

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y JURISDICCIÓN PENAL

Manuel Marchena Gómez

Magistrado del Tribunal Supremo

Presidente Sala Penal

Doctor en Derecho

ÍNDICE: I.- INTRODUCCIÓN; II.- INSUFICIENCIAS DEL DERECHO CODIFICADO HISTÓRICO PARA AFRONTAR EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS; III.- LA IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO JURISDICCIONAL: 1.- Introducción y delimitación metódica; 2.- La inteligencia forense puesta al servicio de la investigación penal: 2.1.- Irrenunciables principios constitucionales de legitimación de la injerencia del Estado en la intimidad afectada por las técnicas de inteligencia artificial; 2.2.- Referencia a las diligencias de investigación electrónica con aplicaciones de inteligencia artificial; IV.- MÁS ALLÁ DE LAS DILIGENCIAS DE INVESTIGACIÓN: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SERVICIO DE LA ACUSACIÓN PENAL; V.- LOS SERVICIOS DE *LEGALTECH*: INTELIGENCIA ARTIFICIAL, DERECHO DE DEFENSA Y REPRESENTACIÓN PROCESAL; VI.- LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO PARA UNA JUSTICIA PREDICTIVA: 1.- Justicia predictiva y control social; 2.- Justicia predictiva y medidas cautelares; 3.- Justicia predictiva como anticipada respuesta para la evitación del juicio; VII.- INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FUNCIÓN DECISORIA EN EL ORDEN JURISDICCIONAL PENAL: UNA REFLEXIÓN CRÍTICA ACERCA DEL ENTUSIASMO SOBREVENIDO POR EL JUEZ-ROBOT; VIII.- RESPONSABILIDAD-PERSONALIDAD ROBÓTICA: 1.- ¿Responsabilidad penal del robot?

INTRODUCCIÓN

Quisiera que estas iniciales palabras de gratitud no fueran interpretadas como el obligado cumplimiento de un deber protocolario de cortesía. Mi agradecimiento es real, sincero y desborda cualquier formalismo. Se extiende a todos los que han hecho posible que alcance este sueño para cualquier jurista. Gracias, por tanto, a los académicos que con su respaldo me han permitido ingresar en esta digna e histórica Corporación. Gracias, de modo especial, a mis compañeros de la Sección de Derecho por su amable acogida. Mi dedicación y compromiso con las tareas de la Academia serán incondicionales.

Pero el capítulo de agradecimientos exige algunas referencias particularizadas. Quiero dejar pública constancia de mi gratitud al Dr. Rodríguez Zapata. A él debo mi primer contacto con esta Real Academia. Tuve el honor de coincidir con él durante su etapa como magistrado del Tribunal Supremo y deliberar en la Sala del 61, ese pleno reducido del alto tribunal que tanto enseña a sus integrantes. Mi gratitud también alcanza a la Dra. Mira Ros, con la que compartí, hace ya más de una década, tareas docentes en el departamento de derecho procesal de la Universidad Autónoma de Madrid. Quiero destacar también mi admiración por el Dr. Rocamora García-Valls quien, desde el primer momento, ha hecho más fácil y atractiva mi estancia en esta Real Academia. También al Dr. Etayo Gordejuela, secretario de la corporación.

Quisiera personificar en el presidente de esta Real Academia, el Dr. Bascones Martínez, mi gratitud y mi reconocimiento por su dedicación al frente de una institución de la que ha conseguido el difícil equilibrio entre el respeto a sus signos históricos distintivos y la adaptación a los nuevos tiempos que obligan a navegar con los vientos de la renovación. Basta una lectura de la memoria de esta Corporación para advenir lo que estoy subrayando. Muchas gracias, Presidente.

Suceder en la medalla núm. 63 de esta Real Academia al Dr. López Medel añade razones para la satisfacción personal. Sucedo a un egregio jurista de amplísimo reconocimiento en el mundo del derecho y al que, desde esta tribuna, quiero reconocer su valía y trayectoria académica.

No puedo, por último, dejar de mencionar a mi familia, a Sofía -compañera de la facultad de derecho de la universidad de Deusto hace ya más de cuarenta años-y a nuestros hijos, dos estupendos juristas, buenas personas que, sin proponérselo, me enseñan cada día con sus reflexiones. Por cierto, la última, esta misma mañana: *«padre, no te enrolles demasiado»*.

INSUFICIENCIAS DEL DERECHO CODIFICADO HISTÓRICO PARA AFRONTAR EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El proceso penal no ha podido sustraerse al paso del tiempo. La Ley de Enjuiciamiento Criminal de 1882 (en adelante, LECrim), obra magna del derecho codificado, sigue proporcionando las bases de la investigación y el enjuiciamiento penal, pero está permanentemente expuesta al desafío de su actualización¹. De una parte, por la necesidad de incorporar a sus preceptos las

¹ .- DELGADO MARTÍN, J, *Judicial-Tech, el proceso digital y la transformación tecnológica de la justicia*, edit. Wolters Kluwer, Madrid, 2020, pág. 15, se ha referido a la "asincronía entre tecnología y normativa procesal", que obliga a los jueces "a realizar un gran esfuerzo interpretativo de la normativa vigente, que siempre va por detrás de las innovaciones tecnológicas, que ha de ser mayor cuanto más novedosa y/o disruptiva sea la solución

directivas y demás instrumentos del derecho de la unión para la consolidación de un patrimonio jurídico europeo con vocación de unidad. De otro lado, por el impacto que en la investigación penal ha traído consigo la revolución tecnológica² que domina de forma irreversible nuestro día a día.

Nadie cuestiona el mensaje verdaderamente revolucionario que encerraba la LECrim entre sus preceptos. Basta una lectura de su Exposición de Motivos, tantas veces elogiada, para concluir que la entrada en vigor del texto de 1882 implicó un cambio radical en los principios y en la práctica hasta entonces imperantes en el proceso penal. Su estructura sistemática originaria ha sufrido el impacto de sucesivas reformas parciales que han tratado de adaptar el viejo edificio a las nuevas necesidades que el tiempo iba poniendo de manifiesto. La literalidad de sus preceptos ha sido modulada para hacerla compatible con una jurisprudencia constitucional y del Tribunal Supremo en continua evolución. Todo ello ha contribuido a forjar un entramado normativo al que falta firmeza y a consolidar un texto que cada vez se ha ido distanciando más de la práctica procesal que aspiraba inicialmente a regular. Pese a ello, el desorden sistemático y la falta de unidad lógica en el conglomerado de normas jurídicas llamadas a reglar el proceso penal no han sido obstáculos para una actividad jurisdiccional que ha contribuido a consolidar lo que se ha calificado como una verdadera lectura constitucional del proceso penal.

Sin embargo, la elasticidad de los preceptos históricos de la LECrim de 1882 tiene un límite. El *tempo lento* de la sociedad que alumbró la histórica versión de ese texto nada tiene que ver con la velocidad a la que se suceden los acontecimientos de nuestros días. Ya no se trata de aludir a la evolución del pensamiento jurídico, sino a algo mucho más práctico, relacionado con el impacto de las nuevas tecnologías. Y es que las nuevas formas de comunicación telemática y el tratamiento de datos ponen al alcance del delincuente una metodología hasta ahora inimaginable para obtener ventajas en la ansiada impunidad del delito. Ante esa realidad el Estado no tiene otra alternativa que luchar contra los nuevos fenómenos delictivos sin descartar la utilización de instrumentos dominados por la inteligencia artificial (en adelante, IA) de intenso poder de injerencia en la vida privada de los ciudadanos. Es aquí donde surge el problema. La capacidad de los delincuentes para valerse de las ventajas que ofrecen las nuevas tecnologías³ es paralela al poder del Estado para

tecnológica aplicada al proceso; lo que despliega relevantes consecuencias sobre los derechos de las partes y las garantías procesales”.

² .- MIRA ROS, C. *El expediente judicial electrónico*, edit. Dykinson, Ministerio de Justicia, 2010, hace una llamada al realismo en el análisis de esta evolución, aunque reconoce que “el recurso a las nuevas tecnologías en el proceso se vislumbra como la panacea de todos los males, capaz de imprimir celeridad a la justicia y contribuir, al mismo tiempo, al respeto de un proceso justo que se desarrolle con todas las garantías de inmediación, contradicción, oralidad y publicidad” (pág. 33).

³ .- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, R. “Reflexiones sobre la ciberdelincuencia en Europa y en el mundo”, *Diario La Ley*, núm. 10120, 28 julio 2022, recuerda, con apoyo en las estadísticas

entrometerse en el espacio de privacidad que cada ciudadano reivindica frente a los poderes públicos.

El legislador español no ha sido diligente a la hora de dar respuesta a ese desafío. La imparable progresión de las nuevas realidades tecnológicas ha demostrado la insuficiencia de aquel cuadro normativo. La evolución de la sociedad decimonónica nada tiene que ver con el ritmo al que se suceden los avances. BARRIO ANDRÉS se refiere a la inminencia de un *tsunami digital*⁴.

La sociedad actual es la sociedad del tratamiento automatizado de datos, la del conocimiento privilegiado de los perfiles de todos aquellos a los que la evolución nos ha incorporado a un mundo interconectado, telemático, en el que nos movemos dejando trazas de identidad personal que nos etiquetan para siempre. Un modelo de sociedad que avanza a una velocidad vertiginosa hacia un destino todavía incierto, pero de cuya realidad no es fácil abdicar, a menos que voluntariamente renunciemos a las inimaginables ventajas que nos ofrece la sociedad digital del futuro o, lo que es peor, que aceptemos convertirnos en dependientes tecnológicos. La renuncia generacional para sumarse a las posibilidades que ofrece la IA será también una renuncia a aprovecharse de las utilidades que ya están entre nosotros y que empiezan a vislumbrarse en un futuro no especialmente lejano. Por más que persistan encomiables actitudes de resistencia frente a la voluntaria entrega de datos que se deriva del uso de las nuevas tecnologías, el futuro no va a permitir la construcción de dos modelos de convivencia en paralelo. De una parte, una sociedad ajustada al ideal clásico, convencional, llamada a acoger a ciudadanos que luchan cada día por no ceder espacios de privacidad y, por otro lado, una sociedad en la que las nuevas tecnologías imponen sus propias razones y obligan a la renuncia de conquistas de dimensión histórica⁵.

El análisis acerca de los efectos de esa futura convivencia del hombre y

publicadas recientemente por NORTON, que diariamente, alrededor de un millón de personas son víctimas en el mundo de un delito informático. Las estimaciones indican que las víctimas han perdido más de 200.000 millones euros en los últimos años en todo el mundo como consecuencia de actos de ciberdelincuencia. <https://www.nortonlifelock.com/us/en/newsroom/press-kits/2021-norton-cyber-safety-insights-report/>

⁴.- BARRIO ANDRÉS, M, "Hacia una personalidad electrónica para los robots", *Revista de Derecho Privado*, núm. 2, marzo-abril 2018, pág. 92.

⁵ .- En palabras de BARONA VILLAR, S. en *Algoritmización del derecho y de la justicia. De la inteligencia artificial a la Smart Justice*, edit. Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pág. 210: "los datos se usan para conseguir beneficios, se ha convertido en la moneda de trueque. Su irrupción en el mundo 'digital' ha sido espectacular, mutando el hábitat humano; datos que se obtienen, tratan, explotan, y se aplican a través de la tecnología, que los transforma en la riqueza del siglo XXI. Ha alcanzado el pódium del protagonismo social, político, económico, comercial, y por supuesto también jurídico. Su irresistibilidad es palmaria. (...) Esta realidad 'de los datos' ha propiciado la mutación de la humanidad, que venía configurada analógicamente, para convertirse en una eclosión masiva de datos que arrastra tras de sí esa mutación de lo que fuimos y de lo que somos".

la máquina inteligente ha llevado a NOAH HARARI a afirmar que «...los algoritmos de macrodatos pueden crear dictaduras digitales en las que todo el poder esté concentrado en las manos de una élite minúscula al tiempo que la mayor parte de la gente padezca no ya explotación, sino algo muchísimo peor: irrelevancia»⁶. Esa irrelevancia hará mucho más difícil la alternancia y el cambio político que caracteriza los sistemas democráticos, pues «...en el siglo XXI las revueltas populistas se (organizarán) no contra una élite económica que explota a la gente, sino contra una élite económica que ya no la necesita. Esta bien pudiera ser una batalla perdida. Es mucho más difícil luchar contra la irrelevancia que contra la explotación»⁷. Y es que, desde la década de 1990, «...Internet ha cambiado el mundo probablemente más que ningún otro factor, pero la revolución internáutica la han dirigido ingenieros más que partidos políticos. (...) El sistema democrático todavía está esforzándose para comprender qué le ha golpeado, y apenas está capacitado para habérselas con los trastornos que se avecinan, como el auge de la IA y la revolución de la cadena de bloques»⁸.

LA IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL ÁMBITO JURISDICCIONAL

Introducción y delimitación metódica

El ámbito jurisdiccional es uno sólo de los tantos espacios de la vida en los que la IA se ha adentrado de forma irreversible. Su presencia en lo que muchos definen ya como el comienzo de una nueva era ha llevado a dibujar escenarios distópicos en los que las máquinas inteligentes serían capaces de superar la creatividad humana. Nos adentramos así en una materia que justificaría por sí sola una reflexión mucho más extensa de la que ahora nos ocupa. De hecho, la creciente bibliografía es bien expresiva del interés acerca de las consecuencias sociales, laborales, económicas y políticas que la IA puede acarrear en el futuro y, si precisamos algo más, está acarreado ya en el presente.

La encomiable LECrim elaborada hace ya más de ciento treinta años y que ha servido para regular el ejercicio del *ius puniendi* por el Estado, viene demostrando desde hace ya algún tiempo sus carencias y limitaciones. Se trata de insuficiencias que nada tienen que ver con su perfecta hechura, con la precisión de su lenguaje y con el rupturista mensaje que abanderaba su articulado. El desbordamiento de las previsiones de la LECrim al que venimos aludiendo está relacionado, fundamentalmente, con la revolución tecnológica y

⁶.- NOAH HARARI, Y. "21 Lecciones para el siglo XXI", Edit. Debate, 2018, pág. 9.

⁷.- NOAH HARARI, Y, *op.cit.* pág. 17.

⁸.- *Ibidem* pág. 15.

con el nuevo escenario de una sociedad virtual que, sin las avanzadas formas de comunicación telemática e inteligencia artificial, no puede ser entendida.

El tiempo ha puesto de manifiesto que las soluciones parciales y fragmentarias aprobadas por el legislador para hacer frente a esos desafíos no han abarcado –no podían hacerlo a la vista del ritmo al que se suceden los descubrimientos- los numerosos problemas que se han ido evidenciando.

La resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica, advierte de que *«...ahora la humanidad se encuentra a las puertas de una era en la que los robots, bots, androides y otras formas de inteligencia artificial cada vez más sofisticadas parecen dispuestas a desencadenar una nueva revolución industrial»*⁹.

Y el Libro Blanco de la Unión Europea sobre IA, aprobado por la Comisión Europea el 19 de febrero de 2020, ya anticipa en el párrafo introductorio que *«la inteligencia artificial se está desarrollando rápido. Cambiará nuestras vidas, pues mejorará la atención sanitaria (por ejemplo, incrementando la precisión de los diagnósticos y permitiendo una mejor prevención de las enfermedades), aumentará la eficiencia de la agricultura, contribuirá a la mitigación del cambio climático y a la correspondiente adaptación, mejorará la eficiencia de los sistemas de producción a través de un mantenimiento predictivo, aumentará la seguridad de los europeos y nos aportará otros muchos cambios que de momento solo podemos intuir. Al mismo tiempo, la inteligencia artificial (IA) conlleva una serie de riesgos potenciales, como la opacidad en la toma de decisiones, la discriminación de género o de otro tipo, la intromisión en nuestras vidas privadas o su uso con fines delictivos»*.

Pero con la misma claridad también asume que *«...el uso de la inteligencia artificial puede afectar a los valores sobre los que se fundamenta la UE y provocar la conculcación de derechos fundamentales, como la libertad de expresión, la libertad de reunión, la dignidad humana, la ausencia de discriminación por razón de sexo, raza u origen étnico, religión o credo, discapacidad, edad u orientación sexual, y, en su aplicación en determinados ámbitos, la protección de los datos personales y de la vida privada, el derecho a una tutela judicial efectiva y a un juicio justo, o la protección de los consumidores. Estos riesgos pueden ser resultado de defectos en el diseño general de los sistemas de IA (especialmente en lo que se refiere a la supervisión humana) o del uso de datos que puedan ser sesgados sin una corrección previa (por ejemplo, se entrena un sistema utilizando única o principalmente datos relativos*

⁹ .- https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_ES.html

a hombres, y ello se traduce en resultados peores con relación a las mujeres)¹⁰.

Sin pretender ahondar en el inacabado esfuerzo dogmático de delimitación conceptual de lo que por IA debe entenderse¹¹, lo cierto es que esa tarea se complica a la vista del amplísimo panorama de funcionalidades que la IA puede llegar a ofrecer. Existe una IA que ya hemos interiorizado con absoluta normalidad y que se aplica de forma insustituible en nuestra rutina cotidiana. Son realidades ya conocidas por todos la IA aplicada a la domótica, el comercio, la investigación médica, el transporte, la empleada con fines militares o, sin ir más lejos, la que permite elegir la película que mejor se ajusta a nuestros gustos, o componer una canción capaz de competir en un concurso internacional.

En el ámbito jurídico son ya muchas las experiencias en el marco de la justicia algorítmica. Por citar sólo algunas, nos referiremos a la holandesa guía legal sobre la separación, utilizada ya por varios miles de parejas; los modelos experimentales para predecir las sentencias del Tribunal Europeo de Derechos Humanos; la herramienta *jurismetria* ofrecida por una multinacional que opera en España; el programa *Case Francia Alfa*, para predecir decisiones en materia de indemnización de daños; el programa de algoritmos *Coln-Contract Intelligence*, para interpretar acuerdos comerciales, y el sistema *KIRA*, para evaluar las cláusulas abusivas en los contratos. A partir de estas experiencias es evidente la potencial aplicación de algoritmos en el terreno de la justicia y, sobre todo, la necesidad de fijar algunos límites¹².

Por otra parte, la presencia de fórmulas alternativas al modelo histórico de resolución de conflictos se extiende cada día más. Entre los sistemas pioneros cabe apuntar la aplicación británica que permite formalizar y resolver reclamaciones civiles por cantidades inferiores a 10.000 libras esterlinas, modelo que ha inspirado otras soluciones alternativas en materia de divorcios, testamentarias y asuntos penales de escasa relevancia. En Estonia, en el marco de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial se ha posibilitado una reclamación telemática que viabiliza la resolución de conflictos contractuales no superiores a 7.000 euros. China, que avanza a pasos agigantados al uso de la IA puesta al servicio de estremecedores modelos predictivos, ha activado procedimientos judiciales en línea y digitalizados mediante el llamado «*Libro blanco de la Corte Suprema de China*» (*Chinese Courts and Internet Judiciary*), De obligada cita es también es el software MODRIA, que permite resolver telemáticamente controversias jurídicas y que ha ampliado su limitada funcionalidad inicial, originariamente concebida para ayudar a *Ebay* y *Paypal* -

¹⁰ .- https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_es.pdf

¹¹ .- Vid. SUSSKIND R. *Tribunales online y la Justicia del futuro*, Edit. La Ley, Wolters Kluwer, 2020, pág. 306.

¹² .- Cfr. BATTELLI, E “La decisión robótica: algoritmos, interpretación y justicia predictiva”, *Revista de Derecho Privado* núm. 40, 2021, págs. 66-69

plataformas concebidas para dotar de seguridad a las transacciones del comercio electrónico- a resolver las reclamaciones que realizaban sus clientes sin necesidad de abogado. Se ha consolidado así como una aplicación prejudicial para resolver pequeños conflictos que, en otros territorios, como es el caso de California, permite a las parejas en crisis matrimonial obtener una intermediación para alcanzar acuerdos en materia de división de la sociedad de gananciales, determinación de la pensión alimentaria y la custodia de los hijos. Holanda ha importado algunas de estas aplicaciones como fórmula de inspiración para resolver incluso posibles litigios transnacionales¹³.

Incluso con el respaldo institucional de la Unión Europea se ha creado la plataforma europea para la resolución de litigios en línea. Es el resultado de un cuadro normativo integrado por la Directiva 2013/11/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, relativa a la resolución alternativa de litigios en materia de consumo; y, por otro lado, al Reglamento (UE) 524/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2013, sobre resolución de litigios en línea en materia de consumo. El Reglamento pone a disposición de las Entidades de Resolución Alternativa de Litigios en materia de consumo - entidades RAL- que cumplan con los principios de la Directiva 2013/11 una plataforma para la resolución de litigios en línea. Además de los usuarios que quieran acogerse a este singular modo de resolución de controversias, los protagonistas de la plataforma son, precisamente, las entidades RAL acreditadas por cumplir los estándares de calidad recogidos en la Directiva 2013/11. Del mismo modo, cada Estado miembro nombrará un punto de contacto de resolución de litigios en línea y deberá comunicarlo a la Comisión, pudiendo conferir esta misión a la Red de Centros Europeos del Consumidor¹⁴.

Sin embargo, la falta de coordinación entre las distintas administraciones estatales y autonómicas, alguna de ellas todavía anclada en el escepticismo sobre la viabilidad inmediata de las aplicaciones de IA, puede conducir a una situación similar a la ya vivida a raíz de la implantación del expediente electrónico. En efecto, algunas comunidades autónomas han visto en la singularidad de su propio sistema informático una señal de identidad llamada a definir un peculiar punto de contraste frente a soluciones uniformes. La marcha hacia la implantación de soluciones algorítmicas que sirvan como instrumentos para la solución de conflictos ha de ser una marcha concertada, no ya en el ámbito nacional sino de carácter internacional. Se impone, pues, la necesidad

¹³ .- BARONA VILLAR, S. en *Algoritmización del derecho...* op.cit. págs. 394 a 396, describe y valora esos modelos de justicia alternativa.

¹⁴ .- CONDE FUENTES, J. "La plataforma europea de resolución de litigios en línea ¿alternativa efectiva para los consumidores?", en *Revista General de Derecho Procesal*, núm. 50, 2020, https://www.iustel.com/v2/revistas/detalle_revista.asp?id_noticia=422312&d=1, advierte de los errores derivados de una configuración que convierte la aceptación por parte del comerciante demandado en una decisión voluntaria, lo que hace explicable, entre otras razones, que sólo un 2% de las reclamaciones presentadas continúe su gestión ante una entidad RAL.

de definir, en primer lugar, cimientos conceptuales y tecnológicos claros y compartidos; además, se habría de aprobar una normativa que garantice el adecuado tratamiento de macrodatos, algoritmos y los sistemas de automatización. Y todo ello aprovechando las posibilidades de colaboración y coordinación en materia de diseño, reutilización y transferencia de tecnología entre la administración de justicia y los distintos entes administrativos¹⁵.

Los pasos dados por la Ley 18/2011, 5 de julio, reguladora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la administración de justicia y la creación del Comité Técnico Estatal para la administración judicial electrónica (Real Decreto 396/2013, 7 de junio), expresan una encomiable voluntad de armonización del proceso de implantación de una justicia abiertamente tecnolozada. Sin embargo, la experiencia pone de manifiesto que no basta buena voluntad para cabalgar decididamente hacia el futuro. La reciente aprobación del proyecto de Ley de eficiencia Digital al Servicio Público de Justicia se presenta con el objetivo de definir «...*un marco jurídico de vanguardia para promover y facilitar el avance en la transformación digital de la Justicia, regulando los servicios digitales accesibles a la ciudadanía, reforzando la seguridad jurídica en el ámbito digital, impulsando su eficiencia y orientando al dato (sic) los sistemas de Justicia*»¹⁶.

Como puede apreciarse, la presencia de la IA en el desarrollo de las rutinas más elementales de nuestra vida viene suscitando la atención de los poderes públicos de cara a elaborar un incipiente cuadro normativo que dé respuestas a los problemas que se avizoran en el horizonte. La Disposición Adicional 130 de la Ley 22/2021, 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, prevé la creación de la Agencia Española de Supervisión de IA. «1. *Se autoriza al Gobierno a impulsar una Ley, de acuerdo con el artículo 91 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, para la creación de la Agencia Española de Supervisión de IA en España, configurada como Agencia Estatal dotada de personalidad jurídica pública, patrimonio propio y autonomía en su gestión, con potestad administrativa*»¹⁷.

¹⁵ .- Cfr. MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, R. "Inteligencia artificial, algoritmos y automatización en la Justicia. Propuestas para su efectiva implantación", *Práctica de Tribunales*, núm. 149, marzo-abril 2021, *La Ley* 4577/2021, sugiere, a partir de esas premisas, que las diferentes administraciones autonómicas con competencias en esta materia, el CTEAJE (Comité Técnico Estatal de la Administración Judicial Electrónica) y el Consejo General del Poder Judicial acometan un proceso de desarrollo conjunto de sistemas de automatización e IA para ser utilizado en la práctica de los tribunales.

¹⁶ .- <https://www.mjusticia.gob.es/es/ministerio/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/ley-eficiencia-digital>

¹⁷ .- Esta Agencia actuará con plena independencia orgánica y funcional de las Administraciones Públicas, de forma objetiva, transparente e imparcial, llevando a cabo medidas destinadas a la minimización de riesgos significativos sobre la seguridad y salud de las personas, así como sobre sus derechos fundamentales, que puedan derivarse del uso de sistemas de IA. Estas medidas

La importancia de una agencia de supervisión de la IA se justifica por sí sola. Sería deseable que su puesta en marcha se despojara de toda tentación burocrática y que sus responsables fueran conscientes de la relevancia histórica que va a tener su función. Y es que, como se ha dicho con acierto¹⁸, la estructura del razonamiento algorítmico sobre el que descansa una determinada decisión ha de someterse a un proceso que tiene tres fases claramente diferenciadas: a) verificación; b) validación, y c) evaluación. Y es éste el espacio natural en el que se va a resolver todo lo que está conectado a la calidad y la transparencia de los procesos computacionales. La exigencia de unos estándares irrenunciables en el procesamiento de la información y de los datos que lleva consigo la IA servirá para asegurar la adecuada funcionalidad de los trabajos programados. Pero tan necesaria como la garantía de calidad en la definición del algoritmo es la salvaguarda de lo que ha llamado el «*principio de imparcialidad del validador*».

En la doctrina, ya se habla con naturalidad del «*Derecho de los Robots*», concebido como una nueva rama jurídica autónoma que nace para dar respuesta a los insólitos desafíos y situaciones disruptivas que empiezan a aflorar. La presencia generalizada de la robótica en la sociedad va a generar tensiones culturales, económicas y, por supuesto, jurídicas, que comienzan a desbordar los límites históricos del constitucionalismo tal y como fue concebido. La robótica lleva ínsita un «*inevitable cambio de paradigma legal, que va a provocar transformaciones estructurales en el Derecho, sus instituciones y operadores jurídicos*»¹⁹.

A lo largo de esta exposición, renunciando a objetivos metodológicos más ambiciosos, me voy a aferrar a un concepto funcional de IA, principalmente orientado al análisis de la utilidad -y los límites- de aquellos dispositivos que por su configuración técnica permiten acopiar e interrelacionar información de interés para la investigación y, en su caso, el enjuiciamiento penal. A estos efectos, puede ser válida la idea que ve en la IA el modo en que determinadas aplicaciones procesan la información de un modo automatizado produciendo

incluirán actuaciones propias, actuaciones en coordinación con otras autoridades competentes, cuando sea aplicable, y actuaciones de apoyo a entidades privadas.

La Agencia Estatal se encargará del desarrollo, supervisión y seguimiento de los proyectos enmarcados dentro de la Estrategia Nacional de IA, así como aquellos impulsados por la Unión Europea, en particular los relativos al desarrollo normativo sobre IA y sus posibles usos.

La Agencia Estatal se encontrará adscrita a la Secretaría de Estado de Digitalización e IA, dentro del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Se regirá por lo establecido en su estatuto orgánico y por lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre

¹⁸ .- Cfr. GUSTAVO CORVALÁN, J, "Inteligencia artificial: retos, desafíos y oportunidades – Prometea: la primera inteligencia artificial de Latinoamérica al servicio de la Justicia", *Revista de Investigaçãos Constitucionais*, vol. 5, núm. 1, enero-abril 2018, págs. 311 y 312.

¹⁹ .- BARRIO ANDRÉS M, "Hacia una personalidad...", *op.cit.* págs. 89-107.

resultados que denotan inteligencia²⁰.

La necesidad de un esfuerzo de delimitación metodológica que fije en sus estrictos términos la noción de IA ha sido puesta de manifiesto por PÉREZ LUÑO. La inteligencia artificial alude al conjunto de actividades informáticas que si fueran realizadas por el hombre se considerarían producto de su inteligencia. La propia amplitud de las operaciones abarcables mediante los algoritmos que definen la IA, desde la comprensión de lenguajes naturales, el reconocimiento de imágenes o sonidos, hasta una amplia y diversa gama de juegos y simulaciones, han determinado una necesidad de acotar y delimitar su ámbito. A ello también ha contribuido la contradicción que supone predicar de entidades ajenas al hombre el rasgo humano por excelencia, o sea, la inteligencia. De ahí que hoy se aluda preferentemente a lo que es el sector más importante de la inteligencia artificial el que se refiere a los sistemas expertos. Tales sistemas incorporan, de una manera práctica y operativa, el conocimiento que posee un experto en la materia de que se trate. Consisten en programas que reproducen las actuaciones que ha previsto el experto que los diseña. Se indica que al igual que el médico dictamina en función de alojar los síntomas de la enfermedad en un cuadro de patologías, el juez mediante el silogismo de la subsunción atribuye a unos hechos tipificados las consecuencias jurídicas previstas en la norma²¹.

En palabras de la UNESCO, en su Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de 24 de noviembre de 2021, «...*los sistemas de IA son tecnologías de procesamiento de la información que integran modelos y algoritmos que producen una capacidad para aprender y realizar tareas cognitivas, dando lugar a resultados como la predicción y la adopción de decisiones en entornos materiales y virtuales*». Y en el glosario que incorpora la Carta Ética Europea sobre el uso de la inteligencia artificial en los sistemas judiciales y su entorno adoptado por el CEPEJ -Comisión Europea para la eficiencia de la Justicia- en Estrasburgo, los días 3-4 de diciembre de 2018, se alude a «...*un conjunto de métodos, teorías y técnicas científicas cuyo objetivo es reproducir, mediante una máquina, las habilidades cognitivas de los seres humanos*».

En definitiva, se trata de aprovechar la utilidad que ofrecen los sistemas computacionales para lograr, mediante la interrelación programada de la información que almacenan, respuestas calificables como inteligentes a los

²⁰ .- SURDEN, H, "Machine learning and Law", Washington Law Review, 89(1), citado por BONSIGNORE, D. "Sobre inteligencia artificial, decisiones judiciales y vacíos de argumentación", *Teoría y Derecho*, núm. 29, pág. 251.

²¹ .- PÉREZ LUÑO, A.E. "¿Qué significa juzgar?", *Cuadernos de Filosofía del Derecho*, 2009, núm. 32, pág. 164.

interrogantes a los que pueden ser sometidos²².

Hace ya más de dos décadas, la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional, hecho en Nueva York el 15 de noviembre de 2000²³ autorizaba a los Estados, siempre que lo permitieran los principios fundamentales de su ordenamiento jurídico interno, la utilización de técnicas especiales de investigación, como la vigilancia electrónica o de otra índole y las operaciones encubiertas, con objeto de combatir eficazmente la delincuencia organizada (art. 20).

Nuestro interés, sin embargo, se va a centrar en las posibilidades puestas al servicio de la jurisdicción penal. Analizaremos la innovadora presencia de los algoritmos en la investigación penal, sobre todo, a raíz de la reforma operada en la LECrim por la LO 13/2015, 5 de octubre. La inteligencia forense ha dado pie a una investigación que en nada se parece a los modelos convencionales históricos. Nos detendremos en la audacia de algunos sistemas -es el caso de la fiscalía de Shanghái- que ya han dado paso a la formulación de escritos de acusación por IA; aludiremos a las utilidades de la IA al servicio de abogados y procuradores y abordaremos la pregunta obligada: ¿puede sustituir un robot al juez llamado a dictar sentencia? Concluiremos con una referencia final a la responsabilidad predicable de los errores de las máquinas inteligentes que generen daños personales o materiales.

La inteligencia forense puesta al servicio de la investigación penal

La investigación penal ha experimentado una transformación radical. Los instrumentos tecnológicos puestos al servicio del esclarecimiento del hecho delictivo están definiendo un sistema de inteligencia forense que, con una ruptura histórica frente a otras formas convencionales de investigación, se vale de algoritmos y del almacenamiento de datos personales, materiales y electrónicos cuyo tratamiento ha de estar debidamente sujeto a los límites y garantías que legitiman la intromisión del Estado en la privacidad del ciudadano investigado.

De hecho, el almacenamiento de esos datos y el empleo de algoritmos para su interrelación y tratamiento permiten obtener una información que va más allá de los estrictos actos de investigación. La policía española está aplicando un sistema de IA -*VeriPol*- que hace posible la detección de denuncias falsas con un porcentaje de acierto del 91%. El sistema se basa en el análisis interrelacionado de las palabras más frecuentes cuando se denuncia falsamente un hecho ante un agente de policía. El modelo detecta las palabras que nos

²² .- Un análisis descriptivo de las distintas acepciones de IA puede verse en HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, M. "Inteligencia artificial y derecho penal", *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, núm. 10 bis, junio 2019, págs. 794 a 797.

²³ .- Instrumento de ratificación publicado en el BOE núm. 233, 29 de septiembre de 2003

delatan y la probabilidad de falsedad de una denuncia. La aplicación se ha hecho posible después de un análisis de los textos de 1.122 denuncias de 2015: 534 verdaderas y 588 falsas. Las denuncias que fueron objeto de estudio se refieren tan solo a delitos contra el patrimonio que, en la mayoría de las ocasiones, se formalizan como un instrumento para defraudar a la compañía aseguradora que cubre robos con violencia, pero no hurtos²⁴.

En este momento inicial de la investigación criminal se van consolidando fórmulas operativas que están alterando el entendimiento más clásico de la labor de los agentes. En efecto, la policía de *West Midlands* (Gran Bretaña) y la de Amberes (Bélgica) han trabajado en un proyecto común con la finalidad de desarrollar una herramienta capaz de simplificar el laborioso proceso de análisis de los datos que arrojan el escenario del delito y la información inicialmente acopiada. Se trata de VALCRI, siglas de *Visual Analytics for Sense-making in criminal Intelligence analysis*. Esta aplicación basada en IA analiza y relaciona la información obtenida con la que ya existe en la base de datos de la policía. La comparación automatizada del *modus operandi*, las víctimas, el lugar o el momento en el que se ha cometido el delito y los datos que ya obran en archivos automatizados, referidos a registros domiciliarios, interrogatorios o imágenes tomadas por la policía en otras escenas del crimen, precipitan en cuestión de segundos unas vías de investigación que, tiempo atrás, habría exigido la labor conjunta de muchas personas²⁵.

Una comprensible polémica ha seguido a la utilización por agentes de policía de técnicas de IA puestas al servicio de la investigación de uno de los delitos de mayor impacto estadístico en la red. Hablamos de la pornografía

²⁴ .- QUIJANO-SÁNCHEZ, LIBERATORE, F, CAMACHO-COLLADOS, J y CAMACHO-COLLADOS, M: "Applying automatic text-based detection of deceptive language to police reports: Extracting behavioral patterns from a multi-step classification model to understand how we lie to the police" *Knowledge-Based Systems*, Volume 149, 1 June 2018, Pages 155-168. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095070511830128X>. Se hace eco de la noticia https://elpais.com/tecnologia/2018/09/16/actualidad/1537135174_883514.html .

Pese a su alto nivel de eficacia en la detección de denuncias falsas, es conveniente no dejarse llevar por el entusiasmo por lo predictivo que puede invitar al Estado a adentrarse más allá de lo que imponen las garantías constitucionales. BUENO DE LA MATA, F. "Metadatos, inteligencia artificial y proceso: luces y sombras", *Revista General de Derecho Procesal* núm. 51, 2020, pág. 23, entiende que la posibilidad de usar estos datos como elementos predictivos de apoyo a las decisiones policiales debe ser analizada con muchísima cautela para evitar sesgos que penalicen a ciertos colectivos, pero que realmente pueden llegar a constituir un elemento más para crear indicadores de riesgo efectivo para la comisión de hechos delictivos y que pueden ser especialmente útiles en casos de delitos vinculados a organizaciones criminales en el que tengan especial protagonismo las nuevas tecnologías. Estamos aquí pensando concretamente en programas que puedan analizar los comportamientos en Internet de sujetos vinculados a delitos de terrorismo, pornografía infantil, trata de seres humanos, etc. A través de un mapeo de su comportamiento en redes sociales, foros, blogs, etc. puede darse una especie de "retrato robot virtual" o perfil criminal concreto de personas que tengan un potencial grado de peligrosidad.

²⁵ .- HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, M. "Inteligencia artificial y derecho penal", *Actualidad jurídica iberoamericana* núm. 10, bis, junio 2019, págs. 820-821.

infantil. La organización holandesa *Terre des Hommes* ha creado una niña virtual -*Sweetie*- programada para mantener conversaciones *online*, recibir y dar respuesta a pederastas. Fueron localizados más de veinte mil pedófilos que pedían a *Sweetie* la realización de actos de inequívoco significado sexual mediante la activación de la *webcam*.

Son, desde luego, muchas las cuestiones susceptibles de ser abordadas a partir de un elemental análisis de esa audaz fórmula robótica de tanto éxito en la inicial identificación de pederastas. Los presupuestos de legitimidad en la utilización de un agente encubierto robótico, los efectos jurídicos asociados a la provocación del delito y, en fin, las dificultades para reconocer el derecho a la indemnidad sexual en un robot son sólo algunas de las cuestiones a las que habría que dar respuesta.

Sea como fuere, la utilización de *Sweetie* ha sido asociada a la ventaja que proporciona, no ya como herramienta de investigación, sino para paliar los negativos efectos que los delitos de pornografía infantil producen en los agentes que los investigan. Se razona que los agentes infiltrados que operan en chats con el objetivo de localizar pedófilos tienen que soportar una fuerte carga psicológica por la exposición continuada a contenidos de pornografía infantil, por lo que han de ser sustituidos cada cierto tiempo y pueden tener secuelas psicológicas, problema que se eliminaría si fuera un robot el que tuviera que tratar con esos contenidos. Asimismo, el gasto que conlleva formar a nuevos agentes, tanto en habilidades comunicativas como psicológicas e informáticas, sería menor en caso de que se utilizaran robots que, pese a su elevado coste de fabricación, a largo plazo serían amortizables²⁶.

En nuestro sistema procesal son muchas las diligencias de investigación tecnológica que, de una u otra forma, emplean la IA como instrumento para su eficacia. Las grabaciones digitalizadas de las conversaciones telemáticas (arts. 588 *ter a*) y ss.); las grabaciones y/o imágenes en espacios públicos o cerrados (arts. 588 *quater a*); el empleo de dispositivos de geolocalización (art. 588 *quinquies b*); el registro de dispositivos de almacenamiento masivo (art. 588 *sexies b*) o el registro remoto de ordenadores y otros repositorios de datos (art. 588 *septies*) son sólo algunas de las posibilidades que, desde la ya repetida LO 13/2015, 5 de octubre y previa autorización judicial, están al alcance del Ministerio Fiscal y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado para la investigación del delito.

Las autopistas de la información -permítanme la nostálgica evocación de este epigrama- que hacen posible las comunicaciones telemáticas ofrecen a cualquier ciudadano una vía, hasta hace bien poco inimaginable, para hacer

²⁶ .- HERNÁNDEZ GARCÍA, M. "Inteligencia artificial y derecho penal", *Actualidad jurídica iberoamericana*, núm. 10 bis, junio 2019, pág. 829

realidad sus designios delictivos. El anonimato que permite *Internet* y la capacidad que concede para seleccionar cientos de miles de usuarios como víctimas potenciales del delito, han dibujado un escenario que parece especialmente diseñado para la impunidad. La red ofrece al delincuente instrumentos que facilitan el menoscabo de bienes jurídicos de muy distinta naturaleza. La posibilidad de una navegación anonimizada -por más que el actual estado de la tecnología relativice esta modalidad de acceso a *Internet*- y el zigzagueo de las rutas telemáticas, alzan escollos en la investigación de hechos delictivos ejecutados mediante dispositivos que operan valiéndose de comunicaciones electrónicas.

El problema radica, no ya en la facilidad para la comisión de estos delitos sino en la definición de los límites que hay que imponer para que la investigación de esos mismos delitos por el Estado no desborde los presupuestos que legitiman el ejercicio del *ius puniendi*. DELGADO MARTÍN ha señalado que nos encaminamos a un «*nuevo paradigma de proceso*». Sin embargo, advierte con razón que esta redefinición no ha de afectar a los otros elementos del paradigma del proceso jurisdiccional: por un lado, la resolución por un tercero al que se garantice una independencia -frente a intromisiones externas al proceso- y una imparcialidad -frente a las partes y el objeto del proceso-; y, por otra lado, la obtención y tratamiento de la información -alegación y prueba- se ha de realizar con todas las garantías procesales y con pleno respeto a los derechos de las partes. La aplicación de las tecnologías puede afectar a la forma y tiempo de acceso de información -datos- al proceso y a su procesamiento, pero no puede afectar a estos otros elementos esenciales del proceso²⁷.

2.1.- Los irrenunciables principios constitucionales de legitimación de la injerencia del Estado en la intimidad afectada por las técnicas de inteligencia artificial

Que el delincuente se vale de las nuevas tecnologías para delinquir no es cuestión novedosa. Tampoco lo es el hecho de que la investigación policial se ha visto obligada a superar viejos esquemas históricos en los que, en ausencia del respaldo que hoy ofrecen los avances técnicos, primaban más los aspectos intuitivos del investigador. La necesidad de actualizar la metodología de la investigación penal no puede ser cuestionada. Sin embargo, la constatación de ese hecho no debe llevarnos a legitimar, al amparo de las ventajas técnicas de la IA, una investigación en la que todo vale, sin reparar en la intensa injerencia estatal y consiguiente sacrificio del espacio de intimidad que cada ciudadano dibuja frente a los poderes públicos y a terceros.

De ahí la importancia de que la regulación de estas diligencias ligadas a las nuevas tecnologías sea encabezada por una referencia a esos principios,

²⁷ .- DELGADO MARTÍN, J. *Judicial-Tech, el proceso digital...*, op.cit. págs. 14 y 15.

hasta ahora ausentes en la regulación legal, pero que han servido para controlar y juzgar la constitucionalidad del acto de intromisión estatal. Adquieren así pleno significado los principios rectores a que se refiere el art. 588 bis a) de la LECrim: principios de especialidad, idoneidad, necesidad y proporcionalidad.

Una puntualización es obligada. Los principios a los que hacemos ahora referencia representan límites axiológicos que la LECrim contempla -así lo expresa el enunciado del capítulo IV, título VIII, del libro II- como presupuestos de legitimidad para validar diligencias intrusivas en el círculo de derechos definidos por el art. 18 de la CE. Sin embargo, son otros muchos los derechos afectados cuando el ciudadano se expone a las técnicas de investigación de IA que aspiran al esclarecimiento del hecho investigado. Algunos de estos derechos y los principios que han de condicionar su limitación por el Estado tienen hoy nombre propio en nuestro sistema constitucional -principio de contradicción, igualdad, derecho de defensa, imparcialidad del órgano judicial, protección de datos ex art. 24 de la CE-. Otros son principios y derechos de nueva generación que discurren, hoy por hoy, en el terreno dogmático -principio de transparencia algorítmica, principio de trazabilidad, principio de imparcialidad del validador o derechos a la dignidad algorítmica y a la identidad algorítmica-, a los que iremos haciendo referencia a lo largo de los epígrafes que siguen²⁸ y que, a buen seguro, adquirirán, antes o después, tratamiento normativo.

Como apunta MARTÍNEZ GARCÍA²⁹, «...una de las cosas que sabemos de los derechos humanos es que son reacios a todo mecanicismo. Tienen algo intratable imprevisible que los convierte en formas de resistencia frente a lo establecido. Consiguen extrañar, provocar, irritar, suscitar otra realidad. Actúan como revulsivos, como anomalías incorporadas al derecho, que lo desconciertan y lo desajustan. ¿Qué máquina sería capaz de ejercer una función semejante, de convertirse nada menos que en la conciencia del derecho? ¿No se situarán siempre más allá de la máquina, o incluso frente a la máquina? ¿No hay algo en ellos irreductible a cualquier forma de inteligencia artificial? Y no porque no sean artificiales, invento humano, y por eso no los consideramos derechos naturales».

El Ministerio Fiscal y las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, hoy por hoy, al amparo de la reforma operada en la LECrim por la LO 13/2015, 5 de octubre, pueden interesar del Juez de instrucción diligencias de un altísimo poder de injerencia en el círculo de derechos fundamentales de cualquier ciudadano. Son esos principios a los que acabo de hacer referencia los que han de filtrar la decisión jurisdiccional de intromisión en el espacio de exclusión que todo ciudadano reivindica frente a los poderes públicos. Son principios dogmáticos, acogidos y proclamados por la jurisprudencia constitucional y del Tribunal

²⁸ .- Cfr. **** ver dónde que la referencia a estos principio

²⁹ .- MARTÍNEZ GARCÍA, J.I, "Inteligencia y derechos humanos en la sociedad digital", *Cuadernos Electrónicos de Filosofía del Derecho*, núm. 40, 2019, pág. 170,

Supremo, cuyo enunciado actúa como recordatorio de que, más allá del estricto cumplimiento de las exigencias formales a las que ha de ajustarse el órgano jurisdiccional, las garantías constitucionales han de operar como fuente legitimante.

En palabras de la jurisprudencia constitucional, *“...en el momento de adoptar su decisión, el Juez ha de atender, en primer lugar, a la proporcionalidad, en el sentido de que ha de tratarse de la investigación de un delito grave. Para valorar la gravedad no solo se debe atender a la previsión de una pena privativa de libertad grave, sino además debe valorarse la trascendencia social del delito que se trata de investigar. En segundo lugar, a la especialidad, en tanto que la intervención debe estar relacionada con la investigación de un delito concreto, sin que sean lícitas las observaciones encaminadas a una prospección sobre la conducta de una persona en general. En este aspecto debe delimitarse objetivamente la medida a través de la precisión del hecho que se trata de investigar y subjetivamente mediante la suficiente identificación del sospechoso, vinculando con él las líneas telefónicas que se pretende intervenir. Y, en tercer lugar, a la excepcionalidad o idoneidad de la medida, ya que solo debe acordarse cuando no estén a disposición de la investigación, en atención a sus características, otras medidas menos gravosas para los derechos fundamentales del investigado e igualmente útiles para la investigación (cfr. SSTC 253/2006, 11 de septiembre; 49/1996, de 26 de marzo, F. 3; 236/1999, de 20 de diciembre, F. 3; 14/2001, de 29 de enero, F. 5 y SSTS 231/2009, 5 de marzo y 1419/2004, 1 de diciembre).*

El legislador, pues, se hace eco de unos principios cuyo contenido material cuenta con un amplio desarrollo en la jurisprudencia constitucional. Algunos de ellos tienen una sustantividad derivada y encuentran verdadero sentido como parte integrante de otro principio de contenido más amplio. Así, por ejemplo, el sacrificio de un derecho constitucional sólo será proporcional si, además, es necesario, idóneo y está justificado por su excepcionalidad. Sea como fuere, la necesidad de romper con una práctica jurisdiccional, no siempre comprometida con el significado constitucional de la motivación, confiere a estos principios un significado didáctico, llamado a actuar como permanente recordatorio de la importancia de que el sacrificio constitucional del derecho a la inviolabilidad de las comunicaciones esté siempre racionalmente justificado.

Nos limitamos ahora, por tanto, a una breve y anticipada mención de síntesis³⁰.

a) Principio de especialidad

³⁰.- Un análisis más detenido del significado de estos principios y, sobre todo, de su relación con los distintos actos de investigación tecnológica puede verse en MARCHENA GÓMEZ, M. y GONZÁLEZ-CUÉLLAR SERRANO, N. *La reforma de la Ley de Enjuiciamiento Criminal en 2015*, Edit. Castillo de Luna, 2015, págs. 173-403.

El principio de especialidad impone la prohibición de intervenciones prospectivas, mediante las que los poderes públicos se inmiscuyen en la intimidad del sospechoso con el exclusivo objeto de indagar qué es lo que encuentran. El principio de especialidad exige que la decisión jurisdiccional de intervención de las comunicaciones telefónicas o telemáticas esté siempre relacionada con la investigación de un delito concreto cuyos elementos ya se dibujan, al menos, en el plano indiciario que permite el estado incipiente del proceso (cfr. art. 588 bis a 2).

El principio de especialidad pugna, por tanto, con la idea de una justicia predictiva que, al amparo de las facilidades que ofrece la IA, pretendiera activar sus mecanismos sancionadores antes de que la hipotética voluntad de alterar el orden jurídico haya llegado a manifestarse.

b) Principio de idoneidad

El principio de idoneidad sirve de presupuesto “...para definir el ámbito objetivo y subjetivo y la duración de la medida en virtud de su utilidad” (art. 588 bis a 3). De lo que se trata es que la resolución que habilita la injerencia en las comunicaciones del encausado sea, cuando menos, el resultado de un juicio de idoneidad acerca del ámbito y del fin que la justifica, determinando así, entre otros extremos, su duración.

c) Principios de excepcionalidad y necesidad

La idoneidad de la medida de injerencia presupone su excepcionalidad y necesidad. De ahí que, como expresa el art. 588 bis a 4, “...en aplicación de los principios de excepcionalidad y necesidad sólo podrá acordarse la medida: a) cuando no estén a disposición de la investigación, en atención a sus características, otras medidas menos gravosas para los derechos fundamentales del investigado o encausado e igualmente útiles para el esclarecimiento del hecho o b) cuando el descubrimiento o la comprobación del hecho investigado, la determinación de su autor o autores, la averiguación de su paradero, o la localización de los efectos del delito se vea gravemente dificultada sin el recurso a esta medida”.

Se trata, en fin, de una diligencia de investigación “...a la que solo cabe acudir si es realmente imprescindible tanto desde la perspectiva de la probable utilidad como de la cualidad de insustituible, porque si no es probable que se obtengan datos esenciales, o si estos se pueden lograr por otros medios menos gravosos, el principio de proporcionalidad vetaría la intervención” (STS

844/2002, 13 de mayo)³¹.

d) Principio de proporcionalidad

El principio de proporcionalidad³² ofrece otro de los filtros legitimadores, cuyo menoscabo puede conllevar la ilicitud de la prueba (arts. 11 LOPJ). En el fondo, se trata -como ya apuntó en su día GÓNZÁLEZ CUÉLLAR- de una mención del principio de prohibición en exceso, adaptada a la diligencia de investigación que tiene por objeto la interceptación de las comunicaciones telefónicas y telemáticas. De acuerdo con esta idea, la adopción y práctica de esta medida llamada a alzar el secreto de las comunicaciones, sólo podrá ser reputada legítima cuando no resulte excesiva y concurren los requisitos de legalidad, idoneidad, necesidad y proporcionalidad. La injerencia será proporcionada cuando “...*tomadas en consideración todas las circunstancias del caso, el sacrificio de los derechos e intereses afectados no sea superior al beneficio que de su adopción resulte para el interés público y de terceros*”. La resolución que autorice la injerencia deberá expresar el juicio de ponderación realizado entre el interés público de persecución penal del hecho punible y el interés del encausado en preservar su derecho al secreto de sus comunicaciones³³. Como recuerda el legislador, “*para la ponderación de los*

³¹ .- No faltan resoluciones que aluden al principio de subsidiariedad para expresar esta misma idea de ausencia de alternativa (cfr. SSTS 393/2012, 29 de mayo y 31/2012, 27 de julio, entre otras).

³² .- GONZÁLEZ-CUÉLLAR SERRANO, N. *La proporcionalidad y derechos fundamentales en el proceso penal*. Madrid: Colex, 1990, p. 225, señala que este principio tiene la finalidad de determinar, según las circunstancias del caso concreto, si el sacrificio de los intereses individuales que comporta la injerencia guarda relación razonable o proporcionada con el interés estatal que se trata de salvaguardar. Si el sacrificio resulta excesivo la medida deberá considerarse inadmisibles, aunque satisfaga el resto de presupuestos y requisitos derivados del principio de proporcionalidad.

³³ .- La STC 96/2012, 7 de mayo –con cita de la STC 49/1999, de 5 de abril, FJ 7-, recuerda que el ámbito en el que normalmente y de forma muy particular resulta aplicable el principio de proporcionalidad es el de los derechos fundamentales. Así, “...*este Tribunal ha declarado en numerosas sentencias que la desproporción entre el fin perseguido y los medios empleados para conseguirlo puede dar lugar a un enjuiciamiento desde la perspectiva constitucional, cuando esa falta de proporción implica un sacrificio excesivo e innecesario de los derechos que la Constitución garantiza (SSTC 62/1982, de 15 de octubre, FJ 5; 66/1985, de 23 de mayo, FJ 1; 19/1988, de 16 de febrero, FJ 8; 85/1992, de 8 de junio, FJ 5; y 50/1995, de 23 de febrero, FJ 7). Incluso en las sentencias en las que hemos hecho referencia al principio de proporcionalidad como canon derivado del valor justicia (SSTC 160/1987, de 2 de octubre, FJ 6; 50/1995, FJ 7; y 173/1995, de 21 de noviembre, FJ 2), del principio del Estado de Derecho (STC 160/1987, FJ 6), del principio de interdicción de la arbitrariedad de los poderes públicos (SSTC 6/1988, de 21 de enero, FJ 3; y 50/1995, FJ 7) o de la dignidad de la persona (STC 160/1987, FJ 6), lo hemos hecho en el contexto de la incidencia de la actuación de los poderes públicos en el ámbito de concretos y determinados derechos constitucionales de los ciudadanos. [...] Hemos destacado (SSTC 207/1996, de 16 de diciembre, FJ 4; 49/1999, de 5 de abril, FJ 7; 159/2009, de 29 de junio, FJ 3; 86/2006, de 27 de marzo, FJ 3; 206/2007, de 24 de septiembre, FJ 6; y 173/2011, de 7 de noviembre, FJ 2, entre otras) que para comprobar si una medida restrictiva de un derecho fundamental supera el juicio de proporcionalidad, es necesario constatar si cumple los tres*

intereses en conflicto, la valoración del interés público se basará en la gravedad del hecho, su trascendencia social o el ámbito tecnológico de producción, la intensidad de los indicios existentes y la relevancia del resultado perseguido con la restricción del derecho” (art. 588 bis a 5).

2.2.- Referencia a las diligencias de investigación electrónica con aplicaciones de IA

Carecería de sentido abordar una exposición puramente descriptiva del tratamiento normativo y jurisprudencial de todas y cada una de estas diligencias. Lo que interesa, desde la perspectiva que inspira este trabajo, es subrayar el valor de la IA para apoyar investigaciones frente a delitos que, como demuestra la experiencia, han encontrado en Internet su campo natural. La utilidad de la IA en la investigación penal -no sin algunos matices- está fuera de cualquier duda. El debate sobre su aplicación no es el mismo que el que se refiere -como veremos *infra*- a la posibilidad de una justicia robótica que sustituya a los jueces por máquinas. El juez de instrucción tiene que disponer de herramientas tecnológicas idóneas para esclarecer los hechos sometidos a su consideración. Lo verdaderamente decisivo es que los límites constitucionales impuestos por la vigencia de los derechos fundamentales no se relativicen por el cambio de paradigma en la metodología de la investigación. La IA puesta al servicio de la instrucción penal ha de ver reforzada sus fuentes de legitimación. La autorización judicial y la ponderación de los principios de proporcionalidad, excepcionalidad, especialidad, idoneidad y necesidad (art. 588 bis a de la LECrim) han de constituir la garantía de que la injerencia del Estado en el círculo de derechos del ciudadano, valiéndose para ello de mecanismos de IA, se ajusta a las exigencias constitucionales.

La intensidad de la intromisión del Estado, al amparo de aplicaciones de IA que se adentran en el núcleo de derechos de cualquier sospechoso, obliga al Juez a apartarse de una visión mecanicista en la que la presencia de la máquina constituye la mejor garantía de acierto.

Incorporación al proceso de datos electrónicos de tráfico o asociados

La idea de que las llamadas telefónicas objeto de interceptación agotan su relevancia jurídica en el momento en el que ambos interlocutores deciden ponerle término, no se concilia con el actual estado de cosas. Los formatos

siguientes requisitos o condiciones: si tal medida es susceptible de conseguir el objetivo propuesto (juicio de idoneidad); si, además, es necesaria, en el sentido de que no exista otra medida más moderada para la consecución de tal propósito con igual eficacia (juicio de necesidad); y, finalmente, si la misma es ponderada o equilibrada, por derivarse de ella más beneficios o ventajas para el interés general que perjuicios sobre otros bienes o valores en conflicto (juicio de proporcionalidad en sentido estricto).

digitalizados han traído consigo la generación de datos que, bajo su aparente neutralidad técnica, encierran una más que valiosa información. Y esos datos que afloran durante la comunicación -por citar sólo algunos, la identidad de los interlocutores, la localización y duración de la llamada- son susceptibles de registro ulterior permiten, por sí solos o mediante su tratamiento interrelacionado, un conocimiento añadido de aspectos que no son, desde luego, ajenos a la privacidad de los comunicantes. Son datos cuyo interés para la investigación penal puede llegar a ser decisivo. Y pese a no afectar al contenido propiamente dicho de la conversación, proporcionan elementos de juicio de gran utilidad para el conocimiento e investigación de cualquier hecho delictivo.

Resulta indudable que el flujo de esos datos ha de estar sometido a los límites y garantías que ofrece la autorización jurisdiccional. El jurista ha de resolver si es posible una catalogación unitaria de todos ellos o si, por el contrario, su tratamiento ha de diversificarse a la vista de su verdadera funcionalidad y atendiendo al momento en el que se generan.

En nuestro sistema el debate acerca de su genuina naturaleza se ha relativizado, sobre todo, a raíz de la promulgación de la Ley 25/2007, de 18 de octubre, de conservación de datos relativos a las comunicaciones electrónicas y a las redes públicas de comunicaciones. En su art. 6 dispone que *“los datos conservados de conformidad con lo dispuesto en esta Ley sólo podrán ser cedidos de acuerdo con lo dispuesto en ella para los fines que se determinan y previa autorización judicial”*. La exigencia de autorización judicial desplaza los términos del debate, en la medida en que el legislador, al subordinar la cesión de esos datos a la existencia de una resolución judicial habilitante, está otorgando el mismo grado de protección a derechos que, conforme a su configuración constitucional, no tienen la misma naturaleza y, por tanto, idéntico nivel de tutela

Sea como fuere, la interpretación combinada de los arts. 588 *ter j*), 588 *ter m*) y 588 *octies* ha llevado a la Sala Penal del Tribunal Supremo a concluir -no sin precedentes que operaban en dirección contraria- que la cesión de datos para la investigación penal exige autorización judicial (cfr. STS 1025/2021, 15 de marzo de 2022).

Utilización de instrumentos técnicos de geolocalización

El conocimiento de las coordenadas espaciotemporales en las que se sitúa el investigado puede encerrar un gran valor para el esclarecimiento de un determinado hecho delictivo. Y ese conocimiento ofrece su interés en dos momentos distintos. Bien con carácter actual, esto es, los investigadores buscan *tener localizado* a quien está siendo objeto de investigación; bien con alcance retrospectivo, es decir, lo que se busca conocer es dónde se hallaba el acusado, pongamos por caso, en el momento en el que se cometió el delito.

De lo que se trata ahora no es de localizar la posición geográfica del investigado mediante el conocimiento de los datos asociados a las comunicaciones que entable, cuestión a la que hemos aludido en el epígrafe precedente. Lo que contempla el art. 588 quinquies b) es la instalación de un dispositivo técnico que, durante un plazo determinado, permita conocer las coordenadas geográficas en las que se sitúa el investigado, con independencia de que se valga o no de un equipo determinado para sus comunicaciones electrónicas. Mediante el *Global Positioning System* (GPS), los agentes de policía pueden conocer el punto exacto –con un margen de error despreciable– de cualquier persona u objeto al que se haya aplicado el dispositivo, sin otro límite que el de duración de la batería y pueden hacerlo con la seguridad que proporciona la distancia respecto del objetivo.

La necesidad de autorización judicial impuesta por el art. 588 quinquies b) para la instalación de este tipo de dispositivos, no ha sido en nuestro sistema el resultado de una exigencia jurisprudencial que, de modo unívoco, haya suplido la ausencia de referente normativo. El debate no es sólo nacional. Baste citar la tantas veces invocada sentencia del Tribunal Supremo americano de 23 de enero de 2012 –*caso United States v. Antoine Jones, 565 US*– en la que los Magistrados que la suscriben declararon la nulidad de la prueba consistente en la instalación por agentes de policía, sin autorización judicial, de un GPS en el vehículo usado por el sospechoso, respaldando su decisión en la invasión de la privacidad –vinculada en el sistema americano al derecho de propiedad–, con la consiguiente vulneración de la cuarta enmienda.

En nuestro país, el hecho de que, hasta la entrada en vigor de la LO 13/2015, 5 de octubre, no se exigiera autorización judicial para la utilización de este tipo de dispositivos, ha suscitado las dudas propias de todo cambio normativo que obliga a rectificar pautas de actuación policial hasta ahora validadas por la jurisprudencia de la Sala. El aval otorgado por el TEDH a aquellos modelos constitucionales que no condicionan la validez de la injerencia a la obtención de autorización judicial alienta la controversia y refuerza la argumentación de quienes ven en la utilización de este tipo de dispositivos una injerencia de menor intensidad en el ámbito de la intimidad protegida constitucionalmente.

Lo cierto es que la STS 141/2020, 13 de mayo, ha roto con una línea jurisprudencial anterior que, a la vista de esa menor intensidad de la injerencia, no consideraba precisa la autorización judicial. La necesidad de habilitación judicial ha sido reiterada en otros pronunciamientos posteriores (cfr. SSTs 493/2022, 20 de mayo; 198/2022, 3 de marzo; 519/2021, 14 de junio, entre otras).

Excepcionalidad del acceso por los agentes facultados a los datos electrónicos necesarios para la identificación de usuarios, terminales y dispositivos de conectividad

La sección 3ª del capítulo V, título IV, libro II de la LECrim –*acceso a los datos necesarios para la identificación de usuarios, terminales y dispositivos de conectividad*- define el régimen jurídico de la obtención y acceso a datos electrónicos cuya funcionalidad –de ahí su importancia- está relacionada con la identificación de los usuarios, terminales o dispositivos de conectividad. Son tres los preceptos que integran la sección, cada uno de ellos referido a datos de esa naturaleza.

a) Identificación mediante número IP

El art. 588 ter k) define el régimen jurídico de la identificación del delincuente mediante la numeración IP.

La singularidad de este precepto, como puede deducirse de su tenor literal, no es otra que excluir el régimen jurídico de obtención de la dirección IP del modelo general de autorización judicial. La dirección IP, expresado con consciente simpleza, es un acrónimo –*Internet Protocol*– mediante el que, a partir de un número único e irrepetible, se identifica un determinado equipo o terminal que opera conectado a una red.

La regulación del art. 588 ter j) toma su inspiración en la jurisprudencia de la Sala Segunda del Tribunal Supremo, que en distintas ocasiones, ha excluido la obtención de la dirección IP de la exigencia de autorización judicial (cfr. STS 680/2010, 14 de julio. Esta misma doctrina inspira otros muchos precedentes, de los que la STS 342/2013, 17 de abril y los AATS 4 septiembre 2014, 9 abril 2014 y 13 marzo 2014, son elocuentes muestras).

Identificación de terminales mediante captación de códigos de identificación del aparato o sus componentes

La singularidad de este régimen jurídico, que exonera de la autorización judicial cuando lo que se persigue es la obtención de la numeración IMSI o IMEI mediante la utilización de cualquier artificio técnico, conecta también con la jurisprudencia de la Sala Segunda del Tribunal Supremo sobre esta materia (cfr. FJ IV de la STS 249/2008, 20 de mayo). La doctrina que allí se proclama ha sido seguida de una manera constante por numerosos pronunciamientos posteriores. Buena parte de los elementos de cargo que, en el caso entonces enjuiciado, habían permitido la proclamación del juicio de autoría, fueron obtenidos del contenido de las conversaciones telefónicas mantenidas por los principales autores. La interceptación de esas comunicaciones sólo fue posible después de la obtención por los agentes de la numeración IMSI, extraída de la tarjeta SIM

mediante la utilización, por propia iniciativa, de un *imsi*catcher. En suma, las conversaciones y los datos electrónicos asociados habían sido conocidos mediando autorización judicial. Pero la numeración IMSI fue captada sin conocimiento de la autoridad judicial.

Registros remotos sobre equipos informáticos

La diligencia de investigación a la que estamos refiriéndonos consiste en una entrada subrepticia eludiendo las barreras de protección del usuario que está siendo objeto de investigación. Es una actuación oculta, a escondidas, mediante la que los agentes facultados penetran en el contenido de un ordenador o cualquier otro dispositivo de almacenamiento masivo y lo hacen con el fin de obtener datos incorporados a ese sistema y que pueden ser de interés para la investigación. A diferencia de lo que se autoriza en el art. 588 *sexies* a), aquí ya no se trata de fijar los presupuestos de legitimidad para el acceso a un dispositivo que es objeto de incautación en el momento de un registro domiciliario o con ocasión de la práctica de cualquier otra diligencia. A lo que ahora nos estamos refiriendo es a la posibilidad de un registro sin conocimiento de su titular, a una fiscalización de los datos que éste almacena. Y se trata de hacerlo vulnerando la expectativa de intimidad que acompaña a todo usuario de la red o de sus propios dispositivos de almacenamiento.

La necesidad de una autorización judicial se justifica por sí sola. Ya hemos señalado que son muchos los derechos involucrados, todos ellos del máximo rango axiológico. Bien expresiva de la intensidad de la injerencia es la ausencia de cualquier excepción a la exigencia de ese presupuesto habilitante. Nótese que el acceso directo a los dispositivos de almacenamiento masivo que sean aprehendidos durante la investigación, conoce la excepcionalidad establecida a favor de la Policía Judicial en el apartado 4º del art. 588 *sexies* c). En el supuesto al que estamos haciendo referencia, sin embargo, la validez y legitimidad de la injerencia mediante el registro remoto se subordinan, siempre y en todo caso, a la autorización judicial. Incluso la exigencia de esa autorización judicial se mantiene en los supuestos en los que las circunstancias del registro remoto evidencien la necesidad de una ampliación de su objeto. De ahí el contenido del apartado 3, conforme al cual, *«cuando los agentes que lleven a cabo el registro remoto tengan razones para creer que los datos buscados están almacenados en otro sistema informático o en una parte del mismo, pondrán este hecho en conocimiento del juez, quien podrá autorizar una ampliación de los términos del registro»*. No se acoge la excepcionalidad de la urgencia, que permite prescindir momentáneamente de la autorización judicial, para la ampliación del objeto inicialmente definido, en los casos de los registros directos a que se refiere el apartado 3º del art. 588 *sexies* c).

3.- Más allá de las diligencias de investigación: la inteligencia artificial al servicio de la acusación penal

Conviene dar un paso todavía más decidido cuando se trata de valorar la funcionalidad de la IA en el ámbito del proceso penal. Y es que su utilidad no se limita, desde luego, a proporcionar armas tecnológicas a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado para la investigación de los delitos. Sus ventajas ya están siendo aprovechadas para el ejercicio de la acusación penal, aliviando así el trabajo de Fiscales que, con el provecho asociado a su empleo, pueden así centrar sus esfuerzos en asuntos de mayor envergadura.

Recientemente, un medio de comunicación se hacía eco de una noticia difundida por el *South China Morning Post* que fue presentada con el siguiente enunciado: «China inventa 'un fiscal' de IA capaz de presentar cargos con un 97% de precisión»³⁴. En ella se daba cuenta de que la Fiscalía Popular de Shangai Pudong, la mayor de las Fiscalías de distrito de China, había puesto en funcionamiento un sistema informático de IA capaz de elaborar por sí los escritos de acusación y presentar cargos contra los sospechosos. El índice de acierto de esos escritos se situaba en torno al 97%. La presentación de este dispositivo se justificaba por la necesidad de liberar a los Fiscales de buena parte de su trabajo rutinario, permitiéndoles así centrar sus esfuerzos en asuntos de mayor trascendencia.

La programación de ese «fiscal de IA» había sido posible después de un estudio de más de 17.000 casos que fueron analizados durante cinco años -entre 2015 y 2020-. Llama la atención de cualquier jurista la naturaleza de esos delitos. No se trataba, desde luego, de simple criminalidad de bagatela, puesto que junto a infracciones penales como la conducción peligrosa se incluían otras figuras como la estafa, el fraude con tarjeta de crédito, el robo y las lesiones dolosas. El llamado *Sistema 206* fue implementado en 2019, estrenado en un caso de robo y asesinato. Se trata de un dispositivo de IA que es capaz de evaluar la solidez de las pruebas, las condiciones para una detención y el grado de peligrosidad de un sospechoso. Este sistema no ha sido diseñado para asumir el papel del Juez, pero sí para ayudar a valorar la consistencia de las pruebas asumiendo un activo papel en la función decisoria.

El Fiscal de IA funciona en un ordenador de sobremesa y la acusación que puede presentar para cada sospechoso se basa en 1.000 «rasgos» obtenidos del texto de descripción del caso generado por los humanos.

El buen funcionamiento de acusación basada en la IA ha generado una ola de entusiasmo entre todos aquellos que piensan ya en la sustitución del Fiscal, tal y como se ha entendido históricamente su trabajo, y su extensión a

³⁴ .- <https://confilegal.com/20220103-china-inventa-un-fiscal-de-inteligencia-artificial-capaz-de-presentar-cargos-con-un-97-de-precision/>;
https://elpais.com/retina/2020/03/03/innovacion/1583236735_793682.html;
<https://www.larazon.es/tecnologia/20211227/743wwnz6bcy3nn4s6xbn7e5fy.html>

otras ramas del derecho.

Todo apunta a que la IA al servicio de las tareas del Fiscal puede aportar un rendimiento más que satisfactorio. Con los mismos límites que venimos subrayando, la formulación de acusaciones o la petición de sobreseimientos puede verse ayudada por dispositivos que traduzcan en términos jurídicos la información que les proporciona el órgano de la acusación. Se tratará, en la inmensa mayoría de las ocasiones, de propuestas provisionales susceptibles de ser modificadas en función del desarrollo del plenario o la aparición de nuevas pruebas que aconsejen reabrir el procedimiento. Cuestión distinta es el insustituible papel del Fiscal durante el desarrollo del juicio oral. En ese momento, la información proporcionada por la IA no perderá su valor instrumental o de apoyo para el manejo de datos e información jurisprudencial, pero no debería pretender la sustitución del órgano constitucional llamado a promover la acción de la justicia en defensa de la legalidad.

Pero no basta con plantearse el valor instrumental de la IA en el momento de la formulación del escrito de acusación. Hay mucho más, aunque ya anticipo que intentar dar respuesta a otras preguntas nos conduce directamente a un punto de surrealismo del que no es fácil liberarse. De entrada, cuando el índice de corrección de los escritos del fiscal se sitúa en un 97%, habremos de entender que el acierto o desacierto de la propuesta acusatoria tomará como elemento de contraste su grado de aceptación por la resolución judicial que ponga término al procedimiento. Si es así, la pregunta surge por sí sola: ¿para qué es necesario el juicio oral? Si el desenlace jurídico al delito imputado ya está certeramente calificado por la IA al servicio del ministerio público, bastará convertir esa calificación provisional en la sentencia definitiva. Esta afirmación, que estremece la sensibilidad de cualquier jurista, nos obliga a todos a un análisis más profundo y detenido, capaz de descartar un horizonte al que, con un sobredimensionado optimismo, algunos pretenden conducirnos. Podría decirse, claro es, que la posibilidad de un 3% de decisiones erróneas justificaría la celebración del plenario con el filtro de los derechos y garantías que informan su desarrollo. Pero el riesgo de una justicia robotizada que, desde el primer momento proporciona con exactitud las claves de lo que debería ser la respuesta jurisdiccional al hecho investigado, está ahí y debería servir como alerta para percatarnos de lo que sacrificamos en el camino. La tentación de convertir en solución final lo que hoy sólo es una propuesta provisional del fiscal, sujeta en su confirmación o desmentido a la actividad probatoria de las partes, será reforzada por poderes públicos que siempre preferirán la previsibilidad del robot a la heurística jurisdiccional. Es previsible que la progresiva confianza en el algoritmo que nunca falla, en la exactitud matemática de un desenlace en el que se combinan perfiles personales y precedentes jurisprudenciales refuerce el culto social a una forma de administrar justicia cuyas nefastas consecuencias son, hoy por hoy, difícil de prever.

Pero a este riesgo habría que añadir otros. Una justicia robotizada, administrada por algoritmos con alto grado de precisión, ajenos a los sesgos cognitivos que afectan a los jueces, permite cuestionarnos también la existencia misma del ministerio fiscal o, aceptando la peculiaridad de nuestro modelo, de un Juez de instrucción. Es más que sabido que la escisión funcional entre las tareas de investigación y las de enjuiciamiento surge precisamente por la necesidad de evitar la contaminación por pérdida de imparcialidad del órgano de enjuiciamiento. Representa hoy un epigrama aceptado por todos y definitorio de un modelo acusatorio que *el juez que instruye no juzga, sino que prejuzga*. En un escenario en el que la fase de investigación se robotiza sobran quienes hoy asumen ese trabajo. NIEVA FENOLL pronostica incluso la desaparición del ministerio público y lo hace con un argumento al que no falta cierto reduccionismo, pero que, a buen seguro, no será rebatido por muchos: «...poseyendo el Estado el monopolio sobre el algoritmo, no tendrá necesidad alguna de seguir disponiendo de esta ‘longa manu’ dentro de los procesos penales»³⁵. Pese a todo, considera que lo que se impone es una modificación de la tarea asumida por los funcionarios del ministerio fiscal, que podrían convertirse en órganos vigilantes del desarrollo de la acusación y de la propia actuación judicial³⁶.

Hemos de ser conscientes de los efectos asociables a un imprevisible horizonte en el que puede «sobrar» el juicio oral, en el que puede desaparecer la división funcional entre órgano de instrucción y enjuiciamiento y, en fin, en el que puede quedar irremediadamente afectado el principio de contradicción, pieza angular del proceso jurisdiccional tal y como hoy lo entendemos.

Los servicios de *Legaltech*: Inteligencia artificial, derecho de defensa y representación procesal

A) La utilización de instrumentos computacionales basados en la IA en el ejercicio de la abogacía es ya una realidad más que extendida. Del escepticismo generacional de algunos se ha pasado paulatinamente a una situación en la que ya nadie puede negar la situación de ventaja que otorga a aquel profesional del derecho que hace de esos sistemas una pauta metodológica cotidiana. El “*Legaltech*” designa toda una serie de servicios jurídicos ofrecidos por empresas punteras que han diseñado aplicaciones que hacen posible un trabajo que abandone evocaciones de artesanía jurídica y opte por fórmulas más rápidas, menos costosas en términos de tiempo invertido y, por supuesto, más eficaces.

Y esta decisión no puede estar condicionada por las pesimistas profecías

³⁵ .- NIEVA FENOLL, J. *Inteligencia artificial y proceso judicial*, Edit. Marcial Pons, 2018, pág. 150.

³⁶ .- El mismo autor, *op.cit.*, pág. 150, apunta que así la labor del fiscal “podrá ser muchísimo más objetiva y ecuánime (y) esa mayor externalidad sin duda redundará en el más perfecto cumplimiento de su labor”

que anuncian el ocaso de la profesión de abogado. Antes al contrario, existen informaciones que desmienten ese peligro o, al menos, lo ralentizan frente a otras profesiones. Así se ha dicho que el riesgo de que los miembros de la profesión jurídica puedan ser reemplazados por un software inteligente o una máquina se sitúa entre un 3% y un 5%, quedando muy lejos la sustitución de los trabajadores cualificados en estas materias, a diferencia de lo que puede pasar en otros ámbitos como el de los paralegales (94%) o la judicatura, cuyo porcentaje de sustitución se sitúa actualmente en un 40%. Las razones que pueden explicar esa diferencia, a favor de la Abogacía, en el horizonte de sustitución serían de distinto signo. De una parte, la especial relación que se entabla entre el letrado y su cliente, en la que confluyen elementos subjetivos difícilmente sustituibles por la automatización que ofrecen los sistemas computacionales -confianza, empatía, buen trato, sensibilidad...-; de otro lado, la incapacidad de estos sistemas para ofrecer soluciones en aquellas áreas que requieren altas dosis de inteligencia emocional y juicio humano -negociación, mediación, interpretación de situaciones con elementos culturales transfronterizos-; imposibilidad de la máquina de ofrecer un juicio que dé respuesta a los dilemas éticos que pueden suscitarse, tanto en la etapa inicial del asesoramiento como durante el desarrollo del proceso; por último, la necesidad de no ahogar la creatividad que impone todo trabajo jurídico³⁷.

Sea como fuere, no hay duda de que el ejercicio de la Abogacía, tal y como hasta ahora está siendo entendido, no va a permitir la indiferencia de los profesionales afectados por el impacto en su terreno de las posibilidades que ofrece la IA. En palabras de GARCÍA DÍEZ, la clave del éxito del abogado del futuro residirá en su habilidad para identificar qué áreas de actividad pueden ser sustituidas por un programa y cuáles no pueden serlo. Las áreas de práctica más rentables dentro de unos años serán aquellas que sepan ajustar su modelo de negocio a la combinación del uso de herramientas de IA con aquellos otros servicios que las máquinas no puedan facilitar. Quien no sepa posicionarse bien puede verse superado por empresas que no se dediquen a la abogacía y que poco a poco van entrando en el mundo legal. Sobre todo, en países anglosajones³⁸.

La existencia de instrumentos predictivos de las resoluciones judiciales es ya una realidad que se extiende día a día en el mundo jurídico). De hecho, la Universitat Rovira i Virgili ha desarrollado un algoritmo capaz de predecir, con un índice de acierto del 83%, las decisiones de la Corte Suprema de Estados Unidos. La London *University College* ha hecho lo propio con las sentencias del TEDH, con un porcentaje de coincidencia en el pronóstico del 79%. Ahora con la

³⁷ .- MATEO BORGE, I. "La robótica y la inteligencia artificial en la prestación de servicios jurídicos", *Inteligencia artificial. Tecnología. Derecho*, AAVV. Coord. NAVAS NAVARRO, S. Edit. Tirant lo Blanch, págs. 128 y 129.

³⁸ .- GARCÍA DÍEZ, F. "El impacto de la inteligencia artificial en el ejercicio del derecho", *Law&trends*, 22 febrero 2017, www.lawandtrends.com.

finalidad de prevenir el riesgo de sanción en materia de protección de datos, la herramienta «*Data Forecast*» anticipa soluciones con un porcentaje próximo al 90%. En España, las aplicaciones “*Jurismetría*” -fruto del trabajo conjunto entre *Wolters Kluwer* y *Google*- y «*Tirant Analytics*» permiten un análisis integral de la viabilidad de determinadas pretensiones y completan un estudio de la cuestión suscitada a partir de los datos proporcionados por el consultante. La aplicación ROSS, en el ámbito del derecho concursal, reconoce el lenguaje humano y ofrece respuestas a preguntas técnicas. *Westlaw* y *Lexis Nexis* siguen ofreciendo en el mercado estadounidense aplicaciones encaminadas a hacer más fácil el día a día del profesional del derecho³⁹.

Más allá de la incuestionable utilidad de esas aplicaciones, el debate acerca del futuro de la abogacía, tal y como hoy entendemos su práctica, es también el debate en torno al futuro de la judicatura, la fiscalía o la procura. Cualquier ejercicio profético en esta materia no deja de ser aventurado. Pese a todo, creo no equivocarme si me limito a señalar que en un escenario de justicia robotizada, en el que los algoritmos son los que ofrecen un desenlace jurídico bendecido por la exactitud computacional, el papel del abogado no podrá ser el mismo. No es fácil imaginar, por ejemplo, cómo habría de hacerse valer la discrepancia acerca de la calificación jurídica del hecho enjuiciado por el juez-robot. No olvidemos que, por definición, el algoritmo que ha determinado la respuesta de la que el letrado discrepa habrá sido programado a partir de una exhaustiva y completa información estadística de la jurisprudencia y de los preceptos aplicados en anteriores precedentes. La pregunta surge por sí sola: ¿en qué habrá de basar su desacuerdo el abogado en el momento de formular un recurso? Demostrar que el programador olvidó precedentes jurisprudenciales de incidencia en el caso enjuiciado se antoja como una tarea difícilmente abordable. Por si fuera poco, tan importante como recuperar la existencia de ese precedente sería acreditar su definitiva influencia para alterar el desenlace inicial, una vez incorporada la información omitida mediante la *reprogramación* del algoritmo. Todo sugiere, además, que el razonamiento dirigido al órgano de apelación tendrá un componente más técnico-informático que técnico-jurídico. ¿Qué hace pensar al letrado discrepante que ese precedente, a su juicio omitido, no ha sido también debidamente ponderado por el juez-robot?

Da la impresión de que la única vía impugnativa atendible sería la que buscara demostrar el error técnico en la programación del algoritmo, por ejemplo, ofreciendo un modelo alternativo que, a partir de los mismos datos suministrados al juez-robot concluyera una respuesta diferente, ajustada a los intereses de la defensa. Sin embargo, las dificultades son perfectamente imaginables. Nos adentramos en otro terreno igualmente resbaladizo que afecta a los estándares de calidad y homologación de los sistemas algorítmicos asumidos por la

³⁹ .- MATEO BORGE, “La robótica y la inteligencia...”, op.cit. págs. 132 y ss. sistematiza estas posibilidades y describe buena parte de sus funcionalidades.

administración de justicia. Pero por más que en el actual estado de cosas se nos representen obstáculos muy difíciles de sortear, presumir en términos *iuris et de iure* el acierto de la respuesta robótica conduciría a un panorama en el que el derecho de la defensa quedaría definitiva e irreparablemente dañado.

Se ha dicho que es más que previsible el abandono de la retórica como como principal instrumento de la abogacía, pues nada tiene que hacer la retórica frente a la exactitud de la máquina. De hecho, si vamos a hablar de la comunicación entre aplicaciones informáticas basadas en la IA, carecerá de sentido aspirar a un entendimiento entre dichas aplicaciones⁴⁰.

B) En el ámbito del proceso penal la tarea cotidiana de los procuradores se ha visto también facilitada por el uso -ya cotidiano- de sistemas de IA que han situado a esta corporación en la vanguardia de una justicia digitalizada⁴¹. Paradójicamente esta capacidad de adaptación de la procura ha servido en los últimos años para excluir los nubarrones que, de cuando en cuando, se cernían sobre la supervivencia de una profesión que hunde sus raíces en el derecho histórico. Su destacado papel en la práctica de los actos de comunicación -ya digitalizados- y su creciente presencia en la fase de ejecución civil, han reforzado su relevancia en el proceso.

De la necesidad de adaptarse a un espacio funcional cada vez más incierto son conscientes los propios profesionales. De hecho, desde la propia corporación se ha reivindicado la condición de «*expertos en la logística del proceso*»⁴². Su tarea -se argumenta- no puede limitarse de forma miope a los conceptos tradicionales de representación y comunicación en el marco judicial, que hoy se presentan de forma inseparable de la tecnologización. El apoderamiento electrónico, su gestión y el despliegue de una actuación integral en el ámbito del expediente judicial son ejes básicos de los que -razonan- no podrá prescindirse⁴³. Todo ello sin olvidar «*el carácter esencialmente humano de*

⁴⁰.- Cfr. NIEVA FENOLL, *Inteligencia artificial...*, *op.cit.* pág. 148.

⁴¹.- ÁLVAREZ-BUYLLA BALLESTEROS, M. en "Las reformas legales relativas a los actos de comunicación: el sistema Lexnet y la práctica de notificaciones a los procuradores", Cuadernos Digitales de Formación, CGPJ, 2012, núm. 15, págs. 19 y 20, destaca ese papel del procurador como agente de la ejecución civil y considera que ese esfuerzo de adaptación en el uso de las nuevas tecnología y su renovado papel en la práctica informática de los actos de comunicación y ejecución, son "los tres pilares" que reafirmarán el papel del procurador en la administración de justicia. Véase también MARTÍN GARCÍA, A.L. "Las nuevas tecnologías en la administración de justicia y las funciones del Procurador de los Tribunales", en *Fodertics II: Hacia una justicia digital*, AAVV coord. Bueno de la Mata, Edit. Ratio Legis, 2014, págs. 231-239.

⁴².- LÓPEZ CHOCARRO, I. "Diálogos para el futuro judicial XXV. Procuradores: futuro y tecnología", *Diario La Ley*, AAVV núm. 9859, encuesta 27 de mayo 2021, pág. 5.

⁴³.- ALAIN DE DORREMOCHEA GUIOT, N. "Diálogos para el futuro...", *op.cit.* pág. 2, reivindica el papel desplegado en tiempos de pandemia por la procura para la tramitación de emplazamientos telemáticos a través del Colegio de Procuradores de Madrid a las compañías aéreas, con más 28.000 asuntos que se dilucidan al año en los juzgados mercantiles de la capital. ESTÉVEZ FERNÁNDEZ-NOVOA, J.C. en "Nuevos tiempos para la justicia", *Revista de*

su función»⁴⁴. No faltan, sin embargo, análisis que postulan, a raíz de la definitiva implantación del expediente judicial y la extensión de las comunicaciones telemáticas, la inaplazable necesidad de eliminar el carácter preceptivo de la intervención del procurador en el proceso penal⁴⁵.

Pero no nos llevemos a engaño. Como venimos argumentando, el oscuro panorama sobre el futuro de las profesiones jurídicas -que justificaría por sí solo una monografía- ya no es exclusivo del trabajo del procurador. En el esfuerzo de imaginación a que obliga el análisis de una justicia robotizada, sería de interés reflexionar -del mismo modo que hacemos al hablar de jueces, fiscales y abogados- acerca del sentido de una profesión cuyo núcleo funcional histórico ha estado asociado a las tareas de representación de los litigantes. Los sistemas informáticos ofrecen las mejores condiciones para asegurar que la comunicación del ciudadano con la administración de justicia se puede hacer realidad sin necesidad de intermediarios.

Precisamente por eso es de vital importancia que la capacidad de adaptación que en los últimos años ha demostrado la procura sirva en un futuro para redefinir un papel que bien podría ser el del asesoramiento instrumental para que el diálogo entre el litigante y la máquina sea mucho más fácil, eficaz y llevadero.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO PARA UNA JUSTICIA PREDICTIVA

Las posibilidades que ofrece la IA en la investigación penal van incluso más allá de su incuestionable poder para procesar toda la información que, debidamente interrelacionada, permita el esclarecimiento del hecho imputado.

Procuradores núm. 110, diciembre 2014, pág. 52, se ha referido a la condición de los procuradores como “líderes en el sector de las tecnologías”. GABRIEL DE DIEGO y QUEVEDO señala “la parálisis y la involución” como los riesgos que acechan a la procura. <http://www.medinacuadros.es/el-futuro-de-la-procura-por-gabriel-de-diego-y-quevedo-decano-del-ilustre-colegio-de-procuradores-de-madrid/>. GARCÍA BARRENECHEA, A. señaló entre las prioridades de su mandato como nuevo decano del Colegio de Procuradores de Madrid “el proceso de actualización tecnológica en el que está inmerso el Colegio”, *Revista del Ilustre Colegio de Procuradores de Madrid*, núm. 59, 2 trimestre, 2022, págs. 6 y 7

⁴⁴ .- PÉREZ-CABEZOS, E, PUYOL MONTERO, J. y VELASCO GÓMEZ, A, “Nuevas perspectivas profesionales para el procurador de los tribunales. Especial consideración a la aplicación de las nuevas tecnologías en la administración de justicia”, *Estudios acerca de la reforma de la Justicia en España*. Real Academia de Jurisprudencia y Legislación y Ministerio de Justicia, Tomo I, Madrid 2004, pág. 500.

⁴⁵ .- FERNÁNDEZ GALARRETA, F.J, *La procura a juicio*, edit. Bosch, Barcelona 2022, págs. 378 a 494 aborda el impacto de la transformación digital de la administración de justicia y se pregunta, en relación con la procura, si va a representar un “impulso a la profesión o su certificado de defunción”. Concluye que “...parece difícil imaginar la necesidad de la figura del procurador, máxime cuando otros muchos operadores y profesionales jurídicos pudieran llegar a ser sustituidos por máquinas inteligentes”.

Hay aplicaciones algorítmicas que hacen posible, con notable margen para el acierto, predecir comportamientos futuros de quien está siendo sometido a una investigación penal. Surge así un debate distinto, también conectado con la utilidad de la IA, pero que mira a la justicia predictiva.

Y es que también en la fase de investigación existen muchas decisiones que han de pronunciarse sobre el alto grado de probabilidad de que el comportamiento del acusado se ajuste a uno u otro modelo. Basta pensar, por ejemplo, en la adopción de medidas cautelares de carácter personal o en las resoluciones que acuerdan el embargo de bienes para asegurar las responsabilidades civiles derivadas del delito. El debate llega incluso más lejos. Hoy se discute la posibilidad de valerse de aplicaciones de IA con el objetivo, no de investigar del delito cometido, sino para evitar que éste se cometa.

Más allá de los términos de esa controversia, es de interés la puntualización de BELLOSO MARTÍN quien recuerda que la terminología «*justicia predictiva*» no es correcta. Y es que los propios matemáticos que trabajan con cálculos de probabilidad saben bien que una previsión no es lo mismo que una predicción. Lo más correcto sería calificar esa decisión como «*previsible*», en la medida en que cuando los justiciables demandan que una decisión judicial sea previsible, están pensando en una certeza jurídica, no en una infalibilidad matemática: «*esta justicia de la probabilidad no puede ir acompañada de la infalibilidad de la matemática, sino solo de la previsión de la estadística. Por ello, no puede afirmarse que las herramientas de análisis predictivo de la IA hagan posible la consecución del anhelo de una "justicia predictiva"*»⁴⁶.

Del incondicional rechazo de una justicia predictiva con fines de control social nos ocupamos *infra*. De lo que se trata ahora es de subrayar la importancia de desarrollar un catálogo de derechos frente a la amenaza que una justicia anticipativa concebida en esos términos puede generar. GUSTAVO CORVALÁN se ha referido a la necesidad de impulsar una regulación que incorpore una serie de principios que en gran medida se vinculan con tres categorías incipientes: a) dignidad algorítmica; b) identidad algorítmica, y c) vulnerabilidad algorítmica. Todas ellas, se presentan como una derivación de la dignidad de las personas humanas en el mundo digital⁴⁷.

Pero no nos debe bastar con la proclamación de derechos de nueva generación. Hablar de una justicia predictiva, en la que es el algoritmo y no el

⁴⁶ .- BELLOSO MARTÍN, N. . "Inteligencia artificial en la resolución de asuntos judiciales. Reflexiones desde el paradigma de la justicia predictiva", *Cuadernos Digitales de Formación*, núm. 3, año 2021, Consejo General del Poder Judicial, pág. 17. Una referencia descriptiva al sistema de predicción criminal basado en el reconocimiento fácil y el análisis de la marcha - *Cloud Walk*- puede verse en HERNÁNDEZ GIMÉNEZ, M. "inteligencia artificial...", *op. cit.* pág. 831

⁴⁷ .- GUSTAVO CORVALÁN, J, "Inteligencia artificial...", *op.cit.* pág. 310.

juez el que ofrece las claves para una decisión de tanta trascendencia en la libertad de una persona, nos conduce de forma indefectible a la quiebra de derechos constitucionales como los derechos de defensa, a la presunción de inocencia y a la imparcialidad del juzgador.

Como ha puesto de manifiesto NIEVA FENOLL, no es fácil explicar la imparcialidad de una máquina. Si bien se mira, las causas de abstención y recusación que afectan a los jueces (art. 219 de la LOPJ) buscan evitar en todo caso la proximidad y vinculación del órgano decisorio al objeto del proceso y, sobre todo, garantizar que no existe un componente emotivo -afecto u odio- en las resoluciones que hayan de ser dictadas. Pues bien, cualquier robot es ajeno a esos sentimientos, lo que permitiría sostener que en un modelo de justicia robótica no existe riesgo de pérdida de la imparcialidad. Sin embargo, no todo es así de sencillo. La imparcialidad que puede reivindicarse de una máquina es la que determina que sus algoritmos sean igualitarios y no discriminatorios. Habría que salvaguardar que el propio algoritmo no estuviera ya descompensado en beneficio de una clase, de un conjunto de sujetos o de unos intereses predominantes. La posibilidad de conciliar empatía y algoritmos no parece descartable en un futuro más o menos próximo, pero los riesgos de una imaginativa introducción de esas herramientas orientadas a la imparcialidad de la máquina son razones que militan a favor de seguir preservando el proceso de adaptación individualizada al esquema convencional del razonamiento judicial y de los instrumentos para garantizar su imparcialidad⁴⁸.

Pero más allá de las advertencias que todos podamos suscribir acerca de la necesidad de no abdicar de una justicia humana, administrada por jueces independientes, inamovibles y sujetos únicamente al imperio de la ley, existen ya referencias normativas que imponen esta exigencia como un derecho. Me refiero al art. 22.1 del Reglamento General de Protección de Datos, conforme al cual *«todo interesado tendrá 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 le afecte significativamente de modo similar»*⁴⁹. Y la Directiva 2016/679, en su art. 11 establece que *«los Estados miembros dispondrán la prohibición de las decisiones basadas únicamente en un tratamiento automatizado, incluida la elaboración de perfiles, que produzcan efectos jurídicos negativos para el interesado o le afecten significativamente, salvo que estén autorizadas por el Derecho de la Unión o del Estado miembro a la que esté sujeto el responsable del tratamiento y que establezca medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades del interesado, al menos*

⁴⁸ .- Cfr. NIEVA FENOLL, J. Inteligencia artificial y proceso judicial. Edit. Marcial Pons, 2018, pág.128-139.

⁴⁹ .- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), *Diario Oficial Unión Europea* 4.5.2016. L.119/1.

el derecho a obtener la intervención humana por parte del responsable del tratamiento»⁵⁰.

Y si bien es cierto que ambos enunciados abren la puerta a un marco de excepción susceptible de ser interpretado con excesiva holgura, lo verdaderamente relevante es que la normativa europea sobre protección de datos empieza a ser consciente de la necesidad de no identificar el valor instrumental de estas herramientas con un acto de fe en la etiqueta tecnológica que el algoritmo adjudica a cada ciudadano.

Justicia predictiva y control social

La inmensa capacidad de información personal y de distinto signo almacenada en cualquiera de los dispositivos llamados a facilitar la labor jurisdiccional invita a plantearnos su utilidad desde la perspectiva de una justicia predictiva. No hablamos de una justicia centrada en el enjuiciamiento de hechos delictivos ya acaecidos, sino de la aplicación de técnicas de control social, basadas en IA, que permitieran impedir la comisión de nuevos delitos, en definitiva, neutralizar la hipotética querencia de cualquier ciudadano al delito. Más que hablar de justicia predictiva tendríamos que referirnos a una suerte de «*patrulleo algorítmico*» de naturaleza preventiva.

Recientemente los medios de comunicación se hacían eco de la implantación en China, después de un período de estudio, de nuevas tecnologías que permiten predecir la comisión de nuevos delitos y, lo que es más llamativo, la realización de protestas⁵¹. Se buscaría no sólo a potenciales criminales, sino también a colectivos vulnerables, como inmigrantes, minorías étnicas y personas que sufren algún tipo de trastorno mental.

Algunos de estos mecanismos predictivos han sido diseñados para su puesta en marcha en EEUU, principalmente en Filadelfia y Nueva Jersey. En efecto, a través de los *hot spots* -llamados también *mapas de calor*- se puede llegar a conocer, mediante el adecuado tratamiento automatizado de datos de geolocalización, el lugar de alta ocurrencia de crímenes, el horario y hasta la temporada en la que la incidencia de la estadística criminal puede llegar a ser más elevada. No faltan autores que enfatizan la utilidad de esta información que -se razona- debería ser conocida por la ciudadanía. Y es que el hecho de

⁵⁰ .- Directiva (UE) 2016/680 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por parte de las autoridades competentes para fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones penales o de ejecución de sanciones penales, y a la libre circulación de dichos datos y por la que se deroga la Decisión Marco 2008/977/JAI del Consejo, *Diario Oficial Unión Europea* 4.5.2016 L. 119/89

⁵¹ <https://www.nytimes.com/2022/06/25/technology/china-surveillance-police.html>; https://www.abc.es/tecnologia/informatica/soluciones/abci-peligrosa-china-capaz-detectar-crimenes-y-protestas-antes-sucedan-202206300305_noticia_amp.html

conocer si la zona que frecuentas, en la que vives o incluso en la que planeas vivir, presenta alta incidencia delictiva, es fundamental para que ciudadanos planeen rutas, protejan sus bienes o seleccionen otras áreas de posible residencia; empresarios elijan de una forma más informada la ubicación de sus negocios; y turistas corran menos riesgos, en un escenario donde mapas de *hot spots* que estén al alcance de los visitantes de las ciudades, ayudarían a prevenir el delito, pues los visitantes tomarían precauciones más específicas al elegir las calles que recorren y los horarios en que lo hacen⁵².

A mi juicio, sin embargo, una primera idea tiene que ser subrayada. Cualquier intento de criminalizar actos no ejecutivos de la acción que da vida al delito pugna con los fundamentos que legitiman la aplicación de la ley penal. No nos referimos, claro es, a la frecuente criminalización -más extendida de lo deseable- de actos preparatorios en los que la antijuridicidad se construye a partir del riesgo para la lesión de un determinado bien jurídico.

La IA como instrumento de control preventivo de la ciudadanía nos sitúa en escenarios distópicos de los que hay que huir sin reservas. La justicia no puede aspirar a convertirse en una suerte de oráculo que anticipadamente avisa de la proximidad de un delito que todavía permanece en la imaginación de su potencial autor. Cualquier tentación orientada en dirección contraria abriría paso a un escenario de consecuencias inimaginables y, por supuesto, no toleradas por nuestro sistema constitucional. Todo lo que represente anticipar la intervención del derecho penal más allá de los límites vigentes para criminalizar la conspiración (cfr. art. 17 del CP) o para castigar conductas de peligro -en algunos casos con una presencia perturbadora en el código- ha de ser rechazado de forma inequívoca. Nadie puede ser condenado con el exclusivo fundamento de unos datos personales automatizados que el algoritmo interpreta, en combinación técnica con otros datos de geolocalización, como expresivos de una voluntad criminal que todavía no ha llegado a ser exteriorizada. De lo contrario se resienten, no sólo el derecho a la presunción de inocencia sino los principios axiológicos que legitiman la intervención del derecho penal. Corremos el riesgo de retroceder siglos de avances en la creación de una justicia más humana, no desconectada de principios jurídicos de indudable dimensión ética, como sucede, por ejemplo, con los principios de contradicción y el derecho de defensa. El ciudadano que se convierte en parte pasiva de un proceso penal no puede aceptar que el respaldo de su acusación lo proporcione un algoritmo que interpreta, con pretensión de exactitud, que su historial, el lugar en el que se encuentra y la persona que le acompaña acreditan la proximidad de una infracción penal.

⁵² .- CORZO TÉLLEZ, J.A. “¿Por qué son importantes los mapas de Hot Spots criminales?”, *El Universal*, 14-julio-2017.

La solución algorítmica no puede desgajarse del valor *justicia* que proclama el art. 1 de la CE. La superioridad de la IA es una superioridad de cálculo, una ventaja frente a los límites cognitivos de la inteligencia humana, pero no puede ser concebida como un instrumento con capacidad para desplazar al razonamiento humano en el ejercicio individualizado del *ius puniendi*. No me resulta aceptable la llamada a la *ética del robot* frente a las debilidades éticas del humano⁵³. Las exigencias de valoración de las implicaciones axiológicas que abarcan la investigación y el enjuiciamiento de un hecho delictivo no pueden satisfacerse, a mi juicio, con controles administrativos a cargo de agencias de supervisión o control de la IA.

Justicia predictiva y medidas cautelares

El ámbito de lo predictivo se extiende también a otros aspectos que sugieren un comentario individualizado. Me refiero a las decisiones que el proceso penal exige a un juez en el momento de resolver sobre medidas cautelares de carácter personal -fundamentalmente encaminadas a asegurar la presencia del investigado cuando sea llamado a juicio- que, si bien se mira, tienen un altísimo componente predictivo.

Como es sabido, el riesgo de fuga, la destrucción de pruebas o, en determinados casos, el peligro de reiteración delictiva son los presupuestos que legitiman la adopción de cualquier medida cautelar restrictiva de la libertad personal (cfr. arts. 503 de la LECrim). En el actual estado de cosas, la LECrim contempla el desarrollo de una audiencia ante el juez de instrucción con el fin de analizar la concurrencia de estos presupuestos (cfr. art. 505 LECrim).

Especialmente controvertida ha sido la difusión del programa COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*), concebido en EEUU para conocer con precisión el riesgo de reincidencia penal mediante la valoración de la peligrosidad del investigado. La información proporcionada al sistema sugiere la conveniencia o no de otorgar la libertad provisional y, en su caso, la fijación de una fianza. La polémica sobre la legitimidad de su utilización se ha visto incrementada a raíz de un estudio estadístico que demostró la existencia de sesgos discriminatorios en atención a la raza del sospechoso. El riesgo de sesgos racistas capaces de condicionar la respuesta algorítmica ha llevado a diseñar aplicaciones alternativas con la pretensión de que la decisión sobre libertad provisional del acusado evite la

⁵³ .- Cfr. BARONA VILLAR, S. en *Algoritmización del derecho...*, *op.cit*, pos. 2441, pág. 107, quien se muestra especialmente crítica con quienes "...desde el pensamiento de la superación maquina", sostienen que de lo que se trata es de "...llevar adelante la noción de robots éticos, frente a la debilidad ética de los humanos".

estancia en prisión preventiva más del tiempo indispensable⁵⁴. Es el caso de la aplicación PSA -*Public Safety Assessment*- utilizada en la actualidad en Nueva Jersey⁵⁵.

Pero el caso *Loomis* ha sido una anticipada llamada de atención acerca de los peligros inherentes a esa fe ciega en soluciones algorítmicas que hacen de la estadística su única fuente de legitimación⁵⁶. Eric Loomis se había declarado culpable de no atender a los requerimientos de un oficial de policía después de un robo con intercambio de disparos e intentar huir conduciendo un vehículo de motor sin el consentimiento del propietario. Aceptó su condena - aunque negó su participación en el tiroteo- con la esperanza de no ingresar en prisión. Sin embargo, el informe del fiscal incluía una evaluación de riesgos operada por el sistema informático COMPAS, desarrollado por la empresa *Northpointe Inc*, que calificó a Loomis, a la vista de sus antecedentes y otros datos personales que obraban en poder del sistema como un acusado que encerraba un «*alto riesgo para la comunidad*». Ese informe predictivo llevó al tribunal a negar la condena condicional y decidir su ingreso en prisión. La defensa formalizó recurso alegando que se había vulnerado el derecho al debido proceso. El tribunal rechazó la moción. El tribunal de Wisconsin sentó, como afirmación de principio, que el uso correcto de un sistema de evaluación del riesgo no conlleva, por sí solo, una vulneración del derecho al debido proceso. En el caso que era entonces objeto de enjuiciamiento, se entendió que el peso derivado del reconocimiento de la culpabilidad y la gravedad de las imputaciones justificaba la decisión denegatoria de la libertad condicional⁵⁷.

Más allá del ejemplo ilustrativo que esta resolución aporta, es una obviedad que en el proceso penal tal y como hoy entendemos, la decisión del juez, de tanta incidencia en la libertad personal del investigado, se nutre principalmente, además de la hoja histórico-penal que haya podido aportarse a la causa, de las alegaciones del fiscal y la defensa en el momento de razonar la procedencia o improcedencia de esa medida provisional. Es más que evidente que los elementos de juicio al alcance del juez se multiplicarían de forma

⁵⁴ .- cfr. BELLOSO MARTÍN, N. “Inteligencia artificial...”, *op. cit.*, pág. 5. De los riesgos del sistema COMPAS se hace también eco MARTÍNEZ GIMÉNEZ, “Inteligencia artificial...” *op. cit.*, pág. 824

⁵⁵ .- Sus características están expuestas en <https://advancingpretrial.org/psa/factors/>. También advierte sobre los riesgos para la presunción de inocencia GASCÓN INCHAUSTI, F. “Desafíos para el proceso penal en la era digital: externalización, sumisión pericial e inteligencia artificial”, en *La justicia digital en España y la Unión Europea*. AAVV, Edit. Atelier y Fundación Manuel Serra Domínguez, Barcelona, 2019, págs. 204 y 205. Señala también la necesidad de superar la humana tendencia de delegar la toma de decisiones trascendentes en lo que denomina “escenarios complejos”.

⁵⁶ .- El texto íntegro de la sentencia puede leerse en <https://law.justia.com/cases/wisconsin/supreme-court/2016/2015ap000157-cr.html>

⁵⁷ .- Cfr. PINTO PALACIOS, F. “¿Pueden los robots administrar justicia?”, *Diario La Ley*, núm. 9808, 11 marzo 2021, págs. 1 y 2.

exponencial si cualquier aplicación de IA pudiera enriquecer esa información con datos vinculados al perfil del investigado e interrelacionados algorítmicamente con la información acumulada a partir de otros datos que la experiencia hubiera demostrado de relevancia para el juicio predictivo que la adopción de la medida cautelar exige del juez. De hecho, no faltan autores que subrayan la relevancia de estos mecanismos predictivos en materias como la violencia de género, en la que predominan *«fenómenos claramente repetitivos»*, que son la constante expresión de una conducta de dominación; todo ello sin olvidar que esas herramientas han de ser entendidas como simples mecanismos de auxilio al jurista, como instrumento de ayuda que nunca debería contemplarse como la respuesta automatizada de obligada aceptación⁵⁸.

Se han señalado importantes *«líneas rojas»* en el diseño de mecanismos predictivos. SIMÓN CASTELLANO reivindica la *«jurisdiccionalidad»* del sistema, pero también anota las principales debilidades de nuestro modelo, así como de cualquier otro modelo comparado, que radican precisamente *«...en el juicio humano como presupuesto, hasta la fecha, del juicio jurisdiccional. Los heurísticos, los atajos intuitivos y el contexto, a falta de datos y más información en relación con el caso concreto, abogan a sesgos y automatismos, a operar en base a modelos, a dejarse llevar por la comodidad y aliviar la carga de trabajo. Sesgos y automatismos que se producen, en esta institución cautelar con una probabilidad mucho mayor que en la sentencia»*. Es por esta razón por la que considera que los sistemas de IA para la evaluación de riesgos *«...podrían constituir la alternativa real, aislando el ejercicio de la valoración del ‘periculum’ del contexto, eliminando cualquier vestigio de la afección y la emoción en la toma de decisiones, reduciendo las prácticas basadas en el anclaje y ajuste, en el automatismo de lo cómodo y práctico, objetivando (...) con un porcentaje real, el nivel de riesgo que se conjura y delimita teniendo todas las variables del caso concreto y de sus precedentes»*⁵⁹.

No puedo identificarme, sin embargo, con esta línea de razonamiento y he de expresar mi rotundo rechazo a estos algoritmos predictivos si se interpretan como algo más que un instrumento puramente auxiliar, nunca vinculante -ni siquiera condicionante- al servicio del juez, en quien ha de residenciarse, siempre y en todo caso, la capacidad para afectar la libertad personal de cualquier ciudadano. Sustituir la decisión jurisdiccional por una resolución mecanizada que rinde culto a una supuesta precisión matemática,

⁵⁸ .- Cfr. MAGRO SERVET, V. “La inteligencia artificial para mejorar la lucha contra la violencia de género”, *Diario La Ley*, núm. 9898, 23 julio 2021, págs. 1 y 11. El mismo autor reivindica esa condición instrumental de la inteligencia artificial en la administración de justicia, destacando su utilidad y llamando la atención sobre la lentitud de su implantación, que está obligando a que sea la iniciativa personal de cada funcionario la que proporcione una rentabilidad a instrumentos tan valiosos. Vid. “La aplicación de la inteligencia artificial en la Administración de Justicia”, *Diario La Ley*, núm. 9268, 27 septiembre 2018.

⁵⁹ .- SIMÓN CASTELLANO, P. *Justicia cautelar e inteligencia artificial. La alternativa a los atávicos heurísticos judiciales*, edit. Bosch, 2021, págs. 130-131.

quebrantaría de modo irreparable las garantías del investigado, de forma especial su derecho de defensa. Como ya hemos apuntado *supra*, cualquier decisión que implique la privación de derechos fundamentales no puede fundamentar su procedencia en el altísimo grado de acierto estadístico del algoritmo que sirve de base, a partir de la información estadística que nutre su funcionamiento, para la privación de libertad o la afectación del patrimonio.

Para alcanzar esta conclusión bastaría con preguntarnos de qué instrumento de defensa puede valerse el letrado para contradecir lo que el sistema de justicia robótica presenta como una conclusión apodíctica. Frente a la certeza estadística de la información que alimenta el algoritmo sólo cabría la sumisa aceptación de su pronóstico de peligrosidad, a menos que en el reducido espacio de tiempo que rige una comparecencia de esta naturaleza o un eventual recurso, el letrado dispusiera de una información técnica capaz de poner de manifiesto algún error de programación. Nos adentramos entonces en los problemas de trazabilidad y publicidad del algoritmo a los que hemos hecho referencia en otro lugar. Pero aun imaginando que la transparencia en el diseño del sistema de programación admitiera la discrepancia técnica y la acreditación de errores de programación, la confianza ciega en la predicción matemática cuando esta funciona adecuadamente implicaría también una clamorosa e irreparable vulneración de los derechos de defensa y a la presunción de inocencia.

¿Cómo defenderse en procesos futuros de la etiqueta de peligrosidad que adjudica el algoritmo? Esta es una de las preguntas a las que habría que dar respuesta. Ningún jurista puede admitir que quien ha sido etiquetado como delincuente peligroso, con fundamento -por ejemplo- en más de una docena de detenciones policiales, deba ser tratado como tal hasta el final de sus días. En la trayectoria personal de cualquier ciudadano pueden sobrevenir circunstancias personales que lleven al abandono de la actividad delictiva y que hagan realidad el ideal constitucional de resocialización. Y es más que seguro que esa información no llegará a alimentar el algoritmo en el que, por definición, tendrán cabida preferente aquellos acontecimientos del sospechoso que sirvan para reforzar su condición de peligroso social.

La elaboración de perfiles susceptibles de tratamiento automatizado está permitiendo etiquetar y clasificar a los ciudadanos dispuestos a pagar, con el precio de la acrítica aceptación de esa injerencia -basta un "*estoy conforme*"-, las ventajas que ofrece una sociedad interconectada. Sin embargo, el problema adquiere otra dimensión cuando se concibe como un acopio de información que se activa cuando el ciudadano comparece ante un tribunal de justicia como sospechoso de la comisión de un hecho ilícito.

Como apunta BARONA VILLAR el encasillamiento de los ciudadanos a partir de esa información estadística recuerda a las teorías criminológicas de la

escuela positivista de Cesare Lombroso, que defendía que la criminalidad estaba relacionada con causas físicas y biológicas. Que la tendencia al delito estaba predefinida por los genes o los rasgos físicos o fisionómicos del delincuente -asimetrías craneales, formas de mandíbula, orejas, etc.-, por sus circunstancias geográficas -densidad de población donde habita, orografía-, así como por sus condiciones vitales -alimentación, posición económica, religión o posible alcoholismo-⁶⁰.

Al margen del auge de las doctrinas neopositivistas, todo apunta a que explicar el delito o, lo que sería más grave, castigar su comisión con el respaldo de un tratamiento algorítmico de datos que reparte clichés criminológicos, capaces de acompañar al ciudadano a lo largo de su vida, pugna con los fundamentos básicos del derecho penal. De ahí que, ahora más que nunca, el respeto por las garantías constitucionales vinculadas a la dignidad humana nos obliga a degradar esos algoritmos predictivos, capaces de pronunciarse sobre la *peligrosidad estadística* de cualquier ciudadano en simples instrumentos orientativos encaminados a ofrecer al juez una información, sólo esquemática, sobre algunos de los elementos que ha de ponderar antes de dictar la resolución que prive de libertad al sospechoso.

Justicia predictiva como anticipada respuesta para la evitación del juicio

La IA puesta al servicio de la justicia predictiva ofrece otros enfoques que merecen un comentario. Me refiero a las posibilidades que proporciona como instrumento para la evitación de contiendas jurisdiccionales que pueden ser resueltas por la vía de la negociación. En efecto, como venimos comentando, algunas de las aplicaciones desarrolladas ofrecen una respuesta anticipada a la controversia suscitada con un altísimo grado de acierto. De esta forma, permiten valorar de antemano la viabilidad de una reclamación que, analizada con algoritmos de IA, hace posible conocer su solidez o, por el contrario, su previsible rechazo.

En el proceso penal -ya lo hemos apuntado *supra*- ya existen aplicaciones que analizan la solidez de las pruebas. Es perfectamente imaginable que antes de aceptar, por ejemplo, una propuesta de conformidad ofrecida por el Ministerio Fiscal se someta ésta a un análisis predictivo de la viabilidad de la acusación. Pero la conformidad del acusado frente a las conclusiones iniciales del Fiscal nunca debería entenderse como la condescendiente aceptación de una

⁶⁰.- BARONA VILLAR, S. *Algoritmización del derecho...*, *op.cit.*, pos. 1386, pág. 60: “si Lombroso hubiera vivido en el momento actual hubiera empleado el modelo algorítmico, alimentado por estas condiciones. Y no solo puede llevar a esos perfiles penales, sino también a la configuración de patrones con incidencia en el ámbito fiscal, administrativo, incluso hipotecario, entre otros. La falsa neutralidad del algoritmo es una cuestión tremendamente inquietante y puede dar lugar a consecuencias jurídicas nefastas”.

responsabilidad penal impuesta por el algoritmo. En pocos casos como éste, la experiencia del letrado que asume la defensa y, sobre todo, el control judicial de los términos de esa conformidad adquieren tanto significado.

En el ámbito del proceso civil, por ejemplo, enfrentarse a una demanda a la que puede atribuirse anticipadamente un altísimo grado de prosperabilidad es la mejor invitación para una fórmula transaccional que evite el juicio, con la consiguiente reducción de los gastos derivados de su tramitación. Y quien se sabe *seguro vencedor* de una demanda tiene que ser también consciente de que un acuerdo respaldado por la viabilidad que el algoritmo atribuye a su reclamación le evitará una resignada espera hasta la obtención de una sentencia firme. Bastará para ello aceptar una fórmula compositiva que permita la rápida solución a la controversia suscitada. Se abre así para el arbitraje una puerta de saludables efectos que puede contribuir incluso al descenso de las inabarcables cifras de litigiosidad. En palabras de BATTELLI, cuanto más seguro y previsible sea el resultado de un posible juicio, más probable será también que se intente resolver el asunto sin acudir a los tribunales, recurriendo a procedimientos de justicia alternativos. De ahí que pueda esperarse que la previsibilidad de un juicio produzca un efecto virtuoso respecto de la demanda de justicia, de manera que pueda reducir gradualmente los casos no fundados⁶¹.

Todo apunta a que este reforzamiento de las fórmulas transaccionales encontrará su natural campo de aplicación en el ámbito del proceso civil. Pese a ello, no tienen por qué ser ajenas, con importantes matices, al proceso penal, en el que la *justicia consensuada* -tan habitual en sistemas anglosajones y cada vez más asentada en nuestro modelo- puede reforzar la igualdad de posiciones entre el Fiscal y la defensa con instrumentos llamados a fijar el margen de acierto de la propuesta acusatoria.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y FUNCIÓN DECISORIA EN EL ORDEN JURISDICCIONAL PENAL: UNA REFLEXIÓN CRÍTICA ACERCA DEL ENTUSIASMO SOBREVENIDO POR EL JUEZ-ROBOT

Me he ocupado a lo largo de esta exposición de las inmensas utilidades que la inteligencia forense proporciona en la investigación del delito. También me he referido al diseño de modelos algorítmicos puestos al servicio de la acusación penal. De lo que se trata ahora no es tanto de subrayar la importancia instrumental de estos sistemas computacionales sino de cuestionarnos si la decisión judicial puede ser sustituida por una decisión robótica. Dicho con otras palabras, tenemos que dar respuesta a la viabilidad de jueces robóticos que, a juicio de algunos y en un futuro más o menos próximo, puedan llegar a sustituir al Juez penal. No hablamos ya de un Juez cuyo espacio funcional esté relacionado -como sucede en España- con la investigación de hechos

⁶¹ .- BATTELLI, "La decisión robótica...", *op.cit.* págs. 73-74

presuntamente delictivos. Nuestro interés ha de centrarse en la figura del Juez penal entendido como órgano decisorio competente para dictar sentencia en la que se proclame el juicio de autoría respecto del inicialmente acusado o se decrete su absolución, ya sea por no ser el hecho imputado subsumible en el enunciado de un precepto penal, ya lo sea por falta de las pruebas de cargo indispensables para afirmar esa autoría, más allá de toda duda razonable.

El debate, pues, adquiere otra dimensión. De lo que hablamos ahora es de la sustitución de la persona que dicta el derecho por una máquina que haría lo propio, pero a partir de una información tratada mediante fórmulas algorítmicas. De esta premisa se derivan otros muchos interrogantes todavía no resueltos. ¿Puede un robot ser imparcial? ¿cómo se articularía -si es ello posible- la responsabilidad de la máquina? ¿quién controla al programador que selecciona la información que convierte en inteligente la respuesta computacional? ¿el juez-robot es inmune a los sesgos cognitivos, de tanta influencia en la respuesta jurisdiccional ofrecida por el juez-persona?⁶².

Estas son sólo algunas de las preguntas a las que habría que dar respuesta. SUSSKIND añade otros interrogantes que, a su juicio, son clave para abordar el problema. De la idea inicial (¿pueden sustituir las máquinas a los jueces?) se desprenden otras incertidumbres. La primera, si es técnicamente posible que las máquinas sustituyan a los jueces; la segunda, si, aunque fuese tecnológicamente posible sería moralmente aceptable que las máquinas asumieran algún tipo de función judicial; la tercera, si dichos sistemas serían viables a nivel comercial, es decir, si generarían más beneficios que costes; la cuarta, si sería un proceso sostenible culturalmente: ¿podrían asimilarse estos sistemas sin causar rechazo en las instituciones judiciales dominadas por procedimientos ancestrales con jueces humanos como elemento central? Y, por último, una pregunta filosófica: ¿es coherente jurisprudencialmente desarrollar este tipo de sistemas? ¿Hay algún elemento específico de la estructura y la naturaleza de la toma de decisiones judiciales en sí que haga que, de manera total o parcial, ésta vaya más allá del alcance de la informática?⁶³

La creación de un juez dominado por IA está conociendo incluso propuestas técnicas que no dejan de ser llamativas. En la dirección <https://ask-rbg.ai/#ask> se ofrece el diseño de un modelo de lenguaje, llamado *Jurassic-1*, alimentado a partir de las sentencias, entrevistas y discursos públicos de la jueza Ruth Bader Ginsburg durante sus 27 años de trabajo en la Corte Suprema de EEUU. Se trata, claro es, de un modelo experimental, puramente especulativo acerca de lo que diría una prestigiosa jueza -ya fallecida- si le fuera planteada esa pregunta, un modelo al que no falta un toque lúdico. El internauta puede

⁶³ .- SUSSKIND, R. *Tribunales online...*, *op.cit.* págs. 320-321.

formular una consulta que será respondida por el propio sistema a partir de la información acumulada.

Fuera incluso del ámbito estrictamente jurídico, la existencia de robots antropomorfizados que ofrecen soluciones de asistencia en materia de finanzas, salud, turismo, educación e incluso apoyo afectivo, transmiten la idea de que el *juez-robot* es algo mucho más próximo de lo que podemos imaginar⁶⁴.

Pero más allá de la curiosidad que suscitan experimentos técnicos de esta naturaleza, debemos centrar nuestro interés en la posibilidad de un futuro -más próximo o lejano en función de quien formule las predicciones- en el que la sociedad debe plantearse si aceptar un modelo de justicia en el que el robot sustituya a la persona.

Conviene significar que cuando hablamos del juez-robot estamos refiriéndonos a algo más que un ordenador programado con inteligencia artificial y concebido como un instrumento de apoyo en la trabajosa tarea de documentación y acopio de antecedentes. Los auténticos robots -desde la perspectiva de un futurible ejercicio de función jurisdiccional- reunirían unas características definitorias desde el punto de vista técnico, basadas en la capacidad de recoger datos mediante sensores (*sentir*), de procesar los datos en bruto (*pensar*) y de planificar y cumplir acciones mediante conocimientos e informaciones adquiridas, generalmente en función de objetivos prefijados (*actuar*)⁶⁵. A diferencia de otros artilugios, cuando estos factores convergen en el diseño estructural del robot, éste adquiere la funcionalidad de un organismo artificial, capaz de operar independientemente, libre de la intervención humana y, por extensión, libre de condicionantes externos. Un artilugio no actúa, y por lo tanto no es un robot, simplemente proporcionando información en un formato digital. Debe ser de alguna manera un robot en el sentido más genuino y completo del término, que existe en el mundo como un objeto corpóreo con la capacidad de interactuar físicamente⁶⁶.

Frente a los dispositivos dominados por la inteligencia con fines instrumentales y que tanto apoyo proporcionan, en general, en el ejercicio de las profesiones jurídicas, de lo que hablamos ahora no es de un objeto programado, sino de un sujeto con capacidad tecnológica para entender, aprender y perfeccionarse.

Una justicia robotizada alentaría la esperanza de ofrecer soluciones a conflictos jurídicos en menor tiempo y con más alto grado de previsibilidad, en la

⁶⁴ .- <https://www.softbankrobotics.com/emea/en/>, portal en el que se ofrecen los servicios de Pepper.

⁶⁵ .- BARRIO ANDRÉS, M. "Hacia una personalidad...", *op.cit*, pág. 94.

⁶⁶ .- BARRIO ANDRÉS, M "Hacia una personalidad...", *op.cit* págs. 94-95.

medida en que la respuesta robótica sería ajena a sesgos cognitivos, sean ideológicos o de otra naturaleza. Esos condicionantes que, de forma tan perceptible están presentes en las decisiones judiciales humanas, serían eliminados mediante la frialdad del algoritmo.

En la controversia acerca de la viabilidad de una IA con capacidad para sustituir al Juez penal no faltan propuestas doctrinales que llaman la atención acerca de la necesidad de no asociar justicia robótica a una justicia sin errores, sobre todo, a la vista de la comprensión con la que el mundo del derecho acepta esos errores cuando se deslizan en decisiones de la justicia humana. Del mismo modo -se razona- que aceptamos con naturalidad la imperfección de las resoluciones judiciales basadas en la mera intuición, cuando no en el perjuicio más o menos disimulado, deberíamos admitir un margen de error que, dicho sea de paso, irá reduciéndose conforme los avances técnicos en materia de IA perfeccionen los sistemas de investigación y enjuiciamiento⁶⁷.

De hecho, cuando se invoca como obstáculo para una justicia robotizada la incapacidad de la máquina para desarrollar sentimientos como la compasión y la misericordia, sentimientos que una máquina nunca podría imitar, se olvida que los jueces que muestran compasión o misericordia quizás lo hagan de forma errática, como consecuencia de sesgos personales, ideológicos o religiosos de los que no pueden sustraerse⁶⁸. Otros, sin embargo, recuerdan que en la aplicación de patrones discriminatorios, los efectos perjudiciales se intensifican con las soluciones robóticas, puesto que una adecuada formación puede conseguir que un juez prejuicioso pueda superar estos condicionantes. Sin embargo, la máquina es incapaz de escapar a los mandatos de sus propios algoritmos⁶⁹.

El Consejo Consultivo de Jueces Europeos, en la órbita del Consejo de Europa, en su informe núm. 14 del año 2011, llamó la atención acerca de la desmaterialización del procedimiento judicial y reivindicó el principio de humanización de la justicia. Alertó también acerca de los riesgos derivados de una publicidad no respetuosa con los derechos inherentes a la protección de datos y reivindicó la importancia de que las garantías del proceso -entre ellas, la intermediación respecto de la valoración de pruebas personales- vieran reforzada su vigencia.

⁶⁷.- BONET NAVARRO, J. "Algunas reflexiones sobre la viabilidad de la inteligencia artificial en el proceso penal", *Revista Inmexius, Revista de Derecho Penal y Procesal Penal*, año IV, núm. 40, abril 2020, pág. 20.

⁶⁸.- SUSSKIND, R. *Tribunales online... op.cit.* pág. 335.

⁶⁹.- BORRAS ANDRÉS. N. "La verdad y la ficción de la inteligencia artificial en el proceso penal", *La justicia digital en España y la Unión Europea*. AAVV, Edit. Atelier y Fundación Manuel Serra Domínguez, Barcelona, 2019, pág. 37

La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), reunida en París del 9 al 24 de noviembre de 2021, en su 41ª reunión adoptó la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial. En uno de sus *considerandos* recordaba que: *«las tecnologías de la IA pueden ser de gran utilidad para la humanidad y que todos los países pueden beneficiarse de ellas, pero que también suscitan preocupaciones éticas fundamentales, por ejemplo, en relación con los sesgos que pueden incorporar y exacerbar, lo que puede llegar a provocar discriminación, desigualdad, brechas digitales y exclusión y suponer una amenaza para la diversidad cultural, social y biológica, así como generar divisiones sociales o económicas; la necesidad de transparencia e inteligibilidad del funcionamiento de los algoritmos y los datos con los que han sido entrenados; y su posible impacto en, entre otros, la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales, la igualdad de género, la democracia, los procesos sociales, económicos, políticos y culturales, las prácticas científicas y de ingeniería, el bienestar animal y el medio ambiente y los ecosistemas».*

En el ámbito de la OCDE los 36 países miembros, junto con Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Perú y Rumanía suscribieron en París los *«Principios de la OCDE sobre la Inteligencia Artificial»*. El documento postula cinco principios que la propia organización sintetiza en los siguientes términos

1.- La IA debe estar al servicio de las personas y del planeta, impulsando un crecimiento inclusivo, el desarrollo sostenible y el bienestar; 2.- Los sistemas de IA deben diseñarse de manera que respeten el Estado de derecho, los derechos humanos, los valores democráticos y la diversidad, e incorporar salvaguardias adecuadas -por ejemplo, permitiendo la intervención humana cuando sea necesario- con miras a garantizar una sociedad justa y equitativa; 3.- Los sistemas de IA deben estar presididos por la transparencia y una divulgación responsable a fin de garantizar que las personas sepan cuándo están interactuando con ellos y puedan oponerse a los resultados de esa interacción; 4.- Los sistemas de IA han de funcionar con robustez, de manera fiable y segura durante toda su vida útil, y los potenciales riesgos deberán evaluarse y gestionarse en todo momento; 5.- Las organizaciones y las personas que desarrollen, desplieguen o gestionen sistemas de IA deberán responder de su correcto funcionamiento en consonancia con los principios precedentes⁷⁰.

Conviene insistir en la necesidad de separar dos planos analíticos.

De una parte, lo que está representando -y representará en el futuro más próximo- la IA como instrumento para el ejercicio de las profesiones jurídicas que hacen de la información y del tratamiento de datos su herramienta más habitual. El profesional del derecho va a ser cada día más un *«jurista digital»*, alguien que

⁷⁰ .- <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

trabaja con máquinas y algoritmos, que se desenvuelve en un entorno impregnado de inteligencia artificial. Es un escenario prometedor, «...pero también preocupante pues podría comprometer ciertas dimensiones reflexivas y creativas de su pensamiento. Necesitamos una inteligencia jurídica con talento suficiente para aprovechar con acierto las innovaciones tecnológicas»⁷¹.

Mención aparte merece la utilización de la IA, no ya como instrumento para el acopio de una información esencial para la labor del jurista, tampoco como herramienta predictiva para anticipar el sentido de decisiones judiciales, sino como verdadero modelo de justicia determinativa en el que la máquina sustituye al juez.

Si bien se mira, la respuesta robótica será siempre una respuesta basada en la información estadística que alimenta el algoritmo mediante el que se pretende solucionar el conflicto que define el objeto del proceso. En nuestro sistema, ajeno al modelo anglosajón del precedente, la preexistencia de un caso similar al enjuiciado no puede, por sí solo, fundamentar el desenlace. El conocimiento de la jurisprudencia es indispensable, claro está, para la recta aplicación del derecho (art. 1.6 del Código Civil), pero no puede considerarse que la inteligente selección de uno de esos precedentes -por sí o interrelacionado con otros- como modelo de inspiración pueda solucionar el desafío hermenéutico al que se enfrenta el juez.

Una decisión robótica exclusivamente basada en el enlace argumental entre el precepto penal aplicable y la jurisprudencia que lo ha interpretado ofrece una imagen estática, casi petrificada, de precedentes que, estoy seguro, no siempre conducirían a una decisión justa.

Una aplicación informática que resolviera las cuestiones suscitadas a partir de lo que NIEVA FENOLL denomina «*aplastantes variables estadísticas*», sin capacidad para adaptarse a la obligada evolución jurisprudencial y reafirmando sus propios prejuicios, conduciría a un escenario en el que el algoritmo no es que entrara en un círculo vicioso, sino que se situaría en una línea recta inquebrantable de la que sólo se puede salir trazando las líneas paralelas que la propia IA tiende a hacer desaparecer. La fosilización de las

⁷¹ .- MARTÍNEZ GARCÍA, J.I. "Inteligencia y derechos humanos...", *op.cit.* pág 168: «la era digital está modificando nuestra percepción del derecho. Antes lo veíamos como una inmensa biblioteca: colecciones interminables de legislación, repertorios de jurisprudencia. Ahora no se va con un código sino con un ordenador portátil. El derecho está al alcance de un clic, aunque claro está—no el conocimiento jurídico (la "descarga" de programas no descarga de la tarea de pensar, pero nos hace pensar de otro modo). El nuevo "soporte" estimula otra visión. La pantalla no es la página impresa, ni la página web es un libro. El ordenamiento ya no es sistema sino red, plataforma, archivo, memoria, base de datos. El derecho online convierte en "dispositivo" electrónico de acceso inmediato. Y esto acaba incidiendo en el modo de ser de los juristas, pues internet no es simplemente un instrumento sino un lugar en el que se está»

decisiones sería el efecto inmediato de esta forma automatizada de concebir la decisión jurisdiccional⁷².

Como señala BELLOSO MARTÍN, la hermenéutica jurídica no se limita ni a una aplicación automática de normas, ni tampoco a una actividad predictiva de adecuación del caso a los anteriormente juzgados. La interpretación jurídica no puede vivir con la vista puesta exclusivamente en el pasado, en cómo se han resuelto casos anteriores, limitándose a identificar y replicar patrones, en una actividad predictiva (modo en el que actúan la mayor parte de sistemas de IA en la contemporaneidad), bajo pena de cerrarse al futuro a los cambios sociales y a los argumentos traídos por las partes en el proceso⁷³.

Del juez robot no puede esperarse la decisión «*justa*», sino la decisión «*exacta*»⁷⁴. Decidir no es lo mismo que ejecutar programas. La «*resolución*» electrónica de asuntos que pueden automatizarse no es *decisión*⁷⁵. No podemos conformarnos con un jurista convertido en «*servidor*», en personal de apoyo de la máquina. La automatización del derecho va a necesitar de este tipo de profesionales. Pero no merece el nombre de jurista el que es sólo un técnico de mantenimiento. Un jurista es un intelectual del derecho, y no sólo un «*operador jurídico*»⁷⁶.

De hecho, va a resultar indispensable garantizar, no ya la fiscalización de las decisiones judiciales sino la fiscalización de los procesos de programación que han condicionado al jurista a avalar a un determinado desenlace. De ahí que la utilización de la IA en cualquier ámbito social que tenga incidencia en los derechos fundamentales -la administración de justicia lo es de forma paradigmática- habrá de garantizar que no se dibujen espacios de opacidad que impidan explicar y tratar jurídicamente las razones de un error. Se alude así al principio de transparencia algorítmica y al principio de imparcialidad del validador que, en palabras de GUSTAVO CORVALÁN no tolera «*cajas negras*» o «*fallas*

⁷² .- NIEVA FENOLL, J. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Edit. Marcial Pons, 2018, pág. 99. Añade -pág. 117- que “la máquina, a lo sumo, decidiría, si pudiera, en función de parámetros estadísticos de percepción social de la justicia que, además, (...) son sumamente variables, y lo que menos nos interesa como sociedad es la inmanencia en ese terreno, puesto que se llegaría a una situación de automatismos en la que todas esas percepciones sociales y sentimientos dejarían de importar. Al contrario, como sucedía en otras ocasiones, precisamos del cambio constante, y ese cambio es complicado que sea sugerido por una máquina que tiende a apearse al pasado al basarse en la estadística”.

⁷³ .- BELLOSO MARTÍN, N. “Inteligencia artificial...”, *op.cit.* pág. 17

⁷⁴ .- BATTELLI, E “La decisión robótica... *op.cit.*: pág. 53.

⁷⁵ .- MARTÍNEZ GARCÍA, J.I. I “Inteligencia y derechos humanos...”, *op.cit.* págs. 171 y 172: «si todo estuviera programado no habría nada que decidir. La decisión propiamente dicha no es aplicación mecánica de un programa. El jurista decide en la medida en que su actividad no está programada. La decisión más simple consiste en apretar el botón *on-off* del programa, o dejarlo en *stand by*. Pero no hay libertad para desconectar el derecho y las decisiones ocuparon los huecos y los engranajes sueltos del programa.

⁷⁶ .- MARTÍNEZ GARCÍA, *Ibidem*, pág. 172.

de arquitectura», frente a daños o lesiones que puedan causarse. Es decir, la inteligencia artificial debe ser transparente en sus decisiones, lo que significa que se pueda inferir o deducir una explicación entendible acerca de los criterios en que se basa para arribar a una determinada conclusión, sugerencia o resultado⁷⁷.

De no ser así, la quiebra del derecho de defensa se presentará como irremediable. Una justicia dominada por la IA no puede aspirar a la aceptación resignada por parte del letrado de la defensa de decisiones algorítmicas de intenso impacto en la libertad y en el patrimonio de su cliente sin otro fundamento que la estadística corrección del algoritmo. Pero aun haciendo posible esa trazabilidad del proceso de programación y su consiguiente control por la defensa, resulta especialmente difícil, en el actual estado de cosas, reunir una formación en sistemas computacionales que permita cuestionar las bases técnicas sobre las que ha descansado la decisión de la que se discrepa.

La falta de transparencia algorítmica se presenta así como una quiebra indiscutible del derecho de defensa⁷⁸, ya que la falta de conocimiento sobre los parámetros que conforman el algoritmo, así como sobre sus resultados intermedios, impedirán que alguien pueda defenderse de una conclusión que no puede conocer en sus fundamentos.

La función de juzgar, sin perjuicio de los avances de la tecnología y de la labor instrumental que ofrece la IA, es una función genuinamente humana⁷⁹. Y al inconveniente de inspiración puramente estadística ya se han referido otros autores, que recuerdan que es a partir de las evidencias empíricas existentes como las decisiones robóticas codifican el pasado, capturando soluciones y predicciones en esquemas procedentes de acontecimientos históricos y de valores que han dirigido la programación del algoritmo en que se apoya el proceso decisorio⁸⁰. Se corre así el riesgo ya advertido por BELLOSO MARTÍN

⁷⁷ .- GUSTAVO CORVALÁN, J, “Inteligencia artificial...”, *op.cit.* pág. 311.

⁷⁸ .- SAN MIGUEL CASO, C. “Las técnicas de predicción judicial y su repercusión en el proceso”, *La justicia digital en España y la Unión Europea*, AAVV, edit. Atelier y Fundación Manuel Serra, pág. 44.

⁷⁹ .- PÉREZ LUÑO, A.E “¿Qué significa...? *op.cit.* pág. 159: “el juicio es un acto humano. Afirmar esto supone una cierta conquista en la evolución de la cultura jurídica. Implica sustraer la acción de juzgar de cualquier connotación mítica, mágica o religiosa. A partir de un determinado desarrollo histórico de la experiencia jurídica, el juicio no se hace depender del azar, de hechos fortuitos, de causas exotéricas inefables o de una voluntad presunta de los dioses. Deja de ser el producto de oráculos, cuyo sentido se atribuye a sibilas o miembros de una casta sacerdotal, en régimen de monopolio”. Añade que “el acto de juzgar se desglosa en tres procesos que tienen que ver con actividades básicas del quehacer humano: la percepción, la intelección y la decisión”. En línea similar, BUENO DE MATA, F. “Metadatos, inteligencia artificial y proceso: luces y sombras”, *Revista General de Derecho Procesal* núm. 51, 2020, pág. 18, advierte de la necesidad “...de tener claro que es necesario fijar una línea roja que no se debe sobrepasar: la inteligencia artificial no puede usarse para sustituir al Juez”.

⁸⁰ .- BATTELLI, E. “La decisión robótica...”, *op.cit.* pág. 51.

de una «...excesiva estandarización de las decisiones judiciales con la consiguiente "uniformidad" de las sentencias, hasta el punto de que los jueces sean empujados a un estándar mayoritario sin cuestionarse la idoneidad de tal estándar». Esa «tentación acomodaticia» abriría la puerta al cuestionamiento del juez que se apartara de lo habitual en su fallo, según el histórico de resoluciones⁸¹.

Esta objeción no es compartida, sin embargo, por algunos de los más fervientes defensores de los modelos algorítmicos para la administración de justicia. Es el caso de SUSSKIND, quien relativiza los problemas derivados del manejo de datos del pasado y hace frente a las críticas de quienes apuntan el riesgo de que el peso del precedente acabaría osificando los sistemas jurídicos, e impediría el crecimiento y la creatividad para hacer frente a los desafíos jurídicos. Y lo hace en los siguientes términos: «...siempre me divierte cuando los que se oponen dicen de manera desdeñosa que el problema es que estos sistemas están muy limitados porque solo pueden funcionar con datos del pasado. A menudo me cuestiono esta forma de pensar y, en relación con los datos en los que se basan los seres humanos, me pregunto si se alimentan de datos del futuro. Los datos y la experiencia del pasado son lo único que podemos tener, a menos que las máquinas tengan acceso a conjuntos de datos que pueden ser mucho más grandes que los que ya tenemos a nuestro alcance o podemos analizar. Además mientras las máquinas sigan resolviendo casos difíciles estos conjuntos de datos se actualizarán de manera habitual»⁸².

Frente a esta autorizada opinión de uno de los pioneros de la IA aplicada al derecho, mi experiencia en el ejercicio de la función jurisdiccional me ha enseñado que administrar justicia es algo más que solucionar controversias a partir de los precedentes ya abordados por el órgano jurisdiccional. No me resulta fácil, por ejemplo, imaginar el tratamiento algorítmico a los votos particulares, de tanta relevancia en la evolución de la jurisprudencia. Hacer justicia es algo distinto a constatar en términos estadísticos cómo se ha resuelto un problema similar en ocasiones precedentes. De hecho, no son pocos los casos en los que la insatisfacción sobrevenida ante la mecánica aplicación de una jurisprudencia no renovada empuja al Tribunal a un cambio de criterio que se aparta de decisiones anteriores.

La misma experiencia demuestra que no son pocos los casos en los que dictar una sentencia exige a los magistrados que la suscriben liberarse del corsé metodológico que ofrece un silogismo. No siempre el análisis de la subsunción de la premisa menor en la premisa mayor conduce a un desenlace justo. Captar los matices de cada uno de los casos sometidos a la consideración del juez

⁸¹ .- BELLOSO MARTÍN, N. "Inteligencia artificial...", *op.cit.* pág. 7.

⁸² .- SUSSKIND, R. "Tribunales oline...", *op.cit.* págs. 333 y 334.

impone un esfuerzo analítico que es mucho más fecundo cuanto más libertad metodológica inspire el desenlace.

De hecho, el silogismo, como esquema deductivo implícito en el razonamiento judicial, no tolera una fidelidad incondicional. Como ha puesto de manifiesto ALEJANDRO NIETO, una de las ideas más profundamente enraizadas en la mentalidad jurídica es la de que las resoluciones judiciales se obtienen a través de una operación lógica -un silogismo de subsunción- cuya premisa mayor es la norma abstracta aplicable y la premisa menor el supuesto de hecho examinado, deduciéndose la conclusión o fallo mediante la subsunción del hecho en la norma. Esta doctrina circula «...como moneda corriente con escasas salvedades y muy pocas cautelas, tanto en el derecho procesal como en el judicial». El silogismo de subsunción vendría a ser la última etapa de todo un proceso mental, «...una autopista que conduce sin dudas ni rodeos al final del destino, dado que una vez en ella no cabe sino dejarse llevar en la dirección señalizada»⁸³. Pero, como advierte el mismo autor, «...lo que sucede es que no siempre -en rigor, casi nunca- las cosas son tan fáciles, puesto que antes de acceder a tal autopista lógica hay que seguir de ordinario carreteras secundarias, caminos, senderos y hasta caminar a veces a campo través donde no hay letreros de señales unívocas y el juez ha de elegir voluntariamente su propio camino»⁸⁴.

La expansión de las teorías partidarias de modelos lógico-formales en la aplicación del derecho ha reforzado la idea de que la función enjuiciadora, en la medida en que se somete a un estricto conocimiento de determinadas premisas lógico-formales mediante las cuales el juez puede identificar, en cada caso, la norma aplicable, sería perfectamente trasladable a una decisión robótica. Sin embargo, PÉREZ LUÑO ya advierte de las dificultades de hacer del lenguaje jurídico un lenguaje exacto, unívoco y lógicamente riguroso. Es cierto que existen determinadas palabras que sólo admiten un concepto jurídico perfectamente descrito y delimitado, pero en el lenguaje jurídico hay también supuestos de polisemia en los que el mismo vocablo puede ser utilizado en uno u otro sentido en función del contexto natural o jurídico en el que sea usado. Estos sistemas más que a suplantarse la racionalidad judicial, como indebidamente pretendieron algunos radicales ingenuos de la informática jurídica, se plantean hoy como medios auxiliares y, en cierto modo, confirmadores de la actividad lógica del juez⁸⁵.

El entusiasmo por el juez-robot se refuerza a la vista de la posibilidad técnica -ya demostrada, por ejemplo, en el diseño de máquinas inteligentes

⁸³ .- NIETO GARCÍA, *El arbitrio judicial. Entrando en la mente del juez*. Edit. Colex, 3ª ed. La Coruña, 2021, pág. 122.

⁸⁴ .- NIETO GARCÍA, A. *op.cit.* pág. 127.

⁸⁵ .- PÉREZ LUÑO, “¿Qué significa...”, *op.cit.* pág. 164.

capaces de derrotar a los mejores ajedrecistas del mundo- de que, en un futuro más o menos próximo, el algoritmo no persiga ofrecer respuestas imitativas de la inteligencia humana, sino operar con un criterio propio de selección y valoración de los antecedentes programados. De lo que se trataría sería no de imitar la forma en que los jueces humanos piensan y razonan, sino de utilizar las propias capacidades distintivas de los sistemas computacionales, su ilimitada capacidad de procesar datos, de interrelacionarlos y ofrecer soluciones aceptables en términos jurídicos⁸⁶.

Es cierto que en el actual estado de la tecnología una máquina no puede pensar, emocionarse, crear y razonar como un juez humano. Para la neurofisiología y la neuropsicología sólo una persona de carne y hueso podría actuar como lo hace un juez humano: *«... esto es así por definición -razona SUSSKIND-. Al menos hasta que podamos construir réplicas biológicas de seres humanos (reproducciones moleculares o réplicas completas de un cerebro), quizá esto no cambie nunca. Incluso si pudiéramos reconstruir un juez átomo por átomo, no hay pruebas claras de que el resultado fuese un juez humano»*. El mismo autor reconoce que quedan muchos años por delante para diseñar sistemas que puedan generar decisiones motivadas, pero no es una idea descabellada pensar *«...que en algún momento, ya sea dentro de 20 o de 100 años, los sistemas superarán a los jueces en su propio juego, dictando sentencias razonadas con explicaciones que se parecerán a las mejores sentencias dictas por humanos, pero se habrán generado por IA en lugar de por wetware judicial»⁸⁷*.

La proximidad de un escenario sustitutivo del juez humano por el juez-robot también la sugiere NOAH HARARI, para quien *«...los humanos tienen dos tipos de capacidades: la física y la cognitiva. En el pasado, las máquinas competían con los humanos principalmente en las capacidades físicas en bruto, mientras que estos tenían una enorme ventaja sobre las máquinas en cuanto a cognición. De ahí que cuando los trabajos manuales en la agricultura y la industria se automatizaron, aparecieron nuevos empleos de servicios que requerían capacidades cognitivas que solo los humanos poseían: aprender, analizar, comunicar y, por encima de todo, comprender las emociones humanas. Sin embargo, la IA está empezando ahora a superar a los humanos cada vez en más de estas capacidades, entre ellas la comprensión de las emociones humanas. No conocemos un tercer campo de actividad (más allá del físico y el cognitivo) en el que los humanos se hallen siempre en situación de ventaja. Cuanto mejor comprendamos los mecanismos bioquímicos que subyacen a las emociones, los deseos y las elecciones humanas, mejores serán los ordenadores a la hora de analizar el comportamiento humano, de predecir las*

⁸⁶.- SUSSKIND, R. "Tribunales online...", *op.cit.* pág. 322.

⁸⁷.- *Ibidem* págs. 322 y 323.

decisiones de los humanos y de sustituir a los conductores, banqueros y abogados humanos»⁸⁸.

Desde la perspectiva metódica que anima este trabajo, adentrarse en el debate acerca de la capacidad de las máquinas para sustituir las habilidades de la conciencia humana supondría un ejercicio demasiado audaz y temerario por mi parte, a la vista de las más que obvias limitaciones personales en esta materia. Me limitaré, por tanto, a traer a colación la autorizada opinión del profesor ROCAMORA GARCÍA-VALLS, cuando recuerda que *«...la conciencia es consecuencia de la percepción sensorial (...). y condición previa de la experiencia pensante, es decir, en el cambio evolutivo de la percepción a la cognición, se desarrolla y estructura la conciencia. Por tanto, la conciencia constituye el puente que permite el paso de los procesos psicológicos. inferiores que compartimos con el resto de los animales (percepción y memoria), a los superiores o característicos de nuestra especie (pensamiento y lenguaje). Filogenética y ontogenéticamente lo primero es la conciencia sensorial (de lo externo) y posteriormente la conciencia de uno mismo (autoconciencia), pues la evolución va de lo somático a lo psíquico y no al revés. Eso se comprueba en algunas especies animales que teniendo una conciencia sensorial primaria y elemental carecen, sin embargo, de autoconciencia. Por eso, la primera producción de la conciencia no pueden ser las emociones o los sentimientos (que llegarán en un estado posterior y tendrán gran importancia), sino algo mucho más esencial para la supervivencia: las necesidades y los deseos básicos (seguridad, alimentación, reproducción). Si nos preguntásemos cuál es la razón de la conciencia, su porqué, nuestra respuesta sería: es el resultado de un proceso evolutivo gradual (a mayor complejidad cerebral, más conciencia) que conduce a la cognición, cuyo fin es mejorar las capacidades de adaptación y supervivencia de nuestra especie»⁸⁹.*

Creo, en definitiva, que en el actual estado de la técnica identificar justicia robótica con justicia infalible es un ejercicio de ingenuidad. La decisión judicial adoptada a partir de cualquiera de los modelos de procedimiento hoy vigentes exige la ejecución por las partes de actos procesales de aportación, proporcionando al órgano judicial los elementos probatorios que apoyen las respectivas tesis. Sustituida la aportación de elementos alegatorios y de prueba por el suministro de la información necesaria para la decisión del juez robot, el trabajo de selección de los elementos susceptibles de ser programados queda sometido a las mismas dosis de falibilidad que las que ofrece la justicia convencional.

⁸⁸ .- NOAH HARARI, Y. “21 lecciones...”, *op.cit.* pág. 26.

⁸⁹ .- “Perspectiva neurocientífica de la conciencia”, *Discurso de apertura del curso académico 2016-2017*, Real Academia de Doctores de España, Madrid, 2016, págs. 35 y 36..

La afirmación de que la justicia robótica eliminaría la incertidumbre que hoy acompaña a cualquier decisión judicial, con el consiguiente quebranto de la seguridad jurídica garantizada por el art. 9.3 de la CE, aconseja algún matiz. El cálculo matemático aplicado al algoritmo parece indisolublemente unido a la sensación de previsibilidad. Sin embargo, no siempre tiene por qué ser así. El menoscabo de la seguridad jurídica puede estar originado por otros factores no susceptibles de programación. La jurisprudencia -ya lo hemos apuntado *supra*- está en permanente evolución, una evolución acompasada a la necesidad de adaptar su contenido a nuevas realidades emergentes. Las respuestas del juez robot estarán siempre dominadas por la propia rigidez matemática de un algoritmo que mira al pasado, que se ancla en el precedente que, tarde o temprano, tiene que ser superado.

La importancia de lo *no programable* ha sido subrayada por MARTÍNEZ GARCÍA. Como en tantos otros aspectos de la vida, lo más interesante sucede fuera de programa. Los derechos humanos son el factor sorpresa del derecho. Son capaces de tomar al jurista por sorpresa, de descolocarlo, de inquietarlo con preguntas que todavía no sabe cómo responder. Son capaces de desorganizarlo, de desprogramarlo sutilmente, de oponer resistencias, evitando que los actos jurídicos se conviertan en «*productos maquínicos*». Una máquina, en fin, puede tener sensores, pero sólo el ser humano puede ser sensible⁹⁰.

Todo ello sin olvidar que la falta de certeza en la interpretación jurisdiccional de cualquier enunciado normativo puede estar originada por la propia inseguridad derivada de la coexistencia, no siempre armónica, de distintas fuentes que, a su vez, conocen una pluralidad de sujetos que desempeñan un papel normativo diferente, con niveles que se distinguen en nacional, supranacional, comunitario, jurisprudencial, convencional...etc⁹¹.

Como apunta DE LA OLIVA SANTOS, la aplicación de algoritmos por computadoras especialmente potentes no puede, por la misma naturaleza de las cosas (por la naturaleza de las matemáticas y de los algoritmos), sustituir la sensibilidad, la percepción y el pensamiento humano necesarios para la interpretación normativa. Defendamos lo genuinamente científico con esta afirmación: la matemática sólo conecta con la realidad cuando las entidades matemáticas, abstractas, representan adecuadamente una realidad física numéricamente mensurable. Sólo si se atribuyesen valores matemáticos a

⁹⁰ .- MARTÍNEZ GARCÍA, *op.cit.* pág. 172 y 176, recuerda que «hay que resaltar la dimensión cognitiva de los derechos humanos. Son más que objetos productos jurídicos, normas que se manejan y se aplican. Constituyen categorías con las que opera la mente. No sólo se piensa en ellos y se argumenta con ellos, sino que se piensa a través de ellos. No sólo nos protegen: nos definen. Se convierten en rasgos constitutivos. Ya no podemos vernos a nosotros mismos ni a los demás sin ellos. Se han convertido en potentes esquemas de observación. Forman parte del modo con el que el ser humano se concibe a sí mismo y afronta la realidad».

⁹¹ .- BATTELLI, E. «La decisión robótica...» *op.cit.* pág. 64.

realidades físicas que pueden ser así medidas, las fórmulas matemáticas servirían para una predicción fiable. No debería ser necesario afirmar que las operaciones humanas de reconstrucción de los hechos y de interpretación y aplicación de las normas no son realidades físicas numéricamente mensurables a las que, por tanto, se pueden atribuir valores matemáticos⁹².

Tampoco vislumbra NIEVA FENOLL la sustitución del juez-persona por el juez-robot. Reconoce, eso sí, la posibilidad de que, también en materia de apreciación probatoria, la IA pueda ofrecer al juez una asistencia formidable en el momento de valorar la actividad probatoria. El trabajo conjunto de epistemólogos, procesalistas y profesionales de la investigación criminal puede conducirnos a un futuro en el que la IA maneje estándares probatorios fácilmente graduables, umbrales de certeza, que permitan ofrecer hipótesis alternativas a ponderar en el momento de la valoración probatoria⁹³.

Me cuesta aceptar que la inteligencia para hacer efectiva la vigencia de la justicia como valor constitucional (art. 1 CE) tenga que etiquetarse como inteligencia artificial. A mi juicio, la inteligencia humana estará siempre en mejor condición para captar el significado axiológico del valor justicia que abre el texto constitucional. Resolver quién puede dar una respuesta más adaptada a ese ideal no puede hacerse depender de la velocidad en el manejo de la información de que se dispone o de la capacidad para procesar un número ilimitado de operaciones lógicas. La respuesta de la máquina no siempre será garantía de acomodación a los valores constitucionales. No todo cabe en el algoritmo al que se encadena la solución robótica.

Desde la perspectiva del justiciable existen razones añadidas a la conveniencia de moderar el optimismo ante un próximo escenario en el que la IA pueda sustituir la función decisoria que, en el actual estado de cosas, incumbe al Juez. Es en este momento cuando adquiere pleno significado el enunciado constitucional que proclama que la justicia se administra en nombre del Rey por Jueces y Magistrados integrantes del poder judicial, independientes, inamovibles, responsables y sometidos únicamente al imperio de la ley (art. 117.1 de la CE)⁹⁴. El ciudadano que se convierte en parte pasiva de un proceso

⁹² .- DE LA OLIVA SANTOS, A. "Justicia predictiva, interpretación matemática de las normas, sentencias robóticas y la vieja historia del 'justizklavier'", *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 80, pág. 34, quien califica a los partidarios de la interpretación matemática de las normas propia de la justicia robótica como "ingenuos o maniáticos de lo nuevo".

⁹³ .- NIEVA FENOLL, "Inteligencia artificial...", op.cit. pág. 105.

⁹⁴ .- BUENO DE LA MATA, F. F. "Metadatos, inteligencia artificial y proceso: luces y sombras", *Revista General de Derecho Procesal*, núm. 51, 2020, pág. 27, entiende que aplicar sistemas de IA atentaría frontalmente contra el art. 117 de la CE, puesto que su uso causaría indefensión a las partes. Para que un algoritmo se use para decidir sobre un sistema público de justicia el contenido del mismo debería ser también público. Sin embargo, en el *Blackbox* del algoritmo se entrelazan cuestiones de otra índole, como la propiedad industrial e intelectual en la creación,

penal o el que obtiene una sentencia que estima una demanda de filiación formulada en su contra -pongamos por ejemplo- tiene que percibir que su ingreso en prisión o el reconocimiento de la paternidad es el desenlace de una valoración probatoria hecha por una persona. Si se quiere, con toda la ayuda instrumental posible para que la decisión jurisdiccional sea el resultado de un exhaustivo análisis de datos e informaciones ofrecidos por la robótica. La idea de que la controversia que define el objeto del proceso y que enfrenta a personas ha de ser resuelta por otra persona, forma parte de los pilares de la vida en comunidad.

El derecho a motivación de las resoluciones jurisdiccionales -integrado en el contenido material del derecho a la tutela judicial efectiva que garantiza el art. 24.1 de la CE- no puede satisfacerse con una motivación automatizada en la que el algoritmo sustituye al razonamiento judicial. No todo lo que ha de ser objeto de motivación puede ser asumido por mecanismos automatizados. Qué duda cabe que la IA ofrecerá en el futuro algo más que lo que hoy está enriqueciendo la tarea jurisdiccional. Existe un amplio terreno que transitar entre el cómodo recurso a la sentencia entendida como un *corta-pega* -en la que la fundamentación jurídica se nutre esencialmente de precedentes ofrecidos por herramientas de IA- y la abdicación judicial del deber de motivar a favor de la máquina.

En cualquier caso, la valoración probatoria y la exteriorización del proceso motivacional que han llevado al juez a otorgar, por ejemplo, significación incriminatoria a una determinada prueba, ha de seguir siendo una labor genuinamente jurisdiccional. En el proceso penal la existencia de informes psicológicos que se pronuncian acerca la credibilidad de un testigo -sobre todo en supuestos de menores de edad víctimas de abusos sexuales- constituye una realidad, por cierto, mucho más extendida de lo que sería deseable. También son frecuentes los dictámenes periciales suscritos por especialistas que informan sobre la autenticidad de un documento. Estos informes técnicos, aportados como prueba pericial, han de ser luego valorados por el órgano sentenciador. La capacidad del juez para apartarse de forma razonada del dictamen de los expertos no es cuestionable. De hecho, la aportación de dictámenes contradictorios, en función de que hayan sido ofrecidos por la acusación o la defensa, obliga al juez a asumir el criterio de uno u otro de los especialistas, a integrar sus conclusiones o sencillamente a rechazar la tesis suscrita por cada uno de ellos. Pues bien, en el escenario de un proceso penal con relevante presencia del algoritmo es perfectamente imaginable que esos dictámenes técnicos sean ya elaborados por máquinas debidamente programadas que suplanten al facultativo que, hoy por hoy, firma esos informes. Y es asumible que cuanto más avanzada sea la técnica al servicio de esos dictámenes, mayores posibilidades de acierto y exactitud ofrecerá la prueba

comercialización y uso de algoritmos por parte de empresas privadas que han desarrollado esta tecnología y que son reacias a ofrecerlas al sistema judicial.

pericial en el momento de su elaboración. Cuestión distinta es que el desenlace del proceso venga impuesto por informes sustraídos a la valoración jurisdiccional. Y es que los dictámenes periciales que arrojan claridad acerca de otras fuentes de prueba, como pueden ser los testigos o documentos, pueden pasar un primer filtro algorítmico acerca de su autenticidad, de la autoridad de quien lo suscribe y de su propia calidad. Pero la valoración de esa fuente probatoria, integrada con el resto de los elementos de prueba desarrollados en el plenario ha de ser asumida y motivada por el órgano jurisdiccional. Dicho con consciente simpleza, del mismo modo que la autopsia practicada a un cadáver no puede irrumpir en el proceso con la pretensión de decidir de forma robotizada quién ha sido el autor de la muerte, los informes de credibilidad de un declarante tampoco podrán pretender que la etiqueta que el algoritmo adjudique a ese testigo tenga, por sí sola, la virtualidad de proclamar el desenlace que merezca el juicio. La mentira de un testigo, detectada con un cien por cien de probabilidades de acierto por un algoritmo, no invalida a ese testigo, que puede estar ocultando la verdad, por ejemplo, de lo que conoce por las amenazas recibidas del entorno del acusado.

RESPONSABILIDAD-PERSONALIDAD ROBÓTICA.

También reclama nuestra atención el problema ligado a la posible responsabilidad por los daños personales o materiales que pueda causar la decisión robótica. Es claro que, cuanto más autonomía decisional pueda predicarse de sus resoluciones, más problemático será derivar esa responsabilidad por la vía de su consideración como simples instrumentos en manos de otros agentes responsables -como el fabricante, el operador, el propietario, el usuario, etc.-, ya que la causación del daño es consecuencia de su programación, o más precisamente, del efecto conjunto de su hardware, sistema operativo y software⁹⁵.

Son estas dificultades y la singularidad del modo de actuar de los robots, frente a los conceptos más convencionales de responsabilidad civil y penal, los que están conduciendo, como ya hemos apuntado con anterioridad, a la reivindicación de un *derecho de los robots* que se alimente de nociones capaces de hacer frente a desafíos disruptivos que todavía hoy no podemos imaginar⁹⁶.

De hecho, la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica (2015/2103(INL), incluye entre sus propuestas la de «... *crear a largo plazo una personalidad jurídica específica para los robots, de forma que como mínimo los robots autónomos más complejos puedan ser considerados personas electrónicas responsables de reparar los daños que puedan causar, y*

⁹⁵ .- BARRIO ANDRÉS, "Hacia una personalidad...", *op.cit.* pág. 97

⁹⁶ .- BARRIO ANDRÉS, *Ibidem* pág. 99.

posiblemente aplicar la personalidad electrónica a aquellos supuestos en los que los robots tomen decisiones autónomas inteligentes o interactúen con terceros de forma independiente».

Esa misma resolución incorpora en su apartado 45 la petición a la Comisión para que, cuando realice una evaluación de impacto de su futuro instrumento legislativo, explore, analice y considere las implicaciones de todas las posibles soluciones jurídicas, tales como:

a) establecer un régimen de seguro obligatorio en los casos en que sea pertinente y necesario para categorías específicas de robots, similar al existente para los automóviles, en el que los fabricantes o los propietarios de robots estarían obligados a suscribir un contrato de seguro por los posibles daños y perjuicios causados por sus robots;

b) establecer un fondo de compensación que no solo garantice la reparación de los daños o perjuicios causados por un robot ante la ausencia de un seguro;

c) permitir que el fabricante, el programador, el propietario o el usuario puedan beneficiarse de un régimen de responsabilidad limitada si contribuyen a un fondo de compensación o bien si suscriben conjuntamente un seguro que garantice la compensación de daños o perjuicios causados por un robot;

d) decidir si conviene crear un fondo general para todos los robots autónomos inteligentes o crear un fondo individual para cada categoría de robot, así como la elección entre un canon único al introducir el robot en el mercado o pagos periódicos durante la vida del robot;

e) crear un número de matrícula individual que figure en un registro específico de la Unión que asegure la asociación entre el robot y el fondo del que depende y que permita que cualquier persona que interactúe con el robot esté al corriente de la naturaleza del fondo, los límites de su responsabilidad en caso de daños materiales, los nombres y las funciones de los participantes y otros datos pertinentes;

f) crear a largo plazo una personalidad jurídica específica para los robots, de forma que como mínimo los robots autónomos más complejos puedan ser considerados personas electrónicas responsables de reparar los daños que puedan causar, y posiblemente aplicar la personalidad electrónica a aquellos supuestos en los que los robots tomen decisiones autónomas inteligentes o interactúen con terceros de forma independiente.

En esa personalidad electrónica ve BARRIO ANDRÉS un medio para permitir que, en la medida en que exhiben un alto grado de autonomía e

interactúan con las personas, puedan ser considerados como titulares de relaciones jurídicas con derechos y obligaciones, admitiendo incluso «...*un cierto reconocimiento jurídico de su subjetividad, fundamentalmente en derechos de naturaleza patrimonial*»⁹⁷. La necesidad de una personalidad jurídica específica para los robots ha sido también defendida por ERCILLA GARCÍA, para quien el término «*ciber-físico*» es el que más se acerca a la descripción de lo que ha de ser un robot inteligente, de tal manera que el término «*electrónico*» se revelaría exiguo a la hora de identificar a los entes dotados de personalidad jurídica. Por ello, la denominación más correcta habría de ser la de *persona electro-física*, que respondería a la configuración misma de lo que en un futuro serían los robots, a saber, dispositivos físicos con capacidades de computación, almacenamiento y comunicación para controlar e interactuar con un proceso físico, controlados o monitoreados por algoritmos computacionales, e integrados en red⁹⁸.

La atribución de esa personalidad electrónica al robot -sugerida por la Unión Europea y defendida con lucidez por autores como los ya citados- no está exenta de críticas. De una parte, por la imposibilidad de equiparar en el plano argumental la naturalidad con la que nuestro sistema jurídico ha admitido históricamente la responsabilidad civil -recientemente también la penal- de las personas jurídicas. De otra por, la necesidad de no llevar la creación de una ficción jurídica más allá de lo indispensable y admisible.

En palabras de NÚÑEZ ZORRILLA, la atribución de personalidad electrónica al robot encierra una línea de pensamiento muy criticable y probablemente equivocada, por dos motivos: por un lado, porque aunque el ordenamiento haya reconocido personalidad a las personas jurídicas; éstas, al fin y al cabo, están formadas por personas humanas, que actúan de la manera que es característica en un ser humano: de manera libre y plenamente consciente. Así que, aunque se les reconozca una capacidad jurídica propia e independiente de sus miembros, dicha capacidad les viene dada precisamente por la capacidad de obrar que ya ostentan previamente los individuos que las componen, y es por ello que pueden obligarse válidamente en el tráfico jurídico.

⁹⁷ .- *Ibidem* 105

⁹⁸ .- ERCILLA GARCÍA, J. "Aproximación a una personalidad jurídica específica para los robots", *Revista Aranzadi de Derechos y Nuevas Tecnologías*, Editorial Aranzadi, núm. 47, año 2018, págs. 7 y 8. OROZCO PARDO, G. "Inteligencia artificial y robótica: por un marco legal coordinado y coherente", *Cuadernos Digitales de Formación*, CGPJ, núm. 7, año 2020, entiendo -pág. 12- que tendría sentido la 'personalidad electrónica' reconocida a determinados tipos de robots, "...pero no como sujetos de derechos y deberes, sino como un mero carácter identificativo con fines indemnizatorios". RAMÓN FERNÁNDEZ, F. "Robótica, inteligencia artificial y seguridad: ¿Cómo encajar la responsabilidad civil?", *Diario La Ley*, núm. 9365, 25 febrero 2019, aun reconociendo -pág. 8- la necesidad de afrontar el desafío jurídico de explicar el deber de indemnizar por los daños ocasionados por el robot, considera "no muy loable que la solución más idónea sea atribuir la responsabilidad civil de los robots, con la finalidad de no dilatar el pago de la misma, ya que lo mismo se está produciendo el efecto contrario".

La persona jurídica como ente independiente no puede existir sin la existencia previa en ella misma de los seres humanos que le dan vida. En consecuencia, la única razón por la que gozan de personalidad jurídica es porque detrás de ellas están siempre las auténticas personas que las dirigen. Por otro lado, porque nada más peligroso para la humanidad que reconocer capacidad para obligarse jurídicamente por sí mismos, y por lo tanto, para tener al mismo tiempo derechos a sistemas inteligentes que pueden ser totalmente imprevisibles en su forma de actuar, pudiendo llegar a ocasionar graves y cuantiosos daños a los seres humanos. Así que lo más seguro y coherente, es atribuirles la categoría de «cosas». No presenta ningún impedimento y encaja perfectamente en el concepto de cosa el sistema de Inteligencia Artificial Fuerte, por los siguientes rasgos definidores: cosa es todo aquello que tiene entidad, ya sea corporal, natural, artificial, real o abstracta; susceptible de apropiación y de dominación patrimonial o económica por el ser humano; de naturaleza impersonal, y con individualidad propia y existencia unitaria⁹⁹.

Más allá de la declaración de principios en el ámbito de la Unión Europea, que a buen seguro inspirará las futuras e ineludibles reformas legislativas, son muchas las propuestas orientadas a crear los presupuestos necesarios para derivar responsabilidad jurídica a los robots, sin necesidad de construir una personalidad electrónica, en atención a los daños derivados de su defectuosa programación u originados por decisiones con cierto grado de emancipación y que son fruto del proceso de autoaprendizaje del que es capaz la máquina.

Cuando el robot produce un daño -argumenta NÚÑEZ ZORRILLA- al único sujeto al que puede imputársele la responsabilidad como sujeto en principio culpable, no es al robot, sino a la persona que tiene su titularidad. Ésta será siempre el verdadero sujeto imputable, al que el dañado deberá dirigir su acción, lo que no excluye posibilidad de que el agraviado pueda reclamar del agente material del daño (robot) un contenido concreto de la reparación, si ello es lo que más le satisface. Para determinar el sujeto al que debe exigírsele la responsabilidad en el ámbito de los daños causados por la IA, así como el fundamento o naturaleza de esta responsabilidad, nuestro ordenamiento, a día de hoy, contempla una respuesta que resulta totalmente insuficiente en todos los ámbitos, pudiéndose afirmar que existe una auténtica laguna.

La solución tendría que pasar por la creación de una normativa completamente nueva y distinta, en la que servirían de gran ayuda los Principios de Derecho Europeo de la Responsabilidad Civil, más avanzados y actualizados, en los que tiene cabida y está presente esta nueva realidad industrial. En lo que respecta a la responsabilidad del empresario que se sirve de robots inteligentes para el desempeño de su actividad profesional, ya se produzca el daño en el

⁹⁹ .- NÚÑEZ ZORRILLA, C. "Los nuevos retos de la Unión Europea en la regulación de la responsabilidad civil por los daños causados por la inteligencia artificial", Revista Española de Derecho Europeo, abril-junio 2018, págs. 29-30.

marco de una relación contractual con la víctima, o extracontractual, sería conveniente la elaboración de una normativa específica que también se apoyara en los mencionados principios, en la que se instaurase un criterio ampliamente objetivo de imputación de la responsabilidad basado en el riesgo anormal generado por la actividad empresarial, en el que el empresario viniese obligado a responder aun y cuando él mismo no hubiere tenido ninguna culpa en la producción del daño, siempre que éste haya sido consecuencia de una actuación incorrecta del robot. En este contexto, algunos de los requisitos que debe probar la víctima para dirigir su acción contra el empresario, como por ejemplo, el requisito de la relación de dependencia o subordinación que debe darse entre el auxiliar (robot) y el principal (empresario), o la noción misma de auxiliar, tendrían que flexibilizarse o reformularse para adaptarse a la realidad de este otro tipo de daños. También necesitarían de una nueva redefinición, tanto la acción para demandar al agente material del daño (robot), como la acción de regreso del empresario contra el dependiente (robot), que en el ámbito de la robótica son inexistentes, por la imposibilidad de atribuir la culpa a la máquina, y por la imposibilidad de que ésta pueda llegar a ser propietaria de un patrimonio. Por último, algo muy parecido sucede en el ámbito de la responsabilidad del usuario del robot, pues la única norma en la que podría tener apoyo esta responsabilidad (art. 1905 del Código Civil), también necesitaría de una profunda reelaboración para poder adaptar su aplicación a los nuevos riesgos sociales, siendo lo más coherente la configuración de una nueva regulación en la que se concreten los elementos definidores de la responsabilidad del usuario de la máquina¹⁰⁰.

En relación con el futuro previsible de una responsabilidad civil derivada de la proliferación de vehículos automatizados, HERNÁEZ ESTEBAN pone de manifiesto -y lo hace partiendo de la premisa de la necesidad de distinguir entre los distintos tipos de vehículos y de su grado de autonomía- las dificultades derivadas de la ausencia de un cuadro normativo específico, recomendado ya por la UE, y que hasta tanto se haga realidad, obliga a plantearse soluciones alternativas encaminadas, de modo singular, a la protección de la víctima. Son soluciones que, por definición, no son enteramente satisfactorias, pero que permiten hacer frente a un vacío legal que, más pronto que tarde, tendrá que ser abordado. Sin descartar la posibilidad de atribuir responsabilidad al vehículo propiamente dicho mediante un mecanismo de cobertura indemnizatoria cubierta por un seguro obligatorio, ofrece varias alternativas posibles, una vez analizada la inviabilidad de las fórmulas jurídicas hoy vigentes. De un lado, aun reconociendo que «*en un primer momento parezca una idea descabellada*» se podrían aplicar de forma analógica los arts. 1.903 y 1.905 del Código Civil, es decir, se trataría de equiparar al usuario/operador del vehículo con el poseedor de un animal y al vehículo con el propio animal, o equiparar al propietario del vehículo robotizado con los padres de un menor y al vehículo con el menor. Las principales ventajas que esta solución proporciona se derivarían de la naturaleza

¹⁰⁰ .- NÚÑEZ ZORRILLA, C. “Los nuevos retos...”, *op.cit.* págs. 29-30.

objetiva de esa responsabilidad, en la que las causas de exoneración se restringen al máximo y que permiten, además, cubrir todos los daños¹⁰¹.

Coincide en la necesidad de un seguro obligatorio que ofrezca cobertura indemnizatoria a los daños causados por el robot ITURMENDI MORALES, quien tras subrayar las dificultades derivadas de la ausencia de un marco jurídico adecuado, rechaza la idea de una responsabilidad de la máquina, que supondría «caer en la quimera» de atribuir responsabilidad a un ser inanimado o a un software, detrás de los cuales siempre existirá una persona susceptible de ser declarada responsable. En cualquier caso, se asume también la idea de que es indispensable la creación de un régimen de seguro obligatorio de responsabilidad civil para las nuevas tecnologías que utilizan los sistemas de IA, como ya se aplica en España a más de ochocientas actividades. Ante el posible déficit o falta de respuesta del mercado asegurador, dicho sistema podría completarse con un fondo que garantizara la reparación de daños en los casos de ausencia de una cobertura de seguro, en línea de la recomendación ofrecida por la Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, destinada a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica¹⁰².

La entendible laguna legal que reina en la materia hace que muchas de estas propuestas se caractericen por su apuesta creativa. Es el caso de aquellos que comparan los actuales robots con los esclavos del derecho romano clásico, carentes ambos de verdadera libertad y racionalidad, y al peculio de estos con la necesidad de dotar un seguro que cubra los posibles daños causados por aquellos¹⁰³.

Es una idea muy extendida la convicción de que los robots son máquinas, son jurídicamente cosas, diversas de las personas humanas, carentes incluso

¹⁰¹ .- HERNÁNDEZ ESTEBAN, E. “Inteligencia artificial y vehículos autónomos: el régimen de responsabilidad civil ante los nuevos retos tecnológicos», *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, núm. 48/2018, págs. 28 y 29. Esta autora refuerza su argumentación acerca de las posibilidades que ofrece esa integración analógica subrayando que “todo desarrollo trae consigo nuevos retos y la revolución a la que estamos asistiendo no es una excepción. Indudablemente, con la puesta en circulación de los vehículos se seguirán produciendo accidentes, pero se trata de una cuestión meramente estadística ya que incluso si la probabilidad de accidente fuera de un 0,001%, en 1 de cada 1000 trayectos con este tipo de vehículos se producirá algún daño. La seguridad total no existe y cualquier actividad lleva implícita la asunción de un riesgo, desde ir a hacer la compra a saltar en paracaídas. Sin embargo, en la medida en que en la actualidad el 90% de los accidentes tiene su origen en el factor humano –despistes, consumo de sustancias como el alcohol o drogas, exceso de velocidad– y que el empleo de los vehículos autónomos reduciría en ese porcentaje el nivel de accidentalidad, podría decirse que su implementación está más que justificada”.

¹⁰² .- ITURMENDI MORALES, G. “Responsabilidad civil por el uso de sistemas de Inteligencia Artificial”, *Actualidad Civil*, núm. 11, noviembre 2020, págs. 11 y 18.

¹⁰³ .- cfr. CERDEIRA BRAVO DE MANSILLA, G. “Entre personas y cosas: animales y robots”, *Actualidad jurídica iberoamericana*, núm. 14, febrero 2021, págs. 36. También, ERCILLA GARCÍA, “Aproximación de una personalidad jurídica...”, *op.cit.* págs. 6 y ss.

de cualquier sustrato o atisbo personal que justifique la creación o ficción de una persona jurídica asociativa (acaso formada por sus creadores y los usuarios), ni corporativa (fundada en el interés general que subyace en la robótica). Pero -se pregunta CERDEIRA BRAZO- ¿acaso no cabría, como alternativa, personificar los robots, aun siendo cosas, como «*cosas personificadas*». Y se pregunta si el molde donde mejor encajaría tal personificación no sería a través de las Fundaciones, mediante una «*personalidad fundacional*», donde lo que artificial y ficticiamente se personifica es un patrimonio adscrito a un fin. La dotación patrimonial vendría integrada por el propio robot así como por el sistema doble o mixto de seguro obligatorio, que al principio habría de aportar el creador del robot, y que luego habría de incrementar el adquirente usuario del robot -no en vano, ya el art. 12 de la Ley española de Fundaciones permite que la dotación de patrimonio fundacional se haga con bienes del propio fundador o de terceros-. Habría, de este modo, a través de una figura actual y moderna, que cuenta con su propio régimen jurídico, y sin la necesidad de resucitar anacrónica e inconducentemente viejas fórmulas, una persona -también con un patrimonio responsable; quedarían, además, así exentos de cualquier responsabilidad patrimonial personal subsidiaria aquellos sujetos (fundador y usuario) y estaría así cubierta la responsabilidad del usuario como patrono por su negligencia en la posible causación de daños, hasta de los causados a la propia Fundación. No serían responsables ni el creador-fundador, ni el usuario, ni siquiera tampoco el robot en sí, sino la Fundación misma e íntegra con todo su patrimonio¹⁰⁴.

¿Responsabilidad penal del robot?

Para concluir la fragilidad del terreno en el que nos movemos y los obstáculos conceptuales para dar respuesta a nuestros interrogantes, bastaría con que nos preguntáramos si es posible la *prevaricación robótica*. Superada la perplejidad inicial que provoca este enunciado tendríamos que plantearnos qué tratamiento jurídico merece la palmaria y evidente equivocación del robot en el dictado de una resolución que ponga término a una controversia jurídica. Es cierto que esa pregunta sólo adquiere sentido en un lejano escenario en el que el juez-robot sustituya al juez-persona. Incluso dando por bueno el optimismo estadístico exhibido por los defensores de una justicia mecanizada, el error no es en absoluto descartable. En un voluntarioso ejercicio imaginativo podríamos cuestionarnos si la equivocación es explicable a partir de una errónea programación del algoritmo o si ese erróneo desenlace ha sido buscado de propósito para condicionar la resolución de un proceso penal, por una u otra razón, de especial singularidad.

Son muchas las dificultades imaginables para dar respuesta a las incógnitas que afloran ante la simple formulación de la pregunta inicial. Parece evidente que el criterio jurídico que se suscriba en relación con la controversia -

¹⁰⁴ .- CERDEIRA BRAVO DE MANSILLA, G. "Entre personas y cosas...", *op.cit.*, págs. 44-46.

ya apuntada *supra*- acerca de la responsabilidad jurídica del robot condicionará cualquier respuesta. Como primera idea, la importación acrítica de los fundamentos dogmáticos de la responsabilidad de las personas jurídicas no será, sin más, suficiente. Tras la estructura orgánica y funcional de cualquier persona jurídica existen sujetos perfectamente identificados o identificables. Cuando todavía los ecos doctrinales que pretenden explicar el fundamento de la responsabilidad de las personas jurídicas siguen en plena ebullición, proclamar la responsabilidad penal del robot porque con carácter previo le hemos adjudicado personalidad electrónica no parece de recibo. Aun así, es palmario que el futurista debate acerca de la responsabilidad por el hecho propio del robot exige diferenciar claramente, como sugiere SALVADORI, entre aquellos robots -agentes artificiales- capaces de aprender y autodeterminarse, a los que la técnica reconoce plena autonomía decisional y aquellos otros cuyo comportamiento está rígidamente predeterminado y, por tanto, han de considerarse como herramientas en manos del hombre¹⁰⁵. Pero incluso si una determinada categoría de robots pudiera ser considerados en el futuro como penalmente responsables, la imposición de una pena se apartaría de los presupuestos de prevención general y especial que la legitiman.

Las incógnitas por resolver se multiplican antes de transitar un camino tan incierto. Pero lo que está fuera de cualquier duda es que la posibilidad de utilizar un robot programado con IA, como instrumento para la comisión de un delito, es una innegable realidad¹⁰⁶.

A mi juicio, sin embargo, en el estricto ámbito de la responsabilidad penal -que es el que centra nuestro interés- por más que se enfatice la relevancia de esa autonomía que sitúa al robot en el terreno de la impredecibilidad, no va a resultar fácil calificar como delictiva una decisión desconectada de una conciencia y voluntad que, en el ámbito del comportamiento humano, definen el dolo, o de la que no pueda predicarse una grave infracción de la norma de cuidado que fundamenta la acción imprudente. Y todo ello, teniendo en cuenta además las dificultades para definir un catálogo de penas susceptible de ofrecer respuesta adecuada a la acción delictiva. Serán las compartidas categorías dogmáticas que explican la acción penal las que permitan, en su caso, distribuir la responsabilidad entre todos aquellos -desarrollador, programador, probador, productor, usuario...- que, con una aportación causal, crearon la situación de riesgo que determinó la lesión del bien jurídico.

¹⁰⁵ .- SALVADORI, I. "Agentes artificiales, opacidad tecnológica y distribución de la responsabilidad penal", Cuadernos de Política Criminal, núm. 133, I, época II, mayo 2021, pág. 146.

¹⁰⁶ .- BARONA VILLAR, S. *Algoritmización de la justicia... op.cit.* pos. 2613, pág. 113 se hace eco de las escalofriantes cifras que prevé la *National Crimees Agency* y *Europol European Cybercrime Center*, que pronostica que en 2040 los robots cometerán más crímenes que los humanos.

Pero no olvidemos que la responsabilidad robótica en el ámbito penal no forma parte de la ciencia ficción. De hecho, recientemente *Human Rights Watch* se ha referido a las armas completamente autónomas como «*robots asesinos*», susceptibles de plantear importantes dilemas morales y legales, ninguno de los cuales encuentra acomodo en las fórmulas históricas de responsabilidad penal. Y es que en el actual estado de la industria armamentística es más que una evidencia que la decisión de matar puede dejarse en manos de una máquina. Así, mientras que las armas tradicionales son siempre «...*herramientas en manos de humanos, las armas completamente autónomas, una vez desplegadas, harían sus propias determinaciones sobre el uso de la fuerza letal*». La posibilidad, no ya de cometer delitos contra la vida sino de perpetrar crímenes robóticos contra la humanidad no puede ser descartada: «... *distinguir a un combatiente activo de un civil o de una persona herida o de un soldado en el proceso de rendirse, requiere más que las capacidades sensoriales y de procesamiento profundas que podrían desarrollarse. También depende de la capacidad cualitativa para medir la intención humana, que implica la interpretación de pistas sutiles, que dependen del contexto, del tono de voz, las expresiones faciales o el lenguaje corporal*»

La falta de adecuación de las normas penales y procesales para la exigencia de responsabilidad penal es más que evidente. Un arma completamente autónoma -se razona en ese informe de *Human Rights Watch*- en sí misma no podría ser considerada responsable por actos criminales porque carecería de intencionalidad. Además, dicho robot no caería dentro de la jurisdicción de «*persona física*» de los tribunales internacionales. Incluso si dicha jurisdicción fuera enmendada para abarcar una máquina, un juicio no cumpliría los propósitos de castigo para la sociedad o la víctima, porque el robot no podría ser disuadido por la condena ni percibir o apreciar que se lo «*castigara*»¹⁰⁷. Se erosionarían de forma irreparable, con el consiguiente retroceso histórico, los fundamentos del derecho internacional. Sin descartar lo que se dibuja como una viable reclamación de responsabilidad civil por los daños ocasionados, no sería fácil, sin embargo, la atribución de una responsabilidad penal directa a los mandos militares y programadores por los hechos ejecutados por un arma totalmente autónoma, concebida para que adopte sus propias decisiones y sin capacidad para prever el alcance de los daños personales derivados de la decisión del robot. De hecho, el programador y el fabricante podrían carecer incluso de la comprensión y del control que tendrían, en una primera fase, el operador militar sobre las circunstancias que desencadenarían la actuación de la máquina. El carácter genuinamente autónomo del robot alzaría escollos para la atribución de responsabilidad a quien, llegado el momento, puede ser incapaz de impedir el ataque, por ejemplo, si se produce una interrupción de las

¹⁰⁷ - "Cuidado con el vacío. La falta de responsabilidad con respecto a los robots asesinos", Informe de *Human Rights Watch* y IHRC, en *Human Rights Program at Harvard Law School*, 2020, págs. 7-9.

comunicaciones o el robot actúa a una velocidad que hace imposible su reprogramación.

Sea como fuere, lo cierto es que la constatación de un peligro ya existente, derivado de la impunidad asociada al uso de robots con capacidad para matar y, lo que es más grave, con capacidad para decidir a quién matar, hace explicable el eco de opiniones que alertan de la deshumanización digital. El movimiento para la *Paralización de Robots Asesinos (Stop Killer Robots)* recuerda que las máquinas no nos ven como personas, sino como otra pieza más de un código para procesar y clasificar. De ahí la importancia de trazar una línea legal y moral que fije límites. Hemos de asumir la responsabilidad del desarrollo y el uso de la tecnología y del papel que desempeña en nuestras vidas: *«los robots asesinos no solo aparecen, los creamos. Y tenemos la oportunidad de actuar ahora para detener (su creación), antes de que los desarrollos tecnológicos hayan ido demasiado lejos»*. Es más que previsible que con la creciente automatización de nuestra sociedad, los robots no se limiten al campo de batalla. No hay duda de que también se utilizarán en el control de fronteras, la vigilancia y otras áreas de la sociedad donde el control humano significativo debería estar más presente¹⁰⁸. En la misma línea, el ICRAC (*International Committee for Robot Arms Control*) elabora informes de gran interés acerca del control humano de las armas robotizadas¹⁰⁹.

No existe, pues, unanimidad doctrinal a la hora de concluir la necesidad de un tratamiento penal de los daños materiales y personales ocasionados por un robot operado con IA. La atribución de personalidad electrónica al robot, a imitación de lo que sucede con la responsabilidad penal de las personas jurídicas, iría en contra de la propia evolución de los sistemas jurídicos. En palabras de DOMÍNGUEZ PICO, *«...si bien el derecho debe evolucionar a la par que la sociedad, para evitar caer en un arcaísmo que lo haga ineficaz, no puede adelantarse a las realidades, ya que debe legislarse sobre lo existente y no sobre lo futurible»*¹¹⁰.

El problema es que lo futurible está dejando de ser tal. Es más que evidente la necesidad de una rama jurídica específica llamada, no ya a dar

¹⁰⁸ .- <https://www.stopkillerrobots.org/es/stop-killer-robots/emerging-tech-and-artificial-intelligence/> , consultada por última vez el 22 de agosto de 2022.

¹⁰⁹ .- <http://www.icrac.net/> , consultada por última vez el 22 de agosto de 2022.

¹¹⁰ .- DOMÍNGUEZ PICO, E. "Los robots en el derecho penal", AAVV, *Derecho de los Robots*, 2ª ed. Edit. Wolters Kluwer, Madrid, 2019, pág. 187. Este autor propone un proceso de normativización gradual que se inicie con las obligadas adaptaciones de la legislación civil y administrativa que sean base, a su vez, para eventuales reformas del Código Penal. Sugiere que las novedades en el ámbito del proceso penal pueden ser atendidas con las previsiones históricas de la LECrim. Tampoco considera viable una exigencia de responsabilidad penal al robot, en línea con la actualmente exigible a las personas jurídicas, LAIN MOYANO, G. "Responsabilidad en inteligencia artificial: Señoría mi cliente robot se declara inocente", *Estudios Ar Iuris Salmanticensis*, Vol. 9, junio 2021, pág. 222.

soluciones actuales a problemas que desbordan nuestra propia imaginación, sino a preparar y renovar las premisas conceptuales sobre las que avanzar en un terreno tan resbaladizo. No es descartable que sucesos concretos de los que se deriven graves daños personales o materiales, asociados a un defectuoso funcionamiento de la IA, precipiten el debate necesario para ofrecer una respuesta jurídica adaptada a un fenómeno que, hoy por hoy, sigue siendo ajeno a las inquietudes intelectuales más extendidas entre los juristas. Será entonces cuando el legislador deberá evaluar inevitablemente la oportunidad de otorgar, en el en el contexto de un sistema penal *ad hoc*, una responsabilidad directa a los agentes artificiales completamente autónomos, a quienes, por su rol social, reconocerá capacidad criminal. Solo entonces se podrá reprochar a los agentes artificiales el haber cometido un acto antijurídico y culpable¹¹¹.

En el actual estado de cosas, a mi juicio, QUINTERO OLIVARES sistematiza y ofrece las claves para la posible responsabilidad derivada del uso de robots conforme a los siguientes criterios: a) los daños a personas o bienes dolosamente causados por robots que hayan sido específicamente programados para ese fin no suscitan problemas de autoría, incluso para calificar el uso bélico de esos robots, drones o aeronaves que fueran tendencialmente configurados para cometer delitos terroristas o crímenes de guerra; b) tampoco suscita problema atribuir responsabilidad a quienes crean, disponen o ponen en marcha robots sabiendo y aceptando la posibilidad de que se desvíen de su teórica tarea. Se tratará de conductas, en principio, imprudentes, sin descartar comportamientos dolosos en función del grado de representación y aceptación de los daños personales o materiales finalmente causados; c) en los casos en los que se haya producido una desviación por motivos absolutamente imprevisibles (p.ej., un aumento inesperado de las condiciones de frío o calor) habrá que aceptar que se trata de un acontecimiento fortuito; d) en general, en los casos en que la ciencia no ha podido predecir si el uso de una máquina robot puede causar daños o no, pues el estado del conocimiento no lo permite, no será posible invocar el principio de precaución para imputar responsabilidad penal de especie alguna; e) cuestión diferente es que la Administración pueda prohibir el uso de determinada técnica en nombre del principio de precaución y sancionar a quien no atienda a la prohibición¹¹².

Quiero concluir reiterando, una vez más, mi gratitud. Me siento recompensado con su asistencia y atención. Si además he motivado su reflexión

¹¹¹ .- Este es el criterio de SALVADORI, I. "Agentes artificiales, opacidad tecnológica...", *op.cit.* pág. 174, quien se refiere a ese más que "probable" derecho robótico con el que la futura ciencia criminal "será llamada (...) a lidiar", pág. 174.

¹¹² .- QUINTERO OLIVARES, G. "La robótica ante el derecho penal: el vacío de respuesta jurídica a las desviaciones incontroladas", *Revista Electrónica de Estudios Penales y de la Seguridad*, ISSN 2531-1565, pág. 22.

acerca de la naturaleza del desafío jurídico que nos espera, mi satisfacción será todavía más intensa. Nos enfrentamos a un tiempo en el que las ventajas asociadas a la IA van a ser paralelas a dificultades y problemas todavía inimaginables en su verdadera dimensión. Nuestra capacidad para hacer frente a esos obstáculos se verá mermada, sin duda, por la necesidad de recurrir a viejas soluciones normativas que fueron ideadas para resolver conflictos que nada tienen que ver con los que previsiblemente se van a derivar de la IA, cada día con mayor campo de aplicación en la jurisdicción penal. Todo está cambiando a pasos agigantados y estoy convencido de que en ese imparable proceso rupturista no caben las actitudes de resistencia. El jurista no va a poder permitirse la terca fidelidad a la metodología de la que ha venido valiéndose desde el inicio de su profesión. Hoy más que nunca, la adaptación a las nuevas tecnologías va a ser la única actitud posible. El debate ya no puede suscitarse entre vanguardistas y conservadores, entre los partidarios de la pluma estilográfica o del algoritmo. Quien no se adapte corre el riesgo de condenarse a su propia irrelevancia. Los juristas estamos llamados a hacer un esfuerzo para que la justicia, sin dejar de ser una tarea genuinamente humana y sin apartarse de los principios que legitiman la función jurisdiccional, abra su espacio a instrumentos tecnológicos que complementarán de forma admirable la difícil tarea de enjuiciar. Pero no olvidemos que la función constitucional de los jueces es algo más que el dictado de sentencias. Un poder judicial que por la comodidad que ofrece la máquina inteligente abdicara a favor del algoritmo la irrenunciable tarea de *dar a cada uno lo suyo*, contribuiría a dinamitar el difícil equilibrio de los poderes del Estado. Los jueces no pueden ser sustituidos por los programadores. Identificar la tarea de *juzgar* con la de *programar* puede representar, en poco tiempo, el deterioro irreversible de las bases de nuestro sistema constitucional.