

ESTUDIOS

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU APLICACIÓN EN EL SISTEMA DE JUSTICIA PENAL

M^a LOURDES NOYA FERREIRO

DIRECTORA

M^a ÁNGELES CATALINA BENAVENTE

COORDINADORA



III ARANZADI

© M.^a Lourdes Noya Ferreiro (Dir.), M.^a Ángeles Catalina Benavente (Coord.), 2025
© ARANZADI LA LEY, S.A.U.

ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9
28231 Las Rozas (Madrid)
www.aranzadilaley.es

Atención al cliente: <https://areacliente.aranzadilaley.es/publicaciones>

Primera edición: 2025

Depósito Legal: M-11228-2025

ISBN versión impresa: 978-84-1085-117-7

ISBN versión electrónica: 978-84-1085-118-4

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U.

Printed in Spain

© **ARANZADI LA LEY, S.A.U.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **ARANZADI LA LEY, S.A.U.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

Índice General

	<i><u>Página</u></i>
PRESENTACIÓN	
M. ^a LOURDES NOYA FERREIRO	19
 I	
LOS LÍMITES DE LA APORTACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL DERECHO PENAL	
GONZALO QUINTERO OLIVARES	21
 I. Una revolución social: la Inteligencia Artificial (IA)	21
II. La IA y el mundo del derecho	25
1. <i>El factor humano</i>	26
2. <i>El derecho al control humano</i>	27
III. La IA y el derecho penal	27
1. <i>Precisiones sobre el concepto de derecho penal</i>	27
2. <i>Condiciones para que pueda operar la IA en el derecho penal</i> .	28
IV. Un campo específico; las máquinas inteligentes y la imputación de responsabilidad penal	33
1. <i>Concreción del problema para el Derecho penal: comportamiento autónomo e imputación de responsabilidad</i>	35
2. <i>El uso y el desvío autónomo de drones</i>	37
3. <i>La responsabilidad del utilizador de la máquina</i>	38
V. La IA, la prognosis de peligrosidad criminal y la intervención judicial	40
VI. Anexo	42

II

EL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: SISTEMAS DE ALTO RIESGO, RESPETO A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES Y EL NECESARIO ORGANISMO PÚBLICO DE CONTROL

JESÚS CONDE FUENTES.....	47
I. Introducción	47
II. Niveles de riesgo de los sistemas de Inteligencia Artificial	51
1. <i>Clasificación de los niveles de riesgo</i>	51
2. <i>Alto riesgo y Administración de Justicia: la ponderación de los derechos fundamentales en juego</i>	54
3. <i>La implementación de sistemas de Inteligencia Artificial en España</i>	59
III. La necesaria supervisión de la Inteligencia Artificial por un organismo público de control	62
1. <i>El Consejo Asesor Internacional en Inteligencia Artificial de España</i>	62
2. <i>La Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial</i>	64
IV. Bibliografía	67

III

EL REGLAMENTO EUROPEO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SU REPERCUSIÓN EN LA INVESTIGACIÓN PENAL

MARÍA LOURDES NOYA FERREIRO.....	69
I. La investigación penal. La actuación policial como punto de partida	69
1. <i>Introducción.....</i>	69
2. <i>Apuntes sobre la actuación policial</i>	72

	<i>Página</i>
II. Consideraciones sobre la actuación predictiva y la actuación a prevención	84
1. <i>Una primera aproximación</i>	84
2. <i>Una mirada a los tipos de instrumentos de IA</i>	87
III. Clasificación de los sistemas de IA atendiendo a los riesgos para los derechos fundamentales y el estado de derecho	94
1. <i>Consideraciones iniciales</i>	94
2. <i>Clasificación de los sistemas de IA</i>	98
3. <i>Garantías para el uso de los sistemas de IA del alto riesgo</i> ...	106
4. <i>Garantías relacionadas con el tratamiento de datos. Breve referencia</i>	111
IV. Bibliografía	115

IV

LÍMITES A LA UTILIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PASAJEROS SOSPECHOSOS

M. ^a ÁNGELES CATALINA BENAVENTE	121
I. Punto de partida: la limitación impuesta por la STJUE, de 21 de junio de 2022, a la utilización de sistemas de <i>machine learning</i> en el tratamiento de los datos PNR	122
II. La evaluación previa de los pasajeros de avión a través de los datos PNR	126
1. <i>La información que suministran los datos PNR</i>	127
2. <i>La evaluación previa de los pasajeros</i>	128
2.1. <i>Comparación de los datos PNR con otras bases de datos</i>	129
2.1.1. <i>Las bases de datos admisibles</i>	130
2.1.2. <i>Práctica prohibida: la elaboración de bases de datos a través de IA</i>	132

	<i><u>Página</u></i>
2.2. Tratamiento de los datos PNR conforme a criterios predeterminados	135
3. <i>Autoridad competente para la evaluación previa de los pasajeros</i>	137
4. <i>Consecuencias de la evaluación previa de los pasajeros</i>	139
III. Tratamiento de los datos PNR conforme a criterios predeterminados	140
IV. La utilización de la inteligencia artificial en el tratamiento de los datos PNR.	145
1. <i>La calidad de los datos de entrenamiento</i>	147
1.1. La pertinencia de los datos de entrenamiento	150
1.2. La amplitud de los datos de entrenamiento	152
1.3. La representatividad de los datos de entrenamiento	153
1.4. La exactitud de los datos de entrenamiento	154
1.5. El origen lícito de los datos de entrenamiento	155
1.6. Riesgos derivados de la mala calidad de los datos de entrenamiento	156
2. <i>El factor humano y el control de los sistemas de IA.</i>	157
2.1. La selección de los datos de entrenamiento	158
2.2. La selección del sistema de IA a utilizar	162
2.3. La decisión final es tomada por un humano.	164
V. La importancia de la limitación introducida por la STJUE, de 21 de junio de 2022, para la identificación de pasajeros sospechosos a partir del tratamiento automatizado de sus datos PNR.	167
VI. Bibliografía	169

V

LÍMITES A LAS APORTACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA INSTRUCCIÓN DEL PROCESO PENAL. UNA APROXIMACIÓN DESDE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES

JESSICA JULLIEN	173
I. Introducción	174
II. Herramientas de inteligencia artificial en fase de instrucción	175
1. <i>¿Qué es la IA?</i>	176
2. <i>El uso de la IA en fase de instrucción</i>	179
2.1. Herramientas de investigación de delitos	179
2.1.1. Herramientas que emplean datos biométricos	179
2.1.2. Herramientas que emplean técnicas de procesamiento del lenguaje natural (PLN)	181
2.1.3. Herramientas de análisis de imágenes ...	182
2.2. Herramientas de predicción de evaluación de riesgos	182
III. Tensiones con los derechos fundamentales en fase de instrucción	186
1. <i>Cuestiones introductorias</i>	186
2. <i>Intimidad y privacidad</i>	189
3. <i>El derecho de defensa. Afectación por la falta de transparencia o trazabilidad y accesibilidad</i>	191
4. <i>Argumentación motivada, automatismos y eficiencia</i>	194
5. <i>Sesgos</i>	199
5.1. Sesgo en el diseño. Especial atención a la calidad de los datos de entrenamiento	199
5.2. Sesgos de automatización	202
5.3. Sesgo por aprendizaje autónomo	203

	<i>Página</i>
IV. Reflexiones finales	204
V. Bibliografía	206
 VI	
ÚLTIMOS PRONUNCIAMIENTOS DEL TRIBUNAL DE JUSTICIA DE LA UNIÓN EUROPEA SOBRE CESIÓN DE DATOS DE TELECOMUNICACIONES PARA FINES DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL	
JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ LAINZ	211
I. Introducción: de la importancia estratégica del contenido al dato como fuente de investigación criminal	212
II. Los datos conservados por motivos comerciales por las operadoras de telecomunicaciones o de redes públicas de comunicaciones electrónicas como fuente de investigación sometida al mandato del art. 15.1 de la Directiva 2002/58/CE	218
III. Las últimas resoluciones del tribunal de justicia de la unión europea sobre cesión de datos comerciales relativos a comunicaciones	225
1. <i>El primer referente: La STJUE del caso Ministerio Fiscal</i>	225
2. <i>El relativo silencio de las SSTJUE de los casos LA QUARRATURE DU NET y otros y G.D. y COMMISSIONER AN GARDA SIOCHÁNÁ</i>	232
3. <i>La cesión de datos comerciales en la STJUE del caso SPET-SIALIZIRAN NAKAZATELEN SAD</i>	238
4. <i>El impacto de la STJUE del caso A.G. y LIETUVOS RESPUBLIKOS GENERALINĖ PROKURATŪRA</i>	243
5. <i>Irrupción del criterio penológico en el juicio de proporcionalidad y reafirmación/reconsideración de la doctrina del TJUE sobre cesión de datos comerciales: Las SSTJUE de los casos GIUDICE DELLE INDAGUINI PRELIMINARI PRESSO IL TRIBUNALE DI BOLZANO y LA QUADRATURE DU NET y otros II</i>	247

IV. Breve referencia al tratamiento de la cesión de datos comerciales a los efectos de investigación criminal en la ley de enjuiciamiento criminal.	252
---	------------

VII

DECISIONES ASISTIDAS Y PROACTIVAS EN LA FASE INTERMEDIA DEL PROCESO PENAL

M.ª JESÚS ARIZA COLMENAREJO.	259
--	------------

I. Introducción	259
-----------------------------	------------

II. El vigente punto de partida normativo-procesal: Real Decreto-Ley 6/2023.	260
--	------------

1. <i>Actuaciones automatizadas</i>	267
--	-----

2. <i>Actuaciones asistidas</i>	270
--------------------------------------	-----

III. Aplicabilidad de las decisiones automatizadas y asistidas en la fase intermedia del proceso penal.	273
---	------------

1. <i>Auto de sobreseimiento vs apertura del juicio oral</i>	274
---	-----

2. <i>Decisiones sobre competencia objetiva y tipo de proceso</i>	277
--	-----

3. <i>Decisión sobre la creación de piezas en caso de grandes causas o causas complejas</i>	280
--	-----

IV. Bibliografía	281
------------------------------	------------

VIII

INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO PRUEBA

RAQUEL CASTILLEJO MANZANARES.	285
---	------------

I. La brecha digital con la irrupción de la Inteligencia Artificial	285
---	------------

II. Transparencia en el funcionamiento de los algoritmos	287
--	------------

III. Sistemas predictivos	288
---------------------------------------	------------

IV. Los sistemas de Inteligencia Artificial en el sistema judicial	294
--	------------

V. Fiabilidad del sistema de IA	299
---	------------

VI. Factores afectados en el proceso judicial con la introducción de la inteligencia artificial en el proceso.	308
 IX	
LA EXENCIÓN DE PRUEBA POR NOTORIEDAD EN EL PROCESO PENAL EN EL CONTEXTO DE INTERNET Y DE LA IA	
BRIAN BUCHHALTER MONTERO.	311
I. Introducción	312
II. Estado de la cuestión	314
III. Definición de notoriedad	318
IV. Hechos, máximas de la experiencia y derecho aplicable (no abarcado por el principio iura novit curia)	319
1. <i>Interpretación sistemática</i>	<i>321</i>
2. <i>Interpretación teleológica</i>	<i>321</i>
3. <i>Interpretación histórica</i>	<i>322</i>
V. Hombre razonable y con experiencia de la vida.	324
VI. Fuentes de internet e información proveniente de una IA .	326
1. <i>Fuentes generalmente accesibles</i>	<i>327</i>
2. <i>Fiabilidad de las fuentes</i>	<i>327</i>
VII. Otras cuestiones prácticas.	329
1. <i>Acceso de la información notoria al acto del juicio oral</i>	<i>330</i>
2. <i>Valoración de la información</i>	<i>332</i>
3. <i>Revisión en instancias superiores</i>	<i>332</i>
3.1. <i>Apelación</i>	<i>333</i>
3.2. <i>Casación</i>	<i>334</i>
VIII. A modo de conclusión	334
IX. Bibliografía	335

X

**ELEMENTOS CONFIGURADORES Y RIESGOS DE LA IA
COMO HERRAMIENTA DE POLICÍA PREDICTIVA**

ALFREDO RODRÍGUEZ DEL BLANCO	339
I. Introducción: la IA como tecnología disruptiva	339
II. Desentrañando la IA para conocer sus riesgos	340
1. <i>Datos: big data y data mining</i>	343
2. <i>Algoritmos: del machine learning al deep learning.....</i>	344
3. <i>Capacidad informática: del deep learning a la computación cuántica</i>	347
III. La IA en el Reglamento (UE) 2024/1689, de 13 de junio	348
IV. Principales riesgos de la IA para el ámbito jurídico	350
1. <i>Sesgos: bias in & bias out.</i>	351
2. <i>Falta de transparencia y explicabilidad: black box.....</i>	352
3. <i>Alucinaciones algorítmicas: riqueza, estabilidad y cibersegu- ridad del dataset</i>	353
4. <i>Ultrafalsificaciones: Deepfakes</i>	353
5. <i>Amenaza a la privacidad</i>	354
V. El empleo de IA en la investigación criminal (policía pre- dictiva)	355
VI. Conclusiones	357
VII. Bibliografía	359

XI

**SISTEMI PREDITTIVI IN POLIZIA. RIFLESSIONI SUL CASO
SPAGNOLO**

CRISTINA ALONSO SALGADO	363
-------------------------------	-----

XII

LA IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO: UNA MIRADA A LOS MECANISMOS DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

ALMUDENA VALIÑO CES	371
I. Las nuevas tecnologías y los mecanismos de resolución de conflictos	371
II. De las ADR a las ODR.....	372
III. La Inteligencia Artificial en la resolución de disputas	376
1. <i>Cuestiones preliminares.....</i>	376
2. <i>Las ADR/ODR y la Inteligencia Artificial</i>	381
2.1. <i>Función asistencial</i>	383
2.2. <i>Función decisoria</i>	387
IV. Bibliografía	395

XIII

EFICIENCIA PROCESAL, LETRADO DE LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA, AUTOMATIZACIÓN E IA

ANA MARÍA RODRÍGUEZ TIRADO	401
I. Introducción	402
II. El letrado de la administración de justicia: la evolución de la fe pública y la documentación de las actuaciones	404
III. La eficiencia del servicio público de justicia de la Ley Orgánica 1/2025. Letrado de la administración de justicia y oficina judicial	408
1. <i>Nuevos horizontes de la eficiencia del servicio público de Justicia.....</i>	408
2. <i>Hacia un nuevo modelo de estructura organizativa del servicio público de Justicia. Letrado de la Administración de Justicia y Oficina Judicial</i>	423
3. <i>Eficiencia, Estadística Judicial y Justicia orientada al dato ...</i>	432

	<i><u>Página</u></i>
IV. El letrado de la administración de justicia: las nuevas tecnologías, automatización e Inteligencia Artificial (IA). . . .	438
1. <i>Fe pública judicial y la función de documentación del Letrado de la Administración de Justicia y las nuevas tecnologías. . .</i>	<i>439</i>
2. <i>El Letrado de la Administración de Justicia y las medidas de eficiencia digital en el Real Decreto-ley 6/2023. Automatización e IA</i>	<i>443</i>
2.1. <i>El Letrado de la Administración de Justicia y el acceso digital a la Administración de Justicia. . . .</i>	<i>443</i>
2.2. <i>Letrado de la Administración de Justicia y tramitación electrónica de los procedimientos judiciales. Automatización e IA</i>	<i>449</i>
V. Conclusiones	454
VI. Bibliografía	454
 XIV	
INTELIGENCIA ARTIFICIAL PROCESAL EN EL RDL 6/2023	
BERNARDINO JOSÉ VARELA GÓMEZ	459
I. Introducción	459
II. El Real Decreto Ley 6/2023, de 19 de diciembre	461
III. El procedimiento digital	463
IV. La tramitación electrónica del futuro proceso.	469
V. Las reformas procesales.	474
1. <i>Modificación del art. 252 LECR, sobre los registros administrativos</i>	<i>474</i>
2. <i>Modificación de los arts. 512, 514 y 643 LECR.</i>	<i>475</i>
3. <i>Modificación de los arts. 265, 266. Reforma de la denuncia . .</i>	<i>475</i>
VI. En especial, las vistas telemáticas	476
1. <i>Declaración del imputado o acusado</i>	<i>489</i>
2. <i>Declaraciones de víctimas, testigos y peritos</i>	<i>492</i>

Los límites de la aportación de la Inteligencia Artificial al derecho penal¹

GONZALO QUINTERO OLIVARES

Catedrático (j) de Derecho Penal. Abogado

SUMARIO: I. UNA REVOLUCIÓN SOCIAL: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA). II. LA IA Y EL MUNDO DEL DERECHO. 1. *El factor humano*. 2. *El derecho al control humano*. III. LA IA Y EL DERECHO PENAL. 1. *Precisiones sobre el concepto de derecho penal*. 2. *Condiciones para que pueda operar la IA en el derecho penal*. IV. UN CAMPO ESPECÍFICO; LAS MÁQUINAS INTELIGENTES Y LA IMPUTACIÓN DE RESPONSABILIDAD PENAL. 1. *Concreción del problema para el Derecho penal: comportamiento autónomo e imputación de responsabilidad*. 2. *El uso y el desvío autónomo de drones*. 3. *La responsabilidad del utilizador de la máquina*. V. LA IA, LA PROGNOSIS DE PELIGROSIDAD CRIMINAL Y LA INTERVENCIÓN JUDICIAL. VI. ANEXO.

I. UNA REVOLUCIÓN SOCIAL: LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)

A estas alturas del siglo XXI ya nadie pone en duda el carácter revolucionario de las aportaciones de los sistemas de inteligencia artificial. No existe sector social o científico en el que no haya irrumpido con imparable fuerza la IA, abriendo nuevos campos de estudio y ofreciendo perspectivas de análisis.

1. El presente trabajo ha sido elaborado en el marco del Proyecto I+D «Inteligencia artificial, Justicia y Derecho: ¿irrupción o disrupción tecnológica en el proceso penal» (PID 2020-119324GB-I00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Las consecuencias son de toda índole. En el mundo del trabajo, y no es una cuestión menor, aparece el temor a que la IA pueda provocar oleadas de despidos. Frente a esa pesimista percepción, otros dicen que la IA, a su vez, será un nuevo campo de trabajo que requerirá especialistas. Pero el vértigo, la alarma y el entusiasmo se mezclan en la proporción que cada persona quiera dar a las noticias que recibe.

Nos parece hoy lejana la época en que entraron en nuestras vidas los ordenadores y los sistemas de internet, y, en términos históricos, se puede decir que son fenómenos de nuestro propio tiempo y calificables como recientes. En pocos años la fantasía sobre la capacidad de las máquinas se ha desbordado, con la ayuda, claro está, de ingredientes de ciencia ficción utilizados en exitosas películas, y así, paulatinamente, se ha impuesto una conclusión que es, a la vez, un punto de partida: no hay límite alguno para la IA que puede sustituir *in totum* al ser humano.

Se dice que la tarea que desarrolla un individuo, por ejemplo, un profesor, la puede llevar a cabo un ordenador, pues éste es capaz de pensar y relacionarse con otros sujetos, sean ordenadores o personas, e, incluso, tomar decisiones imprevistas, igual que un ser humano puede tener reacciones arbitrarias o insólitas.

Así pues, lenta, pero *inexorablemente*, la IA va entrando en nuestras vidas. Cuando un sistema como el de Spotify selecciona la clase de música que nos agrada porque ha seguido nuestras elecciones, significa que ha entrado en nuestra personalidad, a pesar de los errores que cada uno pueda señalar. Ese es un hecho, ante el cual la Filosofía tiene el reto de dar respuestas que coloquen al ser humano en el intransferible lugar que merece. Los estudiosos del tema, a los que leo y respeto desde mi inexperiencia, son más prudentes, por una parte, pero señalan riesgos mayores de los que el gran público señala.

Sería una tarea interminable enumerar los ámbitos en los que la IA ha cambiado, las actividades y las relaciones humanas, y mucho más que hará. Ante ella se generan sentimientos muy encontrados, pero se reconoce su condición de *nueva revolución* tras la que supuso la informática y la generalización de la utilización de los sistemas de internet.

Pero todas las revoluciones generan vértigos, a la vez que se reconocen dos componentes ineludibles: que en todo caso suponen un progreso y que, como es lógico, es imparable. Por lo tanto, lo prudente, sin por ello desdeñar el temor a los excesos que se puedan producir en el uso de los sistemas de IA, es trabajar con ella, no contra ella, pues no podemos olvidar que es posiblemente el mayor salto tecnológico del siglo del siglo XXI aunque a la

vez tenga capacidad para incidir de manera positiva, pero también negativa en la vida del ser humano.

A buen seguro, las nuevas generaciones, que se educarán teniendo a la IA como un instrumento lógico y necesario, construirán sus propios sistemas de integración de la IA en cada campo de actividades, y, a su vez, irán acumulando una experiencia de la que hoy no se dispone, al menos, a gran escala, y acaso lo que hoy se presenta como problemas de la IA puedan ser dominados y evitados.

Los estudiosos del tema de la IA han llamado la atención sobre los aspectos negativos, sin dejar de reconocer las ventajas y la irrenunciabilidad de su aportación. Se ha dicho, y puede ser cierto o no — solo el tiempo lo dirá — que la IA puede realizar tareas para las que sería preciso contar con el trabajo de muchas personas, trabajo que, por lo mismo, resultará prescindible, con la consecuencia de que esas personas irán al desempleo. Pero esa crítica, cierta en alguna medida, orilla el hecho también cierto de que será preciso formar a nuevos especialistas en el trabajo de preparación de los sistemas de IA, que no se «autoalimenta».

No son esas las únicas críticas. Como veremos más adelante, a propósito de importantes cuestiones relacionadas con la justicia penal, en algunas tareas predictivas los sistemas de IA pueden apuntar a decisiones equivocadas que son consecuencia de las clases de datos que le han sido introducidos, pues los programas de IA se nutren con informaciones tomadas sobre cientos o miles de personas, cuya privacidad puede verse severamente comprometida. Inversamente, la sensibilidad de personas concretas puede no ser valorada por sistemas orientados a la búsqueda de modelos, pero eso tampoco quiere decir que se excluya la detección de una enfermedad mental, aunque pueda ser un diagnóstico equivocado.

Los sistemas de IA no solo son capaces de tratar y analizar la información, sino que también pueden realizar procesos de razonamiento como puedan tener los seres humanos usando su capacidad intelectual. Tomando un ejemplo habitual: la IA puede escribir un texto como si lo hubiera escrito una persona real y concreta, partiendo de otros textos escritos por esa misma persona, siempre que estén en la red, y eso, indudablemente, es algo más que el tratamiento y análisis de la información.

Discrepando de esa idea se dice, también, que hay una cuestión previa no resuelta: el pleno conocimiento de la capacidad de la inteligencia humana, todavía muy incompleto, condición previa a poder establecer el contenido y alcance de lo que se califica como IA. La IA, como acabamos de indicar, puede llegar a sustituir a un individuo en algo tan propio como es

la composición de un texto, que puede pasar como escrito por una persona concreta porque reproduce su estilo y su modo de razonar. Pero lo que no podría el sistema es crear un «estilo propio» independiente y ajeno a cualquier modelo, en tanto que el ser humano puede, teóricamente, cambiar de estilo o de criterio si lo decide.

Algo similar puede decirse sobre el lenguaje. La IA ha desarrollado sistemas que pueden aprender y utilizar un idioma, dialogando con esa lengua. Pero, como han señalado los propios especialistas, el esfuerzo científico desarrollado para conseguir ese nivel de perfección es desproporcionadamente alto si se compara con la facilidad con la que un niño aprende el idioma en que le hablan sus padres, sin entrar en otras dimensiones como son los que configuran la singularidad del lenguaje que emplea cada persona².

Esa última referencia a la subjetividad da paso a todo un territorio al que no puede acceder la máquina: la experiencia personal, los sentimientos acumulados, el dolor o el placer, el odio o el amor, las creencias. En suma, toda la complejidad del ser humano no puede considerarse al alcance de un sistema predictivo.

Se ha dicho, especialmente en el ámbito de la robótica (al que luego volveremos) que los sistemas de IA pueden tener su propia conciencia y criterio decisorio, y esa es la razón por la que pueden llegar a hacer cosas que no se habían previsto. Pero sería un error calificar a esos sucesos como prueba de una conciencia propia, pues solo son errores en la configuración del sistema introducido en la máquina.

Una y otra vez volveremos al mismo punto central: son los seres humanos los que crean y utilizan los sistemas de IA, y esos sistemas acaban captando todo lo que los humanos les transmiten. Si el creador de un algoritmo incorpora sus propias ideas, sus filias y sus fobias, su erudición o su falta de ella, las respuestas que ese programa dé estará marcada por esas condiciones, con lo que de bueno y de malo puedan tener. Eso no obsta para que el sistema, a su vez, se conecte con otras fuentes de información que están a su alcance, pero el resultado final siempre estará marcado por los sesgos y prejuicios que la IA ha ido recogiendo.

No obstante, se asegura que las empresas creadoras de programas tienen un especial cuidado en prevenir y eliminar reacciones inadecuadas. En

2. Así se valora el ChatGP (*Chat Generative Pre-Trained Transformer*) aplicación especializada en el diálogo, desarrollada por la empresa Open AI y que hoy utilizan millones de personas. Desde que comenzó su aplicación no ha pasado mucho tiempo (2022) y ya los analistas han denunciado errores graves en los contenidos que produce, errores que afectan a aspectos lingüísticos, raciales, de género, políticos.

evitación de esos aspectos no deseables se exigirá una constante intervención de controles éticos. Pero eso, que es fácil de decir, no es tan practicable como sería de desear, comenzando por la dudosa realidad de que quienes crean y utilizan un programa de IA en un determinado campo tengan realmente deseo de evitar, por ejemplo, desviaciones de carácter ideológico.

II. LA IA Y EL MUNDO DEL DERECHO

Podríamos continuar hablando de lo que significa y supone la IA en nuestro mundo, pero obviamente he de limitar el alcance de mi comentario al derecho, en general, y al derecho penal en particular. Pero desde el primer momento hay que ser muy cautelosos. En el campo jurídico se han señalado tantos ámbitos de aplicación que resulta más sencillo decir que no hay territorio jurídico alguno en el que no haya irrumpido la IA con alguna de sus muchas funciones. En los medios profesionales o de los operadores jurídicos se enumeran ventajas que ofrece la IA, como, por ejemplo, la síntesis de la jurisprudencia sobre un tema o la mejor información sobre legalidad aplicable nacional y extranjera.

Se invocan las grandes ventajas que la IA tiene en la gestión de oficinas jurídicas privadas o públicas, judiciales o de la Administración. SE dice que la IA es capaz de preparar contratos o poner al descubierto todas las actividades por las que un sujeto puede estar obligado al pago de un tributo. No puede extrañarnos que en el mundo jurídico el crecimiento del interés por los sistemas automáticos de indagación, los sistemas de argumentación, etc., no pare de extenderse y crecer, dejando en el camino el tiempo en que tan solo se cantaban las virtudes de los sistemas de recopilación y selección de información jurisprudencial y bibliográfica.

Se afirma también que la IA puede indicar cuál es la mejor solución para la toma de una decisión jurídica, pero ya en ese punto pueden saltar las alarmas. La decisión que pudo ser buena en un determinado contexto legal y social tal vez ya no lo sea en un momento posterior. La IA *puede aportar información valiosa para la toma de decisiones, pero no puede ser la que tome la decisión* misma, por más que un sistema sea capaz de elaborar una argumentación, con su justificación y apoyatura doctrinal y jurisprudencial.

En esa línea temática se habla de «*justicia electrónica*», y, en mi opinión, el concepto mismo³ está cargado de peligro, si bien hay un uso del término que es razonable: bajo esa etiqueta se reúnen todos los temas vinculados a

3. RICHARD GONZÁLEZ, M., «*La justicia electrónica en España: qué es, como se regula y cómo funciona*» Revista de la Facultad de Derecho de México, Tomo LXVII, Número 269, Septiembre-diciembre 2017.

las transformaciones que se han producido, o están viniendo, en el sistema judicial para incorporar el uso de las tecnologías de la información. No solo se trata del uso de sistemas informáticos; de adaptar las leyes para contemplar el uso de las tecnologías dentro del procedimiento judicial para lograr mayor eficacia en la gestión de los expedientes judiciales, sino de la regulación de las declaraciones por videoconferencia (ya reguladas por el artículo 229 de la LOPJ) o, incluso, la posible (y no deseable) celebración de vistas telemáticamente⁴.

Hay que recordar siempre que el uso de sistemas de inteligencia artificial puede vulnerar derechos como la igualdad, la privacidad, el derecho al debido proceso y la libertad de expresión, por esa razón, los sistemas de IA han de ser coherentes con el orden constitucional, los derechos y libertades que se reconocen en la Ley de leyes. El uso de sistemas de IA por los Poderes públicos, en cualquier orden de actividad, administrativa o judicial, ha de estar presidido por la *transparencia* a fin de que la ciudadanía pueda saber cuáles son los criterios con los que se elaboran los programas a partir de los que se quieren tomar decisiones, pues el riesgo de afectación a los derechos humanos⁵ es alto y exige extremar los controles.

Hemos repetido una y otra vez que la IA aporta beneficios indiscutibles e irrenunciables, pero tampoco se puede dudar de que su colosal capacidad de control puede abrir el camino al abuso, pues los detentadores de Poder, público o privado pueden disponer de medios de vigilancia masiva que, por su propia naturaleza, nunca es una actividad «neutra». La acumulación de información sobre los particulares puede poner de manifiesto datos reales y diferenciales que ponen de manifiesto injusticias sociales y la desigualdad entre las personas. Pero esa información, transformada en herramienta predictiva utilizable policialmente puede dar lugar a focalizar la atención en los grupos más marginados de la sociedad (diferencias raciales, migrantes, etc.), que resultan preseleccionados en orden a la consideración de sujetos socialmente peligrosos.

En todo caso, hay algunas barreras *infranqueables* que no se han de olvidar:

1. EL FACTOR HUMANO

En ocasiones se ha podido oír y hasta defender la idea de que los operadores jurídicos (jueces, abogados, fiscales) podrían ser sustituidos por

4. De cuya inminencia se habla en estos tiempos, en contra del parecer de los operadores jurídicos.

5. Sobre el tema, MARTÍN-HERRERA, D., *La inteligencia artificial y el control algorítmico de los derechos fundamentales*, Aranzadi, 2024.

máquinas que realizarían esas mismas funciones. Pues bien, aun dando por superada la condición, no pequeña, de que esas máquinas deberían estar adecuadamente programadas para realizar funciones que versarían sobre temas imprevisibles, esa idea ha de ser descartada, como expresamente hace la *Carta de Derechos Digitales del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*⁶, que declara el derecho a no ser sometido a una decisión generada únicamente por un procesos automatizados derivado de un algoritmo sin que haya sido fiscalizado por la intervención humana. Con ello no se pretende negar y rechazar la utilidad instrumental que puede tener la IA para ayudar a los operadores de la justicia a mejorar los fundamentos de sus decisiones, pero no hasta el punto de ser sustituidos.

2. EL DERECHO AL CONTROL HUMANO

La idea anterior se concreta un «nuevo» derecho: el *derecho al control humano* que se traduce en la garantía de que cualquier decisión que pueda determinar una sanción o una limitación de cualquier derecho, y que pueda ser generada por un sistema de IA ha de garantizar la intervención controladora de una persona sobre el sistema.

III. LA IA Y EL DERECHO PENAL

1. PRECISIONES SOBRE EL CONCEPTO DE DERECHO PENAL

Bajo la denominación de «derecho penal» se reúnen diferentes materias, comenzando por el *derecho procesal penal*, y continuando con el derecho penitenciario, el derecho penal juvenil, así como las llamadas «ciencias penales», entre las que se incluyen la Criminología, la Medicina legal o forense, la Policiología, la Psiquiatría criminal, la Criminalística o la Sociología criminal. Y también se puede añadir al derecho sancionador administrativo, pues no se puede olvidar que en nuestro sistema es frecuente que un hecho pueda tener la condición de delito o de infracción administrativa en función de diferencias meramente cuantitativas.

En relación con esas diferentes materias la significación de la inteligencia artificial es muy diferente, y son espectaculares las aportaciones que ha

6. Según su propia presentación «La Carta de Derechos Digitales asegura que los derechos que ya tenemos en el mundo analógico también estén protegidos en la esfera digital. No se trata de descubrir nuevos derechos fundamentales sino de concretar los más relevantes en los espacios digitales o describir derechos instrumentales o auxiliares de los primeros. Asimismo, la Carta de Derechos Digitales pretende reforzar los derechos de la ciudadanía, generar certidumbre a la sociedad en la nueva realidad digital y aumentar la confianza de las personas ante los cambios y disrupciones que traen consigo las nuevas tecnologías».

hecho a la Policiología o a la Criminalística, por citar solo dos ejemplos. Pero en estas notas me referiré básicamente al derecho penal en sentido estricto, el que describe delitos y penas, que, en los Estados que tienen el sistema de derecho codificado, se encuentran en el Código penal y, a veces, en las Leyes penales especiales.

Baste consignar, en todo caso, que el interés y la aplicación de la IA es muy diferente según se trate de una u otra parte del derecho penal en «sentido amplio», pero si nos centramos en el derecho penal de los principios y reglas aplicativas (Parte General del Derecho penal) o en la que describe infracciones específicas (Parte Especial) la aportación de la IA puede ser muy distinta en contenido y, sobre todo, en transcendencia.

2. CONDICIONES PARA QUE PUEDA OPERAR LA IA EN EL DERECHO PENAL

Para que la utilización de la IA sea posible se requieren condiciones que creo difíciles de cumplir. Los penalistas no utilizan un lenguaje ni uniforme ni unívoco, ni etiquetan los problemas con los mismos criterios: lo que para unos puede denominarse como «defecto en el hecho subjetivo» puede ser calificado por otros como «falta de base para la imputación» o «defecto de culpabilidad», y esa es una dificultad que solo se podría vencer elaborando un *lenguaje penal único* lo cual es casi imposible. La consecuencia es que cada usuario de la IA formularía su consulta utilizando los conceptos y categorías que estimara adecuados. Claro está, se dice, eso puede resolverse utilizando un lenguaje desprovisto de toda connotación de lenguaje jurídico, pero eso olvida que la reducción de la descripción de un problema jurídico con el lenguaje común puede desvirtuar el sentido del problema de manera tal que la pregunta que le llega al sistema no se corresponderá con la realidad del problema para el derecho.

Pensemos simplemente en un tema como el *dolo*, cuya existencia depende de la concurrencia de un elemento cognoscitivo y otro volitivo... salvo para los que sostienen que solo se integra con un elemento, el cognoscitivo. A partir de ahí, los datos que se ha de suministrar para decidir que un determinado hecho es fruto de una conducta dolosa son diferentes, y, posiblemente, el sistema, organizado a partir de un determinado modelo, solo podrá responder que con los datos suministrados la aceptación de la presencia del dolo se ha dado en un número determinado de ocasiones.

Desde la IA nos dirá que esos problemas se pueden salvar suministrando al sistema la totalidad de las reglas jurídicas aplicables, pero eso no es tan simple como aparentemente pueda parecer, pues no se trata solo de

reglas jurídicas (p.e., la exigencia de dolo está en el CP) sino de la variedad de interpretaciones de esas reglas, que, a su vez, con frecuencia están marcadas por el *criterio político criminal* del operador jurídico, que es el que por razones de esa clase prefiere optar por la calificación de imprudencia grave o de acto doloso eventual en función de lo que estime que es el modo más conveniente de tratar un suceso en atención a intereses prevención general.

Así las cosas, el sistema debería recibir no solamente toda la información procedente de los precedentes (jurisprudencia) y de la legislación (que no circunscribe al derecho penal), sino también la pluralidad de opciones y diferencias de criterios presentes en cada problema, sin olvidar, claro está, que esas opciones y criterios no son inmóviles, sino que se modifican con el paso del tiempo.

En la actualidad es innecesario ofrecer una relación de cuáles son los campos posibles de impacto de la IA, pero entre ellos, sin duda alguna, está *la ciencia jurídica y la justicia*, y, dentro de ellas, el derecho penal y todo lo que a él se vincula (las en otro tiempo llamadas ciencias auxiliares⁷), y, por supuesto, por la justicia penal. También en estos ámbitos se ha producido una *revolución técnica y cultural determinada por la IA*, para muchos la Cuarta Revolución Industrial. Por supuesto que la arrolladora fuerza de la IA ha llegado al derecho penal y a sus, como he dicho antes, ciencias auxiliares.

Entre los operadores penales es visible la preocupación por lo que puede suponer la irrupción de la IA. En una primera apreciación se piensa en aplicaciones muy diferentes, que van desde la utilidad para la prognosis criminal hasta la ayuda extraordinaria que puede aportar en el análisis de la jurisprudencia o de la doctrina. Para ilustrar la información se citan informaciones de decisiones judiciales producidas en otros Estados en las que, por ejemplo, el dictamen de la IA sobre la peligrosidad de un sujeto se ha plasmado directamente en una sentencia, aunque también hay noticia de

7. Tiempo hubo en que se hablaba de la «enciclopedia de las ciencias penales» expresión que dio paso a la menos ampulosa de «ciencias penales auxiliares», entre las cuales se incluían la Criminología, la Penología, la Victimología, la Criminalística, la Biología criminal, la Antropología forense, la Estadística criminal, la Medicina forense, la Política criminal, la Policiología. Sobre esta relación de ciencias auxiliares, que se sigue citando casi por tradición, hay que hacer alguna puntualización. La Criminología, y es el ejemplo más claro, junto con la Biología criminal, es una ciencia distinta e independiente del derecho penal, aunque coincidan en el crimen como objeto. La medicina y la antropología forense son también ciencias con su propio objeto y método, aunque tengan también el delito, sus consecuencias y su detección como objeto. La IA y el mundo del derecho penal. Calificar a la Política criminal como «ciencia auxiliar» es absurdo, pues es la parte de la Política social que se dedica a la prevención del crimen y los mejores modos de luchar contra él.

rechazos de Cortes constitucionales a esas decisiones. Razones para el interés y la preocupación, por lo tanto, sobran.

Pero como acabo de decir, la función predictiva es solo, por supuesto, una pequeña parte del poder de la IA, que, según se señala como punto de partida, es la denominación que designa las máximas posibilidades (en continuo progreso) que puede ofrecer el tratamiento y análisis de la información, extremo a retener, porque advierte de que el primer paso lo compondrá *lo que se suministre a un sistema para su tratamiento*, lo que conduce a una razonable conclusión: la IA no va a inventar, sino que extraerá conclusiones a partir de los datos que le sean suministrados o estén a su alcance.

Quiere eso decir que la conclusión que un sistema de IA puede elaborar y referir a un sujeto concreto, o la selección de un fallo jurisprudencial, o la búsqueda de una determinada línea doctrinal, es fruto «genético» de la selección de información que se le haya suministrado a ese sistema.

La predicción o pronóstico de comportamiento delictivo es sin duda una de las más importantes (y complejas) aportaciones de la IA al sistema penal. Es de gran utilidad, ante todo, en el campo de la Criminología y la Sociología criminal. Pero va mucho más allá: su contribución en la tarea policial está plenamente aceptada, si bien es ya uno de los terrenos en los que se ha de observar un especial cuidado con el respeto a los derechos y garantías fundamentales del ciudadano por las razones que en seguida indicaré. La tarea predictiva está vinculada a los algoritmos, y, para los fines de este pequeño comentario, baste con decir que son sistemas que acogen los datos que se le suministran y, a partir de ellos, pueden formular pronósticos o predicciones de validez, concretamente, para la prevención de los comportamientos desviados o criminales.

Pero, claro está, la herramienta es utilizada por humanos que tienen sus propias ideas sobre cuáles han de ser los comportamientos desviados e, incluso, los grupos de personas que han de ser objeto de observación, que han de ser sometidos a análisis. La configuración de un algoritmo no es una tarea libre de ideologías, y, por eso mismo, sus resultados pueden ser «sectarios», y eso no se puede olvidar.

Es muy importante, y, además, no hacerlo sería inútil y absurdo, no satanizar las infinitas ventajas y potencialidades de la IA en tantos ámbitos de la actividad humana, desde la física a la medicina, a la investigación en cualquier campo o a la enseñanza, y la relación puede ampliarse. También es importante en la lucha contra el delito, pero, y es solo una cautela, pueden venir afectados los derechos de los ciudadanos. La indagación secreta y técnica sobre la conducta futura de un sujeto no puede imponerse a su

derecho a la presunción de inocencia, y no solo porque afecte a su privacidad, que ya sería un motivo para oponerse a ello, sino porque, a su vez, el programa de valoración de su personalidad y la prognosis de su conducta futura puede no ser «neutral».

Tanta repercusión explica que el desarrollo de los sistemas de IA en el campo de la justicia penal provoque un cierto y razonable nivel de alarma partiendo de las noticias que recibimos sobre sus portentosas capacidades, y, ante las consecuencias que en concretos ámbitos del problema penal puede tener esa nueva tecnología. Hoy el campo de relevancia de la IA en el ámbito penal es tan amplio como plagado de peligros y eso explica la fuerte corriente de *prevenciones, prohibiciones y cautelas* frente al uso de los sistemas de IA.

En este punto es importante tener presente lo que declara la *Resolución del Parlamento Europeo, de 6 de octubre de 2021, sobre la inteligencia artificial en el Derecho penal y su utilización por las autoridades policiales y judiciales en asuntos penales*⁸:

«...la IA ha experimentado un gran avance en los últimos años, convirtiéndola en una de las tecnologías estratégicas del siglo XXI, que puede generar considerables beneficios en términos de eficiencia, precisión y adecuación y que, por consiguiente, aporta una transformación positiva a la economía y la sociedad europeas, pero también enormes riesgos para los derechos fundamentales y las democracias basadas en el Estado de Derecho...».

Esa advertencia, como veremos, es de particular importancia, pues resume un mensaje: el uso de la IA en materia penal ha de estar presidido por la prudencia porque los riesgos de desviación son muy altos, comenzando por la falta de transparencia de los algoritmos. Los derechos de la persona que puede verse sometido a la ley penal pueden no estar debidamente garantizados. La IA puede ser útil en la investigación criminal, en la prognosis criminal, y puede ofrecer una gran ayuda para la toma de decisiones judiciales.

Esa utilidad para la prognosis es una de la mayores causas de preocupación. La capacidad de predecir la comisión o reiteración de un delito real o potencial mediante la elaboración de perfiles de personas físicas, así como la capacidad para describir rasgos y características de la personalidad, o conductas delictivas pasadas de personas físicas o grupos, en resumen: la predicción del riesgo de comisión delictiva o de reincidencia de un deter-

8. Un primer comentario, BIURRUN ABAD, F., «El Parlamento Europeo se posiciona sobre el uso de la IA en el Derecho penal y su utilización por autoridades policiales y judiciales», en Legal Today, diciembre de 2021.

minado individuo, aunque solo sea como «posibilidad» con base en los rasgos, en la personalidad o los antecedentes de otras personas que únicamente podrían ser sospechosas.

Esa y otras preocupaciones han llevado al Reglamento Europeo de Inteligencia artificial⁹ a enumerar usos de la IA prohibidos (art. 5 del Reglamento¹⁰) como regla general, si bien se establecen reglas especiales para permitir el uso de los sistemas de IA por las autoridades cuando fuera necesario en atención a los elementos concurrentes en una situación concreta y a los perjuicios que pudiera causar no recurrir a su utilización. El criterio rector de esas restricciones es siempre, en esencia, el mismo: la preservación de los derechos fundamentales de los ciudadanos en general, y, en particular, de aquellos que se encuentran sometidos a una investigación o a un procedimiento penal.

Grande es también la preocupación por el uso de sistemas de reconocimiento facial, de datos biométricos, y otros sistemas de identificación que ulteriormente puedan afectar al ejercicio y respeto de los derechos fundamentales por cuanto hayan podido determinar una decisión policial o judicial, que indirectamente habrá sido provocada por un sistema de IA. Muy alto es el riesgo de que un sistema de IA utilizado por policías o jueces acabe identificando y clasificando de manera incorrecta a personas a causa, en esencia, de su raza, etnia, sexo o edad. Por lo tanto, cualquier sistema de investigación que se apoye en sistemas de IA ha de garantizar que no se producirán errores y que quien esté afectado tendrá plenamente respetado su derecho de defensa y su presunción de inocencia, sea cual sea el resultado del sistema predictivo utilizado.

Retomando lo dicho al principio: el signo más claro en relación con la aplicación de los sistemas de IA en el ámbito del derecho penal es *la desconfianza* referida a lo que puedan aportar los diferentes sistemas usados por los Poderes públicos, que pueden no ser compatibles con la jurisprudencia que sobre derechos y garantías del ciudadano ante la justicia penal viene elaborando desde hace años tanto el TC como el TEDH, y que, evidentemente, ha recibido un especial impulso con el Reglamento Europeo de IA, destinado a integrarse como Ley Europea de IA¹¹.

9. Reglamento de Inteligencia Artificial, Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 13 de marzo de 2024, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión (COM(2021)0206 — C9-0146/2021 — 2021/0106(COD)).

10. El Art. 5 es de *singular importancia*. Vid. ANEXO 1.

11. Según la Comisión Europea (Documento: Configurar el futuro digital de Europa) La Ley de IA es el primer marco jurídico integral sobre IA en todo el mundo. El objetivo

Inteligencia Artificial como prueba¹

RAQUEL CASTILLEJO MANZANARES
Catedrática de Derecho Procesal de la USC
Jefa de Sección de Estudios e Informes del CGPJ

SUMARIO: I. LA BRECHA DIGITAL CON LA IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. II. TRANSPARENCIA EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ALGORITMOS. III. SISTEMAS PREDICTIVOS. IV. LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA JUDICIAL. V. FIABILIDAD DEL SISTEMA DE IA. VI. FACTORES AFECTADOS EN EL PROCESO JUDICIAL CON LA INTRODUCCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL PROCESO.

I. LA BRECHA DIGITAL CON LA IRRUPCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La irrupción de la IA no está exenta de problemas, pues actualmente nos hallamos ante verdaderas dictaduras digitales. Se ha creado la clase de los irrelevantes, se trata de aquellos que no pueden ejercer su poder a través de los datos. Hay todavía muchas personas que no tienen capacidad para comunicarse por internet, tendrán problemas en esta nueva era. Sin embargo, por otro lado, hay muchas que están constantemente conectadas. Así bien, el auge de la IA puede acabar separando a la humanidad en una pequeña clase de superhumanos y una subclase enorme de homo sapiens inútiles.

1. El presente trabajo ha sido elaborado en el marco del Proyecto I+D «Inteligencia artificial, Justicia y Derecho: ¿irrupción o disrupción tecnológica en el proceso penal» (PID 2020-119324GB-I00). Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Es uno de los grandes peligros de la IA, y específicamente, los juristas tendremos que enfrentarnos a ella, a la brecha digital. Con esto nos referimos no sólo a la desigualdad en el acceso a herramientas digitales, que es el sentido tradicional de este concepto, sino también al problema del acceso a las aplicaciones de la IA por parte de los profesionales jurídicos, aplicaciones que sólo son accesibles a los grandes despachos. Por tanto, la desigualdad que provoca la brecha digital presenta una doble vertiente. De un lado, potencia la vulnerabilidad de los sectores más pobres de la población, al no verse los mismos beneficiados por los avances en la Ciber-justicia, sino más bien todo lo contrario. De otro, agrava la diferencia de poder entre los grandes despachos y aquellos más pequeños, al tener acceso los primeros a herramientas de tecnología punta que les permitan prestar mejores servicios jurídicos.

Si queremos evitar la concentración de toda la riqueza y el poder en manos de una pequeña élite, la clave es regular la propiedad de los datos. La carrera para poseer los datos ya ha empezado, encabezada por gigantes de los datos como Google, Facebook, Baidu y Tencent. Hasta ahora, muchos de estos gigantes parecen haber adoptado el modelo de negocio de los mercaderes de la atención. Captan nuestra atención al proporcionarnos de forma gratuita información, servicios y diversión, y después revenden nuestra atención a los anunciantes. Pero las miras de los gigantes de los datos apuntan probablemente mucho más allá que cualquier mercader de la atención que haya existido. Su verdadero negocio no es en absoluto vender anuncios. Más bien, al captar nuestra atención consiguen acumular cantidades inmensas de datos sobre nosotros, que valen más que cualquier ingreso publicitario. No somos pues sus clientes, somos su producto.

Por tanto, si queremos impedir que una reducida élite monopolice estos poderes y evitar que la humanidad se divida en castas biológicas, la pregunta es ¿quién posee los datos? Los datos sobre mi ADN, mi cerebro y mi vida ¿me pertenecen a mí? ¿pertenecen al gobierno? ¿A una empresa? ¿Al colectivo humano?

Permitir a los gobiernos que nacionalicen los datos frenará probablemente el poder de las grandes empresas, pero también podría desembocar en espeluznantes dictaduras digitales.

Actualmente hay tres modelos, la relativa a que la tutela del dato corresponde al mercado, es el sistema americano; o pertenece al Estado, sistema chino; o, por último, al ciudadano, sistema europeo.

II. TRANSPARENCIA EN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS ALGORITMOS

En España, la primera regulación positiva de la Inteligencia Artificial se introduce por Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación². Se incluye un precepto específico dedicado a la IA y los mecanismos para la toma de decisiones automatizadas, en el seno del Capítulo II «El derecho a la igualdad de trato y no discriminación en determinados ámbitos de la vida política, económica, cultural y social», y lo hace con el mandato a las Administraciones Públicas para que establezcan mecanismos para que los algoritmos que utilicen, involucrados en la toma de decisiones, tengan en cuenta la no discriminación, transparencia y la rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente. De hecho, prevé el art. 23 que:

«1. En el marco de la Estrategia nacional de Inteligencia Artificial, de la Carta de Derechos Digitales y de las iniciativas europeas en torno a la Inteligencia Artificial, las Administraciones Públicas favorecerán la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen en las Administraciones públicas tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente. En estos mecanismos se incluirán su diseño y datos de entrenamiento, y abordarán su potencial impacto discriminatorio. Para lograr este fin, se promoverá la realización de evaluaciones de impacto que determinen el posible sesgo discriminatorio.

2. las Administraciones Públicas, en el marco de sus competencias en el ámbito de los algoritmos involucrados en procesos de toma de decisiones, priorizan la transparencia en el diseño y la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por los mismos.

3. Las Administraciones Públicas y las empresas promoverán el uso de una Inteligencia Artificial ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales, siguiendo especialmente las recomendaciones de la Unión Europea en este sentido.

4. Se promoverá un sello de calidad de los algoritmos».

Esta ley es solo el comienzo, resultando, como no, una regulación insuficiente, lo que provoca como consecuencia, entre otras, la aparición de sesgos discriminatorios, y ello porque, aunque los ingenieros de *software* defi-

2. En otros países también se está regulando. Así en EEUU con la Algorithmic Accountability Act de 2022, los proyectos de Ley Algorithmic Justice and Online Platform Transparency Act (2021-2022), la National AI Initiative Act (2020) o la Artificial Intelligence Capabilities and Transparency Act de 2021. En China se probó Internet Information Service Algorithmic Recommendation management Provisionas, se trata de un Reglamento sobre algoritmos de recomendación en Internet exigible desde el 1 de marzo de 2022.

nen parámetros de análisis de minería de datos, los valores humanos están incrustados en cada paso en su diseño, por lo que el establecimiento de sistemas automatizados de decisión y los datos que les sirven de base pueden encontrarse sesgados en su origen, con lo que su tratamiento debe encontrarse sometido a importantes cautelas establecidas legalmente.

Recordemos que, sin ir más lejos, en 2022 se planteó una controversia en España ante la sospecha de que los algoritmos usados por la herramienta VioGen podría vulnerar los derechos de las personas más desfavorecidas, pudiendo asignar un riesgo menos elevado a una mujer que no tiene hijos, aunque no aumenta el riesgo de aquellas que si los tienen. Además de ello, existe una falta de representación de grupos sociales como son, por ejemplo, las mujeres inmigrantes.

Por otro lado, el 45% de los casos reciben la calificación de riesgo no apreciado. Esta falta de apreciación del riesgo puede llevar a pensar que existen factores que aún no se están teniendo en cuenta, como la violencia psicológica o formas más nuevas de violencia no física

Esto pone de manifiesto la necesidad de transparencia en el funcionamiento de algoritmos o cualquier tipo de automatización que pueda condicionar una toma de decisión de ese calibre, cuáles son sus factores identificadores o qué tipo de variables manejan, así como su puesta a disposición del público en general con el fin de fomentar la confianza en el sistema³.

III. SISTEMAS PREDICTIVOS

En China se persigue obtener la policía preventiva. Al estilo de lo visto en *Minority Report*, película de Tom Cruise en el que un equipo de policías evitaba crímenes que tres niños con poderes sobrenaturales predecían. China está intentando hacer lo mismo con una inteligencia artificial que reconoce caras.

En vez de usar a esos *precogs*, las autoridades chinas combinarán la tecnología de reconocimiento facial en combinación con el análisis predictivo. Varios de los ejemplos puestos por el *Financial Times* resultan reveladores: si una persona visita con frecuencia una tienda de armas el sistema considerará que es más probable que cometa crímenes. El *software* calculará las probabilidades de cometer un crimen de cada persona dependiendo de lo

3. PAZOS REGO, M. J., «La realidad de la Inteligencia Artificial en el Poder Judicial español». Derecho Digital e Innovación, núm. 15, sección Doctrina, primer trimestre de 2023, La Ley 2633/2023.

que haga, y si son muy altas avisará a la policía para que lo siga e impida que los cometa.

Esta tecnología no es una cosa del futuro, sino que ya está presente en 50 ciudades y provincias del país, y está enriquecida con años de bases de datos que el propio gobierno chino ha hecho sobre la población. Con el sistema de reconocimiento facial, la inteligencia artificial podrá saber quién es quién, registrar qué hace y dónde, y cruzar esa información con la ya existente.

Por otro lado, la compañía de servicios y tecnologías de la información, *Northpointe Inc.*, desarrolló un algoritmo que predice la probabilidad de que un reo pueda reincidir en un delito. El *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS) realiza una serie de cálculos basándose en el historial de cada uno de los delincuentes y, dependiendo del resultado, aconseja a los jueces sobre el número de años y el tipo de pena que cree prudente imponer.

COMPAS realiza una evaluación del criminal basada en una encuesta y a calificaciones en diferentes apartados tales como «riesgo de reincidir» o «riesgo de reincidir con violencia». También evalúa otros aspectos como el lugar de procedencia, el barrio en el que los reos habitan, la raza o edad de cada preso. Estos datos permiten que el algoritmo califique del 1 al 10 la posibilidad de que el reo vuelva a cometer un delito. Cuanto más alta sea la puntuación, la pena es más severa.

Otra herramienta es Hart (*Harm Assessment Risk Tool*) o Herramienta de evaluación de Riesgo de Daños, destinada a predecir la posibilidad de cometer delitos que presenta un sospechoso en un período de dos años. Se asienta sobre un sistema de IA, basándose en datos como la existencia o no de abuso de drogas o alcohol, falta de vivienda o problemas de salud mental. Fue desarrollada en colaboración con la Universidad de Cambridge. Se basa en el aprendizaje automático y se entrenó en los archivos de la Policía de Durham entre 2008 a 2012.

Por otro lado, la policía de *West Midlands* (Gran Bretaña) y la de Amberes han trabajado en un proyecto común con la finalidad de desarrollar una herramienta capaz de simplificar el largo proceso de análisis de datos de la escena del crimen. Se trata de observar la escena del crimen y buscar pruebas para posteriormente formular numerosas hipótesis y, tras centrarse en unas y descartar otras, acabar resolviendo el caso. Así ha nacido VALCRI

(*Visual Analytics form Sense-making in Criminal Intelligence análisis*)⁴. Se trata de una herramienta con inteligencia artificial que puede analizar toda la información obtenida en la escena del crimen y después relacionarla con otra disponible en la base de datos de la policía en muy poco tiempo. El procedimiento consiste en el procesamiento de todos los datos concernientes a un delito en concreto, tales como el *modus operandi*, las víctimas, el lugar o el momento en el que se ha cometido, a fin de compararlos con datos anteriores que forman parte de las bases de datos de la policía, tales como registros domiciliarios, interrogatorios o imágenes tomadas por la policía en otras escenas del crimen.

Después de este análisis, los agentes reciben la información obtenida en dos pantallas táctiles, en la que se muestran las líneas de investigación que la herramienta considera más pertinentes. Por tanto, pueden aparecer relaciones que los agentes hayan pasado por alto, pero también son ellos los que, mediante las pantallas, pueden escoger las líneas de investigación que consideren acertadas.

También son destacables los «mapas criminales» o «*hot spots*», herramientas científicas fundamentales para el estudio espacio temporal de los delitos cometidos en una zona y en un período de tiempo determinados. Tienen su origen en las investigaciones de los sociólogos Clifford Shaw y Henry Mckay⁵ que, tras investigar las características de edad, sexo y lugar de residencia de numerosos delincuentes de Chicago, decidieron marcar los domicilios de éstos en un mapa de la ciudad, de manera que observaron que la delincuencia estaba concentrada en determinados barrios. Y es así como nacieron los mapas.

En España se desarrolla un proyecto piloto Predictive Police Patrolling (P3-DSS) en el Cuerpo Nacional de Policía, en el Distrito Central de Madrid, para la implementación de un paradigma predictivo de patrullaje policial. Los objetivos son varios: pronosticar la distribución del crimen y el riesgo que se produce en determinado territorio, así como un sistema de optimización de la distribución de recursos humanos y el patrullaje. El algoritmo plantea la identificación de una gama de impactos diferentes. Esta herramienta permitirá optimizar los turnos policiales. Se combinan pues métodos de Policía predictiva con un modelo matemático de patrullaje.

4. COMISIÓN EUROPEA, Visual analytics for brighter criminal intelligence, Research and investigation, 2018.

5. CORZO TELLEZ, J., «¿Por qué son importantes los mapas de Hot Spots criminales?», El Universal, 2017.

La investigación se centra en sistemas dinámicos aplicados a modelos criminales y tiene como objetivo incidir en el análisis y el desarrollo de modelos matemáticos y estadísticos para la identificación de patrones temporales de hechos delictivos.

El nuevo sistema se basa en un algoritmo matemático multicriterio que, teniendo en cuenta distintos factores (como la carga de trabajo, el número de delitos cometidos en el turno policial anterior o el área de patrullaje) asigna a la patrulla un área de vigilancia, previniendo la comisión de delitos en el próximo turno, según una previsión del riesgo de delitos en el territorio.

Además, se ha creado en España un algoritmo que detecta denuncias falsas automáticamente, VeriPol. El sistema, pionero en el mundo, funciona gracias a la elaboración de un protocolo de investigación en tres fases: La primera, el análisis combinado con policías expertos en detectar simulaciones de delitos. En segundo lugar, técnicas de procesamiento del lenguaje natural aplicados al contenido escrito de la denuncia del supuesto delito. Y, por último, algoritmos matemáticos de estimación de la probabilidad de que una denuncia sea falsa.

La suma de las tres da como resultado una herramienta policial tecnológica de carácter predictivo que evita el sesgo humano y posee un manual de 91% de precisión. Se trata de analizar y detectar las combinaciones de palabras más comunes cuando se miente a un policía.

Problemas que presenta esta herramienta son, entre otros, que la mayoría de los datos proceden de Andalucía y, es por ello, que la cobertura de todo el espacio muestral del lenguaje no está reflejada en el sistema. Además, el entrenamiento al que se sometió a la inteligencia artificial partió de poco más de un millar de datos anónimos, escogidos aleatoriamente. Tenemos en cuenta que una herramienta de este tipo requiere unos datos dinámicos, capaces de atender a todo tipo de culturas sociolingüísticas. Los sesgos se acrecientan un poco más porque VeriPol debería procesar el lenguaje natural de los denunciantes, pero en realidad descifra aquellos que los policías recogen en las denuncias.

También funciona en España VIOGEN, que sirve para el seguimiento y protección de víctimas de violencia de género e hijos. La plataforma integra tecnológicamente toda la información sobre un caso o víctima, que procede de una doble fuente: por una parte, declaraciones de la víctima y testigos, de registros oficiales, de antecedentes policiales y registros accesibles para la Policía; y, por otra, hechos como la existencia de vejaciones, insultos, humillaciones, violencia, buscando valorar el nivel de riesgo de sufrir nue-

vas agresiones o una escalada en la gravedad o la frecuencia. El conjunto de datos se somete a algoritmos con puntuaciones introducidas en lo relativo a cada uno de los indicadores de riesgo, devolviendo una valoración de riesgo en cinco niveles que se comunica al Juzgado de Violencia sobre la Mujer y a la Fiscalía. La plataforma es pública, los algoritmos no son secretos, siendo producto del estudio continuado de expertos que trabajan en el desarrollo del sistema.

Entre los objetivos de este instrumento destaca la realización de valoraciones policiales del riesgo de las víctimas denunciantes de sufrir una nueva agresión. Para ello se sigue un protocolo en el que se emplean dos instrumentos complementarios: la Valoración Policial del Riesgo para realizar una estimación inicial y la Valoración Policial de la Evolución del riesgo para el seguimiento del caso⁶.

El algoritmo calcula el nivel de riesgo. Pero sólo calcula, haciéndose necesaria la acción humana de supervisión y comprobación. A este respecto, recordemos una sentencia de 30 de septiembre de 2021 de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en la se condenó al Ministerio de Interior por la deficiente protección que la Guardia Civil otorgó a una mujer que solicitó una orden de protección. Un cuestionario de cribado le otorgó riesgo bajo. Sin realizar más averiguaciones los agentes calificaron el riesgo como no apreciado, la misma valoración que hizo que el juzgado denegase la medida de protección a la fallecida. Consideró la Sala que *«la actuación de los agentes ante situaciones de violencia de género no debería quedar limitada a aspectos formales de atención a la denunciante, asistencia, información de derecho y citación a juicio, son que su actuación exige una atención preferente de asistencia y protección a las mujeres que han sido objeto de comportamientos violentos en el ámbito familiar, a los efectos de prevenir y evitar, en la medida de lo posible, las consecuencias del maltrato»*. En este caso, el cuestionario

6. El formulario VPR, que contiene una serie de indicadores de riesgo o ítems (39), se cumplimenta por los agentes policiales, a partir de la información facilitada por la víctima cuando interpone la denuncia. Los datos introducidos se someten a un algoritmo matemático que, tras valorar automáticamente las puntuaciones de cada ítem, establece uno de los cinco niveles de riesgo que presenta la víctima de sufrir una nueva agresión a corto plazo: extremo alto, medio, bajo y no apreciado.

El resultado se incluirá en el atestado policial junto al resto de diligencias policiales llevadas a cabo.

Con este instrumento la autoridad policial que lleva a cabo la investigación del caso realiza las valoraciones urgentes del riesgo con el objetivo de conocer las necesidades inmediatas de protección e informar al juzgado del riesgo asociado a la víctima.

Cada nivel de riesgo lleva asignadas una serie de medidas policiales, de carácter obligatorio o complementario.

El resultado de la VPR se comunica al Juzgado junto a un informe que se incluye en el atestado y debe recoger los principales factores de riesgo apreciados.

de cribado de IA no apreció un riesgo que, con una entrevista personal y aplicando la perspectiva de género, se habría considerado.

Con agresores desconocidos funciona PROTOBADI, es un sistema que detecta en los lugares las personas que han cometido algún hecho delictivo.

Para trabajar con el abuso infantil se halla ICO, que combina Inteligencia Artificial con aprendizaje automático; también CAT que identifica a aquellos que pretenden tener encuentro físico con los menores; y GUARDIO, que analiza redes sociales para detectar ciberacoso.

Realmente lo que está en el espíritu de estas herramientas es el cambio que la policía ha experimentado de reactiva a predictiva. Según BALCELLS⁷, *«varias han sido las causas del cambio que ha conducido a una policía eminentemente reactiva a una predictiva, pero uno fundamental ha sido el análisis geográfico de ellos delitos, dominio de la criminología medioambiental. La criminología medioambiental enmarca una serie de teorías con un nexo común: los hechos criminales y las circunstancias inmediatas donde los delitos ocurren. De acuerdo con Brantingham, la criminología ambiental entiende los hechos delictivos como la confluencia generada entre el delincuente, la víctima y las leyes que operan en entornos específicos en momentos y lugares particulares. Los Brantingham son los creadores de la teoría de la geometría del crimen, que subraya la falta de uniformidad y la no aleatoriedad del delito en las ciudades. Los autores parten de la premisa que el delincuente, al igual que el resto de conciudadanos, debe desplazarse para cometer sus delitos. El delito sucede en espacios que pueden ser predichos porque las oportunidades delictivas coinciden en zonas conocidas por el delincuente. A su vez, hay determinados espacios que se convierten en puntos calientes (hot spots) porque el nivel de convergencia de delincuentes y víctimas es muy elevado, y por lo tanto, las oportunidades se disparan»*.

Todos estos sistemas predictivos que, desde luego, resultan eficaces, adolecen de ciertos problemas. Siguiendo a BARONA VILAR⁸, destacamos, por un lado, lo complicado que resulta el incorporar todo un engranaje inteligente policial que vigila y presenta una función predictiva que puede llegar a arrasar derechos y garantías constitucionalmente reconocidos.

Por otro lado, la elección por el sistema de vigilancia algorítmica es fruto de obtener más resultados con menos policías humanos, menos medios, pero consta de más control y más represión. Es, por tanto, una visión economicista del modelo, lo que siembra la viabilidad y expansión de este sistema.

7. BALCELLS, M., «Luces y sombras del uso de la inteligencia artificial en el sistema de justicia penal», en CERRILLO I MARTÍNEZ, A/PEGUERA POCH, M., *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, Cizur Menor, Navarra, Aranzadi, 2020, p. 149.

8. BARONA VILAR, S., *Algoritmización del derecho y de la justicia. De la Inteligencia Artificial a la Smart Justice*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2021, pp. 458 y ss.

Además, se trata de un *software*, sistema computacional algorítmico y, por ende, no es infalible pues se basa en datos que dependerá su rigor de quién los controla.

No se puede olvidar tampoco que cabe dudar de la fiabilidad de los datos y sobre todo el modelo de manejo o minoría de datos que permite ese control predictivo.

Por último, y aunque es cierto que estos modelos eficientes, basados en riesgos, ahorran presupuestos y ofrecen resultados, también favorecen el racismo, el odio, la xenofobia, la homofobia..., porque se alimentan de prejuicios que provocan y multiplican los sesgos algorítmicos.

IV. LOS SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SISTEMA JUDICIAL

A consecuencia de la existencia de dichos sistemas, en el ámbito jurisdiccional empiezan a aparecer sistemas automatizados de toma de decisiones basados en algoritmos que persiguen la rapidez y certeza jurídica en la aplicación del derecho, la seguridad en el resultado; en definitiva, el acierto en la decisión judicial. Así bien, en la actualidad, en determinados sistemas penales, se usan, como hemos visto, algoritmos predictivos que ayudan al juez en la toma de determinadas decisiones judiciales con la idea de lograr eficacia en el proceso de racionalizar la justicia.

En este marco, es cierto que el Poder Judicial debe adaptarse a la tecnología, a los cambios de la sociedad y avanzar con ella incorporando aquellos sistemas que ayuden a mejorar la calidad del servicio público proporcionando soluciones duraderas que faciliten el acceso a la justicia y garanticen en todo momento la participación inclusiva; pero también lo es que es preciso revisar son los sistemas de Inteligencia Artificial y sus algoritmos, de manera que nunca se puede dudar de la transparencia de la justicia, y ésta pueda derivar en situaciones injustas, provocando desigualdades entre los justiciables. Además de esto, no cabe obviar que la implementación de ella supone adaptar los trámites, oficinas y operadores de justicia a la nueva realidad manteniendo todas las garantías. Esto unido a la resistencia al cambio, así como múltiples trabas como la legislación obsoleta, falta de financiación, uso deficiente de recursos y una interoperabilidad limitada de los sistemas de información que pueden provocar diferentes niveles de calidad del servicio público de justicia en determinados territorios⁹.

9. PAZOS RGO, M. J., «La realidad de la Inteligencia Artificial en el Poder Judicial español», *Derecho Digital e innovación*, número 15, sección Doctrina, primer trimestre de 2023, La Ley 2633/2023.

Pues bien, con independencia de estas circunstancias, con la aplicación de la inteligencia artificial al proceso es posible que se automaticen tareas que son mecánicas y no necesitan de intervención humana, tales como enviar notificaciones o comprobar que una demanda cumple los resultados formales necesarios para admitirla. La cuestión es si sirve para cuestiones procesales más complejas como la prueba.

En el más estricto ámbito judicial, las tecnologías de IA contribuyen a un mejor sistema judicial. Así Jurimetria, herramienta capaz de analizar un gran volumen de datos en muy poco tiempo, generalmente sentencias, para así extraer información y tendencias de su contenido¹⁰.

Desde el Consejo General del Poder Judicial se ha facilitado a los jueces y magistrados el CENDOJ, buscador de jurisprudencia que usa la IA para facilitar la interacción entre el ordenador y la persona usuaria, mediante la comprensión y procesamiento del lenguaje de esta última, permitiendo extraer información de los documentos disponibles en su base de datos y obtener unos resultados en base a los criterios especificados por la persona usuaria.

Además, una aplicación de seudonimización, a partir de ella todas las resoluciones que aparecen publicadas en el CENDOJ tienen nombres, direcciones, correos electrónicos..., no reales, por protección de datos. Se trata del proceso automático del KENDOJ, herramienta basada en *machine learning*. Tiene una aplicación de seudonimización automática que permite la validación y corrección posterior por el usuario. El Juez sólo tiene que subir un documento, que puede ser una resolución judicial o cualquier otro tipo de documento, si bien el sistema está optimizado por las primeras.

El CENDOJ también proporciona la «*Lectura fácil*», como método de adaptación y redacción de contenidos, realizado por los equipos de accesibilidad cognitiva de Plen Inclusión, que pretende hacer accesible la información a las personas con dificultades de comprensión lectora utilizando palabras sencillas y frases cortas. Así, cuando a una persona con diversidad funcional es sometida a tutela, puede resultar complicado para ésta entender qué es lo que está pasando.

También Themis, sistema de textualización automática, desarrollada por ETIQMEDIA, e implementada por el Ministerio de Justicia, diseñada para el ámbito judicial, que permite la localización precisa de momentos clave dentro de grabaciones de vistas judiciales y declaraciones mediante búsquedas por palabra.

10. <https://jurimetria.wolter.es/content/Inicio.aspx>.

ESTUDIOS

La inteligencia artificial (IA) se introduce cada vez más en nuestro día a día. Su aplicación en los distintos campos científicos, empresariales y sociales, y desde luego, en el Sistema de Justicia, la sitúa en uno de los temas principales de estudio, convirtiéndose en el foco de atención de los más variados profesionales. En nuestro caso, los temas que se abordan en esta obra tienen en común una visión del proceso penal con una perspectiva de futuro, pero desde el respeto a las garantías procesales y a los principios constitucionales conquistados tiempos atrás. Se trata con ello de garantizar la eficacia sin perder de vista las garantías.

Esta obra recoge algunos de los resultados y conclusiones a las que han llegado un grupo de investigadores de diferentes Universidades, integrados en el Proyecto de Investigación «Inteligencia artificial, Justicia y Derecho: ¿irrupción o disrupción tecnológica en el proceso penal?» (PID2020-119324GB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación. Se tratan en ella cuestiones tan relevantes como la incidencia del Reglamento Europeo de IA en la investigación penal, los límites a la aplicación de la IA tanto en la fase de investigación policial, como en la introducción de fuentes de prueba en el proceso, la prueba obtenida con instrumentos de IA, la toma de decisiones judiciales asistidas, y la aplicación de los sistemas inteligentes en la tramitación procesal, en una constante búsqueda de la eficiencia y de la eficacia. Esperamos que el lector encuentre una visión seria y constructiva, que le proporcione los elementos necesarios para una integración de la Inteligencia Artificial en la investigación y enjuiciamiento criminal, sin riesgos para el proceso penal del Estado de Derecho.

ISBN: 978-84-1085-117-7

