesionales de la abogacía, procura y graduados sociales), regula el acceso digital a la Administración de Justicia, con Sede Judicial electrónica, la Carpeta Justicia y la orientación al dato, incorporando el concepto de documento judicial electrónico, el Punto Común de Actos de Comunicación, la comunicación edictal electrónica, entre otros. Favorece los actos y servicios no presenciales. Incide en el Portal de Datos abiertos, y en la necesaria interoperatividad de los sistemas de información de Justicia. Incorpora la anonimización y seudonimización automatizada de los documentos judiciales.

Debe, en todo caso, mantenerse el equilibrio ponderado entre la digitalización y los derechos. La razón no es otra que tanto la generación como la utilización de datos para la gestión en la Justicia pueden colisionar con principios y valores, debiendo trabajar para alcanzar el punto medio entre la seguridad en la gestión de los datos y el derecho fundamental a acceder a la información; el reconocimiento de derechos digitales y la utilización de los datos como un recurso en los procesos de producción, así como el valor añadido de la gestión basada en datos y las desigualdades que puede generar la ausencia de medios y la falta de formación tecnológica⁴¹. Las bondades son obvias, si bien el lado anverso se halla en la conocida obsolescencia programada de los diversos sistemas, máquinas, artefactos, de manera que los residuos tecnológicos no responden a la sostenibilidad, y asimismo exige periódicamente la modernización de infraestructuras, necesidad de presupuesto

⁴¹ CTEAJE (Comité Técnico Estatal de la Administración Judicial Electrónica), *Manifiesto por un espacio público de datos en el ámbito de la Justicia*, 2022, <https://www.mjjusticia.gob.es/es/JusticiaEspana/ProyectosTransformacionJusticia/Documents/Manifiesto%20del%20Dato.pdf>

para adaptar edificios, así como para transformar la Justicia analógica de los ordenadores en sistemas digitales orientados al dato. Se requiere inversión en infraestructuras y terminales. Igualmente, concurren ciertos riesgos para los derechos de las personas, especialmente cuando hablamos de privacidad y de protección de datos personales, así como riesgos de ciberseguridad, debiendo adoptar medidas de protección de datos del proceso frente a los ataques, del ciberespacio, y a las múltiples conductas que maliciosamente pueden desplegarse (phishing, sexting, stalking, craking, swin swapping, scareware ...).

3. INCIDENCIA DE LA ALGORITMIZACIÓN Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS GARANTÍAS Y LOS DERECHOS PROCESALES, EN ESPECIAL EN LA PRUEBA Y EN LA DECISIÓN JUDICIAL

El tránsito tecnológico y digital ha permeado el mundo jurídico, apareciendo no solo normas y conceptos, sino infinitas manifestaciones con repercusiones jurídicas: la protección de datos, el derecho al olvido, la regulación de cookies, el marketing relacional, el régimen legal de las aplicaciones o herramientas algorítmicas y su capacidad de incidir en las decisiones públicas, la economía tecnológica colaborativa, el ciberespacio, la cibercriminalidad, la ciberseguridad, la *eJustice*, las nuevas técnicas de investigación criminal tecnológicamente avanzadas, la incidencia del *Big Data*, la regulación de internet con especial referencia a la protección de los menores por internet, etc.⁴². Así, la digitalización y la incorporación de herramientas algorítmicas en la sociedad, abrigadas por una mirada focalizada en el solucionismo tecnológico⁴³, ofrecen la pócima de la felicidad, adaptados a una vida híbrida, Humanidad-Tecnología, que se expande a todos los ámbitos, un verdadero estilo de vida que nos lleva a considerar ese nuevo “contrato social algorítmico” para la *terra digitalis*.

3.1. Incidencia en las garantías y derechos

De la *terra digitalis* obviamente se fue poco a poco alcanzando la *iustitia digitalis*. La sucesión de herramientas y sistemas digitales en la Justicia está

⁴² S. BARONA VILAR, “Algoritmización de la prueba y la decisión judicial en el proceso penal: ¿utopía o distopía?” en obra colectiva E. PILLADO GONZÁLEZ, (dir.), *El proceso penal ante una nueva realidad tecnológica europea*, Aranzadi, Pamplona, 2023, pp. 133-162.

⁴³ E. MOROZOV, *La locura del solucionismo tecnológico*, Katx Editores, Madrid, 2015.

siendo imparabile, y con ello la necesidad de configurar una serie de principios éticos y jurídicos que permitan garantizar los derechos y las libertades también en el mundo etéreo del espacio digital. Un nuevo paisaje con infraestructuras, necesidades de planta judicial, tecnologías procedimentales, medidas digitales, agendas electrónicas, y un gran número de manifestaciones en el escenario innovativo y digital⁴⁴. Se ha propulsado un cambio de *modus operandi* de los operadores jurídicos, generando una mutación de la Justicia (la era de la algoritmización de la Justicia). Nuevos instrumentos digitales, software, hardware, sistemas de control, gestión, planificación, integración en la capacidad decisora y argumentativa, entre otros, se expande y avanza a una velocidad inusitada, exigiendo respuestas jurídicas que no siempre llegan a tiempo. E incluso, se requiere un replanteamiento jurídico de no solo sus límites funcionales, sino también de su posible responsabilidad⁴⁵, tutelando en todo caso las garantías y derechos de las personas. En esa dirección camina la Unión Europea.

Por un lado, las *Directrices Éticas para una inteligencia artificial fiable* del Consejo de Europa. La elaboración de estas Directrices arranca de la Estrategia europea de IA, que se centra en la confianza. Se parte de la idea de que la IA no es un fin en sí mismo, sino un medio que debe servir a las personas con el objetivo último de aumentar su bienestar; de ahí que la fiabilidad de la IA debe estar garantizada⁴⁶. La fiabilidad se apoya en tres componentes: a) la IA debe ser lícita; b) ha de ser ética; y c) debe ser robusta. Y en ellas se establecían los siete requisitos esenciales de la IA: intervención y supervisión humanas, solidez y seguridad técnicas, privacidad y gestión de datos, transparencia, diversidad, no discriminación y equidad, bienestar social y medioambiental y rendición de cuentas. En todo caso, estas Directrices elaboradas por el denominado “grupo de expertos de alto nivel sobre IA” no son vinculantes y, como tales, no comportan nuevas obligaciones legales.

⁴⁴ S. BARONA VILAR, “Algoritmización de la prueba y la decisión judicial en el proceso penal: ¿utopía o distopía?”, cit., p. 135.

⁴⁵ Ch. NEUHÄUSER, *Roboter und moralische Verantwortung* en E. HILGENDORF, *Robotik im Kontext von Recht und Moral* en la colección *Robotik und Recht*, Band 3, Baden-Baden, Nomos, 2014, p. 269. Este autor defiende la necesidad de desarrollar la responsabilidad del robot desde tres ámbitos: la responsabilidad individual, la responsabilidad colectiva y la política social.

⁴⁶ Comunicación de la Comisión al parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y social europeo y al Comité de las regiones. Generar confianza en la inteligencia artificial centrada en el ser humano”, abril 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0168&from=PT>

Por su parte, la Unión Europea proporciona el marco jurídico de los derechos fundamentales, no solo en los Tratados de la UE sino en la *Carta de los derechos Fundamentales de la Unión Europea*⁴⁷, jurídicamente vinculantes para las instituciones y los Estados miembros de la UE. La Carta tiene como objetivo proteger los derechos fundamentales, estableciendo seguridad jurídica dentro de la UE, centrándolos en la dignidad humana, libertad, igualdad, solidaridad, ciudadanía y justicia. Y a ella debe anudarse el marco sólido normativo, que constituirá la referencia mundial para la IA centrada en el ser humano.

Pese a este marco jurídico de reconocimiento y protección de derechos, asistimos en ciertos casos a una regresión real o potencial de estos derechos por el empleo de las herramientas algorítmicas, en unos casos por fomentar la discriminación (sexista, racista, por aporofobia o por edadismo, entre otras), por imprecisiones o errores (decisiones médicas erróneas debido al seguidismo en el diagnóstico maquínico), por injerencias en las esferas personales, profesionales o relacionales (el caso más paradigmático es a través de la red), además de incidir en los derechos (y garantías) reconocidos en sede de tutela judicial.

3.2. Mutación de garantías, principios y derechos en el proceso

Los algoritmos, que no son neutros, han llegado a la Justicia para quedarse y encontramos numerosas muestras de usabilidad tanto en sede de prevención policial, como en la investigación penal como a lo largo del proceso, y no solo penal sino también en civil, afectando a dos instituciones ejes de la tutela efectiva, la prueba y la decisión judicial, vulnerando derechos fundamentales a la protección de datos, a la intimidad y a la igualdad, así como al derecho de acceso a la justicia, el derecho de defensa y contradicción como esencia natural del propio proceso, el principio de igualdad procesal, el derecho a la presunción de inocencia, el derecho al juez legal y el derecho al juez independiente e imparcial. Por ello, este tsunami algorítmico ha irrumpido en el proceso, alterando el significado de principios, y afectando a garantías y derechos, revolucionando la hasta el momento entrópica Justicia "humana". Son programas, software, sistemas que asisten a los operadores jurídicos en la toma de decisiones.

⁴⁷ <https://eur-lex.europa.eu/ES/legal-content/summary/charter-of-fundamental-rights-of-the-european-union.html>

3.2.1. Herramientas predictivas de riesgos, con resultados en asesoramiento o complemento de decisiones policiales

En el contexto de proliferación de sistemas algorítmicos merece especial referencia aquellos que tienen fines predictivos de riesgos, empleados, cada vez con mayor asiduidad, como herramientas esenciales en la predicción y en la investigación delictiva, así como ofreciendo un buen complemento y/o suerte de asesoramiento a la hora de tomar decisiones judiciales esenciales, tales como medidas cautelares o como otras decisiones. Aunque se presentan con valor instrumental, son en muchos casos soporte de las resoluciones judiciales, convirtiéndose en decisivas. Y no solamente en el proceso penal, sino en todo tipo de procesos.

Estas herramientas han encontrado un terreno muy propicio en el marco político e ideológico del control y de la seguridad. Se favorece la obtención de información, especialmente interesante en las decisiones de política criminal de prevención, facilitando el derecho penal *ex ante*, favoreciéndose la “Justicia predictiva”, que realmente tiene poco de Justicia⁴⁸, la *predictive policing* o *PredPol*⁴⁹, “justicia predictiva policial”, o vigilancia predictiva, propulsando la construcción de la denominada criminología ambiental⁵⁰ o criminometría. Ofrecen respuestas desde el uso de técnicas cuantitativas de análisis que permiten identificar objetivos que potencian la intervención policial, además de “prevenir delitos o resolver crímenes pasados mediante pronósticos estadísticos”⁵¹. Se han ido perfeccionando tanto la alimentación de datos (ya no se busca mucho e indiscriminado, sino la calidad de los datos y, por ende, su selección y discriminación), como las técnicas analíticas. En la actualidad se obtienen más datos, a través de la información policial, foros, webs, redes sociales u otros medios que pueda emplearse en el mundo digi-

⁴⁸ S. BARONA VILAR, “Una justicia “digital” y “algorítmica” para una sociedad en estado de mudanza” en S. BARONA VILAR, *Justicia algorítmica y neuroderecho. Una mirada multidisciplinar*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 38.

⁴⁹ W. L. PERRY, B. MCINNIS, C. C. PRICE, S. C. SMITH and J. S. HOLLYWOOD, *Predictive Policing. The role of crime forecasting in Law Enforcement operations*, RAND Corporation, Santa Mónica, 2013, pp. 33-41.

⁵⁰ J. MEDINA, *Políticas y estrategias de prevención del delito y seguridad ciudadana*, Editorial Bdef, Madrid, 2001; J. E. ECK and D. WEISBURD, “Crime places in crime theory in Crime and place”, *Crime Prevention Studies*, vol. 4, 1995, pp. 1-33; y, R. WORTLE and L. MAZEROLLE, *Environmental Criminology and Crime Analysis*, Portland, 2008.

⁵¹ W. L. PERRY, B. MCINNIS, C. C. PRICE, S. C. SMITH and J. S. HOLLYWOOD, *Predictive Policing. The role of crime forecasting in Law Enforcement operations*, cit., pp. 33-41.

tal, sin olvidar la información que puede obtenerse a través de las aplicaciones de los móviles⁵². Pueden ser de dos tipos:

- 1) Herramientas de detección de los lugares identificados como de alto riesgo o *hot spots*, en los que invertir esfuerzos y medios para reducir la delincuencia y, con ello, garantizar la seguridad pública, realizando mapas digitales del delito (técnica del *mapping*), dirigiendo la implementación de más recursos personales y materiales en la lucha contra la misma.
- 2) Herramientas predictivas subjetivas, siendo la primera en Europa en 1994 en Francia, *Anacrim*, una herramienta que se reemplazó en 2005 por *i2 Analyst Notebook (i2AN)*. Rastrea redes sociales, el software establece conexiones entre personas y crímenes, cosa que a un investigador-analista humano le sería mucho más complejo realizar, debido a la información de que dispone el programa. Es herramienta esencial para identificar, predecir, prevenir e interrumpir actividades fraudulentas terroristas y redes criminales. Le siguieron otras herramientas, como *Salvac*, en el análisis de crímenes violentos o sexuales, o el programa *Chardon*, que identifica hechos criminales perpetrados por la misma persona.

Tras Francia, en Italia *KeyCrime* en 2007, un programa que permite predecir crímenes en serie además de dónde, cuándo y cómo. Trabaja con datos almacenados, aplicando análisis de prácticas y herramientas de las matemáticas, psicología comportamental, la estadística y el análisis geoespacial. Reino Unido con el *PredPol*, elaborado en California en 2011, empleado por la Policía de Kent en 2013 para procesar datos y analizarlos, ofreciendo predicciones sobre dónde y cuándo podrían tener lugar (previsión) esos hechos delictivos. Les siguió Bélgica y posteriormente se aplicaron en Países Bajos las herramientas *Crimen Anticipation System (CAS)*, desarrollado por la policía de Amsterdam en 2013 y aplicado en todos los Países Bajos en 2017, predice dónde, cuándo y por quién (supone un aporte objetivo-subjetivo, por lo que es más amplio que los anteriores) y *Visual Analytics for sense-making in Criminal Intelligence Analysis (VALCRI)*, que es un sistema que permite generar ideas plausibles acerca de cómo, cuándo y por qué se cometió un delito, inclusive quién podría ser su autor, realizando un análisis de la escena del

⁵² F. MIRÓ LLINARES, "Inteligencia Artificial y Justicia Penal: más allá de los resultados lesivos causados por robots", *Revista de Derecho Penal y Criminología*, 3ra. Época, núm. 20, 2018, pp. 98-99.

delito, configurando patrones sospechosos y reconstruye escenas, empleando el reconocimiento facial; en ambos casos, la extensión a la esfera subjetiva es palmaria. En Alemania el primer programa de análisis predictivo implementado fue *Precobs*, referido a predicción de robos en una vivienda; y posteriormente, *Skala*, para el robo de vehículos.

La mayoría de los programas desarrollados en Europa se circunscriben a centros urbanos, centrándose en la evaluación de riesgos comunitarios (*predictive mapping*), no individuales, aun cuando va cambiando, como lo demuestran las múltiples herramientas que tratan de predecir la reincidencia. Se ha ido pasando de la predicción exclusivamente objetiva a la también predicción subjetiva, por lo que anticipan la posible comisión de hechos delictivos de las personas en función de unos criterios que alimentan el algoritmo.

En España, por ejemplo, la aplicación de los SIG (*sistema de información geográfica*), ha sido algo más tardía, en diversos ámbitos para identificar las concentraciones delictivas, en atención a características sociales de la zona, meteorología, topología. Se permite una mejor gestión de medios policiales en lugares y momentos determinados. Se ha utilizado por la Policía Municipal de Madrid a través del Centro Integrado de Seguridad y Emergencias (CISEM)⁵³, para realizar mapas de riesgo, permitiendo planificar los servicios. El CISEM se constituye como una modalidad de “geoprevención”, consistente en el análisis de las relaciones existentes entre los agentes del crimen y el territorio, la integración de estrategias preventivas necesarias y su implementación mediante las tecnologías SIG, para favorecer la reducción de la delincuencia y una mayor seguridad⁵⁴. Desde 2015 la Policía Nacional ha empleado estos sistemas también para la delimitación de las zonas o lugares de patrullaje, tomando en consideración las características sociales de la zona, meteorología, topología, empleándose estos modelos de información geográfica, que ofrece identificación de concentraciones delictivas, de manera que permita una mejor gestión de medios policiales en lugares y momentos determinados.

Todos estos sistemas algorítmicos y herramientas predictivas de riesgos han propulsado una metamorfosis del modelo policial, dado que la ac-

⁵³ A. ARIAS, “Centros de Seguridad y Emergencias” en *Ayuntamientos en Auditoría y Seguridad*, núm. 33, 2009, p. 82; F. GONZÁLEZ, “Gestión de Información en los Servicios de Seguridad”, *DINTEL Alta Dirección*, núm. 12, 2010, pp. 146-149.

⁵⁴ F. HERNANDO, “La seguridad en las ciudades: El nuevo enfoque de la Geoprevención” *Scripta Nova*, vol. XII, núm. 270 (14), 2008.

tuación *ex post* se traslada a la actuación *ex ante*, o si se quiere de la función reactiva a una función preventiva (proactiva). Y ello muestra un escenario con una actora protagonista, la Policía, que participa con un papel diverso, a saber, se abandona el viejo *modus operandi* intuitivo humano para actuar con estas herramientas predictivas de riesgos, lo que favorece la neutralización de la delincuencia, amén de su persecución. Tarea que realiza *ex ante*. Estas herramientas permiten la optimización de los medios y de la gestión, amén de recopilar y elaborar un número importante de datos que facilitan la elaboración de patrones, tendencias o relaciones secuenciales que pueden ser empleadas para prevenir la delincuencia o para favorecer futuras investigaciones. Esa es la vertiente más positiva. Si bien supone un cambio ideológico importante.

3.2.2. Herramientas en la investigación penal, en especial los sistemas biométricos

La policía no solo actúa en su función preventiva, sino también en la investigación, vinculando sus resultados a la investigación y, con ello, con potenciales efectos procesales. De ahí la importancia de establecer límites de actuación, condiciones y sobre todo insistir en la necesidad de capacitación adecuada de los agentes policiales en el uso de estos modelos predictivos. La función policial preventiva se separa por un hilo fino de la validación investigadora, de modo que esta fusión o confusión ha hecho visible el papel de la policía en la sociedad actual y su protagonismo en sede procesal.

En este sentido, ese protagonismo policial integrado con el empleo de herramientas ha llevado a lo que en EEUU se denomina “inteligencia de fuentes”, que consiste en recopilar información de distintas fuentes accesibles que tienen origen en datos de diversa naturaleza⁵⁵; pueden provenir de fuentes humanas (información obtenida a través de foros abiertos, webs, redes sociales –por ejemplo a través de imágenes o de fotografías–, etc.), o incluso a través de la interceptación de comunicaciones entre personas y máquinas o dispositivos (como sucede con el dispositivo SIGINT⁵⁶), o quizás las denominadas informaciones en fuentes abiertas, que se basan en la facilidad de su accesibilidad, siendo especialmente conocida la técnica OSINT,

⁵⁵ J. P. KAHAN, “The intelligence of sources: A neglected dimension of intelligence analysis”, *Journal of Strategic Studies*, núm. 34, 2021, pp. 67-92; F. BUENO DE MATA, *Odio, Internet y Proceso penal*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, p. 58.

⁵⁶ <https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/sigint-o-inteligencia-de-senales-definicion-usos-herramientas>

que facilita la recopilación de información de diferentes fuentes abiertas⁵⁷. OSINT permite investigar delitos de odio en redes sociales, dada la enorme posibilidad que tiene de obtener información relevante y detallada de fuentes accesibles en línea, derivando en un “informe formado por contenidos extraídos de fuentes de prueba públicas y de acceso abierto en internet sobre los que se ha aplicado la metodología propia para extraer conclusiones relevantes en el proceso penal”⁵⁸. Estas “herramientas inteligentes” permiten especialmente ciberrastrear, y perseguir la ciberdelincuencia. Su traslación a la investigación, primero, y posteriormente a la prueba, es indudable, pasando de la prevención al proceso y alterando las reglas, principios y garantías probatorias en muchos casos y provocando, en términos baumanianos, una suerte de liquidez de la prueba⁵⁹.

Es importante delimitar la fase preventiva de la investigación, dado que en ésta estamos en la fase previa al proceso, caracterizándose por la realización de un conjunto de actuaciones tendentes a averiguar las circunstancias del hecho y la personalidad de sus autores, que fundamenten así la posterior acusación, así como obtener información que pueda influir en la constatación de los hechos, su calificación y la posible culpabilidad de los delincuentes, adoptando en su caso medidas que aseguren las personas y las responsabilidades pecuniarias de los posibles autores. Estas son las actuaciones que se denominan diligencias de investigación, que serán las que permitirán el correcto desarrollo posterior del juicio, así como garantizando los actos de iniciación, las medidas cautelares, la anticipación probatoria, la imputación, los actos de comunicación, etc.⁶⁰ La irrupción de los algoritmos y del protagonismo policial en la investigación ha favorecido una mutación de la piel de la Justicia penal, en la que los instrumentos de detección de riesgos (predecir) se adentran en la investigación (fuentes) para convertirse en fuentes de

⁵⁷ Y. RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, “Inteligencia de fuentes abiertas (OSINT): Características, debilidades y engaño” en *Revista de análisis GESI*, núm. 11, 2019.

⁵⁸ R. SALA ORDOÑEZ, “OSINT: El informe de inteligencia de fuentes abiertas, su valor probatorio” en *Fodertics 10.0. Estudios sobre derecho digital*, Granada, 2022, p. 152.

⁵⁹ Z. BAUMAN, *Posmoderne Ethik*, Hamburger edition, Hamburgo, 1995, p. 290, el mundo construido por la tecnología se presenta como exquisitamente flexible, fluido, rebosante de oportunidades y resistente a cualquier fijación, si bien también se presenta como moldeable, vulnerable e indefenso, presa fácil del ingenio y del know-how tecnológico, un campo fértil para apetitos insaciables.

⁶⁰ J. L. GÓMEZ COLOMER, *Derecho Procesal III. Proceso Penal* con S. BARONA VILAR, (ed.), Tirant lo Blanch, ed. 3ra., 2023, Valencia, p. 150.

prueba (predicción-investigación y prueba), incluso favoreciendo las medidas de seguridad postcondena.

Esta realidad indiscutible presenta la preocupación de la difuminación entre la naturaleza jurídica de las diversas actuaciones, principios, sujetos y consecuencias, de manera que las medidas de investigación tecnológicas se permiten para actuaciones preventivas y para la investigación. Esa confusión no es neutra y supone la reformulación de un derecho penal *ex post* hacia un derecho penal *ex ante*, que reacciona ante riesgos y amenazas, y lo hace con carga en profundidad sobre las garantías y los derechos; nuestro núcleo esencial de preocupación⁶¹. Se ha ido consolidando una involución, consecuencia de las políticas neoliberales anglosajonas, origen de la globalización, con decisiones de política criminal dirigidas a paliar el descontento social, a través de la adopción de múltiples medidas⁶², con un palmario involucionismo penal, que se escenificó con mucha expansión y derecho penal simbólico, mucho control y mucho discurso de la seguridad, escenificando un Estado débil y frágil, minimalista y atópico⁶³, que había aceptado ceder espacio a otros sujetos, a instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, y a la sociedad civil. Este retrato social generó un descontento social y ciudadano, y una exponencial aceptación de control a cambio de la pérdida de libertades, a cambio de más y más seguridad.

Y, esta “manera” de investigar no solo afecta a quien investiga, sino también a quien es investigado, de manera que asistimos a una expansión subjetiva de la investigación a terceros que ni son sospechosos ni son imputados ni guardan relación con los hechos delictivos objeto de la investigación. En gran medida todo ello favorecido por la sofisticación de estos sistemas técnicos y tecnológicos que permiten una suerte de vigilancia preventiva policial.

El dilema se halla en la respuesta a la atribución funcional de estas herramientas que incorporadas a la investigación terminan convirtiéndose en prueba (¿plena?) convincente del juez en la decisión en uno u otro sentido. Basta pensar en los efectos de COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), una de las herramientas más citadas, que realizaba cálculos probabilísticos sobre la posible comisión de delitos por

⁶¹ S. BARONA VILAR, “Algoritmización del Derecho y de la justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice”, cit., pp. 424-435.

⁶² D. GARLAND, *The Culture of Control*, Oxford University Press, Oxford, 2001, p. 127.

⁶³ H. WILLKE, *Atopia. Studien zur atopischen Gesellschaft*, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft, 2001, pp. 7-62.

una persona, permitiendo la adopción de medidas cautelares más gravosas o una condena más grave; su aplicación en el caso del ciudadano americano Eric Loomis en 2013 suscitó un enorme debate, al condenarle con pena más grave por aplicación de esta herramienta, que avizoraba una reincidencia delictiva. Planteada apelación, se solicitaba conocer la herramienta, para ejercitar el derecho de defensa, lo que se negaba por la empresa diseñadora de la herramienta al considerar que se vulneraba la protección de los derechos de autor y de propiedad intelectual. Se plantea el equilibrio entre los derechos de autor de la empresa y el derecho al debido proceso⁶⁴. En España el empleo en las causas por violencia de género de VIOGÉN⁶⁵ es indiscutible, fijando un nivel de riesgo (son cinco niveles: “No apreciado”, “Bajo”, “Medio”, “Alto” y “Extremo”) que será ponderado por el analista policial, y se adentrará en el proceso, siendo sustento esencial en la toma de decisiones cautelares o sentencia final del proceso.

En esta fase de investigación son numerosas las herramientas. Por ejemplo, la herramienta predictiva empleada para configurar perfiles de posibles incendiarios forestales (PERFILNET.PYROS); era un sistema en el que, a partir de indicios encontrados en el incendio, buscaban la identificación y localización de sus posibles autores⁶⁶. Otras son las que efectúan riesgos de idoneidad o fiabilidad de testigos (ADVOCATE). No se trata de determinar con ellos un criterio de veracidad sino de riesgo de no veracidad, que no es lo mismo. Por su parte, se están diseñando herramientas que pretenden objetivar riesgos o peligros a la hora de adoptar medidas cautelares, incluido el *fumus boni iuris*, de manera que los datos que se incorporen pueden llegar a conjugar variables que permitan a los jueces contar con asistencia en la toma de decisiones. Estas herramientas comportan el tratamiento de datos personales, en todo caso, y pueden generar de forma automatizada, por una empresa privada, un valor de probabilidad a partir de datos personales y circunstancias que le acompa-

⁶⁴ J. LARSON, S. MATTU, L. KIRCHNER and J. ANGIN, *How we analyzed the COMPAS recidivism algorithm*, ProPublica, 23 de mayo de 2016, <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>

⁶⁵ Sobre los datos estadísticos del sistema de seguimiento integral en los casos de Violencia de Género puede verse el Informe presentado en noviembre 2021 por el Ministerio del Interior. <http://www.interior.gob.es/documents/642012/12866658/NOVIEMBRE+21/0103d9bb-faeb-411f-9351-e947e8db6135>

⁶⁶ A. SOTACA, J. L. GONZÁLEZ, S. FERNÁNDEZ, D. KESSEL, O. MONTESINOS y M. RUIZ, “Perfil del incendiario forestal español: aplicación del perfilamiento criminal inductivo”, *Anuario de Psicología Jurídica*, núm. 23, 2013, pp. 31-38.

ñen en el presente con previsión de futuro que lleve a constituir una decisión individual automatizada, lo que supone una vulneración de las normas de protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la circulación de datos. En este sentido, aun cuando referido a un scoring bancario, la STJUE de 7 de diciembre de 2023⁶⁷ considera que “la generación automatizada, por una agencia de información comercial, de un valor de probabilidad a partir de datos personales relativos a una persona y acerca de la capacidad de esta para hacer frente a compromisos de pago en el futuro constituye una «decisión individual automatizada»”, en el sentido de lo que dispone el art. 22.1 del reglamento (*todo interesado tiene derecho a no ser objeto de una decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzca efectos jurídicos en él o lo afecte significativamente de modo similar*), y sigue la sentencia “cuando de ese valor de probabilidad dependa de manera determinante que un tercero, al que se comunica dicho valor, establezca, ejecute o ponga fin a una relación contractual con esa persona”. Su consideración en otros órdenes y muy especialmente en los sancionadores, como el penal o el administrativo, son indudables.

Junto a las herramientas algorítmicas, han ido progresivamente emergiendo los sistemas biométricos. Son plurales y heterogéneos y su funcionalidad en la actualidad es indiscutible (controles laborales, instrumentos de lucha contra fraude, acceso a dispositivos individuales, etc.). Existen los sistemas de identificación basados en el análisis de sus huellas dactilares, geometría de la mano, retina o iris del ojo, imagen facial, la oreja (otograma), los movimientos, etc., procediendo a su registro para poder desarrollar posteriormente su identificación. Su objetivo es identificar (reconocimiento) o autenticar (verificación) a las personas a partir de algunas características fisiológicas o morfológicas⁶⁸. De entre los múltiples medios biométricos el más cuestionable es el del reconocimiento facial, que permite reconocer a una persona por los rasgos de su cara, empleando algoritmos, a través de “búsqueda de la apariencia”. La amplia experiencia en China, Japón, Corea del Sur, Singapur, EEUU, etc., es larga.

En Europa, pese a su indudable, aunque muy restringido empleo, sigue manteniéndose una enorme preocupación por su usabilidad generalizada, lo que lleva a considerar la prohibición del reconocimiento facial y el uso de otros

⁶⁷ <https://www.tirantonline.com/tol/publicNovedades/show/9837471>

⁶⁸ N. V. BOULGOURIS, et alt., *Biometrics, Theory, Methods, and Applications*, IEEE and WILEY, United States, 2010.

datos biométricos sin el consentimiento de las personas, de ahí que la usabilidad de los mismos tiene que venir condicionada al cumplimiento de su específica función. Las presiones son grandes, si bien son diversos los textos de la Unión en este sentido. Destaca el *Informe elaborado por la Comisión de Libertades civiles, Justicia y Asuntos de Interior (LIBE)* del Parlamento, refrendado en octubre de 2021, en virtud del cual se solicita a la Comisión que implemente, mediante medios legislativos, no legislativos y procedimientos de infracción, la prohibición de cualquier procesamiento de datos biométricos incluidas las imágenes faciales con fines policiales, que conduzcan a una vigilancia masiva en espacios de acceso público. Existe un rechazo al *Big Brother* planetario o una suerte de panóptico bentiano digital, controlado por Estados o multinacionales tecnológicas, exponente de modelos totalitarios de control, evitando una vigilancia permanente de lugares o espacios que afecta directamente derechos fundamentales y puede provocar decisiones lesivas a la ciudadanía fruto de falencias en el diseño y funcionamiento de los sistemas⁶⁹. Sigue esta misma línea el Reglamento de la Inteligencia Artificial, cuyo último texto es de 13 de marzo de 2024, todavía propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial, responde a los parámetros establecidos en 2021 en el Proyecto de Reglamento. Debemos destacar la consideración como riesgo inaceptable y prohibidas aquellas IA que son amenaza para las personas, incluyendo la puntuación social o clasificación de personas en función de su comportamiento, estatus socioeconómico o características personales; y considera de riesgo alto los sistemas de identificación biométrica en tiempo real y a distancia, como el reconocimiento facial. Existen algunas excepciones: los sistemas de identificación biométrica a distancia “a posteriori”, en los que la identificación se produce tras un retraso significativo, se permitirán para perseguir delitos graves y sólo cuando haya previa aprobación judicial.

3.2.3. *Incidencia del empleo de las herramientas algorítmicas y de la inteligencia artificial en la prueba*

La irrupción de los sistemas algorítmicos y computacionales, asistenciales y complementarios ha permeado el hábitat probatorio, afectando a la

⁶⁹ J. F. ETXEBARRÍA GURIDI, “Inteligencia Artificial aplicada a la videovigilancia: tecnologías de reconocimiento facial” en S. BARONA VILAR, (ed.), *Justicia algorítmica y Neuroderecho*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, p. 448.

algoritmización de las fuentes de prueba (todos los informes o documentos que se crean por herramientas son fuentes de prueba que se convierten en medio al incorporarse al proceso), así como a su integración en sede probatoria, alterando principios, maneras de actuar y condicionando las decisiones judiciales. De este modo, convergen una serie de instrumentos que inciden en la función que desempeñan los jueces, a saber, en la *Judge Craft*, esto es, tanto en la *Judicial Decision* como en su proceso de elaboración a través de la constatación probatoria.

En sede de algoritmización de las fuentes podemos considerar aquellas herramientas que, amén de almacenar datos, los seleccionan y configuran un documento específico⁷⁰. Esta técnica permite, en consecuencia, crear el documento para incorporarla al proceso como prueba documental. Puede aplicarse a cualquier tipo de proceso y emplea técnicas diversas que pueden desde realizar un documento maquínicamente, hasta establecer una búsqueda codificada en numerosos documentos que permitan extraer lo esencial referido a un determinado ámbito objetivo o subjetivo. Se emplean en muchos casos las técnicas del *predictive coding*, que permiten revisar enormes volúmenes de información electrónica e identificar la documentación relevante a efectos de determinar los hechos, de una manera mucho más celer, económica y precisa que, por ejemplo, una firma de abogados. Se convierte en una herramienta de enorme asistencia a los letrados, al tratarse de una tecnología de búsqueda, revisión e identificación de la documentación que pudiera ser relevante para su incorporación al proceso. Es una herramienta especialmente válida para los litigios más complejos, al obtener en tiempo récord la información adecuada que permita respaldar las pretensiones de su cliente o refutar las del oponente⁷¹.

Esos resultados algorítmicos facilitan las decisiones en la Justicia, simplifican trámites, pero comportan cada vez mayor automatización, surgiendo dudas acerca de qué grado de algoritmización debería entenderse como el adecuado, quién puede diseñar estos modelos algorítmicos y con qué condiciones y modelos de inteligencia artificial, y, sobre todo, su traslación al proceso de qué manera es decisiva y qué efectos produce.

⁷⁰ C. FIGUEROLA, J. L. ALONSO BERROCAL, A. F. ZAZO RODRÍGUEZ y E. RODRÍGUEZ, "Algunas técnicas de Clasificación Automática de Documentos", *Cuadernos de Documentación Multimedia*, vol. 15, 2004, pp. 3-12.

⁷¹ J. I. SOLAR CAYÓN, "La codificación predictiva: inteligencia artificial en la averiguación procesal de los hechos relevantes", *Anuario Facultad de derecho Universidad de Alcalá*, vol. XI, 2018, pp. 100-101.

En primer lugar, emerge la duda acerca de cómo garantizar el debido proceso, especialmente el derecho de defensa y la contradicción, evitando el recurso fácil a considerar la fría neutralidad (falsa) de los algoritmos y por ende su infalibilidad. Los ordenamientos jurídicos deben regular tanto las exigencias de viabilidad tecnológica de estos sistemas, como las garantías y condiciones de incorporación en sede procesal, con el fin de ofrecer mecanismos adecuados para contrastar los resultados maquínicos, garantizando el derecho de defensa de la parte afectada.

En segundo lugar, en relación con las posibles consideraciones legales que podrían incorporarse a los efectos de otorgar garantías para la ciudadanía en el proceso, se pueden señalar:

1. Por un lado, la posibilidad de excluir como prueba los resultados que se aportan al proceso por la aplicación de estos sistemas, cuando es la única base probatoria de la sentencia condenatoria.
2. Habría que reforzar el principio de presunción de inocencia, dado que en ciertos casos el sistema algorítmico termina provocando una propulsión hacia la presunción de culpabilidad, lo que atentaría contra el derecho fundamental de inocencia del sospechoso, investigado o encausado.
3. Demostrar la inocencia afecta a la regla probatoria derivada de la presunción de inocencia, dado que la carga de probar la culpabilidad, precisamente a consecuencia de la utilidad del sistema algorítmico, se desplazaría de las partes acusadoras, que deben probar la totalidad de los elementos constitutivos del delito, tanto de carácter objetivo como subjetivo, hacia el acusado, que quedaría al descubierto ante los datos arrojados por la fórmula predictiva. En consecuencia, hay que evitarlo.
4. Las herramientas algorítmicas allanan la valoración judicial de la prueba, superponiéndose al “*in dubio pro reo*”, en cuanto el sistema algorítmico pueda convencer directamente al juzgador sobre la culpabilidad, más allá de toda posible duda razonable. En consecuencia, habría que incorporar en la norma procesal las salvedades para evitarlo y muy especialmente garantizar desde los principios que permiten abrigar la tutela efectiva, la exigencia de la debida motivación de la decisión, espejo de la valoración.

3.2.4. Algoritmos e IA en la decisión judicial, en busca de una Justicia híbrida

Todo el largo camino de algoritmización de la Justicia desemboca en la tutela que se alcanza a través de la decisión judicial, núcleo de la denominada *judge craft*. Para realizar esa función, allende conocer el derecho, los jueces piensan jurídicamente y deciden en cada caso concreto dando respuesta a la tutela judicial efectiva. La teoría es sencilla, si bien la puesta en práctica exige el manejo de herramientas que van desde conocer la norma, hasta interpretarla, adaptarla y, por supuesto, razonar la decisión (argumentar o dar razones), a través de la motivación. El juez no es un autómatas, lo que plantea el dilema de si se pueden automatizar las decisiones judiciales o, en su caso, si el empleo de herramientas asistenciales o colaborativas puede favorecer o condicionar la decisión judicial.

Allende las herramientas asistenciales o colaborativas, decisivas o no en el oficio de ser juez, cada vez más aceptadas en sede judicial, se ha venido desarrollando, poco a poco, y con mayor aceptación en algunos países que en otros, la denominada justicia automatizada, justicia maquina o robotización judicial⁷². El dilema está presente: ¿sustitución del ser humano-juez por IA-juez, trasladando la función judicial a los sistemas algorítmicos de inteligencia artificial?

Existen ya, especialmente en los sistemas jurídicos anglosajones, algunas IA que permiten ser solucionadoras propositivas, esto es, se trata de sistemas algorítmicos que formulan hipótesis sobre cómo llegaron a suceder los hechos, o cómo están, y hacen propuestas de resolución (especialmente en materia de conflictos en consumo, en materia de disolución de una sociedad de gananciales o en materia de disolución de una herencia), todo y que al final son maneras autocompositivas de solventar los conflictos, dado que queda la opción de no aceptarla por las partes en conflicto. Es una manera de actuar maquina (algorítmica), que puede ser considerada como una suerte de función judicial automatizada, una manifestación de la AGI (*Artificial General Intelligence*).

Paralelamente, es posible citar algunas herramientas que son colaborativas de la función judicial heterocomponedora, como por ejemplo, en Canadá ASSYST⁷³, que se ofrecía a ayudar a los jueces a aplicar las direc-

⁷² S. BARONA VILAR, "Algoritmización del Derecho y de la Justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice", cit., 2021.

⁷³ Se trata de un programa "Sentencing Guideline Calculator" al que se refieren E. SIMON y G. GAES, "ASSYST - computer support for guideline sentencing" in *Second*

trices en la sentencia, si bien al final lo que la herramienta provocaba era una suerte de aplicación automática de la condena, siendo muy contestada académicamente y poco aceptada; o LIST, desarrollado en la University of British Columbia, proporciona información relevante al juez, que no pretende determinar el contenido de la resolución, sino facilitarla. Se han criticado ambas al considerar que ninguna de las dos es capaz de asimilar en cada caso la complejidad real del supuesto y del razonamiento a seguir en la sentencia⁷⁴. Sin embargo, es más que palmario que el camino continúa y ahí es donde el dilema se plantea: ¿son posibles los sistemas computacionales “¿capaces?” de realizar el oficio del juez, de sustituir al juez humano en las decisiones propias de la función jurisdiccional, propiciando la aparición del “juez-robot”?

Este dilema no se suscita en sede judicial aisladamente, sino que es la consecuencia de la realidad que vivimos, la respuesta a ese “mundo feliz de los algoritmos perfectos” a que se refiere Markus Gabriel, consecuencia de una delegación de nuestras decisiones esenciales en programas informáticos. La ponderación entre lo más sencillo y la capacidad decisional humana exige un espacio de interpretación, modulación y conformación que nos corresponde como humanidad. Usar la máquina es estupendo, empero con el control humano sobre ella, y no al revés. Ese nivel de ASI (*Artificial Superintelligence*) es el que se viene defendiendo desde posiciones posthumanistas o transhumanistas, la superioridad de la decisión maquínica sobre la humana.

Se ha comenzado trabajando con sistemas o estructuras computacionales complejas que permiten resolver asuntos en los que las decisiones se reiteran o repiten, al darse las mismas circunstancias y condiciones, en temas de reclamaciones de consumo o en cuestiones que se plantean a través del monitorio; más que verdaderas IA son modelos automatizados, basados en una constante reiteración de decisiones pasadas que se convierten en los inputs alimentadores de los algoritmos. E incluso se han presentado sistemas de automatización plena, de robotización judicial, que son sistemas operativos que realizan la tarea de decidir en el marco de la solicitud de tutela judicial efectiva, como el robot de Estonia que resuelve casos que no excedan de

International Conference on Artificial Intelligence and Law (ICAIL-89), ACM Press, Vancouver, 1998, pp.195-200.

⁷⁴ U. J. SCHILD, “Criminal Sentencing and Intelligent Decision Support”, *Artificial Intelligence and Law*, núm. 6, 1998, p. 159.

7.000 euros en disputas contractuales, aunque cabe recurso “ante juez humano”. En China se crearon los “tribunales de internet” en 2017⁷⁵, que conocen de disputas contractuales, disputas de consumo, conflictos por derechos de autor, disputas de nombre de dominio, etc. Y en Emiratos Árabes, REEM es un robot-judicial para resolver cuestiones derivadas de accidentes de tráfico, multas, etc.

Son numerosos los interrogantes que se suscitan en la implementación de los sistemas de inteligencia artificial que permitan interactuar en la Justicia y sustituir, en ciertos casos, a los jueces-humanos. Si bien en ciertos supuestos pueden otorgar un gran servicio a los justiciables (pensemos en la posibilidad de incorporar sistemas algorítmicos que permitan efectuar la localización y la sistematización de los bienes del deudor en el proceso de ejecución, en conexión con organismos públicos y privados, aprovechando el Big Data y los sistemas de blockchain), o favorecer las decisiones judiciales (como podría ser el empleo de sistemas algorítmicos que permitan realizar el progreso individual en los establecimientos penitenciarios en cumplimiento de la condena penal, determinando grados o regímenes de ejecución de condena, todo y que hay que auditar sus resultados, teniendo en cuenta los pros y contras que ha generado una herramienta como RisCanvi en nuestro país⁷⁶), el dilema en lo esencial está presente: ¿mejor o peor ser humano o máquina? La respuesta siempre será “depende”; en unos casos, puede servir y mejorar la máquina; en otros, no. Y, siempre, con el establecimiento de unas condiciones que permitan configurar las garantías necesarias para los justiciables y la prohibición de cuanto atente contra sus derechos⁷⁷.

Una de las piezas esenciales, a mi parecer, en la posible incorporación de condiciones, criterios, límites o prohibiciones legales de los algoritmos y la inteligencia artificial en la justicia es la necesidad de exigir que la decisión

⁷⁵ H-Ch. SUNG, “Can Online Courts Promote Access to Justice? A Case Study of the Internet Courts in China”, *Computer Law & Security Review*, vol. 39, 2020.

⁷⁶ Sobre bondades y desventajas de este sistema Riscanvi puede verse: G. SAURA y L. ARAGÓ, “Un algoritmo impreciso condiciona la libertad de los presos”, *La Vanguardia*, 6 de diciembre 2021, <https://www.lavanguardia.com/vida/20211206/7888727/algoritmo-sirve-denegar-permisos-presos-pese-fallos.html>; “El algoritmo de prisiones que no rinde cuenta a nadie” en *La Vanguardia*, 7 de diciembre 2021, <https://www.lavanguardia.com/vida/20211207/7911428/algoritmo-prisiones-rinde-cuentas-nadie.html>.

⁷⁷ J. L. GÓMEZ COLOMER, *El Juez-Robot. La independencia judicial en peligro*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023.

judicial sea motivada (exigencia constitucional, derivada del art. 24 CE y del art. 248.2 LOPJ), lo que conecta con reglas procesales en torno a la valoración de la prueba y a las razones por las que se dicta la sentencia (razones, en todo caso, transparentes y visibles). Afecta, en consecuencia, a la argumentación jurídica en la sentencia, que exige dar razones de la decisión. Al juez se le exige que argumente su decisión desde el empleo de la discrecionalidad que tiene atribuida en su función de ser juez. Discrecionalidad no es arbitrariedad, y exige, desde la racionalidad que establece la teoría de la argumentación jurídica, que ese despliegue argumentativo sea lo más correcto posible, asumiendo que en derecho no hay una única respuesta para cada caso, dado que, como señala García Amado, *las soluciones correctas, en tanto compatibles con el sistema jurídico, pueden ser varias y de nuestras elecciones hay que dar cuenta a los demás*⁷⁸.

Esas decisiones judiciales motivadas deberán basarse en argumentos, resultado de la interpretación de las normas (inclusive teleológica, o *voluntas legislatoris*), de la doctrina y jurisprudencia que soporte el argumentario y de los principios, que ofrece una gran fuente de argumentos interpretativos. Esto es motivar, en cuanto ofrecer las razones de las decisiones que se toman y ofrecen un resultado decisorio.

En todo caso, debemos considerar tres situaciones: por un lado, cuando se habla de una IA monitorio o para resolver cuestiones de consumo a través de una plataforma, no estamos en sentido estricto ante una IA que “suplanta”, o trata de hacerlo, el itinerario decisorio heterocomponentador, sino que se trata de aplicar una solución automatizada, como consecuencia de las decisiones pasadas en las que concurren las mismas variables que permiten adaptar a situaciones actuales. En ese caso hay automatización del procedimiento y también de la decisión. Esta automatización decisoria puede ser posible solo en determinados sectores en los que se reitera la solución, casi de forma unánime. El argumento motivado de la decisión automatizada es que “siempre se hizo así” y se ofrece la misma solución mecánicamente.

En segundo lugar, cuando, sin embargo, estamos ante los supuestos de Justicia híbrida, en la que el juez humano dicta la resolución con soporte en el sistema IA, debe exigirse que la decisión, racional, discrecional del juez deba ser justificada, lo que conecta con la exigencia de motivación, a saber,

⁷⁸ J. A. GARCÍA AMADO, *Argumentación jurídica. Fundamentos teóricos y elementos prácticos*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, p. 525.

la justificación de la decisión, la interpretación argumentativa que ofrezca las razones de la decisión, siendo absolutamente imprescindible tanto cuando la decisión se adopta solo humanamente, como cuando el juez humano considera para su decisión el soporte algorítmico. En este sentido, el Informe “Artificial Intelligence and Fundamental Rights” presentado por la *European Union Agency for Fundamental Rights* en el año 2020, exige justificar adecuadamente los criterios y procesos mediante los cuales se adoptan decisiones basadas en algoritmos, esto es, debe contar con la correspondiente motivación, con la dación de razones, con los argumentos que justifiquen la decisión tomada a la luz de la prueba practicada.

Finalmente, la posible “IA juez” o el denominado juez-robot implica la decisión por la inteligencia artificial, sin intervención humana. El proceso argumentativo que permite motivar las decisiones judiciales exige pensamiento, y las máquinas no piensan, no son inteligentes, sino estadísticas⁷⁹, trabajan con una masa de datos que le aportan información para realizar su función; carecen de memoria perceptiva, de sensación de tiempo, de recuerdos, de sensaciones ante éstos, creatividad, etc.⁸⁰. Pensar no es leer letras, no es alimentarse de información y traducirla, integrarla, extraer lo esencial respecto de un caso, parte integrante de ese desarrollo intelectual que lleva a tomar decisiones por pensar. La máquina puede desarrollar funciones a una velocidad inusitada que hasta el momento realizábamos como humanos, pero la máquina no ha podido, al menos hasta el momento, “provocar un discurso interior en el que se plasma la continuidad de la consciencia como memoria”⁸¹. Más allá de conocer las normas, la doctrina, la jurisprudencia y los principios, la función de ser juez implica capacidad de interpretarlo con emociones, percepciones, intuiciones, o lo que es lo mismo, las sensibilidades subjetivas. El juez humano contextualiza, piensa. El juez robot, no. La inteligencia artificial no es pensamiento humano; las operaciones que hace son puramente lógicas. No es una copia del pensamiento humano, sino, más

⁷⁹ D. CARDON, *Con qué sueñan los algoritmos*, Ed. Dado, 2018, p. 78.

⁸⁰ No se han desarrollado hasta el momento programas con emociones o empatía o herramientas que incorporen factores éticos o morales, como apuntan A. PLANCHADELL GARGALLO, “La justicia civil y penal ante el reto de la inteligencia artificial: una aproximación”, *Actualidad Penal*, Instituto Pacífico, núm. 81, marzo 2021, p. 146; A. MONTESINOS GARCÍA, “Reflexiones sobre la algoritmización del proceso judicial civil” en A. I. BLANCO GARCÍA, (ed.), *Sistemas predictivos en la Justicia civil*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2024, p. 45.

⁸¹ E. LLEDÓ IÑIGO, *El silencio de la escritura*, cit., p. 151.

bien, quizás, un “modelo de pensamiento”⁸². Ese es el gran peligro que acecha a la Justicia y, con ello, a los derechos de los justiciables.

SILVIA BARONA VILAR
Área de Derecho Procesal
Facultad de Derecho
Universidad de Valencia
Avda. dels Tarongers, s/n. Edificio Occidental
46071 Valencia
e-mail: Silvia.barona@uv.es

⁸² M. GABRIEL, *El sentido del pensamiento*, cit., pp. 161-163.