



1001 011  
10101 01  
01 11001  
001011 1  
1001 110  
011 0010  
11 11001  
0011 110  
0110 101  
1001 011  
10101 01  
01 11001  
001011 1  
1001 110  
011 0010  
11 11001  
0011 110  
0110 101  
1001 011  
10101 101  
01 11001  
001011 1  
1001 110  
011 0010

**Pere Simón Castellano**

# Justicia cautelar e inteligencia artificial

LA ALTERNATIVA A LOS ATÁVICOS  
HEURÍSTICOS JUDICIALES



PRÓLOGO  
**VICENTE MAGRO SERVET**

**JIB**  
**BOSCH EDITOR**

La administración de justicia será digital o no será. La pandemia del covid-19 ha vuelto a poner de manifiesto los males y miserias que aquejan a nuestro sistema judicial, que debe superar cuanto antes el debate acerca de la conveniencia de abrazar el avance tecnológico.

La obra aborda en un ejercicio que compagina teoría y práctica, una cuestión de rabiosa actualidad y de necesidad indubitada como es la aplicación de los sistemas de IA para apoyar, en sentido afirmativo o negativo, la decisión judicial que adopta la prisión provisional, así como sus efectos para los derechos fundamentales en juego.

Con tal fin, la primera parte de la obra se centra en hacer un diagnóstico revelador, un zum, de lo general a lo particular, analizando con un lenguaje atrevido y un estilo directo, cercano en ocasiones al ensayo, el alcance de la revolución digital y sus efectos sobre la Administración de Justicia y el proceso.

La segunda parte del trabajo se centra en el análisis de los sistemas expertos de inteligencia artificial judicial de valoración de riesgos (IAJVR) como alternativa a los atávicos heurísticos o atajos intuitivos del juzgador, que hasta la fecha determinan la adopción de medidas cautelares limitativas de derechos, cuyo paradigma es sin lugar a duda la institución de la prisión provisional. Es en este ámbito en el que contar con sistemas de IAJVR puede ayudar a conjurar y objetivar el riesgo real que se pretende enervar con la imposición de tan singular medida.

Por último, en la tercera parte el autor focaliza su atención en el empleo de los sistemas de IAJVR en el seno del proceso penal y la afectación que de ello puede derivarse sobre los derechos fundamentales en juego, tales como el derecho de defensa, el derecho al juez imparcial, la presunción de inocencia, la dignidad humana, el derecho a la intimidad, el derecho a la protección de datos o el principio de publicidad procesal, incluyendo propuestas de factis ferenda sobre quién y cómo debe controlar al algoritmo.



PERE SIMÓN CASTELLANO

# **JUSTICIA CAUTELAR E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

LA ALTERNATIVA A LOS  
ATÁVICOS HEURÍSTICOS  
JUDICIALES

PRÓLOGO

VICENTE MAGRO SERVET

Magistrado de la Sala Segunda del Tribunal Supremo

2021



BOSCH EDITOR

Esta obra ha sido examinada por los siguientes miembros del Comité Científico editorial:

**Dr. Alfredo Abadías Selma.** Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal, UNIR

**Dr. Miguel Bustos Rubio.** Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal, UNIR

**Dr. Octavio García Pérez.** Catedrático de la Universidad de Málaga

© FEBRERO 2021 PERE SIMÓN CASTELLANO

© FEBRERO 2021



**Librería Bosch, S.L.**

<http://www.jmboscheditor.com>

<http://www.libreriabosch.com>

E-mail: [editorial@jmboscheditor.com](mailto:editorial@jmboscheditor.com)

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. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra ([www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com); 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

ISBN papel: 978-84-123154-0-0

ISBN digital: 978-84-123154-1-7

D.L.: B 1581-2021

**Diseño portada y maquetación:** CRISTINA PAYÁ  +34 672 661 611

*Printed in Spain – Impreso en España*

## **Colección «Penalcrim» J.M. Bosch Editor**

### **Coordinadores del Comité Científico**

---

**Dr. Alfredo Abadías Selma**

Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal  
Universidad Internacional de La Rioja

**Dr. Miguel Bustos Rubio**

Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal  
Universidad Internacional de La Rioja

### **Miembros del Comité Científico**

---

**Dr. Ignacio Berdugo Gómez De La Torre**

Catedrático de Derecho Penal  
Universidad de Salamanca

**Dr. Juan Carlos Ferré Olivé**

Catedrático de Derecho Penal  
Universidad de Huelva

**Dr. Octavio García Pérez**

Catedrático de Derecho Penal  
Universidad de Málaga

**Dra. Ana Isabel Pérez Cepeda**

Catedrática de Derecho Penal  
Universidad de Salamanca

**Dr. Jacobo Dopico Gómez-Aller**

Catedrático (acr.) de Derecho Penal  
Universidad Carlos III de Madrid

**Dr. José Ramón Agustina Sanllehí**

Catedrático (acr.) de Derecho Penal  
Universidad Internacional de Cataluña UIC

**Dra. Paz Lloria García**

Profesora Titular de Derecho Penal  
Universidad de Valencia

**Dra. Beatriz Cruz Márquez**

Profesora Titular de Derecho Penal  
y Criminología  
Universidad de Cádiz

**Dr. Fernando Navarro Cardoso**

Profesor Titular de Derecho Penal  
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

**Dr. Enrique Sanz Delgado**

Profesor Titular de Derecho Penal  
Universidad de Alcalá de Henares

**Dra. María del Carmen Armendáriz León**

Profesora Contratada Doctora de Derecho Penal  
Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Félix María Pedreira González**

Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal  
Universidad Complutense de Madrid

**Dra. María Concepción Gorjón Barranco**

Profesora Contratada Doctora de Derecho Penal  
Universidad de Salamanca

**Dr. Sergio Cámara Arroyo**

Profesor Contratado Doctor (acr.) de Derecho Penal  
Universidad Nacional de Educación  
a Distancia UNED

**Dr. Víctor Manuel Macías Caro**

Profesor Ayudante Doctor de Derecho Penal  
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

**Dra. Ana Peligero Molina**

Profesora Adjunta de Criminología  
Universidad Camilo José Cela

**Dr. Francisco Rodríguez Almirón**

Profesor Derecho penal  
Universidad de Granada

**Dr. Pere Simón Castellano**

Profesor Contratado-Doctor  
Universidad Internacional de La Rioja

---

## ÍNDICE

PRÓLOGO .....	19
<b>A MODO DE INTRODUCCIÓN</b>	
EL SISTEMA PENAL ANTE LOS ALGORITMOS QUE EMULAN CON ÉXITO LA CAPACIDAD DE ENJUICIAMIENTO Y LA TOMA DE DECISIONES JUDICIALES .....	23
<b>PRIMERA PARTE. SER DIGITAL O NO SER: EL DERECHO Y LOS SISTEMAS JURÍDICOS EN LA ENCRUCIJADA</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>	
EL DERECHO ANTE LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL ...	33
1. Formulando hipótesis.....	33
2. Punto de partida: el qué. Nociones y terminología.....	39
2.1. De la «jurimetría» al Derecho de las TIC.....	45
2.2. ¿De qué hablamos cuando hablamos de Inteligencia Artificial? .....	48
3. El contexto de la transformación digital: el cómo y el por qué del nuevo paradigma.....	55
3.1. Pensar fuera de la caja. Una educación basada en competen- cias: adaptación al cambio y especialización .....	56
3.2. Las tecnologías relevantes a lo largo de la historia: de la alte- ración del sistema productivo y la transformación de los siste- mas de transmisión del conocimiento.....	59

3.3.	Sociedad líquida, ¿juzgados líquidos? Procesos de selección, competencias y actitudes en la era digital .....	63
4.	Las consecuencias .....	67
4.1.	Identidad, pertenencia, participación y propiedad: aprendiendo a vivir en un mundo hiperconectado.....	72
4.2.	El ordenamiento jurídico líquido y la deriva del sistema de garantías constitucionales relativas al Poder Judicial.....	76
4.3.	Desmantelar o apoyar a la Administración de Justicia. Precipicio e impulso en el marco de la pandemia por Covid-19.....	81
5.	Del delito cometido por androides, sistemas expertos y robots	86
6.	Inteligencia Artificial Predictiva .....	90
7.	Una primera aproximación a los sistemas de predicción para conjurar el riesgo de reiteración delictiva .....	93
8.	Marco normativo .....	97
8.1.	Unión Europea.....	99
8.2.	Normativa española de referencia.....	103

## **SEGUNDA PARTE. PRISIÓN PROVISIONAL E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

### **CAPÍTULO II**

	PERICULUM IN MORA Y SISTEMAS EXPERTOS DE IA. CONJURANDO Y OBJETIVANDO EL RIESGO FRENTE A LOS ATAJOS INTUITIVOS .....	113
1.	¿Cómo deciden los jueces?.....	114
1.1.	¿Cómo adopta el juzgador las medidas cautelares? .....	120
1.1.1.	¿Cómo decide el juez acerca de la adopción de la prisión provisional? .....	122
1.2.	¿Cómo deciden los fiscales cuando solicitar la medida de prisión provisional? .....	128
2.	La Inteligencia Artificial Judicial para la Valoración del Riesgo (IAJVR) .....	130

2.1.	El Derecho penal del riesgo. ¿Cómo se valoran los riesgos? ...	131
2.1.1.	De la peligrosidad criminal al enfoque de riesgo y la justicia actuarial. El actuarialismo penitenciario como precedente y punto de partida .....	133
a)	El caso Wisconsin v. Loomis .....	136
2.1.2.	Metodologías y enfoque de riesgo propio de sistemas de compliance .....	138
2.2.	Bases de datos para nutrir al algoritmo de IAJVR.....	146
2.2.1.	Los datos del precedente.....	147
2.2.2.	Ampliando la base: los datos obrantes en la causa.....	147
2.2.3.	Investigación digital, datos e información personal. De la aportación voluntaria por parte del investigado .....	148
2.3.	Riesgos concretos a enervar con la prisión provisional y sistemas de IAJVR.....	149
2.3.1.	Riesgo de fuga.....	149
2.3.2.	Riesgo de reiteración delictiva.....	152
2.3.3.	Riesgo de destrucción de pruebas.....	155
2.3.4.	Descartar definitivamente la alarma social .....	156

**TERCERA PARTE. DELIMITANDO LA ALTERNATIVA.  
DERECHOS, GARANTÍAS Y CONTROLES TANGIBLES**

**CAPÍTULO III**

	LOS DERECHOS FUNDAMENTALES ANTE EL RETO TECNOLÓGICO. OPORTUNIDADES, ÓBICES Y CAUTELAS .....	161
1.	El derecho de defensa.....	163
1.1.	El principio de publicidad procesal .....	165
1.1.1.	Como derecho de las partes .....	166
1.1.2.	Como derecho del público .....	172
1.2.	Desmontando las críticas: transparencia, trazabilidad y auditableidad .....	173
1.3.	El sistema de recursos .....	176
2.	El derecho al juez imparcial.....	179

2.1.	Aspecto formal y adjetivo .....	180
2.2.	Aspecto sustantivo y real .....	182
3.	La presunción de inocencia .....	184
3.1.	Propósitos y despropósitos de la prisión provisional.....	187
4.	La dignidad humana .....	188
4.1.	El derecho a (no) tener derechos.....	189
4.2.	El derecho a la intimidad .....	190
4.3.	El derecho a la protección de datos .....	195
5.	La tutela de los derechos y sus garantías .....	198

**CAPÍTULO IV**

¿QUIÉN CONTROLA AL ALGORITMO Y CÓMO? DE LA INDEPENDENCIA JUDICIAL Y DEL RÉGIMEN JURÍDICO-CONSTITUCIONAL DEL ORGANISMO DE CONTROL .....	203
--	-----

1.	Problemas, riesgos y sesgos de la IA.....	207
2.	La independencia judicial y el órgano de control .....	209
2.1.	La jurisdiccionalidad desde el diseño y por defecto.....	213
3.	Recapitulando. A modo de conclusión .....	218

REPERTORIO BIBLIOGRÁFICO.....	227
-------------------------------	-----

---

## PRÓLOGO

Vicente Magro Servet

Magistrado de la Sala Segunda del Tribunal Supremo

Doctor en Derecho

No puede haber una obra más oportuna que la que oferta el índice de la misma que se acompaña a continuación y el desarrollo de su contenido que se expone en esta densa y muy oportuna obra del autor.

El acierto o desacierto de una obra viene marcado por la actualidad del tema y por la oportunidad de tratar temas prácticos que sean del interés de los juristas, así como que introduzcan elementos que permitan avanzar en la resolución de los problemas jurídicos que tenga el lector. Éste siempre es «cortoplacista». El jurista lector quiere una respuesta inmediata y pretende que el tiempo invertido en la lectura de la obra jurídica tenga una practicidad tendente a conseguir ventajas inmediatas en su trabajo diario.

Por ello, los temas que se plantean relacionados con la justicia cautelar y la inteligencia artificial alumbran dos materias realmente prácticas y de suma actualidad centralizadas en la obtención de una justicia cautelar que no puede admitir demora ni esperas hasta la resolución judicial firme, así como la utilización de la inteligencia artificial en la Administración de Justicia. Así, nunca podía ser más oportuna la conjunción de ambas cuestiones en una obra en la que la lectura de su índice nos alumbró el contenido que pretende la solución a dudas de actualidad que surgen hoy en día al profesional y a un ciudadano que exige una respuesta cautelar urgente a su problema, así como el uso de una metodología tecnológica que permita una solución rápida a sus problemas.

La inteligencia artificial unido a la tutela cautelar reclamada ante los órganos judiciales puede ser uno de los avances más importantes dentro de la Administración de Justicia que nos permitan adelantar una solución urgente ante el peligro del *periculum in mora* y la implementación de la inteligencia artificial como metodología práctica que permite que la búsqueda de la solución cautelar se base en la inteligencia artificial.

Por otro lado, la predictibilidad ha sido, y es, una de las facetas más importantes dentro del mundo del derecho y una aspiración de la abogacía por intentar anticipar el conocimiento de la respuesta judicial ante el caso concreto.

Siempre se ha prestado especial atención por parte de los formadores en derecho para intentar conseguir la búsqueda del criterio judicial de forma genérica ante el caso concreto planteado.

Pero la unión de la predictibilidad y la metodología de la inteligencia artificial y la jurimetría suponen un salto cualitativo en la actualidad que ubican el nivel de respuesta con una aproximación casi milimétrica a lo que podría acontecer en la respuesta judicial.

De todos modos, la verdad es que la posible adivinación de la solución, o el adelantamiento de la posible respuesta judicial, puede ser complicado fuera del uso de la jurimetría por el tiempo que hay que emplear en la búsqueda de las respuestas judiciales uniformes, y las más recientes, aunque bien es cierto que las bases de datos utilizan hoy métodos de búsqueda altamente eficaces y algunos con jurimetría para conseguir este fin que se trata. Por todo ello, la utilización de estos parámetros permite situarnos en las proximidades de lo que nunca habíamos pensado que la tecnología podía conseguir y nos evita esperas en encontrar lo que buscamos.

Además, este adelantamiento de la posible respuesta no solamente es un adelanto para la abogacía, sino también para la propia judicatura competente para resolver el caso concreto, a fin de dar la respuesta judicial al caso concreto que permite concentrar y conocer cuál ha sido el criterio judicial en la respuesta que a ese caso concreto se ha venido dando, aunque sin impedir con todo ello la modificación de la respuesta judicial si así se adopta este acuerdo por el Tribunal Supremo.

Éste último es un parámetro que es necesario tener en cuenta, ya que la inteligencia artificial establece sistemas de previsión acordes con cuál ha sido la respuesta general al caso concreto planteado, pero la inmutabilidad eterna de la respuesta no está dentro de los cánones de la jurisprudencia, ya que, precisamente, las ventajas de ésta vienen enmarcadas por sus avances y sus modificaciones para adaptarse a las circunstancias concretas de cada caso y a una realidad social siempre cambiante.

Es cierto que la modificación de la jurisprudencia es, precisamente, una de las ventajas que supone la fijación de avances en la respuesta ante un cambio de criterio justificado por la adaptación de esta respuesta a las modificaciones fácticas, o legislativas, que se han producido con el paso del tiempo, y es, por fin, precisamente la adaptación a estos cánones lo que provoca la modificación y el avance de la jurisprudencia que es justo lo que le hace que sea enriquecedora. Pero una vez fijada la modificación y los avances jurisprudenciales, la consolidación y mantenimiento de esa doctrina jurisprudencial es precisamente lo que usa la jurimetría y la inteligencia artificial, a fin de permitir el conocimiento de esa modificación de forma puntual y directa por el profesional que está consultando cuál es la situación actualizada jurisprudencial al caso concreto.

Pero es que, además, esta metodología tecnológica lo que nos permite es conseguir esa respuesta en un corto espacio de tiempo, es decir con un criterio cortoplacista en la respuesta y en el conocimiento de la misma, lo que supone una exigencia y una necesidad en unos tiempos en los que el rápido conocimiento de la respuesta previsible es una necesidad para el profesional del derecho. Para la judicatura la inteligencia artificial permite evitar la dispersión de criterios y las contradicciones internas, una vez que este criterio se ha fijado para evitar un problema de dispersión y contradicciones que provocan inseguridad jurídica una vez que se ha conseguido la implantación de una línea jurisprudencial para el caso concreto.

No se trata, de todos modos, de alcanzar una especie de robotización de la decisión judicial, sino de utilizar la tecnología de la inteligencia artificial para que el jurista tenga una base para conocer qué se ha dicho hasta este momento y, con ello, qué se puede decir ante ello y sobre la base de ello. La

escasa predictibilidad de las decisiones judiciales aumenta la sensación de falta de justicia, por lo que las medidas tecnológicas que ayuden y apoyen al jurista a avanzar a pasos agigantados en la búsqueda de esa predictibilidad siempre será un avance tanto eficaz como eficiente, sea cual sea su coste. La predictibilidad judicial busca que se reduzca la existencia de decisiones discordantes y contradictorias entre sí y que no haya uniformidad concluyente frente a situaciones de casos parecidos. Ello conlleva crear confianza en el sistema judicial y respeto al trabajo que realizan los Tribunales de justicia, sin que ello evite o impida los cambios de criterios que se producen por múltiples factores y hace que podamos contar con una jurisprudencia siempre viva y cambiante, pero «no contradictoria».

En el discurso de apertura de los Tribunales del Excmo. Sr. presidente del CGPJ en septiembre de 2019 se hizo constar que «algunos estudios también apuntan, como un problema importante, la falta de predictibilidad de las resoluciones judiciales. Y no cabe duda de que arrastramos disfunciones estructurales e ineficiencias internas que dificultan alcanzar mayores cotas de calidad». Con ello, incluso podría asegurarse que la predictibilidad por medio de la inteligencia artificial permitiría la reducción de los litigios judiciales y ayudaría, también, a potenciar la vía de la mediación extrajudicial, tan necesitada de instrumentos y herramientas que permitan darle un fuerte impulso.

Esta predictibilidad conseguida por medio de la jurimetría y la inteligencia artificial produce elevadísimos efectos y resultados en la justicia cautelar, ya que la urgencia de la respuesta se ve acompañada por una metodología tecnológica que permite darla en un corto espacio de tiempo, indudablemente, y esa predictibilidad tiene un uso definitivo y específico para el dictado de la sentencia para la resolución del problema.

Con todo ello, como antes hemos dicho, esta obra supone un paso importante en el conocimiento de los avances que se están produciendo en materia de justicia cautelar e inteligencia artificial y predictibilidad; aspectos, todos ellos, relevantes e importantes a la hora de impartir justicia y reclamar una solución unificadora de criterios en la respuesta judicial.

---

## A MODO DE INTRODUCCIÓN

# EL SISTEMA PENAL ANTE LOS ALGORITMOS QUE EMULAN CON ÉXITO LA CAPACIDAD DE ENJUICIAMIENTO Y LA TOMA DE DECISIONES JUDICIALES

**La administración de justicia será digital o no será.** Superar el debate acerca de la conveniencia de abrazar el avance tecnológico no implica aceptar *de facto* posiciones «integradas» (UMBERTO Eco, 1965). La pandemia del covid-19 ha vuelto a poner de manifiesto los males y miserias que aquejan a nuestro sistema judicial. Una justicia lenta, paralizada ante la necesidad de teletrabajar y sin recursos para celebrar con garantías juicios a distancia, no es justicia (PEREA GONZÁLEZ, 2020a). Y hoy **se agotan más rápido que nunca las excusas**, puesto que nuevas cotas de eficacia, eficiencia y celeridad, con pleno respeto a las garantías procesales, pueden alcanzarse con el empleo de las más modernas nuevas tecnologías.

Podría parecer que ante este escenario *prima facie* nada halagüeño, hablar de inteligencia artificial (en adelante, IA) supone entrar en el campo de la más remota ciencia ficción. Lo anterior, sin embargo, se convierte en una premisa fácilmente refutable por dos elementos, oportunidad y necesidad, que indican una tendencia práctica en un sentido muy opuesto, reforzada por la renovada atención que le presta la mejor doctrina procesal (TARUFFO, 1998, 311 y ss.; NIEVA FENOLL, 2018), penal (MIRÓ LLINARES, 2018; VALLS PRIETO, 2017; QUINTERO OLIVARES, 2017; ROMEO CASABONA, 2018), administrativa (PONCE SOLÉ, 2019; CERRILLO MARTÍNEZ, 2019), constitucional (COTINO HUESO, 2019; MARTÍNEZ MARTÍNEZ, 2019) e iusfilosófica (CASANOVAS, 2010

y, del mismo autor, 2015), a la que debemos añadir además la visión práctica que nos ofrecen los operadores jurídicos de primer nivel (MAGRO SERVET, 2018; DELGADO MARTÍN, 2020; SUSSKIND, 2020).

El primer elemento es la notable **oportunidad** que brindan los sistemas de IA, en auge especialmente en el ámbito de las relaciones privadas, en el que ya dominan los algoritmos complejos, de aprendizaje constante, que son capaces de detectar y saber mejor que los particulares cuales son sus preferencias para facilitarles respuestas, productos y servicios que encajan mejor con sus necesidades reales. Una oportunidad que también las administraciones públicas ya están intentando aprovechar, por ejemplo, con sistemas de detección del fraude a la seguridad social, del que resulta ejemplo paradigmático el *Systeem Risicoindicatie* (aplicación SyRI), empleado en Países Bajos (COTINO HUESO, 2020).

El segundo es, como decía, la necesidad. La sociedad líquida a la que nos aboca la postmodernidad digitalizada se caracteriza, siguiendo a SLOTERDIJK (2009), por situaciones donde domina la ambivalencia y, por ende, escenarios en los que resulta difícil cuando no imposible formular balances positivos. Una sociedad digital basada en la cultura *touch*, en la inmediatez, en la premisa de «lo quiero y lo tengo» haciendo un solo clic, en surfear por la superficie de la información sin adquirir o profundizar en el conocimiento (BARICCO, 2008), convierte en real aquella terrible paradoja ya apuntada por NOAH HARARI (2018, 11), que nos recuerda que **la generación «más preparada» es en realidad la más inculta al vivir inundada, cuando no ahogada, de información irrelevante**. La supervivencia del individuo y, también, de las instituciones, depende directamente de su capacidad de adaptarse a los cambios sociales. Solo un iluso puede creer que el juicio jurisdiccional es algo tan humano que nunca podrá ser sustituido por la IA. Las administraciones públicas deben aceptar y afrontar cuanto antes las ventajas y los retos de la transformación digital; un axioma que se plantea en términos de necesidad y supervivencia, y que sirve como hipótesis y punto de partida del presente trabajo.

La introducción de los sistemas de IA en el sistema judicial se producirá más temprano que tarde, aunque muchas sean las barreras psicológicas frente al avance tecnológico y a pesar de que aún existan ciertas brechas o *gaps* digitales, realidades que no pueden permanecer inmóviles como último bas-

ción frente a la necesidad de adaptarse a la realidad social, tal y como exige la postmodernidad líquida que nos toca aceptar y que, en el marco de lo posible, debemos tratar de expresar. Y para muestra un botón. La herramienta COMPAS que emplea algoritmos complejos de aprendizaje basados en inteligencia artificial se utiliza tanto para presos definitivos como para provisionales, en Estados Unidos, con el fin de conjurar el riesgo de reiteración delictiva basándose en la información que obra en los expedientes y en las informaciones estadísticas de presos previos. Las transformaciones y efectos de la utilización del sistema COMPAS serán parte del objeto de estudio de esta monografía, cuyos resultados han mostrado sesgos de naturaleza racial.

A los juristas y operadores jurídicos nos corresponde, en este apasionante y actual debate, contribuir delimitando los límites de estos sistemas modernos, que no pueden estar basados en prejuicios, cuyos resultados no pueden ser fruto de sesgos y en los que es necesario aunar el conocimiento técnico de los desarrolladores con el conocimiento interdisciplinar que deben aportar necesariamente criminólogos, juristas, estadistas y especialistas en lógica humana y computacional. A los políticos les corresponde el impulso (ejecutivo) y la definición del marco legal (legislativo), un debate en el que los operadores jurídicos, y muy significativamente abogados, fiscales y jueces, deberemos, como siempre, aportar razones que, sin excluir el factor humano, contribuyan a delimitar aquellos extremos e instituciones procesales básicas –prevención del ciberdelito (ESTEVE, MIRÓ LLINARES y RABASA, 2018, 60-70), medidas cautelares (NIEVA FENOLL, 2018, 61-77), ejecución penal, valoración de la prueba (NISSAN, 2017 y SIMÓN CASTELLANO, 2021b), argumentación jurídica y motivación del fallo (NIEVA FENOLL, 2018, 99-126)– en los que la participación de los sistemas expertos de IA pueden contribuir a objetivar el juicio y mejorar la calidad de nuestra justicia.

La doctrina se ha centrado principalmente hasta la fecha en el estudio de cómo los androides o máquinas, conformadas por IA, pueden causar daños a intereses dignos de tutela penal como la vida o el orden económico (EVANS, 2008 y QUINTERO OLIVARES, 2017); sin embargo, **son muchas las transformaciones que la IA puede proyectar sobre el sistema penal** (MIRÓ LLINARES, 2018), **tanto para la prevención e investigación policial de la delincuencia** –fines de vigilancia predictiva o *predictive policing*– (VALLS PRIETO, 2017 y, del mismo autor, 2018), destacando el potencial perturbador de la tecnología de

vigilancia y reconocimiento facial (GONZÁLEZ FUSTER, 2020), **como para el proceso**, hasta ahora, naturalmente humano, de determinación **judicial de la responsabilidad penal** por la perpetración de un delito.

La utilización de los sistemas de IA en sede judicial viaja entonces desde cuestiones de eficacia y eficiencia administrativa –facilitar el acceso a la Justicia mediante *chatbots*, el acceso a la jurisprudencia, apoyar medidas alternativas de solución de conflictos en el ámbito civil o para el perfilado de jueces, con detalle de su predictibilidad y previsibilidad y de los sesgos– (CEPEJ, 2018, 63; FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 2020b; SIMÓN CASTELLANO, 2021a), pasando por la prevención y la investigación del injusto (VALLS PRIETO, 2017), hasta la determinación judicial de delitos por la posible afectación a intereses dignos de tutela penal (NIEVA FENOLL, 2018).

La presente monografía no pretende empero abordar todos los usos razonables o posibles de los sistemas expertos de IA en la administración de justicia y en el seno del proceso, puesto que excederíamos a todas luces los límites materiales de este trabajo. Un objeto tan amplio impediría un estudio exhaustivo y pormenorizado. La obra pretende atenerse solo al Derecho porque, como señala JELLINEK (1954) solo a través del Derecho se llega al Derecho.

El uso de algoritmos de IA en relación con el sistema de justicia penal y la constatación de que estos pueden emular el razonamiento humano y, por ende, también el de los jueces y magistrados, y hacerlo además en términos de calidad –teniendo en cuenta más variables y objetivando el riesgo–, despliega efectos e implicaciones penales y constitucionales –desde la óptica de los derechos fundamentales–, que serán el elemento nuclear, objeto de estudio, de la presente monografía.

Sin embargo, para poder extraer conclusiones realmente útiles y eminentemente prácticas, **acotaremos el estudio de la IA** a una institución cautelar muy concreta, como es **la decisión de adoptar la prisión provisional**<sup>1</sup>, que

---

1 A lo largo del trabajo utilizaremos indistintamente las voces «prisión provisional» y «prisión preventiva», puesto que se refieren a una misma institución jurídica, aunque no es menos cierto que la primera es más frecuente entre constitucionalis-

antecede al juicio jurisdiccional propiamente dicho y que solo puede adoptarse tras un ejercicio de motivación bastante o suficiente en base a unos propósitos o fines legalmente tasados y constitucionalmente aceptados (DE URBANO CASTRILLO, 2004). El juez debe valorar con cierta celeridad la existencia real del peligro a enervar con la imposición de la medida cautelar y luego analizar su proporción atendiendo a la gravedad de la pena imponible y a las medidas alternativas a la prisión que pudieran permitir lograr esa finalidad sin la imposición de esa pena anticipada (GUERRA PÉREZ, 2010, 90-92).

En otros foros (SIMÓN CASTELLANO, 2020a; SIMÓN CASTELLANO y ABADÍAS SELMA, 2020; ABADÍAS SELMA y SIMÓN CASTELLANO, 2020) he tenido ocasión de analizar, junto a otros autores, y coordinar, estudios exhaustivos y pormenorizados, incluyendo el análisis de casos de rabiosa actualidad, sobre los problemas que la práctica judicial proyecta en este ámbito, muy alejada de las proclamas jurisprudenciales. Lo anterior nos ha permitido constatar **los terribles efectos del caso de libertad bajo fianza por razones de salud psíquica y posterior huida de Carlos Ruiz Santamaría, más conocido como «El Negro»**, en 2001. La enorme persecución mediática, pero también judicial y disciplinaria, de la que fueron objeto los magistrados de la Sección Cuarta de la Audiencia Nacional, supuso un auténtico aviso para navegantes. Es cierto que la Sala Tercera del Tribunal Supremo acabó revocando la sanción impuesta a los magistrados, pero la idea ya había cobrado demasiada fuerza y permanece vigente en el imaginario colectivo judicial. En adelante, pocos

---

tas y la segunda entre penalistas. En cualquier caso, el Código penal también las emplea indistintamente –artículos 34 y 58–; la Ley de Enjuiciamiento Criminal –artículos 502 y siguientes– opta por la terminología de prisión provisional, mientras que la Ley Orgánica General Penitenciaria asume la de prisión preventiva. En el fallido Anteproyecto de Código Procesal Penal de 2013, que nunca verá la luz, en cambio, el ejecutivo se mostraba favorable a una idea bien distinta al señalar que «el Código regula en primer lugar la prisión preventiva, optando por esta denominación frente a la de «prisión provisional» tanto por ser más expresivo aquel adjetivo que resalta su naturaleza, cuanto por ser la «provisionalidad» una nota extensible a todas las medidas cautelares». Disponible en: <https://cutt.ly/YyEiKvI> (fecha de última consulta: 16 de mayo de 2020).

han sido los jueces y magistrados que se han apartado de la posición del fiscal, como principal peticionario de la medida, incapaces de asumir riesgos en tal situación, incluso cuando resulta harto difícil conjurar el riesgo que la medida pretende enervar. **El apodíctico automatismo en la adopción de una medida tan polémica y controvertida**, que anticipa *de facto* la pena, constituye probablemente **la realidad más incómoda de nuestro sistema legal** (MARTÍNEZ GALINDO, 2020; RUIZ BLAY, 2020; CAMPANER MUÑOZ, 2021).

Es en este sentido en el que los sistemas expertos de IA, aplicados correctamente, dentro de los límites que legal y constitucionalmente deban configurarse, podrían resultar de especial interés en aras de objetivar, en términos estadísticos y de probabilidad, el porcentaje de riesgo real, o al menos aproximarse a este de forma certera, de tal modo que la decisión judicial pueda apoyarse en una aséptica base sólida y **alejarse así de los atávicos automatismos y de los ancestrales atajos intuitivos –heurísticos–**. Con tal fin analizaremos, por analogía, la automatización de las herramientas ya existentes de valoración del riesgo en el sistema penitenciario (RIZER y WATNEY, 2018), que pretenden mejorar la eficiencia del sistema en base a patrones y relaciones entre variables y que permiten establecer una predicción respecto al comportamiento futuro.

Se trata de conjurar el riesgo en base a datos objetivos; el riesgo que obviamente la prisión provisional pretende enervar. La fuga, la reiteración delictiva –cuya propia literalidad ya parte de un claro sesgo cognitivo, al partir de la idea de reiteración, como si aquél que aún no ha sido declarado culpable hubiera cometido un injusto–, la destrucción de pruebas y la acción contra los bienes jurídicos de la –supuesta, una vez más– víctima del delito.

Con la finalidad de explorar lo expuesto *supra*, la monografía se divide en tres partes claramente diferenciadas. La primera, dedicada al estudio del contexto, desde la noción y terminología, pasando por los usos actuales y posibles de la IA en la administración de justicia hasta llegar a la institución cautelar. De lo general a lo particular; partiendo de una visión completa, sistemática, desde la que proyectar el zum (Cap. I). La segunda parte también está integrada por un único capítulo (Cap. II) que desgrana las instituciones procesales cautelares básicas que están condenadas al cambio fruto del empleo de los sistemas de inteligencia artificial y que comprenden, básicamente, las

medidas cautelares, si bien también se formulará el debido paralelismo con las herramientas y modelos, digitales o no, ya existentes, para la valoración del riesgo en el ámbito de la ejecución penal y del sistema penitenciario. La tercera parte se focaliza, en cambio, en el estudio, en dos capítulos, de los efectos que todo lo anterior despliega para los derechos humanos (principio de publicidad, derecho de defensa, presunción de inocencia, derecho a un juez imparcial, dignidad humana, derecho a la intimidad, protección de datos, etc.) y los límites intrínsecos que estos incorporan y que actúan como entes delimitadores y, en contadas ocasiones, como óbices a distintos fines y usos de la IA vinculados a la toma de decisiones judiciales. El primero (Cap. III) dedicado al estudio de los derechos fundamentales en juego y el segundo (Cap. IV), dedicado al análisis del régimen jurídico-constitucional del organismo independiente de control del algoritmo.

La obra aborda así de forma única hasta el momento, en un ejercicio que compagina teoría y práctica, una cuestión de rabiosa actualidad y de necesidad indubitada como es la aplicación de los sistemas de IA para apoyar, en sentido afirmativo o negativo, la decisión judicial que adopta la prisión provisional, así como sus efectos para los derechos fundamentales en juego.

■ **La violencia filio-parental: una visión interdisciplinar. 2020**

Alfredo Abadías Selma | Roberto Pereira Tercero (*Coordinadores*)

■ **Aporofobia y Delito. La discriminación socioeconómica como agravante (art. 22,4ª CP.). 2020**

Miguel Bustos Rubio

■ **Evidencia empírica y populismo punitivo. El diseño de la política criminal. 2020**

Demelsa Benito Sánchez

■ **Aporofobia y plutofilia: la deriva jánica de la política criminal contemporánea. 2020**

Juan María Terradillos Basoco

■ **Una década de reformas penales. Análisis de diez años de cambios en el Código Penal. 2020**

Miguel Bustos Rubio | Alfredo Abadías Selma (*Directores*)

■ **La Justicia Transicional en el ámbito del Derecho penal Internacional. 2020**

Sergio Cámara Arroyo

■ **Criminalidad organizada. Tratamiento policial y judicial. 2020**

Manuel Cerrada Moreno

■ **La justicia penal juvenil en Iberoamérica.**

**Libro homenaje a D. Elías Carranza. 2020**

---

Tomás Montero Hernanz (*Coordinador*)

■ **El delito de violencia habitual: consideraciones en relación a la despenalización de los “micromachismos”. 2020**

---

María Concepción Gorjón Barranco

■ **La vertiente moral del derecho de autor: su incongruente tutela en el ámbito penal. Un estudio de derecho comparado. 2020**

---

Paula Beatriz Bianchi Pérez

■ **El deporte como actividad anómica. Una investigación criminológica sobre la infracción de las normas en competiciones deportivas. 2021**

---

Marco Teijón Alcalá

■ **Justicia cautelar e inteligencia artificial. La alternativa a los atávicos heurísticos judiciales. Análisis de 10 años. 2021**

---

Pere Simón Castellano

■ **Conversaciones sobre la responsabilidad penal de las personas jurídicas. Análisis de 10 años. 2021**

---

Víctor Martínez Patón