

---

# La singularidad jurídica y el retorno del filósofo-rey: potenciales consecuencias para el imperio de la ley y la democracia\*

*Legal Singularity and the Return of the Philosopher-King: Potential Consequences for the Rule of Law and Democracy*

Jorge CREGO

Universidade da Coruña

[jorge.crego@udc.es](mailto:jorge.crego@udc.es)

<https://orcid.org/0000-0001-7072-6569>

RECIBIDO: 13/01/2021 / ACEPTADO: 17/02/2021

---

**Resumen:** La aplicación del *machine learning* al derecho transformaría los actuales ordenamientos jurídicos basados en el imperio de la ley. El resultado sería la «singularidad jurídica»: un orden basado en normas «adaptadas con precisión, especificando el comportamiento exacto que se permite en cada situación». Según sus proponentes, esto promovería la justicia material y la certeza jurídica. A través de la comparación con la propuesta del filósofo-rey desarrollada por Platón, el presente trabajo trata de defender que, incluso aunque se promoviesen los valores indicados, la opacidad inherente a los sistemas de *machine learning* dificultaría el escrutinio público del orden normativo resultante, afectando a su legitimidad. Por tanto, las comunidades políticas actuales deben deliberar sobre los beneficios e inconvenientes de la singularidad jurídica y reflexionar acerca de la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito jurídico.

**Palabras clave:** *rule of law*; inteligencia artificial; opacidad; legalidad.

**Abstract:** Implementing machine learning in law would transform current legal orders, based on the rule of law. The result would be «legal singularity»: an order based on «precisely tailored laws, specifying the exact behavior that is permitted in every situation». According to its proponents, this would promote justice and legal certainty. Through a comparison with the Platonic proposal of the philosopher-king, this article defends that, even if the aforementioned values were to be promoted, the inherent opacity of machine learning systems would hamper the public scrutiny of the resulting normative order, affecting its legitimacy. Thus, current political communities must deliberate about the benefits and drawbacks of legal singularity and must reflect on the use of artificial intelligence in law.

**Keywords:** *rule of law*; artificial intelligence; opacity; legality.

El fin del derecho tal como lo conocemos va a llegar. O al menos eso afirman, con el tono típico del determinismo tecnológico, quienes plantean el advenimiento de la «singularidad jurídica»<sup>1</sup>. Empleando el título de un artículo sobre esta materia, nos aproximamos a «la muerte de los principios

---

\* El presente trabajo ha sido realizado en el marco del Proyecto *Los nuevos derechos humanos: teoría jurídica y praxis política* (PID2019-111115GB-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

<sup>1</sup> ALARIE, B., «The Path of the Law: Towards Legal Singularity», *University of Toronto Law Journal*, 66, 4 (2016).

y las reglas»<sup>2</sup>. Podremos convenir que un derecho sin principios ni reglas poco o nada tiene que ver con lo que hoy en día es el derecho.

Los avances de los últimos años en el ámbito de la inteligencia artificial han generado grandes expectativas de cambio en numerosos sectores: el mundo del trabajo, la industria bélica, la conducción o la medicina, todas las parcelas de la realidad parecen reconfigurarse a la luz de la inteligencia artificial<sup>3</sup>. Hay quien vislumbra incluso el momento en que los sistemas de inteligencia artificial sobrepasarán a los seres humanos en inteligencia y se convertirán en el factor fundamental que condicione la vida en nuestro planeta. Este momento se conoce como la «singularidad»<sup>4</sup>.

En ocasiones, el término «inteligencia artificial» es objeto de discusión. Uno de los textos más relevantes en el campo asocia la idea de inteligencia artificial a la de agente racional, y caracteriza esta última del siguiente modo: «Para cada secuencia de percepción, un agente racional debería elegir una acción que se prevé que maximizará su medida de desempeño, dadas las pruebas ofrecidas por la secuencia de percepción y cualquier conocimiento incorporado que tenga el agente»<sup>5</sup>. Los autores añaden que la capacidad de aprender de lo que se percibe y, en consecuencia, cierto grado de autonomía, son rasgos implícitos en la anterior definición.

---

<sup>2</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», *Indiana Law Journal*, 92 (2016). Los autores emplean el término «standards», que aquí se ha traducido por principios. En algunos casos, la palabra «standards» no se puede traducir por el término «principios», tal como se emplea en el ámbito jurídico europeo-continental. En el ámbito anglosajón se entiende por «standard» un patrón de comportamiento socialmente exigible, cuyo contenido es determinado y adaptado *ex post* por parte de los tribunales. En el ámbito continental no es muy frecuente hablar de estándares, muchos de los cuales son encuadrados dentro de los denominados conceptos jurídicos indeterminados. En cualquier caso, las reflexiones del presente artículo pueden referirse a los principios, dado que su aplicación se adapta al caso concreto. Sobre la diferencia entre principios y estándares, que subsiste en el derecho norteamericano, cfr. POUND, R., *Jurisprudence*, vol. 2, West Publishing Co., St. Paul, 1959, pp. 124-128.

<sup>3</sup> Vid, por ejemplo, MOROZOV, E., *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, Public Affairs, Nueva York, 2013; O'NEIL, C., *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, Penguin Books, Londres, 2016.

<sup>4</sup> KURTZWELL, R., *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin, Nueva York, 2006; BOSTROM, N., *Superintelligence*, Oxford University Press, Oxford, 2017.

<sup>5</sup> RUSSELL, S.J.; NORVIG, P., *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3ª. ed., Prentice Hall, 2010, p. 37. Esta obra, clásica en la materia, es la base de la definición ofrecida por el Grupo de Alto Nivel sobre Inteligencia Artificial creado por la Comisión Europea; HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, «A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines», <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>>, 2019, consultada el 13 de febrero de 2021.

El florecimiento actual de la inteligencia artificial se basa sobre todo en los avances en *machine learning*, un campo específico de la inteligencia artificial<sup>6</sup>. Este tipo de sistemas perfeccionan su rendimiento al aumentar los datos o la experiencia de los que se nutren. El tipo de *machine learning* más empleado es el aprendizaje supervisado. Este procedimiento consiste en ofrecer al sistema de inteligencia artificial un conjunto de datos clasificados (*v.gr.*, imágenes de personas clasificadas por su edad), de manera que el sistema perfila sus algoritmos para perfeccionar su capacidad de determinar la clasificación de futuras imágenes no clasificadas.

El derecho no es ajeno a la proliferación del uso de sistemas de inteligencia artificial. Una de las principales preocupaciones al respecto es la regulación de dichos sistemas. Algunos ámbitos del derecho parecen requerir adaptaciones para responder a los desafíos jurídicos que plantean tecnologías capaces de realizar acciones sin una conexión evidente con decisiones humanas<sup>7</sup>. Esto, por ejemplo, plantea problemas para las tradicionales categorías de la responsabilidad jurídica, la propiedad intelectual, la privacidad o el derecho laboral y tributario<sup>8</sup>. Se ha debatido también si será necesario otorgar derechos o incluso reconocer personalidad jurídica a futuros sistemas de inteligencia artificial<sup>9</sup>.

Existe, sin embargo, otra perspectiva desde la que estudiar la interacción entre derecho e inteligencia artificial. La irrupción de esta última en todas las esferas de la vida permite reflexionar acerca de las posibles aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito jurídico. ¿De qué modo puede afectar la inteligencia artificial al derecho como práctica social? Autores como Alarie o Casey y Niblett han tratado de describir el orden normativo que se generará si se aplica la inteligencia artificial al derecho. En lugar de reglas y principios, el derecho estará formado por «microdirectivas»: normas «adaptada[s] con precisión, especificando el comportamiento exacto que se permite en cada

<sup>6</sup> BRINGSJORD, S. y GOVINDARAJULU, N.S., «Artificial Intelligence», en Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <<https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/>>, Summer 2020 Edition, consultada el 13 de febrero de 2021. Para una explicación detallada de los diferentes tipos de *machine learning* y su funcionamiento, *vid.* RUSSELL, S.J. y NORVIG, P., *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, cit., pp. 693-852.

<sup>7</sup> Esto es lo que Calo denomina «emergencia»: la capacidad de los sistemas de inteligencia artificial para ofrecer soluciones inesperadas, comportamientos útiles impredecibles; CALO, R., «Robotics and the Lessons of Cyberlaw», *California Law Review*, 103 (2015).

<sup>8</sup> CALO, R., «Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap», *University of California, Davis Law Review*, 51 (2017).

<sup>9</sup> TURNER, J., *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Palgrave Macmillan, Londres, 2018.

situación»<sup>10</sup>. Según estos autores, esto promoverá un mayor grado de certeza jurídica y justicia.

La intención del presente trabajo es demostrar que la singularidad jurídica, incluso aunque promoviese verdaderamente la certeza jurídica y la justicia, ocasionaría un impacto relevante en otro valor esencial: la democracia<sup>11</sup>. Debido a la naturaleza de los sistemas de *machine learning* y lo que se puede denominar «opacidad derivada de la complejidad», la singularidad jurídica no podría alcanzar el nivel de escrutinio público propio de un ordenamiento jurídico estructurado conforme al imperio de la ley. Esto afectaría a la legitimidad de dicho ordenamiento. Para apoyar esta idea, se mostrará la similitud entre la propuesta del filósofo-rey de Platón y la singularidad jurídica. Con ello se pretende subrayar que los intentos de instaurar un orden normativo basado en normas particulares vienen de lejos. La comparación servirá también para destacar el modo en que ambas propuestas tratan a los sujetos jurídicos.

La tesis que se defenderá no rechaza tajantemente el uso de algoritmos en el derecho, sino que invita a reconocer que existen tensiones entre los tres valores presentados (certeza, justicia y escrutinio público), de modo que es inevitable una solución de compromiso [*trade-off*]. Con ello, se pretende resaltar la necesidad de una deliberación democrática sobre en qué ámbitos ha de aceptarse el uso de sistemas de inteligencia artificial, atendiendo a la configuración de los valores de certeza, justicia y escrutinio público que se produzca.

El trabajo comienza con una breve presentación de la propuesta de la singularidad jurídica. Primero, se ofrece una descripción de la forma que adopta este orden normativo. Seguidamente, se plantean los valores que, presuntamente, se promueven con la instauración de dicho orden. Para tener una visión global de las ideas sobre la tecnología en que se sustenta esta propuesta, la exposición concluye caracterizándola desde la perspectiva de la filosofía de la tecnología.

---

<sup>10</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1402.

<sup>11</sup> A lo largo de este trabajo, e incluso en el título, se emplea la palabra «democracia» en un sentido coloquial. Para precisar los efectos de la inteligencia artificial en la democracia sería preciso primero determinar qué concepción de democracia se maneja. Tal tarea está más allá del objetivo de este trabajo. En el contexto del presente estudio, el término «democracia» puede sustituirse por la idea del escrutinio público del contenido del derecho. En principio, este escrutinio público puede considerarse como condición necesaria del concepto de democracia, aunque claramente insuficiente. Dada esta relación entre ambas ideas, se emplea la palabra «democracia» para facilitar la lectura del trabajo.

En segundo lugar, se presenta la propuesta del gobierno del filósofo-rey de Platón. Para ello, se describe el tipo de órdenes o normas que caracterizan este modo de gobierno y los motivos que llevan a Platón a preferir un gobierno basado en normas particulares en lugar de en leyes o reglas generales. Uno de los motivos por los que el filósofo griego considera imposible el gobierno del filósofo-rey deriva de lo que puede denominarse las «limitaciones técnicas» del ser humano. Concluye esta presentación destacando cómo la inteligencia artificial vendría a resolver estas limitaciones.

En tercer lugar, se presenta la tesis central de este trabajo: aunque aceptásemos los beneficios de la singularidad jurídica respecto de la certeza y la justicia del ordenamiento, su implementación traería consigo una drástica reducción del control democrático de su contenido. Ningún ser humano, ni siquiera equipado con tecnología, podría valorar los fundamentos del orden normativo. Se impediría así un verdadero control del derecho por parte de la ciudadanía.

El trabajo concluye con una breve reflexión sobre la inevitable necesidad de equilibrar certeza, justicia y democracia en los órdenes jurídicos de las sociedades humanas.

Antes de comenzar con la exposición resulta pertinente realizar algunas aclaraciones. A lo largo del trabajo se dará por supuesto que en algún momento de la historia la humanidad contará con la tecnología adecuada para instaurar la singularidad jurídica. No corresponde a un trabajo de filosofía del derecho considerar si esa posibilidad es realista. Creo que trabajos como este son valiosos incluso aunque finalmente se demostrase que propuestas como la singularidad jurídica son tecnológicamente inviables. En primer lugar, porque, como señala Feenberg, la tecnocracia (y seguramente también la algo-cracia) es más «una ideología que una realidad»<sup>12</sup>. Por eso, la crítica de este discurso puede servir para señalar aquellos aspectos «ideológicos» que tratan de describir el uso de la inteligencia artificial como un beneficio neto, carente de perjuicios. En segundo lugar, porque reflexionar sobre un hipotético desplazamiento del actual modelo de ordenamientos jurídicos sirve para profundizar sobre las características y valores que se le asocian. También se dejan de lado los problemas que se podrían generar durante la transición de un ordenamiento basado en el imperio de la ley a la singularidad jurídica. Además, salvo algunos breves apuntes, se dará por supuesto que la singularidad jurídica

---

<sup>12</sup> FEENBERG, A., *Questioning Technology*, Routledge, Londres, Nueva York, 1999, p. 22.

promovería la certeza jurídica y la justicia. A falta de un estudio más pausado, creo que esto no es así. Sin embargo, para mi objetivo basta señalar que existe un tercer valor, la democracia, que se ve perjudicado. Así pues, no es necesario, a los efectos del presente estudio, cuestionar los pretendidos beneficios para la certeza jurídica y la justicia.

## I. LA SINGULARIDAD JURÍDICA

El derecho es una práctica social asentada sobre la base de una serie de tecnologías que condicionan su forma y su alcance. Por ejemplo, Hildebrandt destaca el impacto ocasionado por la imprenta en el desarrollo de los ordenamientos jurídicos<sup>13</sup>. Según la autora, esta tecnología estableció las condiciones para la aparición de los sistemas jurídicos modernos. La imprenta permitió la aparición de comunidades políticas «translocales», generó la necesidad de sistematización y racionalización de ordenamientos que cada vez contaban con más textos jurídicos y abrió una distancia entre el autor de las normas y quien ha de someterse a ellas, dando lugar al fenómeno de la interpretación jurídica.

La irrupción de los sistemas de inteligencia artificial y su impacto en los entornos socio-tecnológicos existentes plantea la cuestión de cómo podrían afectar dichos cambios al mundo del derecho. En la actualidad, los sistemas jurídicos suelen adoptar la forma del *rule of law* o imperio de la ley<sup>14</sup>. La relación entre derecho e imperio de la ley es tan estrecha que es común encontrar autores que defienden la identidad entre el concepto de derecho y las características del *rule of law*<sup>15</sup>. Sintéticamente, esta perspectiva caracteriza el derecho como «la empresa de someter la conducta humana al gobierno de reglas»<sup>16</sup>, o como «un sistema público de reglas dirigidas a seres racionales para la organi-

<sup>13</sup> HILDEBRANDT, M., «Legal and Technological Normativity: More (and Less) than Twin Sisters», *Techne: Research in Philosophy and Technology*, 12, 3 (2008).

<sup>14</sup> Para una aproximación general a la idea de *rule of law* o imperio de la ley, *vid.* TAMANAHA, B.Z., *On the Rule of Law: History, Politics, Theory*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.

<sup>15</sup> WALDRON, J., «The Concept and the Rule of Law», *Georgia Law Review*, 43, 1 (2008); DWOR-KIN, R., «Philosophy, Morality, and Law. Observations Prompted by Professor Fuller's Novel Claim», *University of Pennsylvania Law Review*, 113, 5 (1965), p. 669. Incluso Hart, pese a negar el valor moral del *rule of law*, afirma que cualquier método de control social mediante reglas debe ajustarse a los *desiderata* del *rule of law*; HART, H. L. A., «Book Review, 'The Morality of Law'», *Harvard Law Review*, 78, 6 (1964), p. 255.

<sup>16</sup> FULLER, L.L., *The Morality of Law*, 2ª. ed., Yale University Press, New Haven, 1969, p. 106.

zación de su conducta en la persecución de sus intereses sustantivos»<sup>17</sup>. Pese a que existen diversas caracterizaciones sobre la naturaleza del *rule of law*, considero que las concepciones más interesantes son las denominadas «formales»<sup>18</sup>. La formulación más relevante de estas concepciones es quizá la «moralidad interna del derecho», descrita por Fuller. Según este autor, el imperio de la ley requiere que el orden jurídico respete ocho rasgos formales o *desiderata*: generalidad, promulgación, irretroactividad, claridad, no contradicción, exclusión de leyes que requieran lo imposible, constancia en el tiempo, y congruencia entre la acción oficial y la regla declarada<sup>19</sup>. Quizá el *desideratum* más importante del imperio de la ley, que además tiene especial relevancia para este trabajo, sea la generalidad<sup>20</sup>. El derecho está compuesto esencialmente por normas que se aplican a un conjunto de situaciones unificadas por ciertos rasgos comunes.

El aumento exponencial de la cantidad de datos disponibles y los avances recientes en las tecnologías de reconocimiento de patrones ofrecen la posibilidad de trascender los actuales ordenamientos jurídicos basados en la generalidad de las reglas<sup>21</sup>. La *black box society*, como la denomina Pasquale, favorece el monitoreo de cada vez más facetas de la vida de los individuos<sup>22</sup>. Esta sociedad promueve «explicitud total»<sup>23</sup>, de forma que los propios individuos consentimos la recolección de cada vez más datos que permiten elaborar un perfil progresivamente más exacto de nuestra identidad. El desarrollo del internet de las cosas aumentará todavía más los datos disponibles<sup>24</sup>. Aprovechando el aumento del *big data* y el perfeccionamiento del *machine learning*, el imperio de

<sup>17</sup> RAWLS, J., «Legal Obligation and the Duty of Fair Play», en FREEMAN, S. (ed.); *Collected Papers*, Harvard University Press, Cambridge, 1999, p. 118.

<sup>18</sup> CRAIG, P., «Formal and Substantive Conceptions of the Rule of Law: An Analytical Framework», *Public Law*, 3 (1997); TAMANAHA, B.Z., *On the Rule of Law: History, Politics, Theory*, cit., pp. 91-101; GARDNER, J., *Law as a Leap of Faith: Essays on Law in General*, Oxford University Press, Oxford, 2012, pp. 195-220.

<sup>19</sup> FULLER, L.L., *The Morality of Law*, cit., pp. 33-94.

<sup>20</sup> Autoras como Radin o Rundle han destacado que la generalidad es el *desideratum* fundamental de la moralidad interna del derecho de Fuller; RADIN, M.J., «Reconsidering the Rule of Law», *Boston University Law Review*, 69, 4 (1989), p. 785; RUNDLE, K., *Forms Liberate: Reclaiming the Jurisprudence of Lon L. Fuller*, Hart Publishing, Oxford, Portland, 2012, p. 9.

<sup>21</sup> ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 445.

<sup>22</sup> PASQUALE, F., *The Black Box Society*, Harvard University Press, Cambridge, Londres, 2015.

<sup>23</sup> WILLIAMS, B., *Truth and Truthfulness: An Essay in Genealogy*, Princeton University Press, Princeton, 2004, citado por MOROZOV, E., *To Save Everything, Click Here*, cit., p. 233.

<sup>24</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1431.

la ley podría sustituirse por una nueva forma de organización de la vida social, que desembocaría en un nuevo orden social. Casey y Niblett afirman que la revolución tecnológica todavía por venir tendrá un impacto trascendental en el derecho, generando «una nueva forma de derecho»<sup>25</sup>.

Alarie emplea el término «singularidad jurídica» para referirse tanto al momento de la historia en que se produce dicha sustitución como al orden social que se origina<sup>26</sup>. Por su forma, la singularidad jurídica se caracteriza por ser un «derecho completo», un «orden jurídico sin fisuras», basado en un sistema de reglas complejas cognoscibles *ex ante*<sup>27</sup>. Por los valores que promueve, Alarie destaca que elimina la incerteza jurídica. Casey y Niblett aseguran, por su parte, que este nuevo paradigma no solamente proporciona la plena certeza jurídica, sino que promueve la justicia<sup>28</sup>.

### I.1. *La forma de la singularidad jurídica*

Tanto Alarie como Casey y Niblett describen la singularidad jurídica como un orden que trasciende las limitaciones de las reglas y principios, componentes básicos de los ordenamientos jurídicos actuales. Pese a posibles diferencias de matiz, las propuestas son muy similares. Ese orden normativo estará formado por un sistema complejo de reglas con un grado de particularización muy elevado. Para describir la forma de la singularidad jurídica, se seguirán ahora las ideas de Casey y Niblett, algo más detalladas en este respecto.

---

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 1406.

<sup>26</sup> Aunque generalmente el término se emplea para referirse al momento histórico, Alarie también habla de la singularidad jurídica como un orden normativo, e incluso afirma que se trata de un sistema «jurídico»; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 455. Casey y Niblett no emplean el término «singularidad jurídica», pero describen una «nueva forma de derecho» similar a la propuesta de Alarie. En ocasiones me referiré a la singularidad jurídica como un orden «jurídico» o como «derecho» para facilitar la lectura. Sin embargo, esta caracterización debería ser objeto de debate. Como se trasluce del conjunto mi valoración, considero que, si se puede catalogar la singularidad jurídica como derecho, es un derecho muy distinto de los actuales ordenamientos jurídicos, tanto en sus aspectos formales como en los valores que promueve.

<sup>27</sup> *Ibid.*, pp. 445-446.

<sup>28</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., *passim*. Alarie parece coincidir con estos autores. Afirma que la singularidad jurídica evitará las «consecuencias indeseables» derivadas de la imprecisión de las reglas generales, aunque su trabajo se centra en los beneficios para la certeza jurídica; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 451.

Los mencionados autores describen las limitaciones de los principios [*standards*] y las reglas<sup>29</sup>. Las reglas son precisas y los sujetos las conocen *ex ante*. Los estándares se concretan *ex post*. Las reglas generan costes derivados de errores, pues al determinar su contenido de manera general y *ex ante*, en ocasiones permiten comportamientos que deberían prohibirse o prohíben comportamientos que deberían permitirse. Es decir, las reglas pueden ser subincluyentes o sobreincluyentes. Afinar las reglas para evitar estos errores genera costes de decisión, ya que se requiere obtener mayor información y aumentar el tiempo de deliberación empleado para crearlas. Los principios reducen los costes derivados de errores, pero a su vez aumentan los costes de incerteza: al precisarse *ex post*, los sujetos no conocen con exactitud cuales serán las consecuencias jurídicas de sus actos<sup>30</sup>. La singularidad jurídica, cuyo componente esencial para Casey y Niblett son las «microdirectivas», resolverá el dilema.

De manera esquemática, este nuevo orden normativo está formado por tres elementos: los objetivos políticos, el conjunto de reglas complejas y las microdirectivas. Dos tecnologías entran en juego para transformar cada elemento en el posterior. La «tecnología predictiva» transforma los objetivos políticos en un vasto catálogo de reglas<sup>31</sup>. La «tecnología comunicativa» se encarga de «traducir» ese catálogo a una «microdirectiva», una norma «adaptada con precisión, especificando el comportamiento exacto que se permite en cada situación»<sup>32</sup>.

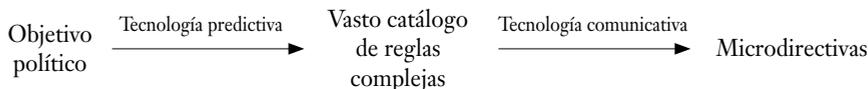


Figura 1. Estructura de la singularidad jurídica

El primer elemento, la materia prima sobre la que opera la tecnología, son los objetivos políticos. Estos adoptan la forma de principios, y tienen un

<sup>29</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., pp. 1407-1409.

<sup>30</sup> Alarie describe el problema de forma similar, centrándose en señalar que los principios aumentan la incerteza jurídica; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 446.

<sup>31</sup> La tecnología predictiva de Casey y Niblett se sustenta en el *machine learning*. Aunque el término no aparece en el cuerpo de su artículo, en las notas al pie se utiliza como sustituto de «tecnología predictiva»; CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1406, nota 13.

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 1402.

carácter abstracto<sup>33</sup>. Casey y Niblett son claros al afirmar que la labor de identificar los valores en que se funda el orden normativo de la singularidad jurídica seguirá siendo humana<sup>34</sup>. El poder legislativo tiene como función «traducir los valores de la sociedad a objetivos programables por las máquinas»<sup>35</sup>.

Una vez se han definido los valores políticos que informarán el orden normativo, entra en juego la «tecnología predictiva»<sup>36</sup>. Gracias a los avances ya en marcha, la tecnología se encargará de «predecir qué reglas pueden alcanzar de forma precisa un objetivo político»<sup>37</sup>.

La tecnología predictiva convertirá el objetivo político en un conjunto potencialmente infinito de normas: «un catálogo de leyes adaptadas con precisión, especificando el comportamiento exacto que se permite en cada situación»<sup>38</sup>. Estas normas son sumamente complejas, ya que incorporan una cantidad enorme de factores que determinan cuál será la acción permitida en una situación particular<sup>39</sup>. La hipertrofia legislativa o polución jurídica con la que se describen los actuales ordenamientos jurídicos<sup>40</sup> palidece frente a este vasto catálogo de reglas complejas. En definitiva, el ordenamiento estará formado por una «regla» específica para cada situación particular que se pudiese producir<sup>41</sup>. Dicha regla tendrá en consideración una cantidad ingente de parámetros para determinar cuál es la conducta debida o permitida en esa concreta situación.

---

<sup>33</sup> *Ibid.*, pp. 1412, 1437.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 1440.

<sup>35</sup> *Ibidem.*

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 1410.

<sup>37</sup> A diferencia de los *legal expert systems*, en los que seres humanos deben traducir el ordenamiento jurídico a reglas lógicas computables, la singularidad jurídica se apoya en sistemas de inteligencia artificial que determinan por sí mismas dichas reglas, como consecuencia del *machine learning*. Hildebrandt distingue, a este respecto, entre *code-driven regulation* y *data-driven regulation*; HILDEBRANDT, M., «Algorithmic Regulation and the Rule of Law», *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 376, 2128 (2018), pp. 2-4.

<sup>38</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1402.

<sup>39</sup> Actualmente GPT-3, un sistema de inteligencia artificial de procesamiento del lenguaje natural, computa 175 mil millones de parámetros; BROWN, T.B. *et al.*, «Language Models are Few-Shot Learners», *arXiv:2005.14165* (2020).

<sup>40</sup> PÉREZ LUÑO, A.E., *El desbordamiento de las fuentes del Derecho*, La Ley, Madrid, 2011, pp. 115-117.

<sup>41</sup> Como señalaré más adelante, Casey y Niblett emplean la idea de «regla» para referirse a cada uno de los componentes de dicho catálogo. A la hora de definir las microdirectivas no emplean un solo término. Los autores identifican un «déficit semántico» en la palabra «regla», cuyo significado, afirman, no encaja en ese nuevo orden normativo que describen; CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1405, nota 9.

Alarie ofrece un procedimiento similar. En su caso, la materia prima sobre la que opera el sistema de inteligencia artificial son las decisiones judiciales. En lugar de ofrecer una transformación en un paso, gracias a la tecnología predictiva, Alarie divide el proceso en dos fases. El conjunto de las decisiones judiciales basadas en un determinado principio contiene implícita «una distinción razonablemente clara (aunque extraordinariamente compleja)»<sup>42</sup>. Si se evalúan todas las decisiones judiciales basadas en un mismo principio o estándar se podrán unificar todas las concreciones específicas de la aplicación del principio en los diferentes casos particulares. Los sistemas de *machine learning* pueden explicitar dicha distinción y convertirla en un «sistema consultable [*query-able*] de reglas complejas»<sup>43</sup>. Pese a todo, este sistema presentará lagunas y casos en los que la aplicación de la regla generará consecuencias indeseables. En este punto, la tecnología permitirá identificar estas deficiencias y completar el derecho de manera adecuada. Se produce entonces un sistema extraordinariamente «complejo» y «especificado»<sup>44</sup>.

Tanto en la propuesta de Casey y Niblett como en la de Alarie, el resultado de esta primera etapa será un conjunto prácticamente infinito de reglas específicas, adaptadas a cada circunstancia particular, atendiendo a millones de parámetros que singularizan los supuestos de hecho y el estatus normativo correspondiente.

En este punto, la singularidad jurídica presenta un problema: ninguna persona posee las facultades para comprender y guiarse por un orden normativo tan complejo<sup>45</sup>. Sin embargo, la tecnología resuelve el problema generado por ella misma. En este caso, se emplearán «tecnologías comunicativas» para asegurarse de que los sujetos jurídicos pueden saber qué requiere este orden normativo en cada circunstancia particular.

Esta tecnología opera en dos pasos<sup>46</sup>. En primer lugar, se produce la «comunicación del contexto»: el sistema de inteligencia artificial recaba todos los datos de la situación particular en la que se encuentra el individuo, para tener una descripción precisa de los supuestos de hecho a los que aplicar el «derecho». A partir de esa descripción, la tecnología «simplificará ese catálogo de

<sup>42</sup> ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 448.

<sup>43</sup> *Ibid.*, pp. 446, 451.

<sup>44</sup> *Ibid.*, pp. 452-453.

<sup>45</sup> *Ibid.*, pp. 452, 455; CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1411.

<sup>46</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1404, nota 8.

reglas específicas para cada contexto en microdirectivas claras para los individuos», «traducirá [la regla aplicable del catálogo] a una simple directiva»<sup>47</sup>. Por tanto, en segundo lugar, la tecnología seleccionará la «regla» aplicable dentro del catálogo existente y la comunicará al individuo en la forma de una norma específica, adaptada al contexto particular en que se encuentre.

El tercer elemento de este nuevo orden, por tanto, es la «microdirectiva». Casey y Niblett la denominan indistintamente «ley» [*law*]<sup>48</sup>, «regla» [*rule*]<sup>49</sup>, «directiva» [*directive*]<sup>50</sup>, o «mandato» [*command*]<sup>51</sup>. Más allá de los problemas terminológicos, estas microdirectivas se caracterizan por especificar el comportamiento exacto requerido o permitido en cada situación particular. Por tanto, su contenido está «altamente calibrado», teniendo en cuenta una gran cantidad de parámetros que individualizan la situación a la que se refiere la microdirectiva. Se distinguen de las reglas por no tener carácter general; solamente se aplican a una circunstancia particular<sup>52</sup>. Se distinguen de los principios porque los sujetos jurídicos pueden conocer su contenido *ex ante*.

En la singularidad jurídica, los elementos con los que operan el poder legislativo y los sujetos jurídicos son cualitativamente distintos<sup>53</sup>. Para el poder legislativo, el ordenamiento está formado por un conjunto de principios. Además, estos podrán ser cada vez más abstractos, ya que la tecnología podrá traducirlos a normas concretas<sup>54</sup>. El sujeto jurídico, por su parte, percibe el ordenamiento como un conjunto de normas concretas determinadas *ex ante*<sup>55</sup>.

<sup>47</sup> *Ibid.*, p. 1411.

<sup>48</sup> *Ibid.*, p. 1402.

<sup>49</sup> *Ibid.*, pp. 1404, 1405.

<sup>50</sup> *Ibid.*, p. 1402, 1411.

<sup>51</sup> *Ibid.*, pp. 1404, 1405, 1411.

<sup>52</sup> Probablemente sea más adecuado afirmar que las microdirectivas son cualitativamente más particulares que las reglas. Seguramente, la diferencia es de grado. Nada impide que existan dos circunstancias particulares diferentes que, sin embargo, compartan tal cantidad de parámetros que la microdirectiva sea idéntica. Sin embargo, la tendencia a la individualización de las normas permite distinguir las microdirectivas de las reglas.

<sup>53</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1405.

<sup>54</sup> *Ibid.*, p. 1437.

<sup>55</sup> Casey y Niblett denominan a las microdirectivas «reglas» por entender que la característica fundamental de una regla es que su contenido se determina *ex ante*. Aquí la idea de regla se establece por oposición a la de principio. Considero que una correcta definición de la idea de regla debe incluir la referencia a la generalidad. En cualquier caso, ambos autores afirman que los términos de «regla» y «principio» dejan de tener sentido en la singularidad jurídica. Aunque por motivos distintos a los suyos, estoy de acuerdo con esta afirmación: las microdirectivas no son reglas; *ibid.*, p. 1405, nota 9.

Casey y Niblett emplean el ejemplo de la regulación del tráfico para clarificar el funcionamiento de las microdirectivas<sup>56</sup>. Por lo que respecta al objetivo político, el poder legislativo tendrá simplemente que determinar de manera abstracta el propósito o combinación de propósitos a alcanzar: reducir accidentes, minimizar el tiempo de viaje, reducir el consumo de gasolina, o una combinación concreta de estos propósitos<sup>57</sup>. La tecnología predictiva tendrá en cuenta una serie de parámetros relevantes para la conducción, como los años de experiencia del conductor, las condiciones meteorológicas, el día y hora, etc. La tecnología comunicativa podría ser un conjunto de sensores en el vehículo que recibiesen los parámetros oportunos de la situación concreta en la que se encuentra el conductor. La microdirectiva tomaría la siguiente forma: el límite permitido para este conductor particular, con 12 años de experiencia, conduciendo un martes lluvioso a las 15:27h es de 82,39841 km/h. A estos parámetros explicitados por Casey y Niblett podrían añadirse unos cuantos más, como la cantidad de pasajeros, su peso, la cantidad de equipaje, la incidencia del sol en la luna delantera, el cansancio del conductor, el estado de las ruedas, el número de carriles de la carretera por la que se circula, el estado de la carretera, las distracciones generadas por un acompañante charlatán, etc. Quizá, teniendo en cuenta estas nuevas variables, la velocidad permitida sería de 82,399 km/h. Con esto se pretende ilustrar el grado de particularización de las microdirectivas. En cualquier caso, estos parámetros son potencialmente infinitos, y seguramente la tecnología identificará parámetros que ningún ser humano relacionaría razonablemente con la conducción.

### *I.2. Los valores promovidos por la singularidad jurídica*

Como he adelantado, la singularidad jurídica ofrecería dos ventajas con respecto a los ordenamientos basados en reglas y principios. Las microdirectivas ofrecen una combinación entre certeza y calibración superior a las reglas y principios. Esto se puede entender como una solución a la tensión entre justicia y seguridad jurídica.

Por lo que respecta a la certeza, Alarie afirma de manera tajante que la singularidad jurídica hará obsoleta la incerteza en el derecho<sup>58</sup>. El autor em-

<sup>56</sup> *Ibid.*, p. 1404.

<sup>57</sup> *Ibid.*, p. 1497.

<sup>58</sup> ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 445.

plea el ejemplo del derecho tributario para justificar su aserción. Cuando se emplean principios para determinar las consecuencias jurídicas de una determinada circunstancia, los sujetos jurídicos no conocen con certeza cuál será la solución que ofrezcan los tribunales; no pueden conocer con seguridad las consecuencias jurídicas de sus actos antes de llevarlos a cabo. Si se transforman los principios en reglas complejas o microdirectivas, esa ausencia de certeza desaparece. Cualquier individuo podrá conocer exactamente cuál es la conducta que debe realizar conforme a derecho. En palabras de Casey y Niblett, las microdirectivas se comunican «*ex ante* con certeza»<sup>59</sup>, por lo que el sujeto jurídico puede guiarse por su contenido con seguridad. Alarie señala que con ello se consigue «fiabilidad, predictibilidad y accesibilidad en tiempo real»<sup>60</sup>.

Por lo que respecta a la calibración de las normas jurídicas, Casey y Niblett afirman que la adaptación de las microdirectivas a cada situación particular permite asegurar la adecuación de las normas a los propósitos legislativos<sup>61</sup>. Se evita con ello lo que denominan la subinclusión y sobreinclusión: la existencia de reglas generales que permiten un comportamiento indeseado o que prohíben un comportamiento deseado, respectivamente<sup>62</sup>. Esta idea se asemeja a lo que Aristóteles trata de señalar con sus reflexiones sobre la equidad [ἐπιείκεια]<sup>63</sup>. Lo «justo legal» [νομίμον δικαίον] es impreciso, puesto que se pronuncia de forma «general» [καθόλου]. Por ello, se produce una simplificación por la que en ocasiones una situación particular cae dentro de la fórmula legal, pese a que por sus particularidades debería tratarse de un modo diferente. La equidad permite una «rectificación» [ἐπανόρθωμα] o «recalibración» (por emplear el término de Casey y Niblett) de la solución jurídica de dicha situación particular, abandonando lo dictado por la regla general. Esta rectificación da lugar a un decreto [ψηφισμα], adaptado al caso concreto. Así se consigue una solución «mejor», más «recta» [ὀρθός].

Consecuentemente, las microdirectivas podrían ser más rectas o justas que las soluciones particulares derivadas de reglas generales. Por tanto, un sistema normativo basado en microdirectivas podría ser en principio más justo que los actuales sistemas jurídicos, basados en reglas y principios. Al evitar el

<sup>59</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., pp. 1411, nota 32.

<sup>60</sup> ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 447.

<sup>61</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1403.

<sup>62</sup> En un sentido similar se pronuncia Alarie; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 451.

<sup>63</sup> ARISTÓTELES, *Ética a Nicómaco*, trad. ARAUJO, M. y MARÍAS, J., 9ª. ed., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2009, 1137b-1138a.

carácter general de las reglas, las normas se adaptan a cada situación particular y se aseguran soluciones equitativas.

En conclusión, la singularidad jurídica supondría una realización más perfecta de la justicia, al resolver o al menos suavizar las tensiones entre justicia y seguridad jurídica.

Cabe poner en duda que los avances en certeza y justicia asociados a la singularidad jurídica sean reales. Por lo que respecta a la certeza, Lifante-Vidal destaca que la predictibilidad asociada a la certeza tiene una naturaleza «compleja», pues se proyecta en tres dimensiones: la objetiva, la subjetiva y la temporal. La dimensión objetiva se refiere a cuántas cosas podemos predecir y con qué grado de precisión. La dimensión subjetiva se refiere a quiénes pueden predecir las consecuencias jurídicas de las normas. La dimensión temporal determina hasta qué punto en el futuro se proyecta la predictibilidad<sup>64</sup>. Los principios y reglas son objetivamente menos precisos, puesto que los problemas de interpretación reducen la precisión de la predictibilidad; frente a ellos, las microdirectivas aumentan la precisión en su dimensión objetiva, pero, a costa de la dimensión temporal: la claridad es absoluta solamente cuando el individuo está situado en la circunstancia particular y la tecnología comunicativa puede computar todos los datos que le rodean. Cualquier predicción previa del sujeto es inherentemente deficiente, y solo por azar podrá coincidir de forma exacta con la microdirectiva. Los seres humanos planificamos nuestro futuro con antelación. Por lo general, no nos resultará especialmente útil ni deseable conocer las consecuencias de nuestros actos únicamente el mismo instante en que debemos decidir qué hacer. Por lo que respecta a la dimensión subjetiva, solamente quien cuente con la tecnología adecuada podrá prever el contenido del derecho. Por tanto, la adopción de un orden basado en microdirectivas no supone una maximización incondicional de la certeza. Se requiere un juicio de valor para determinar qué combinación de las tres dimensiones de certeza interesa en cada ámbito específico.

Por lo que respecta a la justicia o «calibración» de las microdirectivas, cabe discutir si los sistemas de inteligencia artificial tienen verdaderamente en cuenta las circunstancias específicas de una situación particular. A este respecto, resulta interesante la discusión generada por la famosa sentencia estadounidense *State v. Loomis*<sup>65</sup>. La Corte Suprema de Wisconsin determinó en este caso si el uso

<sup>64</sup> LIFANTE-VIDAL, I., «Is Legal Certainty a Formal Value?», *Jurisprudence*, 11, 3 (2020).

<sup>65</sup> 881 N.W. 2d 749 (Wis. 2016).

sistemas de inteligencia artificial para la evaluación del riesgo de reincidencia respeta el debido proceso. El recurrente argumentó, entre otros motivos, que se había vulnerado su derecho a una sentencia individualizada. El tribunal rechazó el recurso. Sin embargo, reconoció que fundamentar una decisión únicamente en el resultado que arroja un sistema como el empleado en el caso podría vulnerar el derecho a una sentencia individualizada. Estos sistemas predicen el comportamiento de grupos, no de individuos<sup>66</sup>. Atendiendo a características compartidas por varios individuos ofrecen una predicción probabilística. Si esto es así, más que «calibrar» las normas en función de las circunstancias particulares lo que se hace es proyectar en un individuo concreto inferencias generalizadas.

Las dudas que se acaban de esbozar requieren una indagación más profunda. Sin embargo, como ya se ha adelantado, a los efectos del presente trabajo se pueden dar por supuestos los presuntos beneficios en la certeza y la justicia de las normas que se derivan de la singularidad jurídica.

### I.3. *La filosofía de la tecnología subyacente a las propuestas sobre la singularidad jurídica*

Antes de concluir la descripción de la singularidad jurídica, resulta pertinente reflejar las presunciones de los proponentes acerca de cómo se inserta la tecnología en la sociedad. La visión de los proponentes de la singularidad jurídica refleja una serie de características de lo que, desde la filosofía de la tecnología, se ha denominado «determinismo»<sup>67</sup>. Feenberg describe esta postura como una visión común en las ciencias sociales, que concibe la tecnología como neutral. Generalmente, quienes apoyan posturas deterministas consideran que la tecnología simplemente extiende las facultades de los individuos. En el caso de la singularidad jurídica, por ejemplo, se extendería la capacidad de un poder legislativo humano para regular el comportamiento de cada individuo atendiendo a una serie de parámetros complejos. Bajo esta perspectiva, «nos debemos adaptar a la tecnología como la expresión más significativa de nuestra humanidad». El determinismo es optimista sobre el impacto de la tecnología, y tiene una visión progresiva.

<sup>66</sup> *Ibid.*, 764.

<sup>67</sup> FEENBERG, A., «What Is Philosophy of Technology?», en DAKERS, J.R. (ed.), *Defining Technological Literacy: Towards an Epistemological Framework*, Palgrave Macmillan, Nueva York, Houndmills, 2006.

Casey y Niblett afirman que se limitan a realizar una descripción de un orden normativo por venir, sin optar por tomar posición en torno a los pertinentes juicios de valor sobre la singularidad jurídica<sup>68</sup>, pero esta afirmación no encaja demasiado bien con el tono de satisfacción de sus publicaciones. Basta recordar que, para los autores citados, las microdirectivas harán obsoletos los dilemas y tensiones entre justicia y seguridad jurídica inevitables en los sistemas jurídicos basados en reglas y principios. Las microdirectivas aseguran los beneficios de la equidad y la seguridad jurídica sin replicar los costes derivados del uso de reglas y principios<sup>69</sup>. Por tanto, podría aceptarse que estos autores se empapan del optimismo que Feenberg atribuye a las posturas deterministas.

En su trabajo, Casey y Niblett también reflejan una característica típica del determinismo: la ineluctabilidad del progreso de la tecnología. Afirman al respecto su escepticismo acerca de la posibilidad de que alguien detenga la «evolución» derivada de la singularidad jurídica<sup>70</sup>. La tecnología es, entonces, «autónoma», los seres humanos no podemos controlar si una determinada tecnología se empleará o no, no podemos impedir el progreso tecnológico ni decidir cómo se aplicará una tecnología<sup>71</sup>. Feenberg señala que las consecuencias de esta interpretación son perjudiciales para la democracia: «Mientras continuemos viendo lo técnico y lo social como dominios separados, importantes aspectos de estas dimensiones de nuestra existencia seguirán más allá de nuestro alcance como sociedad democrática»<sup>72</sup>. Este «fetichismo tecnológico» impedirá reflexionar sobre el uso de la tecnología en nuestras sociedades, y ponderar de manera adecuada los beneficios y perjuicios del uso concreto que hagamos de la tecnología. Por eso Casey y Niblett afirman realizar una mera descripción del futuro, porque si dicho futuro es inevitable, cómo lo valoremos no deja de ser una cuestión menor.

Otro rasgo relevante de la posición de los mencionados autores es el «epocalismo»<sup>73</sup>. Morozov emplea este término para caracterizar la forma en

<sup>68</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1405.

<sup>69</sup> *Ibid.*, p. 1403.

<sup>70</sup> *Ibid.*, p. 1444.

<sup>71</sup> FEENBERG, A., «What Is Philosophy of Technology?», cit., p. 10. En el apartado titulado «Is Technology Autonomous?», del libro recopilatorio *Philosophy of Technology*, editado por Scharff y Dusek, se pueden consultar diversos trabajos sobre esta cuestión; SCHARFF, R.C. y DUSEK, V. (eds.); *Philosophy of Technology: The Technological Condition. An Anthology*, Wiley Blackwell, Malden, Oxford, 2014, pp. 426-466.

<sup>72</sup> FEENBERG, A., *Questioning Technology*, cit., p. vii.

<sup>73</sup> MOROZOV, E., *To Save Everything, Click Here*, cit., pp. 35-39.

que en ocasiones se tratan los cambios producidos por las nuevas tecnologías, exagerando el grado de ruptura con el pasado que generan estos cambios. Casey y Niblett mencionan, imbuidos de este epcalismo, que «la revolución tecnológica que viene llevará a [una] disrupción del derecho muy profunda. Afectará a la propia estructura de los mandatos jurídicos y al modo en que, como sociedad, elegimos gobernar el comportamiento de los ciudadanos»<sup>74</sup>. En este punto, quizá Casey y Niblett tengan algo de razón. Si los cambios que estos autores señalan se llegarán verdaderamente a producir, si presenciaremos «la muerte de las reglas y los principios», se habría producido una transformación extraordinaria con respecto a los actuales ordenamientos jurídicos.

## II. EL RETORNO DEL FILÓSOFO-REY

La propuesta de la singularidad jurídica está ya presente de algún modo en los orígenes de la filosofía occidental, en las primeras reflexiones sobre el imperio de la ley. Las condiciones técnicas necesarias para implantar dicha propuesta todavía no se han alcanzado, aunque sus defensores consideran que su desarrollo es cuestión de tiempo<sup>75</sup>. Sin embargo, los contornos del orden normativo sugerido son muy similares a uno de los ideales de gobierno más antiguos de la filosofía política. La singularidad jurídica se asemeja mucho al filósofo-rey de Platón, equipado con la tecnología que le permite resultar operativo. El modo de operar de la singularidad jurídica es prácticamente idéntico al del filósofo-rey y, al menos, el tipo de órdenes que reciben los sujetos jurídicos, es también equivalente.

Estas similitudes se observan al comprender la naturaleza del gobierno del filósofo-rey por oposición al imperio de la ley, que Platón considera un «segundo recurso»<sup>76</sup>. Platón describe el gobierno del filósofo-rey en la *República*<sup>77</sup>. Por lo que respecta a los principios rectores de dicho gobierno, afirma

<sup>74</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1447.

<sup>75</sup> Alarie señala incluso como horizonte «algún momento más allá de 2050»; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 455.

<sup>76</sup> Para una exposición detallada de la relación entre el filósofo-rey y el imperio de la ley en Platón, *vid.* CREGO, J., «Del filósofo-rey al imperio de la ley. Una evaluación de las aportaciones de Platón al rule of law», *Anuario de Filosofía del Derecho*, 36, 2020.

<sup>77</sup> PLATÓN, *La República*, trad. PABÓN, J.M. y FERNÁNDEZ-GALLIANO, M., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2006, 473d.

que éste es el gobierno de la razón en beneficio de toda la *polis*<sup>78</sup>. Según la interpretación mayoritaria, la propuesta del filósofo-rey es un modelo ideal, inadecuado para un gobierno humano<sup>79</sup>. El Platón «viejo» ofrece, en obras como el *Político* o *Las Leyes*, un «segundo recurso» adaptado a las limitaciones del ser humano. El cambio fundamental entre el filósofo-rey y el «segundo recurso» es de forma. El gobierno sigue teniendo como objetivo el beneficio de toda la *polis*, y la razón continúa siendo su principio rector. Sin embargo, el filósofo-rey no se crea obstáculos a sí mismo redactando leyes [νόμοι]<sup>80</sup>, mientras que el «segundo recurso» es similar al imperio de la ley. Para profundizar en esta distinción y comprender la relación con la singularidad jurídica se presentarán en primer lugar las características formales del gobierno del filósofo-rey y sus diferencias frente al imperio de la ley. En segundo lugar, se expondrán las razones que llevan a Platón a renunciar al gobierno del filósofo-rey.

Por lo que respecta a la forma de gobernar, un pasaje del *Político* ofrece una descripción clara de la diferencia entre un modelo y otro<sup>81</sup>. El imperio de la ley se fundamenta en reglas generales. Platón emplea el ejemplo de la gimnasia para caracterizar estas reglas, señalando que «no juzgan indicado particularizar con cada individuo, prescribiendo a cada cuerpo lo que le convenga, por el contrario, piensan que se debe dictar en bloque la orden común útil a todos los cuerpos, de acuerdo con el mayor número de casos y de individuos». Por eso mismo, el legislador [νομοθέτης] «jamás dictando sus órdenes a todos en común será capaz de procurar a cada cual lo que le conviene», no puede adaptar «con precisión» las normas a cada individuo. Platón afirma que el «ideal» es el gobierno del «varón real dotado de inteligencia», y la legislación es parte del arte de gobernar, pero es un arte defectuoso. Es defectuoso precisamente por fundamentarse en reglas generales: «una ley no podría nunca abarcar a un tiempo con exactitud lo ideal y más justo para todos, y luego dictar la más útil de las normas; porque las desemejanzas entre los hombres y los actos, y el hecho de que nada goza jamás, por así decirlo, de firmeza entre

<sup>78</sup> CREGO, J., «Del filósofo-rey al imperio de la ley», cit., pp. 201-203.

<sup>79</sup> *Vid.*, por ejemplo, LAKS, A., «Legislation and Demiurgy: On the Relationship between Plato's 'Republic' and 'Laws'», *Classical Antiquity*, 9, 2 (1990); GUTHRIE, W.K.C., *Historia de la filosofía griega V. Platón. Segunda época y la Academia*, trad. MEDINA GONZÁLEZ, A., Gredos, Madrid, 1992, pp. 197-205.

<sup>80</sup> PLATÓN, «Político» en *Diálogos*, trad. RICO GÓMEZ, M., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2007, 295b.

<sup>81</sup> *Ibid.*, 294b-295b.

las cosas humanas, no permiten que un arte, sea el que sea, imponga en cuestión alguna ningún principio absoluto valedero para todos los casos y para todo tiempo». En *Las leyes* Platón es claro: el imperio de la ley se basa en «la ordenación y la ley que miran a las cosas en general aunque no alcancen en particular a cada una de ellas»<sup>82</sup>. Se entiende entonces por qué las leyes serían un obstáculo para el filósofo-rey, ya que le impedirían adaptar o «calibrar» una norma a las exigencias de cada individuo o a cada situación particular.

Por tanto, el gobierno del filósofo-rey se canaliza a través de normas que dictan con precisión qué conviene a cada individuo. Idealmente, el gobierno debería basarse en mandatos particularizados, adaptados a las necesidades de cada individuo. Solamente se acude a reglas como un segundo recurso.

Cabe entonces cuestionarse por qué Platón, pese a considerar que el gobierno ideal es aquel formado por mandatos particularizados, asume la necesidad de que los seres humanos se gobiernen a través de reglas generales. Platón ofrece dos razones por las que el gobierno del filósofo-rey no es más que un ideal, imposible en la práctica: la inevitable corrupción de los gobernantes y las limitaciones técnicas del ser humano. Para el objeto de este trabajo, resulta especialmente interesante la segunda<sup>83</sup>. La «limitación técnica» del ser humano se recoge en una pregunta que Platón, en el *Político*, pone en boca del Extranjero: «¿Cómo, en efecto, podría darse jamás, Sócrates, alguien capaz de permanecer toda la vida junto a cada uno, dictándole con precisión la norma que le conviene?»<sup>84</sup>. Los seres humanos no contamos con las facultades necesarias para poder tomar en consideración las particularidades en que se encuentra cada individuo. Incluso aunque existiese un individuo con tales capacidades, este no podría atender permanentemente a todas las personas; no podría evaluar cada situación particular en la que se encuentra cada sujeto y comunicarle al instante qué comportamiento debe realizar. Tampoco tenemos, a día de hoy, los medios técnicos que permitan cumplir esa función.

Platón no es el único pensador clásico que señala esta limitación del ser humano, ni el único que argumenta que el uso de reglas generales surge como una alternativa menos perfecta para suplir dichas limitaciones. Aristóteles, como ya he adelantado, apoya estas ideas. La diferencia entre ambos auto-

<sup>82</sup> PLATÓN, *Las Leyes*, trad. PABÓN, J.M. y FERNÁNDEZ-GALIANO, M., Alianza Editorial, Madrid, 2002, 875d.

<sup>83</sup> Para una breve explicación de la primera, *vid.* CREGO, J., «Del filósofo-rey al imperio de la ley», *cit.*, pp. 212-214.

<sup>84</sup> PLATÓN, «Político», *cit.*, 295a-b.

res, como señala Sabine, es que Platón acepta el imperio de la ley como una «concesión a la fragilidad humana», una «desgraciada necesidad», mientras que Aristóteles lo considera «parte intrínseca del buen gobierno»<sup>85</sup>. En su conocido pasaje sobre la equidad como rectificación de lo justo legal resuenan las reflexiones platónicas sobre las limitaciones de las reglas generales. En la *Política*, al preguntarse si «conviene más ser gobernado por el mejor hombre o por las mejores leyes», también defiende el gobierno de las leyes. Esto pese a aceptar el argumento de que «las leyes hablan sólo en términos universales y no dan órdenes para los casos que efectivamente ocurren, y en cualquier arte carece de sentido dar perceptos de acuerdo con disposiciones escritas»<sup>86</sup>.

Parafraseando a Platón, no hay ningún ser humano capaz de permanecer toda la vida junto a cada uno, dictándole con precisión la norma que le conviene. Sin embargo, sí será capaz la inteligencia artificial. Esa es al menos la idea de los defensores de la singularidad jurídica. Las tecnologías presentadas por Casey y Niblett en su artículo «resuelven» las limitaciones humanas para alcanzar el ideal del filósofo-rey, aquel al que Platón renuncia debido precisamente a esas mismas limitaciones. La «tecnología comunicativa» podrá «permanecer toda la vida junto a cada uno», de forma que la ubicuidad de las nuevas tecnologías ayudará a que cada individuo cuente con un «gobernante» a su lado. Por otro lado, la «tecnología predictiva» podrá tomar en consideración una gran cantidad de parámetros, inabarcables para el individuo humano, de forma que también será posible «dictar con precisión» qué le conviene a cada individuo, sin necesidad de acudir a imprecisas reglas generales.

Pocas comparaciones pueden resultar más atractivas para los defensores de la singularidad jurídica: la inteligencia artificial ocupa el lugar del filósofo-rey, plasma de nuevo el «gobierno de los dioses». Platón caracteriza al filósofo-rey como un ser sobrehumano. Tanto en el *Político* como en *Las leyes* acude al mito de Crono para evidenciar que el gobierno de los hombres no puede alcanzar la perfección del gobierno de los dioses<sup>87</sup>. Platón afirma en este sentido: «aún resulta demasiado alta para un rey la figura del pastor divino, mientras los que aquí actualmente ejercen sus funciones de políticos son mucho más parecidos por su naturaleza a los súbditos, y también partici-

<sup>85</sup> SABINE, G., *Historia de la teoría política*, Fondo de Cultura Económica, México, Madrid, Buenos Aires, 1985, pp. 78-79.

<sup>86</sup> ARISTÓTELES, *Política*, trad. MARÍAS, J. y ARAUJO, M., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2005, 1286a.

<sup>87</sup> PLATÓN, «Político», cit., 268d-275a.

pan más estrechamente de la crianza y educación de estos»<sup>88</sup>. La singularidad jurídica permite regresar a la mítica edad del gobierno de los dioses. No es casualidad que algunos autores se hayan atrevido a defender que la filosofía debe abandonar al ser humano, buscando en la inteligencia artificial un recurso más «divino»<sup>89</sup>. Es cierto que Casey y Niblett reservan todavía para el ser humano la labor de determinar los objetivos políticos de la legislación. Sin embargo, debemos retirarnos de la tarea de concretar dichos objetivos en normas. Como afirman estos autores, «[c]así cualquier profesión considera que su profesión es especial». Sin embargo, no hay nada tan especial en las labores del jurista que las haga inmunes a su desplazamiento por parte de la tecnología<sup>90</sup>.

### III. EL ESCRUTINIO PÚBLICO EN LA SINGULARIDAD JURÍDICA

La muerte de las reglas y principios trae consigo la muerte del imperio de la ley. Los rasgos generalmente asociados a las concepciones formales del imperio de la ley están ausentes o aparecen notablemente transformados en la singularidad jurídica. Esto se observa especialmente en la generalidad, la claridad y la congruencia. Ya se ha apuntado que la generalidad destaca como el rasgo más relevante del imperio de la ley. La singularidad jurídica, como se ha visto, está formada por normas particulares, casi individuales, al menos desde la perspectiva de los sujetos jurídicos. La generalidad típica de las reglas

---

<sup>88</sup> *Ibid.*, 275b-c.

<sup>89</sup> WALKER, M., «Prolegomena to Any Future Philosophy», *Journal of Evolution and Technology*, 10, 1 (2002).

<sup>90</sup> CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., pp. 1428, 1430. Resulta importante considerar la plausibilidad del argumento expuesto. Es razonable pensar que parte de las reticencias de los y las profesionales del derecho surja de cierto ludismo y corporativismo dirigido a defender su posición social y económica. Algo similar se observa en la conocida reacción frente a la predicción de Susskind sobre la generalización del correo electrónico en los despachos de abogados; «Welcome to the Future: An Interview With The Futurist», Lippe, P., *The AmLaw Daily*, <<https://amlawdaily.typepad.com/amlawdaily/2008/11/welcome-to-th-2.html>>, 10 de noviembre de 2008, consultada el 13 de febrero de 2021. Sin embargo, tampoco cabe descartar lo que se ha denominado la «política del refuerzo» [*reinforcement politics*]: ciertos sectores pueden aprovechar los avances en los sistemas de inteligencia artificial para reforzar su poder político; KLING, R., «Computerization and Social Transformations», *Science, Technology, & Human Values*, 16, 3 (1991); citado por SELBST, A. D. *et al.*, «Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems», artículo presentado en la Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (2019).

desaparece en un ordenamiento basado en microdirectivas, adaptadas con precisión a cada circunstancia particular.

Lo relevante de las transformaciones formales operadas por la singularidad jurídica es que traen consigo alteraciones en los valores promovidos por el derecho. Fuller identifica varios de estos valores: la legalidad o imperio de la ley (i) es condición necesaria para la eficacia de un buen orden jurídico, (ii) permite el escrutinio público de las normas del ordenamiento, (iii) excluye la posibilidad de instaurar algunos contenidos perversos, (iv) incorpora una concepción liberal del sujeto jurídico, respetuosa con la dignidad humana<sup>91</sup>, y (v) «inclina» al legislador a respetar la justicia sustantiva<sup>92</sup>. Existe un amplio debate sobre la conexión entre los aspectos formales de la legalidad y los valores señalados por Fuller<sup>93</sup>. La cuestión que se nos presenta entonces es la siguiente: ¿el tránsito del imperio de la ley a la singularidad jurídica supone la desaparición de alguno de los valores promovidos por el primer tipo de orden social?

Sin perjuicio de futuras indagaciones sobre el resto de los valores mencionados, creo que con la singularidad jurídica se perderá la posibilidad de evaluar el contenido de las normas, o al menos se reducirá drásticamente. Se reduce la posibilidad de escrutinio público generada por el imperio de la ley. Aquí se observa un nuevo punto de conexión entre el pensamiento de Platón y la singularidad jurídica: la defensa de la tecnocracia, en sentido amplio, y cierto desprecio por la deliberación democrática<sup>94</sup>. Aunque se consiguiese terminar con las soluciones de compromiso entre certeza y justicia, los perjuicios derivados de la pérdida de escrutinio democrático requieren una reflexión sobre los beneficios y perjuicios de la singularidad jurídica.

El problema fundamental que plantea la singularidad jurídica en este sentido es que ningún ser humano podrá llevar a cabo una valoración acerca de

<sup>91</sup> FULLER, L.L., *The Morality of Law*, cit., pp. 152 y ss.

<sup>92</sup> FULLER, L.L., «A Reply to Professors Cohen and Dworkin», *Villanova Law Review*, 10, 4 (1965), pp. 661-666.

<sup>93</sup> Destacan, sobre todo, los debates entre Fuller y Hart y entre Simmonds y Kramer; *vid.*, por ejemplo, CANE, P. (ed.); *The Hart-Fuller Debate in the Twenty-First Century*, Hart Publishing, Oxford, Portland, 2010; SIMMONDS, N.E., «Kramer's High Noon», *American Journal of Jurisprudence*, 56 (2011); KRAMER, M.H., «For the Record: A Final Reply to N. E. Simmonds», *American Journal of Jurisprudence*, 56 (2011).

<sup>94</sup> El término «tecnocracia en sentido amplio» se emplea aquí para designar aquella ideología que, en palabras de Feenberg, trata de legitimar el ejercicio de la autoridad a partir del conocimiento científico; FEENBERG, A., *Questioning Technology*, cit., p. 4.

la rectitud del orden normativo. El juicio sobre el contenido de las normas puede referirse a cada uno de los tres niveles: los objetivos políticos, las reglas complejas y las microdirectivas. Sin embargo, por su propia configuración, en ningún nivel se puede llevar a cabo un verdadero escrutinio público del ejercicio de la autoridad política.

Como ya se ha señalado, Casey y Niblett sostienen que los seres humanos mantienen la tarea de identificar los valores y objetivos políticos que informarán el sistema de microdirectivas. Podría entenderse, por tanto, que es en este plano donde siempre se podría llevar a cabo un escrutinio público del contenido del derecho. De todos modos, este tipo de deliberación, dado su grado de abstracción, no se adecúa a cómo realizamos juicios morales. En el razonamiento moral, pasamos de juicios sobre acciones o instituciones particulares a principios generales, y revisamos ambos cuando existen contradicciones entre sí<sup>95</sup>. Los «objetivos políticos» son, en este sentido, esbozos abstractos del modo en que se concibe la solución justa de una serie de circunstancias particulares. A este propósito, las ideas de Platón son ilustrativas: echamos mano de principios o reglas generales porque no podemos deliberar sobre cada situación particular. Los objetivos políticos pueden observarse como sumas de deliberaciones particulares expresadas en un nivel de generalización elevado. Por tanto, para escrutar o valorar debidamente estos objetivos políticos generales se necesita conocer, aunque sea de forma incompleta, el modo en que se convierten en decisiones particulares.

Más complicado parece realizar un escrutinio público del vasto catálogo de reglas complejas. Si los seres humanos necesitamos tecnologías comunicativas que identifiquen una microdirectiva entre todo el conjunto de reglas complejas es, entre otras causas, porque no podemos abarcar la totalidad de reglas. Por tanto, no podemos valorar la rectitud del conjunto.

Quizá la opción más plausible sería juzgar el contenido de las particularizaciones efectuadas por los sistemas de inteligencia artificial. Sin embargo, los mismos proponentes de la singularidad jurídica señalan que una persona no-aumentada no podrá comprender ese nuevo orden normativo<sup>96</sup>. Esto plantea problemas democráticos en el corto plazo, debido al trato diferenciado entre

<sup>95</sup> RAWLS, J., *Teoría de la justicia*, trad. GONZÁLEZ, M.D., 2ª. ed., Fondo de Cultura Económica, México, 1995, pp. 55-61; SANDEL, M.J., *Justicia. ¿Hacemos lo que debemos?*, trad. CAMPOS GÓMEZ, J.P., Debate, Barcelona, 2011, pp. 38-41.

<sup>96</sup> ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 455; CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1411.

quienes puedan acceder a tecnologías comunicativas y quienes, al no poder acceder a ellas, no puedan comprender las normas que se les aplicarán<sup>97</sup>. Pese a todo, los propios autores afirman que estas tecnologías permiten al individuo «actuar *como si* estuviesen teniendo en cuenta más factores relevantes de lo humanamente posible»<sup>98</sup>. Aquí el «como sí» resaltado por Casey y Niblett es especialmente importante. En su propuesta, la tecnología comunica la microdirectiva al sujeto: le dice qué conducta debe realizar. Sin embargo, no se le ofrecen los «razonamientos» que llevan al sistema de inteligencia artificial a seleccionar una conducta específica. Como reconocen los autores, el conjunto de parámetros empleados para particularizar la norma es tan amplio que el individuo no puede comprenderlo<sup>99</sup>. Por tanto, el sujeto no puede valorar si el contenido de la norma es justo.

Varios autores han destacado que uno de los principales problemas de los sistemas de inteligencia artificial es su opacidad. Danaher la define como el riesgo de que la razón humana no pueda comprender las decisiones de los sistemas de inteligencia artificial<sup>100</sup>. Algunos autores consideran que podemos evitar las causas que nos impiden comprender los «razonamientos» de estos sistemas. Por ejemplo, si un ciudadano que ha sido objeto de una decisión automatizada no puede acceder al código porque este está protegido por el «secreto empresarial», bastaría con modificar la normativa al respecto. Si el problema es la falta de conocimientos de lenguajes de programación por parte de la ciudadanía, bastaría con emprender una «alfabetización digital». Estos son los supuestos de «opacidad como secreto empresarial o estatal intencionado» y «opacidad como «analfabetismo técnico»<sup>101</sup>, respectivamente. Ambos plantean problemas de «incomprensibilidad remediable»<sup>102</sup>. Burrell, sin embargo, recalca que existe un grado de opacidad insubsanable en los modernos

---

<sup>97</sup> Casey y Niblett señalan de pasada que, en el tránsito a la singularidad jurídica, la no utilización de la tecnología se convertirá por sí misma en una violación de un principio jurídico; CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», cit., p. 1405.

<sup>98</sup> *Ibid.*, p. 1411, destacado en el original.

<sup>99</sup> Danaher explora algunas opciones para asegurarse de que el sujeto comprenda y pueda evaluar el contenido de un orden normativo tan complejo. Señala el mejoramiento humano como una opción, pero la considera insatisfactoria; DANAHER, J., «The Threat of Algocracy: Reality, Resistance and Accommodation», *Philosophy & Technology*, 29, 3 (2016).

<sup>100</sup> *Ibid.*, p. 246.

<sup>101</sup> BURRELL, J., «How the Machine ‘Thinks’: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms», *Big Data & Society*, 3, 1 (2016), pp. 3-4.

<sup>102</sup> PASQUALE, F., *The Black Box Society*, cit., 7.

sistemas de inteligencia artificial, sobre todo desde el desarrollo del *machine learning*<sup>103</sup>. Estos sistemas presentan un «nivel de complejidad inevitable» que genera la «opacidad como la complejidad escalar»<sup>104</sup>. Ningún individuo humano puede comprender los motivos de la decisión del sistema de inteligencia artificial. Intentar traducir las operaciones de dichos sistemas supone la imposición de «un razonamiento interpretativo humano a un proceso matemático de optimización estadística»<sup>105</sup>. El intelecto humano no puede comprender el tipo de computación realizado por estos sistemas, y no puede interpretar o aprehender un razonamiento basado en una cantidad ingente de parámetros.

Si un sistema de inteligencia artificial determina la orden que se dirige a un sujeto jurídico y los motivos que llevan a emitir esa orden específica están ocultos a cualquier ser humano, las posibilidades de escrutinio público del contenido del derecho desaparecen. En lugar de la tecnocracia entendida como gobierno de los tecnócratas habremos pasado a la tecnocracia entendida como gobierno de la propia tecnología. Sería la propia inteligencia artificial la que determinaría qué particularidades son relevantes para la solución de un determinado problema jurídico, y ningún ser humano podría entrar a valorar el razonamiento jurídico que sustenta esa decisión. La singularidad jurídica podría instaurar entonces una «algorocracia»: un tipo de gobierno en que algoritmos opacos ordenan la conducta humana, reduciendo o eliminando la capacidad de los sujetos jurídicos para valorar el contenido de las directrices u órdenes que reciben<sup>106</sup>.

La similitud entre la algorocracia y la propuesta del filósofo-rey es destacable, y arroja luz sobre el posible impacto en la singularidad jurídica en la ordenación de las sociedades actuales. Ambos tipos de gobierno tratan de manera similar a los sujetos jurídicos o «ciudadanos». Para comprender la similitud,

---

<sup>103</sup> BURRELL, J., «How the Machine ‘Thinks’», cit., 4-5.

<sup>104</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>105</sup> *Ibid.*

<sup>106</sup> DANAHER, J., «The Threat of Algorocracy», cit., *passim*. La idea de que los algoritmos «ordenan» a los sujetos jurídicos incurre en cierto «fetichismo de la tecnología». En este contexto, el fetichismo de la tecnología se puede entender como la atribución de ciertos comportamientos sociales (las órdenes) a la tecnología como objeto, ocultando al sujeto o sujetos que hacen uso de dicha tecnología. La idea del «fetichismo» se encuentra en Marx; MARX, K., *El capital. Crítica de la economía política*, trad. SCARÓN, P., Siglo XXI, Madrid, 2010, pp. 87-102. Sería interesante profundizar sobre este «fetichismo de la tecnología» en el ámbito del derecho, aunque para el objeto del presente trabajo basta con señalar que las órdenes tendrán origen en una autoridad humana. Para una aproximación a esta idea, *vid.* HARVEY, D., «The Fetish of Technology: Causes and Consequences», *Macalester International*, 13, 1 (2003).

resulta necesario apuntar que Platón parte de la idea de que «la virtud es conocimiento», que lo bueno, lo justo, es algo que se puede conocer<sup>107</sup>. Apoyado en esta idea, en el *Protágoras*, Platón resalta lo que considera una incongruencia: las ciudades griegas emplean la opinión de expertos en cuestiones técnicas, pero escuchan a cualquier ciudadano para las cuestiones relativas al gobierno de la ciudad. Si la virtud es conocimiento, no debería importar la opinión de quien no sea experto. Sabine caracteriza las ideas políticas de Platón como «despotismo ilustrado»<sup>108</sup>. En la *República*, Platón llega a comparar al «vulgo» con una «gran bestia»<sup>109</sup>. Para él, los gobernados deberían pedir al filósofo-rey que les gobernase, del mismo modo que el enfermo acude al médico para que le cure. En este modo de gobierno los problemas de legitimación se reducen a la constatación de que el gobernante posee un conocimiento superior. Resultan irrelevantes cuestiones como la voluntad de las personas gobernadas.

La singularidad jurídica, al impedir el escrutinio público de las razones por las que se formula una microdirectiva, replica el despotismo ilustrado desde una óptica tecnocrática. El sujeto jurídico recibe una orden y tiene que confiar ciegamente en que esta se adecúa a un objetivo político que, en principio, ha sido determinado por una voluntad humana<sup>110</sup>. La opacidad de los algoritmos impide valorar la «traducción» de objetivos políticos a microdirectivas operada por la tecnología comunicativa. Sin embargo, si los juicios de valor son conocimiento computable, poco importa la opinión de los sujetos jurídicos acerca de los objetivos políticos, el vasto catálogo de reglas complejas, las microdirectivas o las operaciones tecnológicas que «traducen» cada uno de estos elementos: los sistemas de inteligencia artificial, al poseer un «conocimiento» mayor, deben regir la sociedad en beneficio de los propios sujetos.

Esta limitación del escrutinio público del derecho altera la posición de los sujetos jurídicos y supone una modificación de los criterios de legitimación del poder político<sup>111</sup>.

<sup>107</sup> SABINE, G., *Historia de la teoría política*, cit., pp. 41-43.

<sup>108</sup> *Ibid.*, p. 78.

<sup>109</sup> PLATÓN, *La República*, cit., 493c-d.

<sup>110</sup> Alarie incluso parece asumir que la participación humana se verá reducida a ciertas élites, al afirmar que «los sistemas de *machine learning* debatirán entre sí y junto con nuestros más expertos y prestigiosos filósofos, economistas, artistas y científicos»; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 454. Esta consideración refleja la relación entre «epistocracia» y «algorocracia» señalada por Danaher. DANAHER, J., «The Threat of Algocracy», cit., pp. 263-265.

<sup>111</sup> DANAHER, J., «The Threat of Algocracy», cit., *passim*.

#### IV. IMPERIO DE LA LEY *VERSUS* ALGOCRACIA: LA NECESIDAD DE CONJUGAR CERTEZA, JUSTICIA Y DEMOCRACIA

A lo largo de este trabajo se ha tratado de mostrar las similitudes entre el gobierno del filósofo-rey y las actuales propuestas sobre la singularidad jurídica. Ambos modelos comparten dos premisas: (i) es posible identificar una entidad con capacidades cognitivas superiores a la mayoría de los seres humanos; y (ii) dicha entidad está en mejor disposición de determinar las normas que rigen una sociedad y la conducta humana individual. Parafraseando a Feenberg, las dos propuestas justifican el ejercicio del poder por parte de élites «epistémicas»<sup>112</sup>.

Otra similitud se encuentra en el tipo de normas que dan cuerpo a estos modos estructurar el ejercicio de la autoridad. Tanto el gobierno del filósofo-rey como la singularidad jurídica se fundamentan en normas particularizadas, «calibradas» según los parámetros que singularizan a un sujeto jurídico en una circunstancia concreta. Las «microdirectivas» suponen la desaparición de las reglas y los principios que sustentan los actuales ordenamientos jurídicos. La preferencia por las microdirectivas se basa en que el uso de reglas y principios supone una solución de compromiso entre justicia y certeza, que las microdirectivas hacen obsoleta.

Por último, ambas propuestas privilegian el punto de vista del legislador. Platón denomina a los sujetos jurídicos «gran bestia», y afirma que en un escenario ideal carece de sentido contar con la opinión de personas que no son expertas, que carecen de conocimiento. Alarie asume que los debates sobre objetivos políticos se reducirán a un «diálogo» entre los sistemas de *machine learning* y ciertas élites humanas. Casey y Niblett reducen el rol de los seres humanos a un debate sobre objetivos políticos abstractos que, como he tratado de señalar, dificulta un verdadero escrutinio público de los órdenes normativos.

El gobierno a través de reglas, el imperio de la ley, parece promover ciertos valores relevantes para las comunidades políticas humanas. Pese a las limitaciones de las reglas en lo que respecta a la equidad, estos modos de gobierno permiten el escrutinio público del derecho. Es importante destacar un matiz: el imperio de la ley *permite* el escrutinio público; no lo asegura. Las posibilidades reales dependerán de la plasmación concreta del modo de gobierno

---

<sup>112</sup> FEENBERG, A., *Questioning Technology*, cit., p. 22.

y, seguramente, de ciertas circunstancias que trascienden la forma del derecho. Es cierto que los actuales sistemas jurídicos, saturados por una cantidad ingente de normas, dificultan un auténtico escrutinio público. Sin embargo, cuando se propone sustituir el imperio de la ley por otras formas de organización del orden jurídico es importante tomar en consideración el impacto de dichas transformaciones sobre algunos de aquellos beneficios que tendemos a minusvalorar.

Platón acepta el imperio de la ley porque, según él, ningún gobernante puede valorar todos los parámetros aplicables a sujetos jurídicos concretos. Si queremos promover la legitimidad democrática de nuestros ordenamientos resulta fundamental invertir el punto de vista: emplear reglas generales es valioso porque ningún sujeto jurídico puede juzgar debidamente un ordenamiento fundado en microdirectivas.

Por tanto, resulta conveniente tener en cuenta que la singularidad jurídica, incluso si fomentase valores como la justicia material y la certeza jurídica, lo haría a costa de otros valores promovidos por el imperio de la ley. Por esto, a la hora de determinar la forma de un orden normativo, no podemos escapar de ciertas soluciones de compromiso [*trade-offs*] entre distintos valores. Así pues, debemos realizar una reflexión profunda sobre la combinación entre justicia, certeza jurídica y escrutinio público que estimamos adecuada para nuestros sistemas jurídicos.

La tecnología ha acompañado al ser humano desde sus orígenes. Incluso se ha llegado a relacionar la tecnología o el uso de herramientas como una de las características definitorias del ser humano<sup>113</sup>. No parece razonable mantener una actitud de rechazo pleno a la tecnología. Tampoco parece razonable rechazar de plano el valor de los sistemas de inteligencia artificial y el *machine learning*. Sin embargo, sí resulta fundamental rechazar la ideología tecnocrática, ese «solucionismo tecnológico» que atribuye a la tecnología la capacidad de resolver todos los dilemas que se presentan al ser humano<sup>114</sup>. La tecnología no ofrecerá un futuro «impecable» [*seamless*]<sup>115</sup>, en el que las discrepancias acerca de los valores formales del orden normativo desaparezcan por obra y gracia de la tecnología. Los seres humanos no solamente deberemos debatir

<sup>113</sup> MARX, K., *El capital*, cit., pp. 217-218.

<sup>114</sup> MOROZOV, E., *To Save Everything, Click Here*, cit., pp. 1-16.

<sup>115</sup> Este es el término que Alarie emplea para referirse al orden jurídico de la singularidad jurídica. Quizá se refiera a que en dicho orden no existirán lagunas, no tanto a que el orden será «impecable»; ALARIE, B., «The Path of the Law», cit., p. 446.

sobre los objetivos políticos de dichos órdenes, sino también sobre la forma que adopten.

Para escapar de las soluciones disyuntivas del optimismo y el pesimismo tecnológico resulta fundamental dejar de realizar juicios abstractos acerca de la tecnología. La inteligencia artificial no es un bloque monolítico, con idénticos efectos independientemente del contexto en que se emplee. Siguiendo las enseñanzas de Platón, seremos más justos con la tecnología si evitamos determinar su valor en bloque, como un todo. Al contrario, debemos tratar de juzgar los usos particulares de sistemas de inteligencia particulares.

Por lo que respecta al uso de sistemas de inteligencia artificial en decisiones jurídicas, es fundamental tener en cuenta que el derecho es una práctica social caracterizada por el ejercicio de autoridad y la realización de juicios de valor. Por tanto, los problemas de legitimidad y escrutinio público deben estar presentes en la reflexión sobre el modo en que queremos aplicar la inteligencia artificial al derecho. No podemos eludir una reflexión normativa sobre la combinación de certeza, justicia y escrutinio público que consideramos oportuna para cada ámbito de aplicación del derecho. Este tipo de reflexiones, como reconocen Casey y Niblett, deberían reservarse a los seres humanos.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARIE, B., «The Path of the Law: Towards Legal Singularity», *University of Toronto Law Journal*, 66, 4 (2016), pp. 443-455.
- ARISTÓTELES, *Política*, trad. MARÍAS, J. y ARAUJO, M., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2005.
- ARISTÓTELES, *Ética a Nicómaco*, trad. ARAUJO, M. y MARÍAS, J., 9ª. ed., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2009.
- BRINGSJORD, S. y GOVINDARAJULU, N.S., «Artificial Intelligence», en ZALTA, E.N. (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <<https://plato.stanford.edu/entries/artificial-intelligence/>>, Summer 2020 Edition, consultada el 13 de febrero de 2021.
- BOSTROM, N., *Superintelligence*, Oxford University Press, Oxford, 2017.
- BROWN, T. B. *et al.*, «Language Models are Few-Shot Learners», arXiv:2005.14165 (2020).
- BURRELL, J., «How the Machine ‘Thinks’: Understanding Opacity in Machine Learning Algorithms», *Big Data & Society*, 3, 1 (2016), pp. 1-12.
- CALO, R., «Robotics and the Lessons of Cyberlaw», *California Law Review*, 103 (2015), pp. 513-563.

- CALO, R., «Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap», *University of California, Davis Law Review*, 51 (2017), pp. 399-435.
- CANE, P. (ed.), *The Hart-Fuller Debate in the Twenty-First Century*, Hart Publishing, Oxford, Portland, 2010.
- CASEY, A.J. y NIBLETT, A., «The Death of Rules and Standards», *Indiana Law Journal*, 92 (2016), pp. 1401.
- CRAIG, P., «Formal and Substantive Conceptions of the Rule of Law: An Analytical Framework», *Public Law*, 3 (1997), pp. 467-487.
- CREGO, J., «Del filósofo-rey al imperio de la ley. Una evaluación de las aportaciones de Platón al rule of law», *Anuario de Filosofía del Derecho*, 36 (2020), pp. 195-224.
- DANAHER, J., «The Threat of Algocracy: Reality, Resistance and Accommodation», *Philosophy & Technology*, 29, 3 (2016), pp. 245-268.
- DWORKIN, R., «Philosophy, Morality, and Law. Observations Prompted by Professor Fuller's Novel Claim», *University of Pennsylvania Law Review*, 113, 5 (1965), pp. 668-690.
- FEENBERG, A., *Questioning Technology*, Routledge, Londres, Nueva York, 1999.
- FEENBERG, A., «What Is Philosophy of Technology?», en DAKERS, J.R. (ed.); *Defining Technological Literacy: Towards an Epistemological Framework*, Palgrave Macmillan, Nueva York, Houndmills, 2006.
- FULLER, L.L., «A Reply to Professors Cohen and Dworkin», *Villanova Law Review*, 10, 4 (1965), pp. 655-666.
- FULLER, L.L., *The Morality of Law*, 2ª. ed., Yale University Press, New Haven, 1969.
- GARDNER, J., *Law as a Leap of Faith: Essays on Law in General*, Oxford University Press, Oxford, 2012.
- GUTHRIE, W. K. C., *Historia de la filosofía griega V. Platón. Segunda época y la Academia*, trad. MEDINA GONZÁLEZ, A., Gredos, Madrid, 1992.
- HART, H. L. A., «Book Review, 'The Morality of Law'», *Harvard Law Review*, 78, 6 (1964), pp. 1281-1296.
- HARVEY, D., «The Fetish of Technology: Causes and Consequences», *Macalester International*, 13, 1 (2003), pp. 3-30.
- HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, «A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines», <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>>, 2019, consultada el 13 de febrero de 2021.
- HILDEBRANDT, M., «Legal and Technological Normativity: More (and Less) than Twin Sisters», *Tèchné: Research in Philosophy and Technology*, 12, 3 (2008), pp. 169-183.
- HILDEBRANDT, M., «Algorithmic Regulation and the Rule of Law», *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 376, 2128 (2018), pp. 20170355.

- KLING, R., «Computerization and Social Transformations», *Science, Technology, & Human Values*, 16, 3 (1991), pp. 342-367.
- KRAMER, M.H., «For the Record: A Final Reply to N. E. Simmonds», *American Journal of Jurisprudence*, 56 (2011), pp. 115-134.
- KURTZWEIL, R., *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*, Penguin, Nueva York, 2006.
- LAKS, A., «Legislation and Demiurgy: On the Relationship between Plato's 'Republic' and 'Laws'», *Classical Antiquity*, 9, 2 (1990), pp. 209-229.
- LIFANTE-VIDAL, I., «Is Legal Certainty a Formal Value?», *Jurisprudence*, 11, 3 (2020), pp. 456-467.
- MARX, K., *El capital. Crítica de la economía política*, trad. SCARÓN, P., Siglo XXI, Madrid, 2010.
- MOROZOV, E., *To Save Everything, Click Here: The Folly of Technological Solutionism*, Public Affairs, Nueva York, 2013.
- O'NEIL, C., *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, Penguin Books, Londres, 2016.
- PASQUALE, F., *The Black Box Society*, Harvard University Press, Cambridge, Londres, 2015.
- PÉREZ LUÑO, A.E., *El desbordamiento de las fuentes del Derecho*, La Ley, Madrid, 2011.
- POUND, R., *Jurisprudence*, vol. 2, West Publishing Co., St. Paul, 1959.
- SCHARFF, R.C. y DUSEK, V. (eds.), *Philosophy of Technology: The Technological Condition. An Anthology*, Wiley Blackwell, Malden, Oxford, 2014.
- PLATÓN, *Las Leyes*, trad. PABÓN J.M. y FERNÁNDEZ-GALIANO, M., Alianza Editorial, Madrid, 2002.
- PLATÓN, *La República*, trad. Pabón, J.M. y FERNÁNDEZ-GALIANO, M., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2006.
- PLATÓN, «Político» en *Diálogos*, trad. RICO GÓMEZ, M., Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2007.
- RADIN, M.J., «Reconsidering the Rule of Law», *Boston University Law Review*, 69, 4 (1989), pp. 781-819.
- RAWLS, J., *Teoría de la justicia*, trad. GONZÁLEZ, M.D., 2ª. ed., Fondo de Cultura Económica, México, 1995.
- RAWLS, J., «Legal Obligation and the Duty of Fair Play», en FREEMAN, S. (ed.), *Collected Papers*, Harvard University Press, Cambridge, 1999.
- RUNDLE, K., *Forms Liberate: Reclaiming the Jurisprudence of Lon L. Fuller*, Hart Publishing, Oxford, Portland, 2012.
- RUSSELL, S.J., NORVIG, P., *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 3ª. ed., Prentice Hall, 2010.
- SABINE, G., *Historia de la teoría política*, Fondo de Cultura Económica, México, Madrid, Buenos Aires, 1985.

- SANDEL, M.J., *Justicia. ¿Hacemos lo que debemos?*, trad. CAMPOS GÓMEZ, J.P., Debate, Barcelona, 2011.
- SELBST, A.D. *et al.*, «Fairness and Abstraction in Sociotechnical Systems», artículo presentado en la Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (2019).
- SIMMONDS, N.E., «Kramer's High Noon», *American Journal of Jurisprudence*, 56 (2011), pp. 135-150.
- TAMANAH, B.Z., *On the Rule of Law: History, Politics, Theory*, Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
- TURNER, J., *Robot Rules: Regulating Artificial Intelligence*, Palgrave Macmillan, Londres, 2018.
- WALDRON, J., «The Concept and the Rule of Law», *Georgia Law Review*, 43, 1 (2008), pp. 1-62.
- WALKER, M., «Prolegomena to Any Future Philosophy», *Journal of Evolution and Technology*, 10, 1 (2002).
- WILLIAMS, B., *Truth and Truthfulness: An Essay in Genealogy*, Princeton University Press, Princeton, 2004.

