



Antoni Roig

Las garantías frente a las decisiones automatizadas

Del Reglamento General de Protección de Datos a la gobernanza algorítmica



BOSCH CONSTITUCIONAL

Este trabajo pretende mostrar un marco regulatorio amplio para las decisiones automatizadas. Para ello, hemos partido del Reglamento General de Protección de Datos, cuyo art. 22 aporta una base sólida. Hemos mostrado las diferentes posturas doctrinales sobre el mismo, y nos hemos decantado por una interpretación sistemática del precepto, que debe ser puesto en relación con los artículos 13 a 15 del mismo texto, así como con el Considerando 71. A pesar de no mencionarse literalmente en el artículo 22 ningún derecho a la explicación de los algoritmos, emergen claramente de este marco sistemático una serie de garantías o facultades que, creemos son de utilidad. La responsabilidad algorítmica se refuerza, además, por la previsión de evaluaciones de impacto y de certificaciones. Ello dota a la regulación actual de las decisiones algorítmicas de nuevas posibilidades que deberían alejarla de la inoperancia que caracterizó a su antecedente, el art. 15 de la Directiva 95/46 CE. Con todo, estamos convencidos de que la regulación de protección del consumidor, las leyes antimonopolio y la regulación de la tecnología financiera pueden contribuir también a reforzar la responsabilidad algorítmica. La legislación antidiscriminatoria también ofrece otras posibilidades que deberían sumarse a los esfuerzos antes descritos. Por lo demás, si hay un campo en el cual las tecnologías garantes de derechos podrían ser decisivas, es éste. Creemos necesario, además, que toda esta regulación y tecnología disponga de marcos dinámicos específicos. La gobernanza resultante debería estar moderada por órganos públicos especializados y, de hecho, hemos indicado posibles candidatos ya operativos. El riesgo, siempre presente en Derecho, de no disponer de una regulación efectiva, es aquí más grave, si cabe. Aunque pueda parecer paradójico, las decisiones automatizadas supondrán un aumento de la regulación, en sentido amplio: tecno-regulación, códigos de buenas prácticas, certificaciones, estándares, evaluaciones de impacto y plataformas correguladoras. Así pues, no cabe prever una ausencia de regulación de las decisiones automatizadas, pues ésta se abrirá camino de una manera u otra. Lo que está en juego, en cambio, es el Derecho de los juristas, con sus principios y reglas. Para defender la vigencia del Derecho, que emana de los representantes del pueblo, éste debe estar presente, de manera dinámica, en la gobernanza de las decisiones automatizadas. Pretendemos, con este trabajo, contribuir al debate sobre cómo puede el Derecho liderar la gobernanza algorítmica.

ANTONI ROIG

LAS GARANTÍAS FRENTE A LAS DECISIONES AUTOMATIZADAS

Del Reglamento General de
Protección de Datos a la
gobernanza algorítmica

Barcelona

2020


BOSCH EDITOR

© JULIO 2020 ANTONI ROIG

© JULIO 2020



Librería Bosch, S.L.

<http://www.jmboscheditor.com>

<http://www.libreriabosch.com>

E-mail: editorial@jmboscheditor.com

Reservados todos los derechos. De conformidad con la legislación vigente, queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, en cualquier tipo de soporte, sin la autorización de los titulares de los derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios.

ISBN papel: 978-84-122015-7-4

ISBN digital: 978-84-122015-8-1

D.L.: B 12727-2020

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

Printed in Spain – Impreso en España

Índice

Introducción	17
---------------------------	----

PRIMERA PARTE

Protección de datos y análisis de riesgos frente a las decisiones automatizadas

CAPÍTULO 1

El artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos	27
1.1. Antecedentes, trabajos preparatorios y textos internacionales	27
1.2. Perfiles y decisiones automatizadas	33
1.3. Prohibición general.....	37
1.4. Excepciones	39
1.5. Garantías generales y específicas.....	46
1.6. Categorías especiales de datos y menores.....	59

CAPÍTULO 2

Interpretaciones restrictivas del alcance del artículo 22 RGPD	63
2.1. Tres condiciones cumulativas: decisiones, puramente auto- matizadas, y con efectos jurídicos o afectación significativa similar	64
2.2. Una negación general del derecho a la explicación de los al- goritmos	70

2.3.	Del derecho a la explicación a las inferencias razonables	75
2.4.	Asistencia al usuario mediante explicaciones contrafactuales.....	78
2.5.	El derecho a la explicación de los algoritmos como garantía insuficiente.....	82
2.6.	El desarrollo del art. 22 RGPD mediante las distintas legislaciones nacionales	85

CAPÍTULO 3

Interpretaciones amplias del artículo 22 RGPD: la responsabilidad algorítmica	91
3.1. Una prohibición cualificada como garantía <i>ex ante</i>	92
3.2. Un “derecho” a la explicación de los algoritmos	92
3.3. Una interpretación sistemática del art. 22 RGPD.....	93
3.4. Posible contenido de la explicación de los algoritmos	95
3.5. El control de los algoritmos mediante otros derechos del RGPD.	105
3.6. Decisiones automatizadas: un ámbito idóneo para las evaluaciones de impacto y las certificaciones.....	110

SEGUNDA PARTE

Otras garantías frente a las decisiones automatizadas

CAPÍTULO 4

Representación, protección del consumidor y regulación económica	125
4.1. La representación en el RGPD	125
4.2. La protección del consumidor y los secretos comerciales	130
4.3. La regulación antimonopolio	143
4.4. La regulación del mercado financiero europeo	145
4.5. Plataformas y servicios de intermediación digitales.....	150
4.6. Derecho de acceso a los documentos públicos	153

CAPÍTULO 5

**Regularidad procedimental,
antidiscriminación e iniciativas
no gubernamentales**

5.1.	<i>Big Data Procedural Due Process</i> americano	155
5.2.	Regularidad procedimental	158
5.3.	La prohibición de discriminación mediante algoritmo	161
5.4.	Fair Machine Learning o Algorithmic Fairness	174
5.5.	Iniciativas no gubernamentales	187

CAPÍTULO 6

**Tecnología garante y
gobernanza algorítmica**

6.1.	Protección de datos por el diseño y por defecto en el RGPD..	195
6.2.	Tecnologías garantes de la transparencia	201
6.3.	Inteligencia artificial explicable	209
6.4.	De la IA ética a la gobernanza algorítmica –algorithmic governance–	221
6.5.	¿Es necesaria una institución garante de la gobernanza algorítmica?	237

Conclusiones	245
---------------------------	-----

Bibliografía	253
---------------------------	-----

Índice de materias	265
---------------------------------	-----

Consejo editorial	271
--------------------------------	-----

Introducción

Las empresas y los poderes públicos usan cada vez más herramientas de toma de decisiones basadas en inteligencia artificial¹. La Autoridad Catalana de Protección de Datos ha publicado, recientemente, un interesante Informe que incluye un trabajo de investigación sobre las decisiones automatizadas que afectan actualmente a las personas en muchos aspectos, como la salud, las resoluciones jurídicas, la educación, los servicios financieros y bancarios, el comercio, el mercado laboral, la ciberseguridad, la comunicación y la visión por computadora. La lectura de los más de cincuenta ejemplos allí descritos permite vislumbrar la relevancia creciente del objeto del presente estudio². Así, existen decisiones automatizadas sobre la concesión de permisos penitenciarios o el riesgo de reincidencia, la asignación de plazas en centros educativos, la concesión de beneficios sociales, la gestión de los servicios de transporte en línea, así como la propaganda política durante las elecciones, la publicidad personalizada, la selección de personal³, la moderación

- 1 Suele olvidarse el creciente uso de los sistemas automatizados por parte de los poderes públicos. Las políticas sociales pueden beneficiarse de la capacidad que estos sistemas les ofrecen, aunque, también en este caso, existen riesgos y aspectos a tener en cuenta. Puede verse, al respecto, Alejandro Noriega-Campero, Bernardo Garcia-Bulle, Luis Fernando Cantu, Michiel A. Bakker, Luis Tejerina y Alex Pentland (2020), «Algorithmic Targeting of Social Policies: Fairness, Accuracy, and Distributed Governance», *FAT* '20*, 27-30 de enero, Barcelona, España, 11 páginas.
- 2 Autoritat Catalana de Protecció de Dades (enero 2020), *Intel·ligència artificial. Decisions Automatitzades a Catalunya*, Diari Oficial i de Publicacions, Barcelona, 142 páginas.
- 3 El portal europeo de búsqueda de trabajo EURES ya suscitó en su momento una Opinión del Supervisor Europeo en 2014 (Opinión del Supervisor Europeo de Protección de Datos (3 de abril de 2014) on the Commission Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on a European network of Employment Services, workers' access to mobility services and the further integration of labour markets), en la cual manifestaba la conveniencia de «clarificar el texto del Reglamento sobre la clasificación automática. En cualquier caso, el Reglamento debería especificar que –a menos que un trabajador escoja hacer visible todo su CV en la plataforma EURES– los que busquen en el portal no tendrán acceso a los nombres, CV u otro dato personal directamente identificable de los candidatos, sino únicamente a una lista con algunos datos codificados obtenidos a partir del CV» [la traducción es nuestra].

de redes sociales y el comercio electrónico, y muy pronto los vehículos autónomos estarán circulando en las calles⁴.

Hemos optado por la expresión «decisiones automatizadas» –*Automated Decision-making*– en lugar de «inteligencia artificial», dado que es más precisa⁵. La inteligencia artificial engloba muchas técnicas. Pese a ello, no todas las decisiones automatizadas están necesariamente basadas en inteligencia artificial, pues existen técnicas más simples que pueden sustentar estos sistemas, por ejemplo, procedimientos de análisis basados en reglas. La decisión es automatizada cuando el proceso de decisión adquiere individualidad, se delega o se apoya en un sistema controlado por un algoritmo que suele partir de un análisis de datos. Veremos como el Reglamento General de Protección de Datos (en adelante, RGPD) distingue entre los sistemas de apoyo a la decisión –*decision support systems*– y las herramientas autónomas totalmente automatizadas⁶. De esta suerte, el humano participante es la garantía frente a la plena automatización. Sin embargo, defenderemos en este trabajo que la participación de un humano, por sí sola, no garantiza que la decisión sea mejor. Por consiguiente, pese a las distinciones del RGPD, que explicaremos debidamente, creemos necesario realizar un estudio conjunto de los procesos de decisión automatizados, ya sean éstos totalmente automatizados o bien basados en herramientas de ayuda a la decisión de un humano.

Por otro lado, se opta en esta obra por considerar estas herramientas como un sistema, y no ya simples tecnologías. Con ello se persigue una aproximación global o holística del proceso de toma de decisión automatizado: se trataría así de un proceso de base tecnológica que incluye un modelo de decisión,

4 Las herramientas de apoyo a las decisiones han llegado también al ámbito policial, con sistemas basados en lenguaje natural y *machine learning* para la detección de denuncias falsas a la policía (Lara Quijano Sánchez, Federico Liberatore, José Camacho Collados y Miguel Camacho Collados (2018) «Applying automatic text-based detection of deceptive language to police reports: Extracting behavioral patterns from a multi-step classification model to understand how we lie to the police». *Knowledge-Based Systems*. 149, 155–168). Una empresa de moderación de servicios sociales, <https://utopiaanalytics.com/>.

5 Seguimos así el criterio del informe del AlgorithmWatch (enero 2019) *Automating Society Taking Stock of Automated Decision Making in the EU*, Bertelsmann Stiftung, 148 páginas, esp. 9.

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

un algoritmo que permite la aplicación del modelo, unos datos usados por el algoritmo para aprender de los mismos o para analizarlos y un contexto político, jurídico y económico⁷. Esta perspectiva global deberá ser tenida en cuenta cuando analicemos las posibles garantías concretas en los cinco primeros capítulos y planteemos la posibilidad de soluciones o plataformas que las incorporen conjuntamente, en el capítulo VI. En este sentido, no solamente se tendrá en cuenta la legislación existente –por lo demás, no limitada a la protección de datos–, sino también las medidas de autorregulación, los códigos de conducta, las evaluaciones de impacto y los estándares técnicos. Especial atención merecerán también las instituciones y los mecanismos de control.

El objetivo será abordar situaciones como la que sigue: una empresa finlandesa ofrece a los candidatos que deben pasar el test de personalidad la posibilidad de usar un sistema de toma de decisiones alternativo que evalúa automáticamente su personalidad a través del análisis de sus correos electrónicos⁸. En este caso, la libertad del consentimiento solicitado es más que discutible, pues el candidato puede temer, fundadamente, que su negativa a usar el sistema automatizado de elaboración de perfiles psicológicos pueda tener consecuencias negativas en su propuesta. Sin embargo, imaginemos ahora que se diera al candidato la posibilidad de optar, sin perjuicio alguno, por el proceso tradicional; además, supongamos también que los emails no se almacenasen, sino que fueran borrados después del análisis, se explicase la lógica del sistema y sus consecuencias, y una autoridad de control supervisase efectivamente todo el proceso. Quizás entonces, nuestra valoración no fuese negativa, lo cual sitúa a las garantías en el centro de la discusión. Al menos esta va a ser la propuesta en el presente trabajo.

Nadie discute las ventajas de la elaboración de perfiles y las decisiones automatizadas en cuanto a la eficiencia y al ahorro de recursos. Al menos en teoría, pues los falsos positivos pueden ser una importante fuente de problemas si se aceptan los resultados de manera acrítica. Pese a las ventajas, desde sus orígenes, los sistemas de decisión automatizados han incorporado sesgos o ventajas ocultas para el responsable. Por ejemplo, el sistema de reserva de vuelos de American Airlines, diseñado por IBM, obedecía, principalmente, no a mejorar

7 Coincidimos también en esto con el informe mencionado en la nota anterior, esp. 9.

8 AlgorithmWatch (enero 2019) *Automating Society...*, *op.cit.*, 6. Una empresa que ofrece servicios de psicología digital basados en análisis de emails de los candidatos, <https://www.digital-minds.fi/>.

la eficiencia y el servicio al consumidor, como podría pensarse, sino a obtener mayor cuota de mercado al mostrar preferentemente los vuelos de dicha compañía sobre los competidores⁹. Ello suscita creciente inquietud, pues se intuye, con razón, que la justificación de los resultados quedará en muchos casos oculta o cuanto menos será de difícil acceso. Además, los algoritmos o la inteligencia artificial de estos sistemas han incluido, en ocasiones, sesgos discriminatorios que se han replicado en el tiempo produciendo resultados injustos o discriminatorios. También pueden realizarse predicciones inexactas que pueden acarrear la denegación de servicios o bienes. Pues bien, no es fácil analizar, y todavía menos probar, que un sistema de apoyo a las decisiones o de decisiones automatizadas contiene sesgos discriminatorios contra un colectivo, por ejemplo, en función del género, del origen étnico o de la edad. Se ha llamado a esta situación la «sociedad de las «cajas negras» (*black box society*)¹⁰. Por ello, es primordial ofrecer garantías suficientes para que los ciudadanos puedan comprender, recurrir y conservar el control o la capacidad de decidir sobre la información usada por sistemas en decisiones que les afecten de manera significativa.

En resumen, el objetivo principal del presente trabajo consistirá en indicar qué garantías pueden impulsar los poderes públicos frente a las decisiones automatizadas. Puede observarse que el planteamiento de este trabajo jurídico no difiere mucho de los principios de la inteligencia artificial ética, en beneficio de los ciudadanos y de toda la sociedad¹¹: el respeto por la autonomía humana, la prevención de daños, la equidad y la capacidad explicativa. En cuanto a la autonomía humana, el diseño del sistema de inteligencia artificial debería estar centrado en la persona, con supervisión humana y dando apoyo a las personas. En segundo lugar, el sistema no debería provocar daños y operar en total seguridad, con garantías frente al uso malicioso por partes de terceros no autorizados. Por otro lado, en cuanto a la equidad –*fairness*–, pese a considerarlo un concepto abierto, se afir-

9 AlgorithmWatch (enero 2019) *Automating Society...*, op.cit., 8.

10 Frank Pasquale (2015) *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press.

11 Grupo de expertos de alto nivel sobre inteligencia artificial (8 de abril de 2019) *Directrices Éticas para una IA Fiable* esp. 11-13. Comisión Europea (25 de abril de 2018) Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Artificial Intelligence for Europe*, COM (2018) 237 final. El European Group on Ethics for New Technologies (EGE) postula un marco ético compartido entre Inteligencia Artificial, Robótica y Sistemas «Autónomos» (EGE (9 de marzo de 2018) *Statement on Artificial Intelligence, Robotics and 'Autonomous' Systems*, esp. 13-15. The 40th International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners (23 de octubre de 2018) *Declaration on Ethics and Data Protection in Artificial Intelligence*.

ma su contenido sustancial y procedimental. Veremos, más adelante, hasta qué punto es posible usar este principio de manera efectiva. Una vía clara consiste en evitar los sesgos discriminatorios y en garantizar la posibilidad de recurrir las decisiones que afecten significativamente a las personas. Finalmente, la necesidad de explicación debe ponerse en relación con la necesidad de transparencia y de confianza en los sistemas de decisiones. La explicación es, asimismo, una garantía instrumental para poder recurrir. Por lo demás, en los supuestos de cajas negras, como veremos, las explicaciones deberán adaptarse y podrán ser especiales.

Además, ciertas situaciones merecen especial protección. Así, deberán preverse garantías reforzadas en caso de decisiones que afecten a menores, a las personas discapacitadas y a grupos en riesgo de exclusión, o bien en situaciones claramente desiguales, como la del trabajador y el empresario, o la de la empresa y el consumidor. Debemos también incluir las decisiones que conlleven riesgos colectivos para las sociedades democráticas y la justicia distributiva. Por consiguiente, habrá que ir más allá de la protección de los datos personales y la protección individual de los derechos subjetivos. Los siete requisitos clave identificados por el Grupo de Expertos de la Comisión Europea en inteligencia artificial destacan temas que deberemos tratar en la presente obra: la participación y la supervisión por parte de un humano, la seguridad, la gobernanza de la privacidad y de los datos, la transparencia, la diversidad, la ausencia de discriminación, la equidad, el bienestar medioambiental y social, y la responsabilidad¹². Tampoco conviene olvidar los problemas organizativos o institucionales, pues es imprescindible involucrar a los responsables durante todo el ciclo de vida del sistema automatizado. Intentaremos abordar la mayoría de estos problemas a lo largo de esta obra, quizá con la excepción del bienestar medioambiental y social que, aunque tiene relación indirecta con algunos apartados, no será específicamente analizado. Veamos ahora cómo hemos organizado todos estos contenidos.

La primera parte de la obra está centrada en el RGPD y la protección de datos. La expresa previsión del supuesto de las decisiones automatizadas en este texto normativo ha suscitado notables expectativas al respecto. Partiremos, en el primer capítulo, del art. 22 RGPD, una regulación específica que situaremos históricamente: el supuesto especial de las decisiones totalmente automatizadas, sin intervención humana. Analizaremos además los trabajos preparatorios y los situaremos en el contexto internacional. Mediante el estudio del citado precepto, precisaremos el objeto regulado, ya sean los perfiles o las decisiones automatiza-

12 *Ibidem*, 2.

das. Su contenido nos mostrará una regla general en forma de prohibición que podría indicar una regulación muy restrictiva con las decisiones automatizadas. Sin embargo, ello no es así, puesto que el alcance de las excepciones previstas en el mismo precepto más bien sugiere que el art. 22 RGPD puede acabar siendo un precepto residual que no ofrece garantías generales y específicas suficientes para los afectados. Merecerán especial atención, con todo, las garantías adecuadas mínimas mencionadas por el RGPD: el derecho a obtener intervención humana, el derecho a expresar su punto de vista por parte del interesado y a impugnar la decisión. Concluiremos el capítulo con dos casos especiales, como son los datos sensibles y el tratamiento totalmente automatizado de los datos de los menores. Se trata de unas garantías reforzadas o complementarias para supuestos en los cuales el legislador intuye que las reglas generales pueden no ser suficientes.

El art. 22 RGPD no es, *per se*, garantía suficiente para los derechos de los interesados. De hecho, como veremos en el capítulo segundo, existen una serie de interpretaciones y de factores limitadores del alcance del precepto. Una primera limitación proviene del «castillo de naipes», como se le ha llamado, de las condiciones que restringen su ámbito de aplicación: «decisiones», «puramente automatizadas», y «con efectos jurídicos o afectación significativa similar». Además, como veremos, no han faltado las interpretaciones restrictivas sobre el contenido de los arts. 13 a 15 y 22 RGPD, negando la existencia de un derecho a la explicación *ex post*, es decir una vez se han tomado las decisiones. Sea como fuere, quizá la crítica de más calado es que, aunque se acepte la existencia de un derecho a la explicación de los algoritmos, tampoco éste sería una garantía suficiente frente a los algoritmos. De hecho, la posibilidad de que la legislación nacional desarrolle el art. 22 RGPD de manera restrictiva tampoco ayuda a su capacidad reguladora final.

Describiremos en el capítulo tercero, los intentos loables de evitar el destino residual del art. 22 RGPD, conectando este precepto con los arts. 13 a 15 RGPD para ampliar notablemente su potencial. Como veremos, la respuesta jurídica a las decisiones automatizadas se encontraba ya en el art. 15 de la Directiva 46/95/CE (en adelante, DPD), que prohibía las decisiones «significativas» basadas únicamente en tratamientos automáticos, sin intervención humana¹³. No se trataba realmente de un derecho subjetivo a reclamar dicha intervención, sino únicamente de una prohibición. El art. 12 DPD otorgaba, además, a los ciuda-

13 Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos.

danos el derecho a ser informado de la lógica de todo tratamiento automatizado. Sin embargo, esta provisión, y en menor medida la anterior, fueron escasamente utilizadas en la práctica. El actual RGPD ha incluido varios artículos, del 13 al 15 RGPD, que actualizan las previsiones del art. 12 DPD. Asimismo, ha previsto un supuesto especial en el art. 22 RGPD para las decisiones totalmente automatizadas, que retoma las previsiones del art. 15 DPD. Ello ha llevado a algunos autores a considerar que el RGPD incorporaba un nuevo derecho a la explicación de los algoritmos. En el presente trabajo deberemos valorar si la interpretación sistemática de los artículos mencionados puede llevar a esta conclusión. Avanzamos desde este momento que, independientemente de la existencia de un derecho de nuevo cuño, ya sea éste un derecho a la explicación o bien un derecho a la legibilidad de los algoritmos, lo que parece más aceptado, en cambio, es la presencia de un elenco destacable de facultades concretas para el interesado. Así, el interesado puede exigir la intervención humana en el supuesto de decisión puramente automática (art. 22.1 RGPD), así como el derecho a una información significativa sobre la lógica y las consecuencias de la toma de decisiones automatizadas (art. 15.1 h) RGPD). En este sentido, cada vez será más claro que, junto a la transparencia e inteligibilidad, se requiere una posición más amplia, que la doctrina ha llamado en ocasiones «responsabilidad algorítmica», para conectar la explicación o la comprensión de las decisiones con las evaluaciones de impacto o las certificaciones. Concluiremos nuestro tercer capítulo poniendo también en relación los arts. 13 a 15 y 22 RGPD con otros derechos del RGPD.

Llegados a este punto, habremos ya estudiado en la primera parte del libro las garantías individuales que ofrece el RGPD frente a las decisiones automatizadas. Será el momento de iniciar la segunda parte de la presente obra con las otras garantías, menos conocidas, aunque igualmente necesarias. De hecho, es posible que a medida que avance la regulación de las decisiones automatizadas, ésta se vaya alejando cada vez más del ámbito de la protección de datos y del RGPD. Una primera opción serían las garantías colectivas. El propio RGPD prevé algunas garantías colectivas que merecerán nuestra atención. Prestaremos atención, en el capítulo cuarto, a los derechos de los consumidores, la regulación antimonopolio y las leyes financieras, pues todos ellos pueden aportar garantías interesantes frente a las decisiones automatizadas. En la primera parte de la obra, hemos omitido las referencias a la tecnología garante que, en cambio, en esta segunda parte irán cobrando mayor relieve. Así, en el capítulo cuarto, veremos las posibilidades de la protección del consumidor mediante inteligencia artificial.

En el capítulo quinto combinaremos las posibilidades de la regulación tradicional con las de la regulación tecnológica. Intentaremos mostrar que, sin con-

tar con un marco europeo de protección de datos como el nuestro, otros países han usado un amplio elenco de posibilidades complementarias a la protección mediante derechos, que pueden tener relevancia, por ejemplo, en la lucha contra las discriminaciones. Es habitual en países en los cuales no existe el equivalente del RGPD, recurrir a la legislación procesal y antidiscriminatoria para ofrecer garantías frente a los algoritmos. Así, primero merecerá nuestra atención el Big Data Procedural Due Process americano y, de manera complementaria, la garantía tecnológica de la regularidad procedimental. A continuación, estudiaremos la prohibición de discriminación mediante algoritmo y su complemento tecnológico, el llamado Fair Machine Learning o Algorithmic Fairness.

Finalmente, mostraremos, en el capítulo sexto, las posibilidades de usar tecnologías garantes generales frente a las decisiones automatizadas. Intentaremos mostrar cuáles podrían ser las técnicas garantes de la privacidad – *Privacy Enhancing Technologies (PET)*– que desarrollan el principio de privacidad mediante el diseño o por defecto frente a los algoritmos –*Privacy by Design y Privacy by Default*–. Daremos especial importancia a dos comunidades incipientes, especializadas en tecnologías garantes de la transparencia y en *explainable artificial intelligence*. Ahora bien, aunque la responsabilidad algorítmica que buscamos se encuentra indudablemente más protegida con las nuevas garantías de la segunda parte de la obra, lo cierto es que ni siquiera con la aportación suplementaria de las PET pueden conseguirse garantías adecuadas frente a las decisiones automatizadas. Hay que ir más allá de la responsabilidad algorítmica, hacia un marco regulador participativo y en constante revisión. Postulamos, en este sentido, la conveniencia de una perspectiva dinámica complementaria, mediante plataformas formales e informales de cooperación entre la regulación jurídica y las soluciones técnicas: la «gobernanza algorítmica» –*algorithmic governance*–. Aunque pueda parecer una alternativa a la labor de las autoridades reguladoras y de las instituciones garantes actuales, de hecho, es lo contrario. Cobra importancia, en la gobernanza algorítmica, la adecuada presencia de las instituciones reguladoras y garantes en el marco de esta realidad participativa y co-reguladora. En efecto, no solamente el regulador deberá tener un papel más dinámico en estas plataformas, también los poderes revisores deberán tener presencia en estas plataformas co-reguladoras. El debate sobre las garantías no solamente indica nuevas tareas co-reguladoras para los poderes públicos, sino también diseños de órganos revisores más ágiles con información de primera mano y capacidad de colaborar más estrechamente con los órganos de control internos como los delegados de protección de datos. Ésta, sin embargo, será una recomendación que no desarrollaremos aquí y que deberá esperar a otro trabajo más adelante.

Consejo editorial

Director de la Colección

Juan Carlos Gavara de Cara

Consejo Editorial

José Carlos Remotti Carbonell, Josu de Miguel Bárcena, Daniel Capodiferro Cube-ro, Francesc Guillén Lasierra, José Algarrada Mengual, Eva Soria Puig

Comité Evaluador

Francesc de Carreras Serra, Presidente

Teresa Freixes Sanjuán (Universidad Autónoma de Barcelona). Ricardo Chueca Rodríguez (Universidad de la Rioja), José María Morales Arroyo (Universidad de Sevilla), Ignacio Torres Muro (Universidad Complutense de Madrid), Piedad García Escudero (Universidad Complutense de Madrid), Germán Gómez Orfanell (Universidad Complutense de Madrid), Javier Tajadura Tejada (Universidad del País Vasco), Josep M. Castellà Andreu (Universidad de Barcelona)

Comité Científico Internacional

Lucio Pegoraro (Università degli Studi di Bologna), Laura Cappuccio (Università Federico II di Napoli), Pasquale Policastro (Szczecin University), David Marrani (Institute of Law – Jersey), Pascal Richard (Université du Sud – Toulon et Var), Giorgia Pavani (Università degli Studi di Bologna)

Proceso de evaluación y selección de obras

Las colecciones «Cuadernos de Derecho Constitucional» y «Bosch Constitucio-nal» tienen por objeto dar difusión a los trabajos de investigación relativos a las materias de Derecho Constitucional, Derecho Público Europeo y Derecho Público Comparado. En su proceso editorial, respeta los principales criterios de calidad,

tales como la homogeneidad en su línea editorial, centrada en publicaciones científicas, la regularidad de las obras publicadas y la existencia de un proceso de evaluaciones previas por parte de expertos en la materia, así como la presencia de un consejo editorial formado por profesionales del Derecho e investigadores de reconocido prestigio.

Los criterios para la evaluación y selección de las obras publicadas en la Colección de Cuadernos de Derecho Constitucional y Bosch Constitucional son los siguientes:

- La Colección de Cuadernos de Derecho Constitucional y Bosch Constitucional publica exclusivamente obras inéditas que versen sobre las materias de Derecho Constitucional, Derecho Público Europeo y Derecho Público Comparado en el ámbito europeo, estatal o autonómico, o bien desde la perspectiva internacional, comparada y federal, y que posean un carácter de investigación científica.
- Las obras deben estar escritas en lengua castellana y deben contener el título del trabajo, el nombre del autor o autores y su situación académica o profesional, con referencia, en su caso, a la institución a la que pertenezcan.
- La obra debe respetar la estructura común de los trabajos de investigación, realizando las correspondientes citas a pie de página e incorporando una bibliografía y un índice del trabajo. Los trabajos presentados deberán ser inéditos. Los trabajos de la colección Cuadernos de Derecho Constitucional tendrán una extensión máxima de 75 páginas, a espacio simple, en letras Times New Roman 12 (texto) y 10 (notas), y se enviarán en formato word. La estructura del trabajo deberá realizarse mediante números: 1, 2, 3, etc. Y dentro del 1: 1.1, 1.2, 1.3, etc. Y dentro del 1.1: 1.1.1., 1.1.2, 1.1.3, etc. Y así sucesivamente. En la redacción procurará no usarse negrita ni subrayado.
- Las citas deberán ir a pie de página. La bibliografía se citará con el siguiente orden: autor (al menos apellidos), título de la obra en cursiva, ciudad, año y páginas citadas. Para separar estos datos se utilizará la coma. Los títulos de revista no irán abreviados y deberá constar el año y número de la revista. Cuando se cite la misma referencia varias veces, se hará completa la primera vez y abreviada en las restantes. Si se citan recursos electrónicos deberá indicarse la dirección electrónica donde se ha obtenido la información y la fecha de impresión o lectura (ejemplo: www.tribunalconstitucional.es/es/tribunal/historia; fecha de consulta: 16/02/2012). Y si se citan resoluciones judiciales deberán destacarse todos los datos necesarios para su localización (ejemplo: STC 112/2011, de 4 de octubre; STS –Sala 1ª– de 17

de septiembre de 2011, RJ\2011\7132; o SAP de Madrid –Sección 7ª– de 23 de octubre de 2011, JUR\2011\31149), con indicación del fundamento jurídico citado (FJ).

- Debe acompañarse la obra de un breve resumen del contenido del trabajo en castellano y en inglés de una extensión máxima de cien palabras, acompañado de las palabras clave correspondientes (en castellano y en inglés).
- Las obras deben enviarse por correo electrónico a la dirección del director de la Colección de Cuadernos de Derecho Constitucional y Bosch Constitucional (juancarlos.gavara@uab.es). Se acusará recibo de los originales, que serán sometidos al proceso de evaluación.
- El Consejo editorial de la Colección de Cuadernos de Derecho Constitucional y Bosch Constitucional enviará los originales de las obras, garantizando el anonimato de las mismas, a dos expertos en la materia que no tengan vinculación con la Editorial, para que realicen, en un plazo no superior a dos meses, un informe de valoración sobre la idoneidad de la publicación de la obra y efectúen los comentarios que estimen oportunos sobre la misma.
- Los informes motivados de la evaluación de los expertos serán comunicados a los autores de las obras, por escrito, para que éstos, si lo estiman oportuno, realicen las modificaciones procedentes, en un plazo no superior a un mes.
- El Consejo editorial de la Colección de Cuadernos de Derecho Constitucional y Bosch Constitucional, a la vista de los informes de los expertos, realizará una valoración final sobre la idoneidad de la publicación de la obra y comunicará por escrito su decisión a los autores, en un plazo no superior a un mes, motivando las razones del rechazo, revisión o aceptación de la obra, así como, en su caso, la fecha aproximada de su publicación. Su publicación podrá ir condicionada a la introducción de modificaciones. El Consejo Editorial y su director no se hacen responsables del contenido de los trabajos ni de las opiniones y comentarios de los autores.

Bosch Constitucional

Director: Juan Carlos Gavara de Cara
Catedrático de Derecho Constitucional

- Los derechos como principios objetivos en los Estados compuestos. *Juan Carlos Gavara de Cara* (Ed.). 2010
- La autoregulación de los medios de comunicación como sistema de control. *Juan Carlos Gavara de Cara* y *Josu de Miguel Bárcena* (Eds.). 2013
- Las autoridades independientes de control de los medios de comunicación audiovisual. *Juan Carlos Gavara de Cara* (Ed.). 2013
- El control de los cibermedios. *Juan Carlos Gavara de Cara*, *Josu de Miguel Bárcena*, *Sabrina Ragone* (Eds.). 2014
- El control judicial de los medios de comunicación. *Juan Carlos Gavara de Cara*, *Josu de Miguel Bárcena*, *Daniel Capodiferro Cubero* (Eds.). 2015
- La vida familiar en la jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos: Una interpretación constructiva. *Mercè Sales i Jardí*. 2015
- Modelos de policía. Hacia un modelo de seguridad plural. *Francesc Guillén Lasierra*. 2016
- La autonomía universitaria. Un reconocimiento constitucional entre la aplicación práctica y la configuración legislativa. *Juan Carlos Gavara de Cara* (Ed.). 2018
- El control de las normas internas en la jurisprudencia del Tribunal Europeo y la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Especial consideración de su aplicación en España y Nicaragua. *Byron G. Cárdenas Velásquez*. 2018
- El Gobierno de la Universidad. *Juan Carlos Gavara de Cara* (Ed.). 2018

- Las garantías frente a las decisiones automatizadas. Del Reglamento General de Protección de Datos a la gobernanza algorítmica. *Antoni Roig*. 2020