

EL EJERCICIO DE POTESTADES MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Cautelas jurídicas frente al imperio acrítico de la tecnología

Susana de la Sierra

“In a nutshell then, algorithms are neither self-governing, because they need external input to set themselves goals, nor reasons-responsive, as no reasons could ever ‘convince’ them to change the goal for which they have been programmed.” (...)

For all their complexity and fair, algorithms are nothing but tools, and moral agents are fully responsible for the tools they create and use”.

Carissa Véliz, *Moral zombies: why algorithms are not moral agents*, AI & SOCIETY (2021) 36:487–497, pp. 491 y 496.

“Se finora il diritto amministrativo è ritenuto comunemente una selva così intricata che nemmeno al provetto sarebbe dato di conoscere in tutti i suoi laberinti, ciò si deve al fatto, che compito dell’amministrativista si crede lo studio non solo dei principii di diritto, ma anche degli infiniti casi in cui questi ricorrono: il che è impossibile é inutile”.

Santi Romano, *Principii di diritto amministrativo italiano*, Società Editrice Libreria, 1912, p. xiii.

RESUMEN: La inteligencia artificial es un conjunto de tecnologías que persiguen emular las capacidades del ser humano. Presentan ventajas en términos de eficiencia, pero no pocos riesgos, que han de ser abordados desde un prisma jurídico. La doctrina administrativista se viene ocupando de esta cuestión desde hace ya tiempo. Sobre esa base, así como sobre la base de la evolución de la teoría general del Derecho Administrativo, el presente trabajo propone acudir a clasificaciones o taxonomías de potestades atendiendo a su función o finalidad, como criterio metodológico que permita identificar constelaciones específicas de problemas y de soluciones. Además, se apuesta por utilizar la noción de margen de apreciación, distinguiendo entre ámbitos cognitivos y volitivos, en los que la operatividad de los instrumentos de inteligencia artificial variará.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial – potestades – discrecionalidad – margen de apreciación – Carta de Derechos Digitales

SUMARIO: 1. *Inteligencia artificial, potestad y discrecionalidad: la necesaria sistematización de una realidad heterogénea.* 2. *Usos y aplicaciones de la inteligencia artificial: marco empírico para el ejercicio de la potestad.* - A. *Aproximación a la inteligencia artificial a efectos instrumentales.* - B. *Inteligencia artificial simbólica y computacional, algoritmos y automatización: consecuencias para el ejercicio de la potestad.* - 3. *Potestad e inteligencia artificial: una relación vicarial.* - A. *Aplicaciones de inteligencia artificial y su función en el ejercicio de potestades: los principios de legalidad, transparencia e igualdad.* - B. *Una aproximación a la potestad en el Derecho Administrativo contemporáneo: Estado de Derecho, pero también Estado Democrático y Social.* - C. *La heterogeneidad de las potestades y la ausencia de un marco jurídico común: la Carta de Derechos Digitales y la inteligencia artificial.* - D. *Clasificación de las potestades, interés público e inteligencia artificial.* - E. *Una breve mención al Reglamento europeo de inteligencia artificial y al modelo de gobernanza de la inteligencia artificial.* - 4. *En particular, breve análisis de la discrecionalidad o del margen de apreciación.* - A. *Desafíos técnicos y sociales de la inteligencia artificial en el ejercicio de las potestades discrecionales y, en general, en todos los ámbitos con margen de apreciación.* - B. *Margen de apreciación y graduación del ámbito de decisión.* - 5. *Marco ético y algunos principios. Humanidad y derecho al error.* - 6. *Conclusiones y elementos para el debate en un congreso de la AEPDA.* - 7. *Bibliografía citada.*

1. Inteligencia artificial, potestad y discrecionalidad: la necesaria sistematización de una realidad heterogénea

La inteligencia artificial (IA) se ha erigido en uno de los mantras de nuestro tiempo. No hay día sin noticia, *post* o suplemento dominical referidos a algún nuevo artefacto, a alguna aplicación o a algún riesgo. Los vaticinios que se realizaron desde la ciencia teórica a mediados del siglo XX¹ se han materializado en los últimos años gracias al aumento exponencial de la materia prima –los datos– y al potencial computacional actual, inexistente en el pasado, un potencial, por cierto, con un nada desdeñable impacto medioambiental.² Los desafíos que plantea la inteligencia artificial alcanzan a todos los ámbitos relacionales y el discurso en general se debate entre la alabanza sin medida y las advertencias apocalípticas, entre una nueva religión y las cautelas frente al advenimiento de un *armagedón* digital. La sustitución del ser humano por la máquina, tantas veces evocada en la literatura y en el audiovisual, estaría a un paso de ser una realidad.³

Mientras asistimos a lo que se aventura como un posible cambio de civilización⁴ –una civilización digital– de la mano de la Cuarta Revolución Industrial⁵, se ha de reflexionar de forma sosegada sobre el marco jurídico de cada una de las tecnologías denominadas disruptivas. En particular, en lo que nos atañe en este momento, corresponde analizar las posibles manifestaciones y los usos de la inteligencia artificial, en este caso en el sector público, e interrogarse sobre el marco teórico, sobre los principios fundamentales, pero también sobre algunas cuestiones jurídicas concretas de las múltiples que se plantean. **Aunque en algunos casos el Derecho habrá de armarse de nuevos instrumentos, en otras ocasiones es posible que nos invada un cierto olor familiar que conduzca a que revivan debates o conceptos clásicos a la luz de las mencionadas tecnologías disruptivas.**

Esta suerte de magdalena de Proust digital-administrativa surge aquí, por ejemplo, al revisitarse los conceptos de potestad y discrecionalidad, ambos vertebradores del presente trabajo junto a la noción de inteligencia artificial. Las dimensiones del desafío son, en consecuencia, casi paralizantes, dadas la complejidad, la versatilidad y la evolución histórica de las tres nociones, que han arrojado sin excepción cantidades

¹ En 1950, Alan Turing publicó un artículo fundacional con el título *Computing machinery and intelligence*, en el que se planteaba como pregunta de investigación la siguiente: “¿Pueden pensar las máquinas?” y proponía un “juego de imitación” (ser humano-máquina) conducente a responder al interrogante. Vid. A. M. Turing (1950).

² Cfr. D.C. Wisner Glusko (2022). Más allá del ámbito medioambiental, la sostenibilidad presenta en los últimos tiempos un alcance mayor, reafirmado por la Agenda 2030 de Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En relación con el tema que nos ocupa, v. E.M^a Menéndez Sebastián/J. Ballina Díaz (2022).

³ Sobre esa transformación o advenimiento, sobre el transhumanismo, v. entre otros A. Diéguez (2017); L. Ferry (2017); F. H. Llano Alonso (2018); así como, en el marco de los derechos y en relación con la discapacidad, R. de Asís (2022: 153-178).

⁴ En el año 1997, el filósofo Pierre Lévy publicaba un informe preparado para el Consejo de Europa, que en 2007 sería publicado en castellano con el título “Cibercultura. La cultura de la sociedad digital”, Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana, Barcelona/Iztapalapa. En esta obra pionera se aludía a una civilización emergente determinada entonces por el ciberespacio (por ejemplo, en p. 84) y el análisis se centraba en el concepto de cultura, sobre la base de elementos como la universalidad, la velocidad y los flujos de información.

⁵ A los orígenes de la expresión Cuarta Revolución Industrial, en el marco de la protección de los derechos en los entornos digitales me he referido en un trabajo anterior, al que me remito: S. de la Sierra (2022b).

ingentes de bibliografía. Por ello, el objetivo de estas líneas es necesariamente modesto, sin pretensión en absoluto de agotar la cuestión. Se trata, como específico con mayor detalle en nota final, de una investigación en curso y este texto en concreto se contextualiza en el marco del Congreso de la Asociación de Profesores de Derecho Administrativo (AEPDA), en el que tienen lugar otras ponencias con las que existirán inevitables solapamientos, pero que se pretenden evitar en la medida de lo posible.

Esta ponencia se vehicula en torno al título propuesto por la Junta Directiva de la AEPDA, esto es, el ejercicio de potestades mediante inteligencia artificial y, por lo tanto, la pregunta de investigación principal es **si cabe ejercer potestades administrativas mediante inteligencia artificial y cómo hacerlo, así como cuál es o debería ser el marco jurídico para ello, con un énfasis especial en el tándem potestad reglada/potestad discrecional**, dado que la doctrina ha prestado atención particular a este último aspecto. La respuesta inicial tentativa, que se irá desglosando a lo largo de las siguientes líneas, es que entiendo que no es posible ofrecer una visión uniforme del objeto de análisis. Los tres conceptos implicados -inteligencia artificial, potestad y discrecionalidad- presentan un contenido heterogéneo y, en el caso de los dos últimos, cultural e históricamente determinado. Por ello, se insiste en la **necesidad de avanzar en la propuesta de clasificaciones o sistematizaciones, tanto en la doctrina como en el Derecho positivo**, que permitan construir un marco jurídico seguro y a la altura de los tiempos, aun a pesar de que se trate de un ámbito de la realidad – la inteligencia artificial – en constante mutación y, por ende, dotado de un **elevado grado de incertidumbre**.

En este sentido, las propuestas para el debate en el Congreso de la Asociación –y para ulteriores investigaciones– son esencialmente de orden metodológico, en el entendido además de que este tipo de desafíos no se afrontan de forma individual, sino que compete a la comunidad científica –al colectivo- continuar la senda de los trabajos que se han realizado hasta la fecha para ir abordando las diversas aristas del fenómeno casi inabarcable que nos ocupa, trabajos ya numerosos y de calidad. De este modo, se contribuye a la reflexión sobre qué garantías jurídicas son necesarias en los nuevos entornos inteligentes (en este caso concreto, en el ejercicio de las potestades administrativas), pero entiendo que también resulta imprescindible repensar las categorías clásicas del Derecho Administrativo⁶ que surgen en su mayor parte en el siglo XIX y se desarrollan en el siglo XX en un contexto político y jurídico bien distinto al actual⁷.

Como sugiere Santi Romano en la cita recogida al principio de este trabajo, la realidad y el Derecho Administrativo son tan vastos (¡ya lo eran en 1918!) que no resulta factible tener conocimiento de todas y cada una de sus manifestaciones. Como científicos sociales –y siguiendo en realidad una metodología común a todas las ciencias⁸- es útil

⁶ Véase por todos A. Cerrillo i Martínez (2019).

⁷ Resulta inevitable referirse aquí, junto a todos los autores clásicos, a la extraordinaria *Historia del Derecho Administrativo español*, de L. Medina Alcoz (2022).

⁸ La influencia de las ciencias entendidas como puras en la ciencia jurídica es una cuestión que ha desarrollado entre nosotros especialmente J. Esteve Pardo (véase en particular 1999: 13-19). Esta línea de trabajo sobre Derecho Público y desarrollo tecnológico –que conecta, además, con la denominada por Ulrich Beck “sociedad del riesgo”- resulta particularmente pertinente en la reflexión sobre los riesgos que en este caso se generan ante el uso de instrumentos de inteligencia artificial. En los nuevos contextos, y ante las incertidumbres de la ciencia, el Leviatán se desconcierta y el Derecho siente sus limitaciones [J. Esteve Pardo (2009)]. Y ello da lugar a un “Ciberleviatán” en el que el contrato social clásico de corte nacional presenta notables insuficiencias. Cfr. J.M^a. Lassalle (2019). Sobre el Ciberleviatán en la doctrina administrativista véase el volumen monográfico del *Indiana Journal of Global Legal Studies* dirigido por A.C. Aman, Jr. y J. Vida Fernández, fruto de una conferencia organizada con el título “Digital

trabajar con categorías, con conceptos (S. Díez Sastre, 2018), tipos *weberianos* o fenómenos⁹, que nos permitan comprender, clasificar y extraer en su caso consecuencias jurídicas. Y esto es así, porque, como afirmó el añorado Alejandro Nieto (2003: 22):

“[e]l conocimiento teórico conceptual (...) es cultivado preferentemente por los profesores, quienes así pueden dominar una materia de otra suerte inabarcable, que se vertebra en una red conceptual de hilos y nudos claros y lógicos. Los juristas pensamos y hablamos – como ha observado Sohm – con conceptos jurídicos, gracias a los cuales “del caos surge un cosmos”. Y si esto ha sido siempre así, tanto más necesario resulta ahora en una época de conocida plétora legislativa e inundación jurisprudencial”.

La elaboración de taxonomías o la propuesta de una sistematización, como forma de establecer relaciones entre los conceptos, resulta aquí particularmente útil (S. Díez Sastre, 2018: 52)¹⁰. Así, como señalaba, **no resulta posible una única respuesta a la pregunta sobre si cabe -y cómo ha de realizarse -el ejercicio de potestades administrativas**, incluidas las discrecionales, mediante inteligencia artificial. Resulta conveniente trabajar con taxonomías o clasificaciones del concepto de potestad, de las potestades, a la luz de la configuración histórica de sus contornos y su contenido¹¹. Por otra parte, la evolución del concepto de discrecionalidad es asimismo patente y los estudios realizados en las últimas décadas dan cuenta de una realidad bien distinta de la existente en el siglo XIX y primeras décadas del XX, una realidad –la actual- mucho más sofisticada, abierta a matices y a una graduación¹², amén de necesitada de precisión, por cuanto en ocasiones el término “discrecionalidad” se utiliza por inercia en contextos en los que no encaja de manera dúctil¹³. **La discrecionalidad requeriría asimismo ser taxonomizada y, quizás, sustituida por un término más amplio, como el de margen de apreciación**¹⁴, que aglutine todas las manifestaciones que a día de hoy no presentan

Transformation of Government: Towards a Digital Leviathan?,” vol. 30 (1), 2023. Un análisis iusfilosófico reciente del concepto riesgo, teniendo en cuenta el riesgo tecnológico, en D. San Martín Segura (2023).

⁹ Sobre el recurso a la fenomenología como concepto metodológico en el Derecho Administrativo puede verse F. Velasco Caballero (2019).

¹⁰ Algún trabajo reciente acomete la investigación desde la propuesta expresa o implícita de taxonomías. Vid. F. Palmiotto (2023); P. Simón Castellano (2003). En esta línea se sitúa también el artículo de L. Moral Soriano (2023). Esta misma aproximación también es la seguida por otros autores en contextos específicos, como es, por ejemplo, A. Cerrillo i Martínez (2021).

¹¹ Particularmente destacable es el volumen colectivo dirigido por E. Gamero Casado (2021), que será citado con profusión por razones evidentes en el presente trabajo.

¹² A la graduación de la potestad discrecional se ha referido de forma expresa A. Police (1997), una obra que, sin estar concebida en el marco de la digitalización y la inteligencia artificial, ofrece un marco teórico muy útil para estos nuevos contextos, siguiendo por otra parte la senda apuntada por Massimo Severo Giannini años antes basada en las constelaciones de intereses. Cfr. M. S. Giannini (1939).

¹³ T.R. Ramón Fernández (2015), donde el autor afirma que “[l]a culpa la tiene el empleo del término discrecionalidad para designar lo que en uno y otro caso no es más que una valoración técnica” (p. 216). En el mismo sentido, J. Igartua Salaverría (2017), quien compara –siguiendo trabajos anteriores a los que también me remito- el control de la discrecionalidad técnica con el control casacional sobre la libre valoración de las pruebas en los tribunales de instancia (p. 30).

¹⁴ Cfr. E. Malaret García (2020: 36-38), quien recuerda además que el concepto de “margen de apreciación” había sido ya utilizado por E. García de Enterría (1996). Esta idea había sido anticipada en Malaret García (2003), donde también se refiere a la determinación administrativa de los hechos, cuestión que será mencionada más adelante. El margen de apreciación, como también se detallará, opera aquí como supraconcepto y no en el sentido restringido tradicional, vinculado a los conceptos jurídicos indeterminados.

un grado absoluto de predeterminación normativa, tanto en lo concerniente al supuesto de hecho como a la consecuencia jurídica. A partir de ahí, se identificarían marcos jurídicos específicos y sus correspondientes garantías, a fin de ser tenidos en cuenta también cuando se utilizan en este contexto instrumentos de inteligencia artificial. En particular, **conviene distinguir entre un margen de apreciación volitivo y otro cognitivo**. Sobre todo ello se viene reflexionando en los últimos años y aquí se parte de la base de dichas reflexiones.¹⁵ En fin, el concepto de inteligencia artificial alberga también una constelación de técnicas, usos y aplicaciones, de modo que resulta poco útil reconducirlo a una unidad, si realmente se pretende identificar y/o construir las correspondientes garantías.

Desde la óptica de estas reflexiones introductorias, el trabajo se estructura de la siguiente manera. En un primer bloque, se realizará una aproximación a la inteligencia artificial a efectos instrumentales, insistiendo en la necesidad de que el Derecho positivo y los documentos que guían la actuación de las Administraciones Públicas desglosen tipologías de usos y aplicaciones en este ámbito. Ello conectará a continuación con la teoría de las potestades, evidenciando la ausencia de un concepto normativo del concepto de potestad y la ampliación del concepto doctrinal desde sus orígenes, conectando además con la expansión del Derecho Administrativo y la ampliación paulatina de las funciones públicas. Se propondrá asimismo atender a clasificaciones, a fin de mostrar cómo **el uso de la inteligencia artificial presenta riesgos jurídicos distintos atendiendo a la potestad concreta que se encuentre interpelada, a cada tipo de uso y a la función específica del instrumento** de inteligencia artificial (mayor o menor influencia en la decisión última que se ha de adoptar). Tal y como se ha adelantado, se dedica atención específica al binomio potestad reglada/potestad discrecional. Por último, en el tercer bloque se exponen de manera sucinta algunos de los requisitos éticos y jurídicos que habrían de contribuir al estatuto jurídico del ejercicio de la potestad mediante inteligencia artificial, entre otros la reserva de humanidad, la empatía y el derecho al error, remitiendo a otras ponencias en las que previsiblemente se desarrollarán estas cuestiones.

En todo el texto se parte de una premisa, cual es que el contrato social que da origen al Estado ha de guiar los procesos de decisión jurídico-públicos y presenta un contenido volitivo plasmado en normas jurídicas. Ello significa que el ser humano/cargo público/gestor público contribuye a expresar la voluntad jurídico-pública cuando establece prioridades y persigue la satisfacción de fines públicos. Los instrumentos de inteligencia artificial, cualesquiera sean estos, son efectivamente instrumentos y no “agentes morales”, como señala Carissa Véliz en la cita introductoria refiriéndose de forma específica a los algoritmos. Las políticas públicas –de las cuales el Derecho Administrativo es uno de los principales elementos– exigen en muchas ocasiones, quizás en la mayoría, optar. Determinados ámbitos de decisión en los que se confiere asimismo un determinado margen de apreciación dentro del marco jurídico exigen también optar. No optar o conferir sin filtro ese elemento volitivo a una máquina, a un instrumento de inteligencia artificial, conduce en mi opinión a la deshumanización de la Administración Pública y, en general, del aparato del Estado, en sentido literal. No optar es cómodo y conecta con la denuncia de Pascal Bruckner en “La tentación de la inocencia” (P.

¹⁵ El Seminario de Teoría y Método (STEM) celebrado en Valencia los días 25 y 26 de mayo de 2023 se centró justamente en la deferencia y la discrecionalidad desde una aproximación jurídica multidisciplinar. Los trabajos serán próximamente publicados en la Revista de Derecho Público: Teoría y Método y una crónica del seminario en P. Guintchev/J. Ponce (2023).

Bruckner, 1996)¹⁶, pero un Estado Social y Democrático de Derecho requiere tomar las riendas en lo esencial y no “delegar” sino lo estrictamente instrumental.

2. Usos y aplicaciones de la inteligencia artificial: marco empírico para el ejercicio de la potestad

A. Aproximación a la inteligencia artificial a efectos instrumentales

Cabe recordar que la expresión “inteligencia artificial” la acuñó John McCarthy en 1955 con ocasión de un proyecto de investigación al que se confirió tal nombre y que se realizaría en el verano de 1956 en Dartmouth College (Hanover, New Hampshire)¹⁷. Se utilizó como concepto sugerente para solicitar financiación a la Fundación Rockefeller, con el fin de profundizar en la hipótesis de que todo aspecto del aprendizaje o cualquier otro aspecto de la inteligencia humana puede en principio ser descrito de manera tan precisa que una máquina podría imitarla. Ello incluiría, por ejemplo, el uso del lenguaje, la realización de abstracciones o la identificación de conceptos para la resolución de problemas. En el documento de solicitud se adjuntaba un elenco de algunos de los problemas generados en este contexto y que darían lugar en su momento a líneas específicas de trabajo, como son los siguientes: automatización, procesamiento de lenguaje natural, redes neuronales, realización de abstracciones a partir de datos (incluidos los sensoriales) y el desarrollo de la creatividad. Estas cuestiones, aún hoy de actualidad, venían ya siendo objeto de la investigación científica, pero la expresión “inteligencia artificial” pretendía abordarlas desde el marco teórico común anteriormente mencionado.

De la escueta y moderna propuesta destacan varios elementos: 1) la pluralidad de aspectos o líneas de trabajo dentro del concepto amplio y heterogéneo de inteligencia artificial; 2) el hecho de que en casi todos los supuestos ya existían trabajos previos, según se indica en el documento; y 3) el denominador común de la agenda de investigación en torno al concepto de “inteligencia”. Señalo estos aspectos porque 1956 fue un momento fundacional, pero bastante relativo. Se ha afirmado que la acuñación de la expresión fue una suerte de operación de marketing involuntaria respecto de líneas de investigación en curso en diversas ramas de la ingeniería y la matemática.¹⁸

Esta referencia histórica la realizo únicamente a los efectos de dar cuenta no sólo del origen del concepto, ya lejano en el tiempo, sino especialmente de su heterogeneidad interna. Ello explica que el concepto de inteligencia artificial se use en la actualidad en muchas ocasiones de forma muy variada, a veces tomando la parte por el todo, como es el caso de la relación entre algoritmos e inteligencia artificial, dado que ambas categorías no son en todo caso equivalentes o, al menos, la afirmación requeriría muchos matices. Por otra parte, en la comunidad científica que propiamente estudia y desarrolla la inteligencia artificial no existe un consenso absoluto sobre qué realidades reconducir a la

¹⁶ Una referencia a esta obra, en el contexto de la responsabilidad patrimonial de las Administraciones Públicas, abordando un problema metajurídico en realidad bastante conexo, en L. Martín Rebollo (1999: 370-372).

¹⁷ J. McCarthy/M. Minsky/N. Rochester/C. Shannon (1955).

¹⁸ J. Kaplan (2017: 18-19). Como señala Kaplan, “[s]i McCarthy hubiese elegido un término más corriente que no sugiriese un reto para el predominio o la cognición del ser humano, como por ejemplo “procesamiento simbólico” o “computación analítica”, es probable que el lector no estuviese leyendo ahora este libro. Los avances en el campo solamente parecerían lo que realmente son: el continuo progreso de los autómatas” (p. 20).

noción de inteligencia artificial. Por ello, aquí no se trata de agotar el concepto, pero sí de subrayar dicha **heterogeneidad**. En este sentido, **un análisis jurídico o una norma que vengan referidos a inteligencia artificial habrán de precisar con qué aspecto concreto guardan relación (qué instrumento de inteligencia artificial, qué uso concreto, qué finalidad)**. Además, del principio de legalidad y de seguridad jurídica deriva que haya de existir un marco jurídico claro respecto de los instrumentos de inteligencia artificial que pueden ser utilizados en el sector público o para el ejercicio de potestades administrativas, así como sobre las modalidades de ejercicio. En consecuencia, es necesario identificar con carácter previo a qué tipo de instrumentos viene referida la regulación. Ello exige, como se verá y entre otras cuestiones, transparencia en el uso de dichos instrumentos, a fin de verificar la conformidad de dichas herramientas con el ordenamiento jurídico y la tutela de los bienes jurídicos protegidos.

A efectos operativos, partiré aquí de un concepto muy amplio de inteligencia artificial¹⁹ que aglutine todas sus potenciales manifestaciones, incluso aunque en algunos casos puedan resultar debatibles, si bien realizaré algunas precisiones. Y ello es así, porque, como indicaba, han de ser las normas las que en cada caso precisen su objeto en función de su ámbito de aplicación. Por ello, **asumiré un concepto extenso de inteligencia artificial que comprenda toda la actividad algorítmica y automatizada, aun cuando no se trate de sistemas que aprenden por sí mismos**. Me basaré en la aproximación general de la inteligencia artificial como el conjunto de instrumentos técnicos que persiguen emular la inteligencia humana, con independencia de su grado de sofisticación. Por supuesto, no es lo mismo –es decir, no presenta los mismos riesgos ni la misma complejidad- un programa informático que permite ordenar datos a modo de tabla Excel que un sistema diseñado para valorar la probabilidad de que una persona haya cometido o pueda cometer fraude fiscal o a la Seguridad Social. Sin embargo, esta aproximación metodológica se explica de la siguiente manera: siendo el concepto de inteligencia artificial tan amplio y controvertido, una aproximación jurídica –que ha de ser, por necesidad, precisa y rigurosa- no puede pretender, en mi opinión, una regulación general del concepto. De un lado, la norma habrá de definir qué entiende por inteligencia artificial a sus efectos correspondientes. De otro lado, como adelantaba, cada manifestación, uso o aplicación requerirá un tratamiento entomológico o de detalle, más allá de un tronco común basado en principios, que permita identificar riesgos concretos para los bienes jurídicos protegidos, pero al mismo tiempo potenciar su uso en la medida en que lo requiera el interés general. Sólo de esta manera se respetarán los postulados básicos del Estado de Derecho.

En el contexto europeo existen definiciones de estas características en instrumentos normativos o paranormativos. A efectos instrumentales, cabe remitir en primer lugar a la definición ofrecida por el Alto Grupo de Expertos nombrado por la Comisión Europea para asesorar sobre su estrategia en materia de IA. Con carácter previo al inicio de sus trabajos y a la puesta a disposición de sus entregables, el Grupo hizo público un documento de varias páginas sobre la definición de la inteligencia artificial²⁰ que partía de una definición genérica de IA contenida en la Comunicación de la Comisión

¹⁹ La propia noción de inteligencia humana se ha revisitado en las últimas décadas y el concepto hoy es más vasto que el propuesto en el siglo XIX, vinculado entonces de forma exclusiva al razonamiento lógico-matemático y con instrumentos de medición hoy cuestionados. A la amplitud del concepto de IA se refiere también E. Sánchez Sánchez (2023: 197).

²⁰ Grupo de Expertos de Alto Nivel de la Comisión Europea sobre Inteligencia Artificial, *A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines* (Definition developed for the purposes of the deliverables of the High-Level Expert Group on AI), Bruselas, 18 de diciembre de 2018.

al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones *Inteligencia artificial para Europa*.²¹ En dicha Comunicación, la definición operativa de la IA, en un sentido restringido, se expresaba como sigue a continuación:

“El término «inteligencia artificial» (IA) se aplica a los sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción –con cierto grado de autonomía– con el fin de alcanzar objetivos específicos.

Los sistemas basados en la IA pueden consistir simplemente en un programa informático (p. ej. asistentes de voz, programas de análisis de imágenes, motores de búsqueda, sistemas de reconocimiento facial y de voz), pero la IA también puede estar incorporada en dispositivos de hardware (p. ej. robots avanzados, automóviles autónomos, drones o aplicaciones del internet de las cosas)”.

E, indudablemente, una definición normativa que se ha de tener en consideración es la contenida en el futuro Reglamento de Inteligencia Artificial²². Esta norma se encuentra en la fase final de su negociación en el momento de redactar estas líneas y aspectos como el que ahora nos concierne están siendo objeto de modificación. Sin embargo, y de forma ilustrativa, cabe recordar la propuesta de la Comisión Europea en el borrador inicial de la norma, cuyo artículo 3 recoge el tradicional catálogo de definiciones. En particular, en el número 1, se definen los sistemas de inteligencia artificial del siguiente modo:

“el software que se desarrolla empleando una o varias de las técnicas y estrategias que figuran en el anexo I y que puede, para un conjunto determinado de objetivos definidos por seres humanos, generar información de salida como contenidos, predicciones, recomendaciones o decisiones que influyan en los entornos con los que interactúa”²³.

Las técnicas y estrategias que, a su vez, figuran en el anexo I son las siguientes: “Estrategias de aprendizaje automático, incluidos el aprendizaje supervisado, el no supervisado y el realizado por refuerzo, que emplean una amplia variedad de métodos, entre ellos el aprendizaje profundo. Estrategias basadas en la lógica y el conocimiento, especialmente la representación del conocimiento, la programación (lógica) inductiva, las

²¹ Bruselas, 25.4.2018 COM(2018) 237 final.

²² Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión, Bruselas, 21.4.2021 COM(2021) 206 final.

²³ Esta definición es distinta y más amplia que, por ejemplo, la contenida en el Protocolo del Ayuntamiento de Barcelona de definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos. Por su parte, en relación con el concepto de “inteligencia artificial”, remite a la definición amplia del Consejo de Europa: Según la definición del Consejo de Europa, “[l]a IA es entendida como un conjunto de ciencias, teorías y técnicas cuyo propósito es reproducir mediante una máquina las capacidades cognitivas de un ser humano”.

bases de conocimiento, los motores de inferencia y deducción, los sistemas expertos y de razonamiento (simbólico). Estrategias estadísticas, estimación bayesiana, métodos de búsqueda y optimización”.²⁴

Teniendo en consideración el marco europeo, y en previsión de un proceso normativo creciente en este contexto de incertidumbre tecnológica, se ha aprobado en España el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. Esta norma, siguiendo la metodología europea, parte en su artículo 3 de diversas definiciones, entre las que se encuentran las de “sistema de inteligencia artificial”, “sistema de inteligencia artificial de alto riesgo” o “sistema de inteligencia artificial de propósito general”.

En el siguiente epígrafe se realizará una explicación muy sucinta de algunos de estos conceptos, pero en una aproximación general entiendo que no es necesario familiarizarse con todas y cada una de estas categorías, siquiera con su denominación, más aún sabiendo que se trata de un área en desarrollo constante y exponencial²⁵. Con esta panorámica simplemente se quiere subrayar la heterogeneidad del concepto, incluso en la comunidad científico-tecnológico, y la necesidad de acotar las definiciones normativas en cada caso, sin apriorismos imprecisos. **Si del Derecho Administrativo se ha dicho que es ejemplo de una legislación motorizada, la inteligencia artificial es sin duda una realidad motorizada.** Es necesario, en consecuencia, un análisis y un esfuerzo normativo “a prueba del tiempo”²⁶, con suficiente grado de generalidad y adaptabilidad, pero también con precisión adecuada en contextos específicos que dote de densidad suficiente al marco jurídico y permita el control en consecuencia. No parece sencillo, incluso podría pensarse en una cuadratura del círculo, pero parece que a ello se aspira con las **aproximaciones que combinan un marco ético, con otro jurídico basado en principios y completado con normas de detalle que regulen aspectos específicos de técnicas concretas de inteligencia artificial o de usos determinados.** A ello se añadirían documentos de política pública y otros instrumentos de gestión administrativa de naturaleza no jurídica.

²⁴ Este elenco de técnicas y estrategias recoge ejemplos tanto de inteligencia artificial simbólica como de inteligencia artificial computacional, así como de mecanismos de optimización, que pueden ser incorporados a la categoría más general de inteligencia artificial computacional. A esta distinción entre inteligencia artificial simbólica y computacional me refiero con detalle en el siguiente epígrafe.

²⁵ La definición de qué se considera inteligencia artificial a efectos de su regulación en la Unión Europea ha sido uno de los elementos sujetos a discusión. En uno de los documentos de toma de posición de la sociedad civil, DIGITALEUROPE ha reclamado recientemente una definición de inteligencia artificial acorde con textos internacionales y que diferencie internamente distintas categorías de manera precisa. DIGITALEUROPE, *AI Act trilogues: A vision for future-proofing, governance and innovation in Europe*, 16 de octubre de 2023.

²⁶ S. Ranchordás/M. van 't Schip (2020).

B. Inteligencia artificial simbólica y computacional, algoritmos y automatización: consecuencias para el ejercicio de la potestad

En primer lugar, en relación con el ejercicio de potestades, resulta relevante distinguir entre los sistemas de inteligencia artificial basada en reglas o simbólica²⁷ y aquellos de inteligencia artificial computacional.

En los primeros –los **sistemas de inteligencia artificial basada en reglas o simbólica**– existe una predeterminación tendencialmente absoluta en lenguaje computacional, de modo que **la máquina se instruye y opera a modo de silogismo**. Existe una predeterminación realizada por un ser humano y la inteligencia artificial modela el conocimiento experto sin que exista aprendizaje en sentido estricto. Es decir, el ser humano le da unas instrucciones precisas a la máquina, que actúa sometida a dichas instrucciones y actúa conforme se le ha programado. Por ejemplo, el sistema se puede configurar para que ante una señal o un dato (una fotografía de un vehículo que circula a una velocidad superior a la permitida), el programa produzca una propuesta de sanción. Las instrucciones precisas pueden darse porque existe una predeterminación clara del supuesto de hecho y de la consecuencia jurídica.

En los segundos, en los **sistemas de inteligencia artificial computacional**, la predeterminación no existe. El ser humano no ha preprogramado el funcionamiento de la máquina al detalle, sino que **el resultado ofrecido por la máquina deriva de un proceso interno autónomo –no dependiente de la voluntad humana–**. Por ejemplo, se puede programar para que un instrumento de inteligencia artificial elabore una propuesta de resolución administrativa a partir de posibles precedentes administrativos contenidos en una base de datos, teniendo en cuenta conceptos y/o fechas. El resultado de tal labor -si dichos precedentes son pertinentes o no, si la propuesta de resolución resulta aceptable- no depende de la voluntad inicial de quien programó la máquina. El funcionario competente tendrá en su haber un instrumento adicional para realizar sus tareas, pero no le exime de realizarlas, de motivar de forma adecuada y de que le sea imputado el resultado.

Incluso en ocasiones nos podemos encontrar ante un proceso oscuro que no permite identificar el *iter* seguido por la máquina para alcanzar dicho resultado. Son los denominados sistemas de caja negra. La máquina es capaz en ocasiones de “aprender” por sí misma de forma matemática, estableciendo correlaciones y ofreciendo, en su caso, predicciones de cara a futuro²⁸. Los tipos de inteligencia artificial computacional incluyen, entre otros, la inteligencia artificial generativa (se generan datos de carácter inédito a partir de otros datos proporcionados por el sistema, como un borrador de resolución), sistemas de predicción (de riesgo de fraude o de comisión de un delito, como el de violencia de género) o de categorización (se propone que se ordenen por categorías las personas candidatas en un proceso selectivo)²⁹.

El algoritmo es el instrumento técnico que vehicula los sistemas de inteligencia artificial, tanto los de inteligencia artificial basada en reglas como los de

²⁷ Se ha de precisar que el concepto de “inteligencia artificial simbólica” es algo más amplio que la inteligencia artificial basada en reglas o casos, pero a efectos de categorización cabe entender ambas categorías como equivalentes.

²⁸ Como señala Kaplan (2017: 42), “[e]n general, el razonamiento simbólico es más apropiado para problemas que requieran razonamiento abstracto, mientras que el aprendizaje maquina es mejor para situaciones que requieran percepción sensorial o extraer patrones de datos en bruto”.

²⁹ En relación con esta materia, v. A. Soriano Aranz (2022).

inteligencia artificial computacional³⁰. El concepto preexiste a la inteligencia artificial y a los sistemas computacionales. Como recuerda Huergo Lora, el término “algoritmo” procede del álgebra y “hace referencia a cualquier procedimiento formalizado en una serie de pasos para solucionar un problema o conseguir un resultado” (A. Huergo Lora, 2020: 27). Por ello, no sólo cabe desglosar el concepto de inteligencia artificial en categorías, sino que también se han de diferenciar **distintos tipos de algoritmos informáticos**, que operan de manera diversa y plantean, por ello, problemas jurídicos asimismo diversos, en particular en el ejercicio de la potestad y en el tándem potestad reglada/potestad discrecional.

El algoritmo es, como indicaba, un instrumento técnico y los desafíos jurídicos que comporta han llevado a algunos autores a intentar reconducir su naturaleza jurídica a categorías ya existentes, como es la de reglamento³¹. Estas propuestas presentan interés y son intentos inteligentes de dotar de un marco jurídico al uso de estos nuevos instrumentos, en especial –aunque no sólo- a los algoritmos propios de la inteligencia artificial computacional. Sin embargo, entiendo que **el algoritmo no es sino plasmación técnica de una opción jurídica preexistente, un instrumento al servicio del procedimiento en el que se inserta**, de modo que las garantías habrían de ir dirigidas, entre otras finalidades, a determinar que, en efecto, el instrumento informático reproduce de manera fiel el mandato normativo. Por otra parte, la heterogeneidad de los algoritmos y de los instrumentos de inteligencia artificial hace que no resulte posible reconducir estas técnicas a la unidad y que haya de estarse a la función concreta en la acción pública o en la relación jurídica, a fin de extraer las oportunas consecuencias y aplicar las correspondientes garantías³².

En el contexto de los procesos de toma de decisiones, la inteligencia artificial opera en particular para agilizar los mismos mediante su automatización. En un análisis temprano desde el Derecho Administrativo, Martín Delgado abordó la naturaleza jurídica de la actuación administrativa automatizada, recogiendo la simiente de otros autores como Valero Torrijos o Alamillo Domingo (I. Martín Delgado, 2009). El ámbito tributario –cómo no- fue pionero también aquí y en 2003 se modificó la Ley General Tributaria para admitirse la actuación administrativa automatizada (G. Sánchez-Archidona, 2023). Hoy, el artículo 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, define la actuación administrativa automatizada como “cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración Pública en el marco de un procedimiento administrativo en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público”, para a continuación recoger unos mínimos elementos de configuración jurídica de este tipo de actividad.

De esta definición normativa se deduce que **actuación administrativa automatizada puede ser tanto aquella derivada de inteligencia artificial simbólica como de inteligencia artificial computacional**, es decir, puede ser el resultado de un

³⁰ Esta postura amplia es la que se mantiene aquí, en línea con otros autores enunciados en el texto, si bien es cierto que el concepto de algoritmo en el uso práctico generalizado se encuentra muy vinculado a la inteligencia artificial computacional y suele restringirse su acepción en ese sentido. Ahí, en ocasiones se prefiere realizar un distinguo explicativo, proponiendo que los algoritmos vehiculan la inteligencia artificial computacional, mientras que las reglas vehiculan la inteligencia artificial simbólica.

³¹ A. Boix Palop (2020). Otros autores se han manifestado contrarios a esta idea y una revisión reciente de las diversas aportaciones se encuentra en A. David Berning Prieto (2023).

³² A nivel más elevado, se defiende incluso la necesidad de “constitucionalizar” el algoritmo (F. Balaguer Callejón, 2022).

procedimiento preprogramado en código informático o bien de un procedimiento en el que el instrumento de inteligencia artificial toma datos sensoriales, visuales, documentales o de otro tipo³³, identifica patrones en su caso y opta por una solución concreta, dentro de las probabilidades ofrecidas por el sistema. En el primer caso, por ejemplo, puede tratarse de un sistema automático (expedición de certificado de inscripción en el padrón municipal), mientras que en el segundo caso no hay tal automatismo necesariamente o no habría de darse (propuesta de inicio de procedimiento de inspección por posible fraude, previo análisis de datos disponibles y elaboración de probabilidades).

Los instrumentos de inteligencia artificial, sus distintas tecnologías, sirven al procedimiento, son vicariales del mismo. En este sentido, son asimismo vicariales de la potestad, en tanto que categoría jurídica vinculada de forma estrecha al procedimiento. **Los instrumentos de inteligencia artificial son, en consecuencia, herramientas al servicio del Derecho (y de otras muchas disciplinas), no categorías jurídicas, sino, en expresión plástica y acertada de Moral Soriano, “criaturas empíricas”³⁴.** Con un enfoque atractivo y necesario, el de la teoría de la argumentación, Moral Soriano recuerda que la motivación del acto administrativo –con independencia del *iter* para alcanzarlo o de la técnica empleada para ello– es una actividad de justificación, de argumentación, basada en Derecho. El material empírico presenta sin duda relevancia, pero su función es esencialmente descriptiva y no prescriptiva (L. Moral Soriano, 2023: 159). Y ello es válido en la automatización de los procesos de toma de decisiones jurídico-públicas, ámbito en el que centra sus reflexiones. La autora llama la atención, por otra parte, sobre el hecho de que la automatización admite una graduación amplia y remite a la útil clasificación propuesta por Roehl. Conforme a esta clasificación, se sistematizan los tipos de automatización en seis categorías en función del tipo de interacción entre el ser humano y la máquina, desde una automatización mínima –la máquina actuaría como un mero operador de texto– hasta una automatización máxima, donde la máquina adoptaría la decisión de forma autónoma.

Cabe señalar para concluir este apartado que existen ulteriores clasificaciones, como es el caso de los sistemas de aprendizaje automático en los que suele distinguirse entre aquellos supervisados y no supervisados, pero a los presentes efectos (jurídicos) en este momento entiendo que no resulta necesario realizar más precisiones³⁵. En fin, se ha de recordar también que el instrumento de inteligencia artificial “decide” en la medida en que la norma dote de tales efectos jurídicos al contenido de la resolución algorítmica. Sin embargo, es más frecuente que dicho instrumento opere como herramienta para apoyar el proceso de toma de decisiones, siendo este apoyo también susceptible de graduación y, en consecuencia, se puede apoyar con distintas intensidades. A ello se refiere, por ejemplo, Huergo, cuando defiende la posibilidad de utilizar instrumentos de inteligencia artificial en el ejercicio de potestades discrecionales, cuestión que se desarrollará con mayor atención más adelante³⁶.

³³ Véase sobre esta cuestión J. Valero Torrijos (2023).

³⁴ L. Moral Soriano (2023) De la misma autora, también sobre la motivación, L. Moral Soriano (2022).

³⁵ Si se desea profundizar en ello, puede verse, entre otras referencias, D.-U. Galetta/G.Pinotti (2023), así como J.A. Tahiri Moreno (2023).

³⁶ Arne Pilniok desgranó esta cuestión en su ponencia *European Governance of AI and Public Administration*, presentada en la reunión anual del Grupo Europeo de Derecho Público, el 15 de septiembre de 2023, en Grecia, reunión articulada en torno al título “Digital Transformation: Technology, Fundamental

3. Potestad e inteligencia artificial: una relación vicarial

A. Aplicaciones de inteligencia artificial y su función en el ejercicio de potestades: los principios de legalidad, transparencia e igualdad

Los instrumentos de inteligencia artificial presentan innumerables aplicaciones en la actividad administrativa³⁷. Entre otras muchas, las siguientes:

- 1) Los sistemas de reconocimiento de habla³⁸ permiten transcribir textos dictados y facilitar en términos de eficiencia la labor de empleados públicos o bien la de aquellas personas con dificultades de lectoescritura. Pueden ser un apoyo en la lucha contra las brechas tecnológicas o digitales, por ejemplo, para transcribir a texto escrito el dictado de personas ciegas, del mismo modo que lo son los sistemas inversos de traducción a voz de los textos escritos.
- 2) Son útiles asimismo para ofrecer información a la ciudadanía, realizar llamadas telefónicas para concertar una cita (para la vacunación, por ejemplo), recordar el cumplimiento de un plazo o comunicar la convocatoria de ayudas.
- 3) Sencillos sistemas de inteligencia artificial simbólica permiten asimismo enviar correos electrónicos o mensajes al teléfono de forma automática con la misma finalidad que en el caso anterior.
- 4) Otros sistemas permiten captar imágenes para determinar si un vehículo ha superado el límite de velocidad o ha transitado por una zona de acceso restringido, automatizando la denuncia que le llega al destinatario. Estos sistemas cuentan tecnología ya madura, pero fallan en determinadas circunstancias y siguen requiriendo intervención humana.
- 5) La elaboración de borradores de resoluciones administrativas³⁹ o, por ejemplo, de autoliquidaciones de un impuesto, así como la identificación de supuestos semejantes, a fin de no realizar aplicaciones dispares de una norma son también ejemplos útiles.
- 6) En el ámbito sanitario, los sistemas de inteligencia artificial alimentados con multitud de imágenes (radiografías, tomografías, etc.) pueden ayudar al facultativo a realizar un diagnóstico médico, del mismo modo que el tratamiento adecuado de datos puede ser útil para, por ejemplo, proponer el justiprecio de una

Rights, Public Administration”. Como todas las ponencias presentadas, se encuentra pendiente de publicación en la *European Review of Public Law*.

³⁷ Una relación muy completa de usos concretos de la inteligencia artificial es la proporcionada por el Gobierno estadounidense en el siguiente portal de Internet: <https://ai.gov/ai-use-cases/> (último acceso: 7 de diciembre de 2023). Una propuesta de categorización en España en L. Cotino Hueso (2023).

³⁸ Véase al respecto Agustí Cerrillo i Martínez (2021).

³⁹ En el ámbito judicial, el artículo 57.1 del Proyecto de Ley de Medidas de Eficiencia Digital del Servicio Público de Justicia contempla como “actuación asistida aquella para la que el sistema de información de la Administración de Justicia genera un borrador total o parcial de documento complejo basado en datos, que puede ser producido por algoritmos, y puede constituir fundamento o apoyo de una resolución judicial o procesal”. Para que este borrador adquiera el valor jurídico de resolución judicial o procesal requiere ser validado por la autoridad competente.

finca o iniciar la inspección en un determinado sector de la realidad (tributario, Seguridad Social o cualquier otro⁴⁰).

- 7) Un sistema de lectura de expedientes (subvenciones, contratación, títulos habilitantes, solicitud de plazas universitarias, adjudicación de puestos de trabajo en procesos selectivos de empleo público) puede permitir la propuesta de una resolución administrativa, sobre la base de la configuración informática que se haya realizado del sistema.
- 8) Incluso, se pueden confeccionar sistemas proactivos, sin previa solicitud, sobre la base de datos disponibles en las Administraciones Públicas. Es el caso, por ejemplo, de la eventual preconcesión de ayudas y subvenciones (A. Cerrillo i Martínez/C.I. Velasco Rico, 2023)⁴¹.
- 9) Por último, y entre otras aplicaciones, los instrumentos de inteligencia artificial resultan útiles en la gestión pública, la planificación, la prestación de servicios públicos o el ejercicio de la potestad reglamentaria.

Esta referencia somera a algunas de las aplicaciones y usos de la inteligencia artificial en el sector público remite al ejercicio de potestades conocidas: sancionadora, expropiatoria, tributaria, de inspección, así como a actividades vinculadas con el gasto público, como son la actividad subvencional o la contractual. La gestión pública, la potestad de planificación, la potestad reglamentaria y la de autoorganización en fin, aparecen también interpeladas.

La vocación de la inteligencia artificial es, como en el resto de la sociedad, la de encontrar acomodo en buena parte de la acción pública, para constituir un elemento más a disposición de la misma. Sin embargo, como se ha mostrado, la heterogeneidad de sus manifestaciones es amplia y ello requiere del legislador una clarificación normativa a la altura de las circunstancias. En la medida en que la inteligencia artificial sea utilizada para el ejercicio de potestades públicas, el principio de legalidad conforme al artículo 103.1 de la Constitución –tan válido antes como ahora– exige que **dicho uso (*rectius*: dichos usos) con carácter general se encuentre previsto en un instrumento jurídico con suficiente densidad normativa, la necesaria en cada caso**, con independencia de que ulteriores instrumentos jurídicos o parajurídicos completen el detalle de la regulación.

En Italia, por ejemplo, y a semejanza de otros Estados, apenas existe regulación en sentido estricto y sí un conjunto de instrumentos de *soft law* (directrices, circulares internas) que adopta cada Administración para su propio conocimiento y uso (D.-U. Galetta/G. Pinotti, 2023: 2-3), algo que hoy en día no deja de ser habitual, pese a que de forma paulatina se va dotando de un marco jurídico más riguroso a esta cuestión⁴². En el contexto italiano, pero con vocación general y referencias comparadas, la doctrina se ha

⁴⁰ B. Belando Garín (2022). Por su parte, la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia cuenta con una Unidad de Inteligencia Económica, que, como se indica en el portal de internet del organismo, “es la encargada de aplicar la estadística y la inteligencia artificial para mejorar la detección de oficio de prácticas anticompetitivas”.

⁴¹ En esta misma línea C.I. Velasco Rico (2020). V. también E.M^a Menéndez Sebastián (2023), así como Razquín Lizárraga (2023).

⁴² En España existe hoy en día una regulación parcial y muy escasa del uso de instrumentos de inteligencia artificial por las Administraciones Públicas y, en general, el marco jurídico aplicable es el más amplio de la Administración digital. Cfr. A. Cerrillo i Martínez (2023: 83-84).

preguntado por el alcance del principio de legalidad respecto del uso de algoritmos. Así, Torchia plantea si es suficiente con disponer de una cláusula habilitante general en una norma con rango de ley, que permita el uso de algoritmos o de otros instrumentos tecnológicos en la actuación administrativa o bien incluso si cabe hablar del ejercicio de una nueva potestad administrativa, la potestad algorítmica, algo que requeriría una regulación *ad hoc*⁴³. Torchia entiende que, por el momento, nos encontramos en el primer escenario, es decir, las pocas normas reguladoras de la automatización de los procesos de toma de decisiones son normas genéricas y habilitantes, que en algún caso introducen excepciones o límites (L. Torchia, 2023: 117). En esta categoría se encontraría el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD)⁴⁴, cuyo artículo 22 recoge como es sabido las bases jurídicas de las decisiones individuales automatizadas –desde la perspectiva de la protección de datos–, tanto en el ámbito privado como en el jurídico-público.

Coincido con Torchia en que **los instrumentos de inteligencia artificial –como ya he señalado– son herramientas y que su uso no comporta “una delegación del ejercicio de la potestad” (*delega di potere*) en sentido estricto** (L. Torchia, 2023: 117)⁴⁵. Podría quizás entenderse que concurre una delegación *lato sensu* o *de facto* en el supuesto en que el órgano titular de la potestad pueda remitir, por ejemplo, a un instrumento tecnológico la adopción de una propuesta de resolución, de un borrador, para a continuación hacerla suya con la firma correspondiente. Puede suceder, sin embargo, que el sesgo de automatización⁴⁶ conduzca a que rara vez el titular de la potestad se aparte del sentido propuesto por el instrumento de inteligencia artificial, circunstancia en la que se podría estar produciendo aquello que he denominado delegación *lato sensu* o *de facto*, que desde luego no es delegación en sentido estricto y técnico-jurídico. Para ello, el ordenamiento jurídico ha de contener garantías frente a este automatismo acrítico, garantías que habrían de venir dadas, por ejemplo, en el contexto de la motivación del acto administrativo. La intensidad y la extensión de la motivación dependerán del margen

⁴³ L. Torchia (2023: 114-115). El original italiano utiliza la expresión “potere amministrativo”, que he traducido por “potestad” y no por “poder”, porque ese es el sentido habitual en la doctrina italiana, como puede apreciarse por ejemplo en A. Sandulli (2023). V. también B. G. Mattarella (2000), donde se define la potestad administrativa (*potere amministrativo*) como “el poder de emanar un acto unilateral con efectos jurídicos, también en relación con otros sujetos, atribuido a una Administración pública para el desarrollo de una función administrativa. Se trata, en consecuencia, de una especie del género “poder jurídico”, caracterizada por un régimen particular que depende de la naturaleza funcional de la actividad administrativa” (pp. 681–682). En cualquier caso, y en relación con la última precisión que realiza Mattarella en su escrito, en el Derecho Administrativo contemporáneo italiano el concepto “potere” se utiliza indistintamente para designar “potestad” y “poder”. El autor recuerda que en Italia tampoco existe un régimen jurídico específico de la denominada potestad en el Derecho positivo, sino que lo que concurre es un conjunto de normas, fundamentalmente vinculadas con el control jurisdiccional de los actos administrativos. Esta perspectiva explica que en ocasiones este régimen jurídico construido en cierta manera de forma pretoriana presente carencias ante las potestades no de gravamen o desfavorables, como es la concesión de una licencia o de una subvención. Además, recuerda que el origen histórico de la potestad, vinculada a nociones de autoridad o de imperatividad, ha dado paso a una categoría vinculada con el interés público en la que no siempre concurren las mencionadas características.

⁴⁴ 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).

⁴⁵ Sí que han utilizado el término “delegación” en este contexto algunos autores en otras coordenadas geográficas. V. a título de ejemplo M.-F. Cuéllar (2016); H.C.H. Hofmann (2021).

⁴⁶ Véase, entre otros, M.L. Gómez Jiménez (2021).

de apreciación del órgano decisor (mayor intensidad y mayor extensión a mayor margen de apreciación), cuestión que conecta con el debate sobre la potestad reglada y la potestad discrecional que se expondrá más adelante.

A pesar de que en mi opinión **el principio de legalidad no exige que de forma expresa una norma con rango de ley haya de autorizar a una Administración Pública la utilización de un instrumento de inteligencia artificial concreto**, sí creo que la evolución de la técnica y la implantación generalizada (y oscura) de este tipo de instrumentos en la actividad pública, habría de conducir a una tipología de usos, disciplinando con carácter general el marco jurídico de los mismos. Un ejemplo de este hacer normativo es la tipología propuesta en el decaído Proyecto de Ley de eficiencia digital del servicio público de la justicia, que contiene un capítulo VII en el Título III (De la tramitación electrónica de los procedimientos judiciales) referido a las actuaciones automatizadas, proactivas y asistidas, donde se diferencian los tres tipos, ofreciendo ejemplos e imponiendo límites. Regresando al Derecho Administrativo, junto a este marco jurídico de rango legal referido a los usos, la transparencia exige que la Administración dé a conocer los instrumentos de inteligencia artificial que utiliza, explicando su función específica.

Todas las cuestiones concernientes al uso de instrumentos de inteligencia artificial por las Administraciones Públicas no necesitan siempre y en todo caso ser reguladas por una norma con rango de ley. Ello vendrá requerido si se trata de una **materia reservada constitucionalmente a la ley**, como pueden ser los aspectos básicos del procedimiento administrativo (donde el ejercicio de la potestad se manifiesta tradicionalmente con mayor fuerza) o del empleo público (en la medida en que los instrumentos de inteligencia artificial se utilicen, por ejemplo, en los procesos de selección). En el resto de aspectos, si fuera necesaria una intervención normativa, podría resultar suficiente el reglamento, si el marco constitucional lo permite. Más allá de esto, **el uso de cada sistema en concreto no requiere, en mi opinión, un instrumento de aprobación, sino cumplir en cada caso con los condicionantes establecidos en la norma**, entre otros la certificación y la auditoría de los sistemas, así como velar por que el instrumento responda al mandato normativo y satisfaga, en consecuencia, el interés público concreto.

En consecuencia, no sería imprescindible la habilitación legal concreta para el uso de un instrumento de inteligencia artificial, pero sí la existencia de un marco jurídico adecuado que regule los elementos esenciales, incluidos los principios que resulten de aplicación. Ahí cabría distinguir diversas aplicaciones de inteligencia artificial atendiendo a sus efectos y las fases del procedimiento en las que podrían ser utilizadas, indicando su peso específico en el proceso de toma de decisiones, así como los efectos jurídicos en cada caso. De todo ello habría de derivar un sistema de responsabilidades concreto (R. Martínez Gutiérrez, 2023). Este es el sentido, por ejemplo, del artículo 12 del Decreto-Ley extremeño 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura, que recoge un conjunto de garantías, susceptibles de ulterior precisión, pero que pueden considerarse un avance relación con el contenido mínimo de una regulación sobre la materia⁴⁷.

⁴⁷ Artículo 12. Garantías para la utilización de la inteligencia artificial en los procedimientos administrativos. 1. Las normas que regulen los procedimientos administrativos harán referencia expresa al impacto del uso de sistemas de inteligencia artificial en la prestación de los servicios públicos que, en su caso, soporten la asistencia en la presentación de solicitudes, declaraciones responsables o comunicaciones, la comprobación o verificación de los requisitos de los interesados, así como la toma de decisiones. 2. En el Inventario de Información Administrativa, se dejará constancia sobre las validaciones realizadas por el órgano responsable de los procedimientos administrativos respecto del proceso lógico diseñado para la

En ausencia de tal marco jurídico claro, como acaece en el mencionado caso italiano, también en España existen algunas herramientas de interés para encauzar el uso de algunos instrumentos de inteligencia artificial en las Administraciones Públicas. Es el caso, por ejemplo, del Protocolo del Ayuntamiento de Barcelona de definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos, adoptado sobre la base de la Estrategia municipal de algoritmos y datos para el impulso ético de la inteligencia artificial, adoptada en el año 2021. Partiendo de una definición amplia de inteligencia artificial en su Anexo I, el Protocolo acoge una acepción muy específica de los sistemas inteligentes, entendidos aquí como “algoritmos de decisión automatizada, capaces de tomar decisiones sin intervención humana. La única exigencia es que el algoritmo analice el escenario proporcionado a partir de unos datos y tome una decisión en función de este análisis”. Con el Protocolo se persigue adoptar directrices comunes para la contratación pública o la admisión de pruebas piloto de sistemas algorítmicos confiables, en el marco de la Estrategia municipal de algoritmos y datos para el impulso ético de la inteligencia artificial, que incluye un apartado específico sobre el marco jurídico.

Entre los elementos principales del sistema de garantías sí parece imprescindible, como ya se ha adelantado, que opere aquí el principio de transparencia con toda su intensidad, un principio que conecta, además, con la cláusula de Estado Democrático⁴⁸. El principio de transparencia no cabe entenderlo sin el principio de legalidad, toda vez que verificar que la Administración ha actuado conforme al segundo con las garantías propias del Estado de Derecho pasa por conocer con qué instrumentos ha actuado. En este sentido debe mencionarse la pionera Ley 1/2022, de 13 de abril, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana. En su artículo 16 regula la publicidad activa e indica que los sujetos obligados han de publicar, entre otras cuestiones, “[l]a relación de sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial que tengan impacto en los procedimientos administrativos o la prestación de los servicios públicos con la descripción de manera comprensible de su diseño y funcionamiento, el nivel de riesgo que implican y el punto de contacto al que poder dirigirse en cada caso, de acuerdo con los principios de transparencia y explicabilidad”⁴⁹. En un sentido parecido, aunque de ámbito más restringido, se pronunciaría algunos meses más tarde el artículo 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, artículo referido a la inteligencia artificial y los mecanismos de toma de decisión automatizados.

De todo lo anterior se deduce, en síntesis, que la heterogeneidad a la que se ha aludido en reiteradas ocasiones tiene que encontrar acomodo en el marco jurídico, a fin

realización de los actos, los riesgos que implica y cualesquiera otros aspectos que garanticen los derechos de los interesados.

⁴⁸ Véase entre otras muchas referencias, en el contexto del Derecho europeo, el temprano análisis de E. Guichot Reina (2003). Tal y como afirmaba entonces a la luz de los textos europeos, “[e]l acceso y la difusión de la información administrativa son condiciones para una profundización en la democracia efectiva, esto es, presupuestos necesarios para garantizar la participación de los ciudadanos en los asuntos públicos y la transparencia en el ejercicio del poder público” (p. 286). Esta apreciación ha de entenderse vigente también en relación con el uso por las Administraciones Públicas de instrumentos de inteligencia artificial. Sobre las cláusulas de Estado Social y Democrático de Derecho en el ámbito que nos ocupa, M. Presno Linera (2022b). Y se ha de citar asimismo en este marco, con carácter más general, M. Presno Linera (2022a).

⁴⁹ Recientemente (octubre de 2023) se ha hecho público el Informe para la implantación del registro de algoritmos públicos y el cumplimiento de las obligaciones de publicidad activa de la Ley 1/2022 valenciana de transparencia *La implantación de la transparencia algorítmica*, preparado por Andrés Boix, Jorge Castellanos Claramunt, Lorenzo Cotino Hueso, Adrián Palma Ortigosa y Alba Soriano Aranz.

de que el principio de legalidad cumpla su función también en este contexto. El mismo ha de integrar –o complementarse con- el principio de transparencia, así como el principio de igualdad, a fin de **cohonestar los mandatos de las tres cláusulas de Estado Social y Democrático de Derecho**. Sobre esta base general y necesaria, la regulación requiere cierto grado de sofisticación y tener en cuenta los tres mandatos. Los instrumentos jurídicos y parajurídicos existentes hoy en día podrían quizás considerarse “experimentales”, a expensas de verificar qué va requiriendo la realidad y cómo encontrar la regulación más ajustada⁵⁰. De hecho, esta experimentación está acaeciendo, como se ha visto, singularmente en el ámbito autonómico y local, de modo que la regulación estatal probablemente llegará tras la madurez de estos experimentos descentralizados⁵¹. Ante la pregunta “¿puede la inteligencia artificial ser utilizada en el ejercicio de la potestad?”, se ha indicado ya que la respuesta es compleja, debido a la heterogeneidad mencionada. En consecuencia, aquellas potestades más conectadas con la cláusula de Estado Social requerirán un tratamiento jurídico específico y quizás diferenciado respecto de las potestades que tradicionalmente conectan con la ordenación o policía. **La función a que responde cada potestad no es indiferente para la regulación**. Por ello, procede continuar ahora con una aproximación al concepto de potestad, a fin de identificar el ámbito de aplicación de los instrumentos de inteligencia artificial, así como a fin de plantear si cabe o no proponer una taxonomía, sistematización o clasificación de las potestades que dote de claridad y seguridad jurídica en la cuestión que nos ocupa.

B. Una aproximación a la potestad en el Derecho Administrativo contemporáneo: Estado de Derecho, pero también Estado Democrático y Social

Reflexionar sobre el concepto de potestad remite a su posición en la teoría del Derecho Administrativo. Ciertamente, no es este el lugar para realizar una revisión bibliográfica del concepto de potestad, por razones de tiempo y espacio, pero a efectos instrumentales el tema objeto de la ponencia sí requiere realizar algunas consideraciones al respecto. Se partirá del concepto clásico heredado en España fundamentalmente de la tradición italiana, para identificar algunos elementos de interés en el tema específico del ejercicio de la potestad mediante instrumentos de inteligencia artificial. A continuación, se analizará la evolución de dicho concepto y se dará paso al siguiente epígrafe, en el que se abordará la heterogeneidad de las potestades administrativas y se abogará por una clasificación útil a los efectos de regular el uso de la inteligencia artificial.

El Derecho Administrativo ha evolucionado de manera acelerada desde su surgimiento canónico al calor de las revoluciones liberales. Hoy no se encuentra sólo definido por parámetros de estricta legalidad, esto es, no es sólo un Derecho Administrativo del Estado de Derecho. Evidentemente, es un Derecho del Estado de Derecho y el principio de legalidad continua tan vigente hoy como ayer, pero el Derecho Administrativo es algo más en el marco de las cláusulas de Estado Social y Democrático⁵². Es un Derecho también –y quizás fundamentalmente- de las políticas

⁵⁰ V. al respecto G. Doménech Pascual (2004).

⁵¹ En este sentido, G. Doménech Pascual (2005).

⁵² Recordando los estudios clásicos de García de Enterría, el principio de legalidad “constituye, desde luego, un instrumento directamente lanzado contra la estructura política del Estado absoluto” y a partir de ahí se desarrolla la Administración que surge y se va consolidando en el s. XIX (E. García de Enterría, 1994: 21). El principio de legalidad conserva desde entonces su vínculo con los límites al ejercicio del poder, si bien convive con otros principios que ha ido recogiendo de forma paulatina el constitucionalismo contemporáneo. La doctrina, como es conocido, ha clasificado esta evolución en torno a las cláusulas de

públicas, llamado a declinarse en términos de eficacia⁵³ y a entenderse con disciplinas como la Ciencia Política y la Ciencia de la Administración, que proponen otros instrumentos complementarios para el cumplimiento de los fines que tienen encomendados las Administraciones Públicas. En este sentido, la potestad sigue articulando el concepto y la aplicación del Derecho Administrativo contemporáneo, pero quizás no de una manera tan central, al menos tal y como se entendía en su acepción primigenia y, en cualquier caso, este instrumento convive con otros.

En el ordenamiento jurídico-administrativo español no existe, a fecha de hoy, una definición del concepto de potestad⁵⁴. Tampoco el Derecho Comparado de las familias jurídicas más cercanas a la nuestra arroja excesiva luz sobre la materia. Sin embargo, sí se ha de señalar que, en el Derecho Administrativo español que sienta sus bases en las últimas décadas de la dictadura y que hemos heredado, la influencia del Derecho comparado es patente.⁵⁵ En particular, las referencias italianas – de manera destacada, la obra de Santi Romano y de Giannini – son empleadas por Eduardo García de Enterría y Tomás-Ramón Fernández para proponer un concepto de potestad claramente coherente con su visión garantista del ordenamiento jurídico-administrativo en el contexto vital y

Estado Social y Democrático de Derecho, deduciendo el marco constitucional específico que deriva de cada una de ellas en el ámbito de las Administraciones Públicas. Así, en la construcción de Juan Alfonso Santamaría Pastor, el principio de legalidad es la “[m]anifestación primera y esencial del Estado de Derecho”, junto a los principios de tutela judicial y de garantía patrimonial (1988: 195 y, más recientemente, 2023: 49). Por su parte, el principio de eficacia sería la expresión más evidente de la cláusula de Estado Social y es en este marco donde sitúa la aproximación a las potestades, señalando que “[l]a titularidad y el ejercicio de determinados poderes o potestades es, pues, una condición indispensable para la actuación pública eficaz” (2023: 62). De las potestades señala Santamaría que, pese a su origen histórico, no pueden considerarse hoy “manifestación de ningún poder omnímodo, general e indeterminado” y que, además, son “múltiples, encontrándose diferenciadas y matizadas en la legislación” (2023: 62). En fin, la cláusula de Estado democrático ha sido la que más dificultades ha afrontado tradicionalmente para encontrar acomodo sencillo en la teoría del Derecho Administrativo, si bien principios como los de participación y transparencia se han entendido como derivados de tal cláusula (2003: 74–80). Más recientemente, v. L. Arroyo Jiménez (2021) Sobre la participación, v. el estudio temprano de M. Sánchez Morón (1980).

⁵³ Vid. recientemente J. Tornos Mas (2022) y, en Italia, G. Corso/M. de Benedetto/N. Rangone (2022) Como indican los autores italianos en la introducción a la obra, el objeto es el estudio de un Derecho Administrativo “capaz de alcanzar resultados eficaces” (p. 15) y parten de la necesaria relación entre normas jurídicas y otros instrumentos de política pública distintos del Derecho, pero que resultan vitales para la eficacia de la actividad administrativa y del Derecho que la rige. Este enfoque, de manera temprana, también en L. Parejo Alfonso (1983). Más allá de estas referencias bibliográficas, recuerdo las clases de Derecho Administrativo del profesor Luis Martín Rebollo en la Facultad de Derecho en Santander en el año 1995, donde insistía en la idea de un Derecho Administrativo que perseguía el equilibrio entre la eficacia, justamente, y las garantías, una idea sobre la que se ha pronunciado de manera constante en sus escritos.

⁵⁴ Cfr. E. Gamero Casado (2021). Gamero subraya ya desde la introducción (p. 32) que no existe en nuestro ordenamiento jurídico una definición de potestad y se remite al respecto a Germán Fernández Farreres y a Miguel Sánchez Morón. Siendo la bibliografía sobre esta materia muy abundante y habiéndose abordado desde múltiples frentes en nuestra doctrina (entre otros, el concerniente al potencial ejercicio de potestades administrativas por sujetos privados), me remito al aparato bibliográfico de las obras aquí citadas, así como específicamente a la monografía de J.M. de la Cuétara Martínez (1986). Autores como F. Velasco Caballero (2022: 50) han alertado del carácter poco preciso de la noción “potestad administrativa” y cómo ello puede generar inseguridad jurídica.

⁵⁵ Como evoca L. Martín Rebollo (2022: 19-20), “[García de Enterría] tuvo la fortuna de conocer y hacer amistad con otros jóvenes profesionales de muy distintas áreas interesados en modernizar un país en bancarrota tras los desastres de la todavía reciente guerra civil y de su terrible posguerra. Fue allí [...] donde [...] trató de absorber [...] las nuevas ideas que llegaban de fuera”. A través de un amigo diplomático tendría acceso a las obras de Hariou “empezando así a familiarizarse con los conceptos que luego él mismo desarrollaría siguiendo a veces la estela del maestro francés”.

político concernido. Así, en el *Curso de Derecho Administrativo*, desde la primera edición en 1974, se recoge la explicación del concepto en el capítulo que versa sobre el principio de legalidad de la Administración y sobre los perfiles del Estado de Derecho, con una voluntad manifiesta de embridar jurídicamente no sólo el ejercicio de la potestad, sino el origen, la titularidad de dicha potestad, a fin de evitar veleidades de autoridades susceptibles de asumir atribuciones supuestamente inmanentes derivadas de un halo general e inespecífico del poder o bien, por el contrario, de hacer dejación de funciones. En dichas páginas se afirma que la potestad es un “mecanismo técnico preciso”⁵⁶ del principio de legalidad y no deja de ser sino **una atribución de poder, una facultad de actuación, conferido por una ley para emprender acciones concretas**. Es una manifestación del poder que, a diferencia del derecho subjetivo, no deriva de una relación jurídica concreta, sino directamente de la norma⁵⁷. En consecuencia, dado que la potestad deriva de un *status legal*, ha de concurrir “una norma previa que, además de configurarla, la atribuya en concreto” (E. García de Enterría/T.R. Fernández, 1974: 280). A consecuencia de su origen legal, las potestades son inalienables, intransmisibles e irrenunciables (E. García de Enterría/T.R. Fernández, 1974: 280). Y estas notas se dan con independencia del instrumento utilizado para su ejercicio, es decir, también cuando se utilizan instrumentos de inteligencia artificial. En este sentido, la norma atributiva de la potestad o bien aquella configuradora de la misma habrá de determinar el uso y la función de la inteligencia artificial en el ejercicio de la potestad concreta, así como sus efectos frente a terceros. Esta exigencia normativa completaría el marco general de la Administración Pública inteligente y entiendo que, a falta de otra regulación, cabe entender de aplicación a todos los usos de inteligencia artificial por las Administraciones Públicas en ejercicio de cualquier potestad lo dispuesto en el art. 41.2 de la Ley 40/2015.

Algunos de planteamientos del Curso de Derecho Administrativo que se han expuesto habían sido ya adelantadas en otras obras y, en particular, en la insigne conferencia pronunciada en la Universidad de Barcelona en 1962 que posteriormente sería objeto de publicación: *La lucha contra las inmunidades del poder en el Derecho Administrativo (poderes discrecionales, poderes de Gobierno, poderes normativos)*⁵⁸. En este texto, como es conocido, se reivindica la necesidad de controlar judicialmente también las potestades discrecionales. El objetivo no parece que fuera tanto teorizar sobre la discrecionalidad en sí misma, sino afirmar la necesidad de su control, en un momento en el que la inercia histórica de no adentrarse en el control de los contenidos del acto discrecional era todavía imperante y donde los abusos del poder cabe presumir que estuvieran a la orden del día. Y ello con el agravante, de que “raro es el acto administrativo donde no se dé un elemento de discrecionalidad” (E. García de Enterría/T.R. Fernández, 1974: 267). Más adelante retomaré esta idea, dado que preguntarse si cabe el uso de instrumentos de inteligencia artificial en el ejercicio de potestades discrecionales requiere asumir que, con elevada probabilidad, en efecto, es raro el acto que de un modo u otro no disponga de elementos que admitan un margen de apreciación. En este sentido, la lucha

⁵⁶ E. García de Enterría/T.R. Fernández (1974: 277). Este desarrollo ha permanecido invariable hasta hoy en las sucesivas ediciones.

⁵⁷ E. García de Enterría/T.R. Fernández (1974: 278). Una revisión reciente del concepto de relación jurídica en Derecho Administrativo en D. Utrilla Fernández-Bermejo (2020).

⁵⁸ Revista de Administración Pública, núm. 38, 1962, pp. 159 –208, más tarde publicado como Cuaderno Civitas. Siguiendo la estela de esta lucha, y ampliando el foco, cabe citar la monografía de P. García Majado (2022).

hoy podría calificarse de **lucha contra las inmunidades de la tecnología**⁵⁹, en especial si se produce una delegación *de facto* en los instrumentos, derivada de una deferencia por parte de la Administración, primero, y del juez, después. Y, cuanto más margen de apreciación concurre, más alerta se ha de estar para vigilar que el uso del instrumento de inteligencia artificial no violenta el programa normativo ni la voluntad pública subyacente.

Más allá de la influencia italiana inequívoca en el concepto de potestad que se ha indicado, la ausencia de definiciones o de un régimen jurídico preciso en el entorno comparado se explica parcialmente por una distinta aproximación metodológica a las cuestiones jurídicas. Así, la tópica (S. Díez Sastre, 2020) –útil sin duda para la eficaz elaboración, interpretación y ejecución del Derecho positivo– no se ha centrado en todos los ordenamientos jurídicos en las mismas categorías ni tampoco ha operado con idéntica metodología. Además, en los sistemas de la órbita anglosajona, el estudio de casos o la aproximación pragmática es la habitual y consolidada a lo largo de la Historia⁶⁰. El concepto de potestad parece un hijo natural de la tópica, una abstracción necesaria y propia de su tiempo, que requiere, en cualquier caso, ser adaptado ahora o, expresado de otro modo, requiere una interpretación actualizada y contextualizada.

Esta constatación presenta interés en el marco del presente trabajo, dado que la transnacionalidad propia de las tecnologías disruptivas y, en particular, de los instrumentos de inteligencia artificial, hace que los principios esenciales de la regulación hayan de estar establecidos necesariamente –para ser útiles– desde una óptica supranacional o internacional⁶¹. Y **una construcción transnacional de un marco jurídico requiere un mínimo común denominador metodológico**. Por esta razón, aunque es evidente que el Derecho positivo español utiliza el concepto de potestad de manera recurrente, sí urge una cierta labor de análisis detallado y quizás una reformulación conceptual para ubicar los nuevos instrumentos en esas categorías asentadas, incluso para preguntarse sobre su adecuación o necesaria renovación. Ello podría constituir un ejemplo más de la europeización –o incluso de la globalización– del Derecho Administrativo español,⁶² teniendo en cuenta que por influjo precisamente del

⁵⁹ En este mismo sentido, en la ponencia de Juli Ponce *El control judicial de las decisiones administrativas adoptadas mediante el uso de sistemas algorítmicos: ¿indiferencia, insuficiencia o deferencia?*, presentada en el STEM de Valencia citado en nota 15, se aludía en el subtítulo a una “lucha contra las inmunidades del poder ejercido mediante inteligencia artificial en el Derecho Administrativo” (J. Ponce: 2023).

⁶⁰ Sobre los modos de investigación propios de los sistemas de *common law*, véase recientemente P. Daly/J. Tomlinson (2023). En general, sobre los métodos de la comparación jurídica y sus diferencias, también recientemente Roberto Scarciglia (2023). En cualquier caso, como ha subrayado Giacinto della Cananea (2019), los estudios jurídico-comparados en Derecho Administrativo históricamente se han centrado en aspectos concernientes a la jurisdicción contencioso-administrativa y, por ende, al control judicial, siendo así que sólo en los últimos años se habría prestado atención más detallada – como es lógico, con excepciones– a la reflexión comparada sobre el procedimiento administrativo, donde tiene singular cabida la potestad. Entre las notables y tempranas excepciones se encuentra el volumen coordinado por Javier Barnés Vázquez (1993).

⁶¹ A ese fin responde la reciente Declaración de Bletchley, adoptada en la primera cumbre mundial sobre inteligencia artificial, con representación de 28 Estados y la Unión Europea. Este documento presenta por el momento, sin embargo, naturaleza estrictamente política y no vinculante. Sobre la regulación de las tecnologías disruptivas (con referencia al tándem público-privado, cuestión que se menciona también el presente trabajo), T. de la Quadra-Salcedo Fernández del Castillo (2023).

⁶² Como señala S. Viñuales (2017: 227), al haber estado tradicionalmente la ejecución del Derecho de la Unión en manos de los Estados sólo en tiempos relativamente recientes se ha iniciado una labor de

Derecho de la Unión se ha ido funcionalizando y ampliando su ámbito de aplicación⁶³. Así, **el uso de instrumentos de inteligencia artificial para el ejercicio de la potestad tendrá que ser analizado a la luz de la configuración normativa de la potestad concreta y de su ejercicio, así como sobre los fines perseguidos, en una aproximación quizás funcional, atendiendo a cada interés público subyacente.**

Permítaseme, en fin, un breve excurso histórico, para subrayar la relación entre los conceptos de potestad, Estado e interés público y deducir alguna consecuencia al respecto. Con origen remoto en el Derecho Romano (R. Domingo Oslé, 1997). el concepto de potestad ha conectado tradicionalmente en el ámbito público con la noción de *imperium*⁶⁴. En la larga y cambiante vida del Derecho Romano, en algunos momentos las instituciones de Derecho Público y de Derecho Privado se trasvasaban con cierta facilidad y presentaban aspectos comunes⁶⁵. A modo de síntesis, en las fuentes romanas, pese al evidente casuismo terminológico y conceptual, “el término *potestas* tiene un equívoco sentido de poder actuante, es decir, ejercicio efectivo de un poder frente a la titularidad del mismo”, tanto en el ámbito privado como en el público⁶⁶. La potestad, vinculada con el poder, presenta así una naturaleza vicarial e instrumental respecto del mismo y tiene una vocación relacional específica, de la que –una vez concretada, una vez convertida la potencia en acto en terminología aristotélica- derivan derechos y obligaciones⁶⁷. La herencia romanista en la nomenclatura jurídico-administrativa decimonónica⁶⁸ no siempre resulta evidente, pero en este caso sí parece existir un aire de familia entre la noción romana de *potestas* y la utilizada por la doctrina en los momentos iniciales de la construcción del edificio jurídico-administrativo del Estado liberal.

Cabe recordar que en la Edad Moderna se produce una fusión de *auctoritas* y *potestas* con una fuerte impronta del concepto de soberanía como poder absoluto e indivisible⁶⁹. De ahí derivarán más tarde tres poderes, el legislativo, el ejecutivo y el

confección de reglas procedimentales comunes. De la misma autora, con mayor profundidad, S. Viñuales (2015).

⁶³ En las propuestas de codificación del procedimiento administrativo a nivel europeo no se advierte que el concepto de potestad articule el régimen jurídico y se opta por términos guía como “actuación administrativa” y “autoridad pública”. Cfr. O. Mir y otros (2010). V. además O. Mir Puigpelat (2010).

⁶⁴ Lo recuerda E. Gamero Casado (2021: 33).

⁶⁵ De ahí que los romanistas acudan también a fuentes jurídico-privadas en los estudios sobre el concepto de potestad en el ámbito jurídico-público, admitiendo como válida esta metodología. Cfr. F. Hernández-Tejero (1946). Señala este autor que “el significado de *potestas* aparece incierto e impreciso en numerosos escritos de Derecho Romano (...). Para muchos romanistas (...) las palabras *vis ac potestas*, tanto en la lengua jurídica como en la extrajurídica, forman una sola expresión traducible por “poder” (...). Arangio Ruiz en sus *Istituzioni* considera que *potestas*, en su significado más general y antiguo, indica el poder de disposición jurídicamente atribuido a una persona sobre otras y sus eventuales adquisiciones, y que en Derecho público significa la facultad de expresar la voluntad del Estado creando derechos y obligaciones. Lo extremadamente casuístico de esta definición queda bien patente” [pp. 606–607].

⁶⁶ F. Hernández Tejero (1946: 608).

⁶⁷ En este mismo sentido, E. García de Enterría/T.R. Fernández (1974: 278).

⁶⁸ La herencia romanista, no obstante, sí resulta innegable en el ámbito jurídico-privado y no cabe olvidar la influencia conceptual de éste en la conformación de algunas categorías básicas del Derecho Administrativo. Cfr. S. Martín-Retortillo (1996). Martín-Retortillo se remite, además, a Villar Palasí, para suscribir el influjo directo de la Pandectística en los tres buques insignia de la Escuela alemana de Derecho Público: von Gerber, Laband y Jellinek, influencia que alcanzaría la propia noción de relación jurídico-pública (p. 44).

⁶⁹ Cfr. E. Gamero Casado (2021: 55).

judicial, cuyos perfiles y contenido han evolucionado con el tiempo y cuya división es de nuevo una máxima revolucionaria conforme al art. 16 de la Carta de Derechos del Hombre y del Ciudadano. Los poderes del Estado se articulan a través de un haz de potestades, siendo así que los poderes legislativo y judicial tienen atribuidas de manera preeminente potestades más concretas e identificables, mientras que el poder ejecutivo dispone de una plétora de potestades de naturaleza plural y que crecerá con el tiempo. Algunas potestades (con distintas manifestaciones y en distintos ámbitos competenciales) son ejercidas por más de un poder (por ejemplo, la potestad normativa⁷⁰ –legislativa en un caso, reglamentaria en otro- o las potestades de control de las Administraciones Públicas - mediante recursos administrativos en un caso y jurisdiccionales en otro-). En el caso del poder ejecutivo y de su brazo actuante, la Administración, la sofisticación de las potestades a él atribuidas, como se indica, es mayor, toda vez que es la parte del Estado que actúa en el día a día y necesita una variedad de instrumentos a su alcance para cumplir los fines establecidos. La potestad, por otra parte, convive con otros instrumentos o técnicas, no siempre de naturaleza jurídica, para la satisfacción de los intereses públicos.

De lo anterior me gustaría subrayar el aspecto común que comparten las potestades públicas, que es su vínculo con el Estado y, por ende, con nociones como las de soberanía, voluntad popular e interés público⁷¹. El uso y aplicación de instrumentos de inteligencia artificial en el ejercicio de potestades públicas, cualesquiera fueren estas, requiere tener presente ese **prius lógico y extrajurídico o prejurídico, cual es precisamente que dichas potestades se ejercen para llevar a la práctica una voluntad plasmada en normas** - la del sujeto político del que deriva la soberanía - **y que la actuación de los poderes ha de ir dirigida a la satisfacción de intereses públicos**. El elemento volitivo⁷² se encuentra en consecuencia plasmado en la ley y ha de encontrar expresión también en los actos de desarrollo. Dicho elemento volitivo es esencial y la conexión entre la titularidad y el ejercicio de la potestad con el interés público es uno de los elementos que derivan del principio de legalidad y conectan asimismo con la legitimidad de la actuación pública. En este sentido, el principio de legalidad y su aplicación remiten, como indicaba no sólo al Estado de Derecho, sino también (en conexión con el anterior) al núcleo duro del Estado Democrático. Por ello, el uso indiscriminado y acrítico de instrumentos de inteligencia artificial en el seno de las Administraciones Públicas, **el automatismo irreflexivo, puede conducir a preterir el elemento volitivo propio de las sociedades democráticas, que plasman en acuerdos y con posterioridad en normas jurídicas, el sentido de esa voluntad**⁷³. Una “delegación” sin criba, jurídica o *de facto*, de la actividad humana (de su volición, de su responsabilidad

⁷⁰ Sobre esta potestad, en relación con el tema que nos ocupa, v. D. Canals Ametller (2019) y E. M. Álvarez González (2022) Muy sugerente es también la recensión a esta monografía de Miguel Beltrán (Revista de Administración Pública, núm. 221, 2023, pp. 322–327), crítico – entre otras cuestiones – con el proceso normativo actual, en el que ubica el fenómeno de la “legislación-tuiter”.

⁷¹ En este sentido, cabe remitir al detallado estudio de D. González Gil (2021).

⁷² La expresión “elemento volitivo” se emplea aquí en el contexto de la ley como expresión de la voluntad popular. No se alude aquí a la “volición” como categoría diferenciada de la “cognición” en los ámbitos en los que la programación normativa ofrece un margen de apreciación que obedece a motivos distintos. Esta cuestión será desarrollada más adelante.

⁷³ Como recuerda Sabino Cassese, la operatividad del principio democrático no es idéntica en todos los poderes del Estado, pero “la democracia necesita también de un brazo ejecutivo, sin el cual el circuito democrático se interrumpe: demanda de servicios públicos, interpretación de dicha demanda, medidas dirigidas a satisfacerla, prestación de servicios, satisfacción de los usuarios, apoyo que éstos ofrecen a la representación política”. Cfr. S Cassese (2018: 63).

en los procesos de toma de decisiones) en un instrumento de inteligencia artificial solivianta en mi opinión las bases del principio de legalidad, así como las cláusulas de Estado Social y Democrático. Por ello, el ordenamiento jurídico ha de introducir límites específicos, límites que pueden derivar del principio de reserva de humanidad entendido en un sentido muy amplio. Más adelante se desarrollará esta idea, que queda de momento aquí apuntada.

C. La heterogeneidad de las potestades y la ausencia de un marco jurídico común: la Carta de Derechos Digitales y la inteligencia artificial

En el ámbito jurídico-administrativo, la potestad es una manifestación del poder, un elemento funcional reconocido por el ordenamiento jurídico con una finalidad, siempre vinculada con el interés público (Eduardo Gamero Casado, 2021: 61). Ahí comienza la dispersión del régimen jurídico, por cuanto el haz de potestades conferido a la Administración es asistemático y depende en gran medida del sector material concreto, así como de la práctica desarrollada en cada institución. Y el margen de actuación de la Administración depende también de cómo opera la reserva de ley en cada caso.

Un elenco clásico de potestades administrativas se encuentra, como es conocido, en el artículo 4 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local. Dicho elenco contiene las potestades básicas de manifestación de *imperium*, el núcleo duro del Derecho Administrativo inicial o clásico (como la potestad expropiatoria o la tributaria, entre otros ejemplos), pero también otras en las que la noción de autoridad puede quedar más diluida en pro de una noción más genérica de gestión pública, como es el caso de las potestades de autoorganización y de planificación⁷⁴. En (quizás) todas ellas cabe pensar en ejemplos sencillos y útiles de instrumentos de inteligencia artificial al servicio de la potestad, supuestos en los que la Administración puede ejercer la potestad *mediante* inteligencia artificial, sin que necesariamente se “delegue” la adopción de un resolución específica en una máquina. Algunos de ellos han sido mencionados más arriba.

El término “mediante” enunciado en el título del presente trabajo indica el uso de la inteligencia artificial que media en la actuación administrativa: la inteligencia artificial interviene -pero no necesariamente lo determina- en el resultado final del ejercicio de la potestad, resultado que en la mayor parte de las ocasiones es un acto administrativo expreso. La decisión última no deja de ser una manifestación subjetiva de voluntad⁷⁵, la voluntad jurídico-pública derivada de la norma o del acto jurídico correspondiente, con

⁷⁴ José María Rodríguez de Santiago ha propuesto recientemente una completa teoría de la creciente actividad de planificación como forma de actuación de la Administración, entendiendo que cabe referirse a una “escala” de la planificación atendiendo a su función directiva. En consecuencia, la actuación de planificación sería también heterogénea. Cfr. J.M^a. Rodríguez de Santiago (2023). Anteriormente las ideas habían sido adelantadas en J.M^a. Rodríguez de Santiago (2022). Otra derivada que habría que incluir es precisamente la correspondiente a la potestad a cuyo servicio se encuentra, en su caso, el plan concreto. Así, Marcos Vaquer (2017) señala cómo históricamente ha existido un desencuentro entre las potestades urbanísticas y las políticas de vivienda, circunstancia que ha conducido a la consolidación de dos “familias de planes” y con ello a las dificultades para cohesionar o armonizar ambas cuestiones. Del mismo autor, v. M. Vaquer Caballería (2023). En relación con la planificación de la potestad de inspección, donde la inteligencia artificial ya es utilizada y donde está llamada a desempeñar una función importante, v. el detallado estudio de C. Martín Fernández (2023).

⁷⁵ Utilizo el término “voluntad” en un sentido amplio, para oponerlo al automatismo acrítico desconectado de la ratio de la norma y, en su caso, de una gestión pública orientada a los intereses públicos, y no en el sentido estricto empleado en la teoría del acto administrativo, de modo que no necesariamente se han de considerar excluidos los “otros actos administrativos”, concepto que tomo de F. González-Botija (2005).

la rúbrica individual y la eventual asunción de responsabilidades, tanto las estrictamente jurídicas como la dación de cuentas evocada por el término anglosajón de *accountability*. En los sistemas de inteligencia artificial simbólica o basada en reglas (donde hay una programación detallada), se ha de comprobar que, en efecto, el resultado de la automatización responde a la voluntad/mandato normativo, mientras que en los sistemas de inteligencia artificial computacional (en los que no cabe predeterminedar el resultado exacto que se obtendrá) la motivación habrá de indicar cómo y de qué forma se plasma la voluntad subjetiva del órgano administrativo.

Más allá de este elenco clásico y genérico referido a un conjunto de Administraciones con fines generales, cabe encontrar constelaciones de potestades en función del concreto sector del ordenamiento. Así, potestades demaniales, potestades de regulación e intervención de los sectores regulados, potestades vinculadas con el gasto público, conviven con las potestades en las políticas ambientales, urbanísticas o las relacionadas con la política exterior o la política migratoria. Resulta indudable que en algunas ocasiones existirá coincidencia de técnicas, pero el marco constitucional y legal de cada una de estas constelaciones difiere y su ejercicio se encuentra condicionado, por ejemplo, por la distribución competencial entre Administraciones prevista en la Constitución o por cómo opere en cada caso la reserva de ley. Además, en algunos sectores, si no en todos, la presencia creciente de instrumentos no jurídicos para aumentar la eficacia y la eficiencia de las Administraciones Públicas hace que el concepto de potestad haya de convivir con herramientas propias de la Ciencia Política y de la Administración, herramientas en las que el uso de instrumentos de inteligencia artificial también se está demostrando útil, si bien tampoco exento de riesgos jurídicos.

Como se ha señalado, no existe en España un régimen jurídico no ya acabado sino siquiera incipiente del concepto general de potestad, quizás porque no sea necesario o bien porque en esencia la regulación general del procedimiento administrativo ejerce una suerte de función equivalente o funcional a estos efectos. La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, recoge 30 menciones al concepto de “potestad” y casi la totalidad son referencias a potestades específicas: la potestad reglamentaria, que cuenta con una regulación propia, aunque escueta; la potestad de autotutela, que en tanto que singularmente distintiva del Derecho Administrativo aparece en diversas ocasiones en el Preámbulo; la potestad sancionadora⁷⁶, con su regulación asimismo propia. Más allá de esto, se incluye una referencia genérica –habitual, por otra parte– a las potestades administrativas que pueden eventualmente tener atribuidas las entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de las Administraciones Públicas (art. 2.2 b)), así como a las potestades discrecionales (art. 35.1.i)), en relación con la obligación de motivación.

Por su parte, la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, carece asimismo de una definición o de un régimen jurídico general para la potestad administrativa, pero contiene treinta y cinco menciones al concepto en distintos contextos, en línea con la ley 39/2015. Más allá de la potestad, lo relevante de la Ley 40/2015 es ahora el artículo 41, sobre la actuación administrativa automatizada, al que se ha hecho referencia más arriba. El precepto alude a la “actuación” administrativa automatizada en el marco de un procedimiento administrativo, estableciendo criterios

⁷⁶ Sobre la potestad sancionadora y la inteligencia artificial, v. A. Huergo Lora (2022) y M. Cuervo Mir/R. Ibar Alonso (2022), ambos en el Anuario de Derecho Administrativo Sancionador dirigido por los profesores Rebollo Puig, Huergo Lora, Guillén Caramés y Cano Campos, donde es previsible que no tarden en ver la luz otros trabajos realizados con este enfoque.

generales que definen su marco jurídico, válidos en consecuencia para el ejercicio de cualquier potestad administrativa. Este artículo, junto con el artículo 42 de la misma ley, constituye hoy en día la base jurídica más evidente –aun siendo escueta– para el ejercicio de potestades administrativas mediante inteligencia artificial.⁷⁷

La Carta española de Derechos Digitales⁷⁸ –al igual que otros instrumentos de similares características en otros contextos geográficos– prescinde del concepto de potestad. Elaborada desde el frontispicio de la dignidad humana y la protección de los derechos fundamentales con independencia del entorno en que cada persona se desenvuelva –entorno analógico, entorno digital–, no realiza en general distinguos entre Derecho Público y Derecho Privado. De hecho, **una nota interesante de los procesos regulatorios actuales sobre la inteligencia artificial es que en general trascienden el binomio clásico y protegen el interés público con independencia de la mencionada clasificación.** La regulación de las plataformas digitales podría ser un ejemplo.

La Carta de Derechos Digitales no tiene como objeto exclusivo la inteligencia artificial, sino los entornos digitales con carácter general, pero sí contiene referencias específicas a la misma. Así, en el ámbito que nos ocupa, el apartado XVIII viene referido a los derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones Públicas y, en particular, se enuncian algunas garantías en relación con la inteligencia artificial en el subapartado 6. En esencia, dichas garantías son las siguientes: (1) respeto a determinados principios, como los de buen gobierno y el derecho a una buena administración digital; (2) transparencia; (3) motivación; y (4) reserva de la adopción de decisiones discrecionales a personas, “salvo que normativamente se prevea la adopción de decisiones automatizadas con garantías adecuadas”.

Más allá de estas previsiones específicas, resultan de aplicación *también* en las relaciones entre las Administraciones Públicas y la ciudadanía –es decir, tanto en entornos de Derecho Público como de Derecho Privado– los derechos enunciados en el apartado XXV de la Carta (“derechos ante la inteligencia artificial”), donde se insiste en la aproximación humano-céntrica de la aplicación de inteligencia artificial, “que deberá perseguir el bien común”. Algunos principios reiteran lo ya dispuesto de forma exclusiva para las relaciones jurídico-administrativas y, en general, puede entenderse que todo son variaciones en torno a la misma forma sobre la base de la dignidad humana y los derechos fundamentales. Así, y entre otros, se mencionan de forma expresa el derecho a la no discriminación, la transparencia, la supervisión humana, la accesibilidad y la fiabilidad. Como garantía última del sistema se recoge el derecho a solicitar una supervisión e intervención humana (algo que, en consecuencia, ha de acaecer en el ejercicio de cualquier potestad) y a impugnar las decisiones automatizadas tomadas por sistemas de inteligencia artificial (tanto simbólica como computacional) que produzcan efectos en su esfera personal y patrimonial.

El control de una actuación de estas características plantea desafíos propios que exceden los límites de este trabajo⁷⁹, pero cabe señalar que, entre otras cuestiones, se han

⁷⁷ Cfr. entre la bibliografía que se ha ocupado del procedimiento administrativo automatizado, el trabajo reciente de Eduardo Gamero Casado (2023), donde se detalla con precisión el conjunto de garantías existentes hoy en día. V. asimismo por todos I. Martín Delgado (2020), donde se recogen algunas menciones específicas a la inteligencia artificial en el marco más general de la digitalización.

⁷⁸ Sobre la Carta, su proceso de elaboración y su naturaleza, me remito a S. de la Sierra (2022b).

⁷⁹ Me he ocupado de ello en algunos trabajos anteriores, a los que me remito: S. de la Sierra (2020 y 2021). A la posición de los órganos jurisdiccionales en estos contextos, a raíz de una baja densidad normativa y

de tener presentes las siguientes: (1) las eventuales limitaciones técnicas del órgano controlador y la necesidad de prever instrumentos/personal adecuados para ejercer estas funciones; (2) la potencialidad para agilizar la justicia, conjurando al mismo tiempo riesgos evidentes como la asunción acrítica de borradores de resolución, al igual que acaece en las Administraciones Públicas; y (3) las características específicas del control concerniente a la actuación de la Administración en la que exista un margen de apreciación y este haya sido reducido –o pueda ser reducido- utilizando instrumentos de inteligencia artificial.

D. Clasificación de las potestades, interés público e inteligencia artificial

La exorbitancia que se predica del Derecho Administrativo opera también y quizás fundamentalmente en el ámbito de las potestades, si bien no todas presentan la misma envergadura desde este punto de vista, sino que puede entenderse que **existe una graduación en función de los efectos en la esfera jurídica de la ciudadanía**. Por otro lado, el interés público o general justifica la atribución de la potestad y condiciona su ejercicio (E. Gamero Casado (2021: 9), pero cabe recordar que la potestad no es la única técnica que persigue y actualiza el interés general. Es más, el interés general, el interés público, el “bien común” a que se refiere la Carta de Derechos Digitales en su mención a la inteligencia artificial, se encuentra presente en el **fenómeno regulatorio que trasciende los márgenes del ámbito administrativo tradicional**, para adentrarse en varios sectores de la actividad privada.

Una reflexión sobre la regulación y el ejercicio de potestades mediante inteligencia artificial requiere asentarse en una clasificación que atienda a esos diferentes efectos que mencionaba o bien, al menos, establecer distinciones en función de las características que diferencian unas potestades de otras⁸⁰. Hoy en día, la propuesta más actualizada y detallada sobre esta cuestión es la realizada en el marco de las iniciativas promovidas por Eduardo Gamero y, en particular, la plasmada en el libro colectivo varias veces citado en nota *La potestad administrativa*. Partiendo de algunas consideraciones realizadas en dicha obra, de modo sintético, quisiera detenerme en algunos elementos.

En primer lugar, más allá de otras clasificaciones, resulta conveniente distinguir, del mismo modo que se realiza en la teoría del acto administrativo, entre **potestades favorables y potestades desfavorables o de gravamen** o que suponen ejercicio de prerrogativas exorbitantes o de autoridad pública (E. Gamero Casado (2021:118-125). Ello no obstante, se ha de precisar que esta categorización general no se encuentra exenta de problemas, pues en incontables ocasiones la acción administrativa es susceptible de generar ambos efectos (el acto favorable para un sujeto es desfavorable para otro). La forma e intensidad de los usos de los instrumentos de inteligencia artificial en cada uno de estos ámbitos es necesariamente diversa y, en consecuencia, la regulación habría de realizar asimismo una distinción, al menos *prima facie*. De hecho, las normas actualmente existentes o *in fieri* se centran en general en regular las potestades de gravamen o aquellas que suponen un ejercicio de prerrogativas exorbitantes o de autoridad pública, algo lógico, dado que se trata de articular un sistema de garantías que encaucen la reacción contra dicha actuación.

en relación con la alta especialización técnica de la materia, me he referido también en S. de la Sierra (2022a).

⁸⁰ Gamero insiste en la necesidad de elaborar un catálogo o inventario de potestades administrativas y ofrece como modelo la clasificación de procedimientos por familias como técnica de racionalización de la legislación del procedimiento administrativo. Cfr. E. Gamero Casado (2021:114-118).

La visión clásica del concepto de potestad, tal y como este se elaboró en los primeros momentos en el contexto comparado y como se ha acogido en el Derecho Administrativo construido en el periodo preconstitucional, preside probablemente el imaginario colectivo y dificulta **pensar la potestad en términos de no autoridad**. Podría afirmarse que potestades como la reglamentaria, la de planificación o la de autoorganización se entienden hoy en muchas ocasiones más como instrumentos de política pública que como instrumentos de control u ordenación en sentido estricto y tradicional. Y ello por no hablar de potestades relacionadas con el gasto público como es la propia confección interna de los presupuestos de cada Administración Pública o potestades vinculadas con la asignación de recursos escasos, como son las ayudas y subvenciones o con la contratación pública. **En estos ámbitos la operatividad de los instrumentos de inteligencia artificial como instrumentos o técnicas auxiliares para la toma de decisiones es elevada**. Ahí, el principio de legalidad, junto a la persecución del interés público, habrán de velar por un adecuado uso de los instrumentos, así como ha de hacerlo la cláusula de Estado Social, la igualdad y el principio de no discriminación⁸¹, en la medida en que las políticas públicas son uno de los instrumentos fundamentales para hacer efectivo el mandato del artículo 9.2 de la Constitución.

En relación con lo que acaba de ser expuesto, en el ejercicio de la potestad adquieren en consecuencia singular importancia también las **actividades técnicas o auxiliares**⁸² aquellas en las que quizás puede ser previsible que los usos de la inteligencia artificial sean mayores. Es el caso, por ejemplo, de la externalización de determinados aspectos de la gestión documental. En supuestos casos, el recurso a entidades privadas que tienen el conocimiento experto y los medios es frecuente, razón por la que se requieren mecanismos adicionales de protección del interés público, mecanismos que se extienden al régimen jurídico que disciplina la contratación de estos servicios. Allí donde el instrumento jurídico-público vaya a desplegar efectos que conciernan al interés público, en la medida en que determinen o puedan determinar el sentido de la decisión administrativa, ahí el Derecho Administrativo no puede desaparecer.

Lo anterior es válido también en el caso en que sean los **sujetos privados** quienes tengan atribuidas funciones públicas⁸³. En el ámbito que nos ocupa, la actividad de sujetos privados puede ser esencial, como es el caso de las entidades de evaluación de impacto y certificación de recursos de inteligencia artificial en los procesos de toma de decisiones por las Administraciones Públicas. Principios como el de explicabilidad, recogido a día de hoy en la Carta de Derechos Digitales y llamado a desempeñar una función esencial en el régimen jurídico de la materia, dependen en buena medida del acierto en la certificación de los sistemas de inteligencia artificial y en su auditoría, más allá, evidentemente, del acierto en su confección.

⁸¹ Sobre esta materia me remito por todos al trabajo pionero de A. Soriano Aranz (2021).

⁸² Cfr. A.D. Berning Prieto (2021), donde se recogen algunos ejemplos específicos de interés en el presente trabajo relacionados con la gestión documental procedimental en la Administración electrónica y se plantea cuál es la naturaleza jurídica de los servicios *cloud*, debatiéndose entre la actividad auxiliar o ejercicio de potestad.

⁸³ D. Canals Ametller (2021). El apartado 5 de este capítulo se adentra específicamente en determinados sectores emergentes y, en particular, en la certificación privada de la identidad digital, así como en la evaluación de impacto y certificación de recursos de inteligencia artificial en los procesos de toma de decisiones por las Administraciones Públicas. Resulta imprescindible además citar su obra D. Canals (2003).

Amén de otras clasificaciones, a efectos de regular el uso de instrumentos de inteligencia artificial en la actividad administrativa, podría presentar interés la propuesta realizada por Bernardo Mattarella⁸⁴, con carácter general y no circunscrita a la Administración inteligente, siguiendo la estela de trabajos previos de Sabino Cassese. Así, Mattarella distingue **tres tipos de potestad en función de la prevalencia del interés público o de la relación de dicho interés público con el binomio autoridad-libertad**: a) potestades atribuidas a las Administraciones como cualquier otro sujeto; b) potestades con efecto desfavorable en los destinatarios o que requieren un sacrificio del interés privado para hacer prevalecer la voluntad de la Administración; y c) potestades que no vienen referidas a una relación público-privado, sino que van dirigidas a controlar el correcto funcionamiento de la función administrativa. En esta última categoría, adquieren entidad propia potestades como las de inspección *ad intra* y revisión⁸⁵.

Una propuesta de estas características –con alguna subcategoría adicional- podría presentar utilidad para regular el uso de instrumentos de inteligencia artificial por las Administraciones Públicas, dado que permite introducir diferencias en el régimen jurídico, atendiendo a los intereses públicos en juego, al impacto en la esfera jurídica individual y a la distinta operatividad del principio de reserva de ley. Probablemente una construcción tal podría ser **completada asimismo con la teoría clásica de las formas de acción**⁸⁶, dado que un instrumento de inteligencia artificial no opera del mismo modo en la actividad de ordenación, en la de servicio público y en la de fomento⁸⁷. Por su parte, la regulación y la planificación presentan asimismo características propias, como ya se ha indicado.

Atendiendo a lo anterior, y en el marco de una clasificación, una regulación del uso o de los usos de la inteligencia artificial en el ejercicio de las potestades tendría que precisar – según el caso - lo siguiente:

- Si el instrumento es utilizado para automatizar completamente la decisión o si se trata de un elemento de análisis o de apoyo (filtración o cribado de información, síntesis de documentos, procesamiento de lenguaje natural, elaboración de borrador) a utilizar en el procedimiento correspondiente junto a otros elementos.
- Si la potestad concernida lo es para su ejercicio en el *ámbito interno* de la Administración y si dicha potestad puede eventualmente comportar efectos desfavorables, de gravamen o ablativos en la esfera jurídica de sus potenciales destinatarios.
- Si la potestad concernida, dirigida al *ámbito externo*, tiene o no un efecto potencialmente desfavorable, de gravamen o ablativo en la esfera jurídica de quienes sean destinatarios de su ejercicio (como ejemplos

⁸⁴ B.G. Mattarella (2000). Mattarella se remite en p. 116 – como punto de partida de su trabajo - a Sabino Cassese, *Le basi del diritto amministrativo*, Garzanti, Milano, 1995.

⁸⁵ Sobre esta última v. por todos J.F. Alenza García (2017), que realiza un interesante análisis en p. 35 sobre la naturaleza de dicha potestad en función de la predeterminación normativa de cada tipo de revisión, distinción que plantea interés para la eventual incorporación de instrumentos de inteligencia artificial.

⁸⁶ *Apud* Clara Velasco Rico.

⁸⁷ El marco teórico requeriría a mi juicio ser completado también con el concepto de funciones administrativas, identificando en cada caso concreto qué usos de la inteligencia artificial son adecuados para el ejercicio de cada función. Sobre esta materia v. recientemente J.K. Fernández Gaztea (2023). Entre las referencias clásicas, v. también Elisenda Malaret i García (1998).

paradigmáticos, potestades como la expropiatoria, la sancionadora, la tributaria, la revisión de oficio).

- Si la potestad guarda relación con la prestación de servicios públicos, ámbito en el que la cláusula de Estado Social tiene una presencia destacada.
- Si la potestad concernida guarda relación con el gasto público y, en general, con la atribución de recursos escasos⁸⁸ (contratos, subvenciones, autorizaciones, licencias, por ejemplo).
- Si la potestad concernida es susceptible de generar efectos generales estables en el tiempo (regulación, planificación), identificando los efectos jurídicos que, en su caso, cabe potencialmente desplegar.
- Qué interés público o constelaciones de intereses se encuentran afectados por el uso concreto que se quiera realizar de un instrumento de inteligencia artificial en una determinada potestad.
- Qué relación se establece entre el margen de apreciación conferido a la Administración por la norma en el caso concreto, si ese margen de apreciación posee naturaleza volitiva o cognitiva y cuál es el uso que a tal efecto se va a otorgar al instrumento de inteligencia artificial.

Hoy en día, es importante saber que el porcentaje de supuestos en los que los instrumentos de inteligencia artificial se utilizan para adoptar decisiones en el sector público (es decir para una automatización de la decisión en sentido estricto) es reducido. Hay pocos estudios sobre la materia y poca transparencia, pero puede citarse, por ejemplo, un informe coordinado en Estados Unidos por el profesor Engstrom, de la Universidad de Stanford, que propone un marco teórico de cinco ámbitos en los que se utiliza la inteligencia artificial en el Gobierno estadounidense y se concluye que de forma abrumadoramente mayoritaria dichos instrumentos se utilizan para labores de planificación y gestión interna y sólo en un porcentaje reducido para decisiones en sentido estricto o para la prestación de servicios públicos⁸⁹.

E. Una breve mención al Reglamento europeo de inteligencia artificial y al modelo de gobernanza de la inteligencia artificial

El (borrador de) Reglamento europeo de Inteligencia Artificial (RIA) no utiliza el concepto “potestad”. El reglamento es una norma que se aplica tanto en el ámbito público como en el ámbito privado con objetivos comunes, entre los que destacan la regulación de la utilización de sistemas de inteligencia artificial sin discriminar el contexto *a priori*, la prohibición de determinadas prácticas de inteligencia artificial, el establecimiento de requisitos específicos para los sistemas de IA de alto riesgo y de obligaciones para los operadores de dichos sistemas, así como, en fin, la adopción de normas armonizadas de

⁸⁸ V. al respecto los dos libros coordinados por L Arroyo Jiménez y D. Utrilla (2015 y 2018).

⁸⁹ V. D.F. Engstrom/D.E. Ho/C.M. Sharkey/M.-F.Cuéllar (2020). La referencia, junto a otras de interés, la proporcionó Cary Coglianese en el seminario *The regulation of Artificial Intelligence: a transatlantic dialogue*, organizado por Oriol Mir Puigpelat y Juan Carlos Covilla el 10 de noviembre de 2023 en la Universidad Pompeu Fabra. Coglianese aboga en sus escritos, entre otras cuestiones, por tener presente la heterogeneidad de usos de la inteligencia artificial en el sector público, así como la necesidad de realizar una aproximación procedimental a la regulación de esta cuestión. V. entre sus trabajos C. Coglianese/N. Shaikh (en prensa).

transparencia y de control y vigilancia del mercado. Todo ello sin discriminar *prima facie* el contexto de aplicación de dicho marco regulatorio⁹⁰. Sí se emplean expresiones como “ejercicio de autoridad” y “competencias públicas” en el articulado, para referir determinados ámbitos de actuación⁹¹. Más allá de estas referencias, en general, el reglamento utiliza menciones específicas a las Administraciones públicas (o, en términos europeos, a “autoridades”) desde un prisma funcional. No alude a técnicas, sino a usos, con independencia de las técnicas jurídico-administrativas utilizadas para tal fin. En este sentido, identifica usos de alto riesgo (buena parte de ellos, en el sector público) y otros usos prohibidos (asimismo, también en el sector público en un porcentaje importante).

Esta perspectiva funcional habrá de ser tenida asimismo en cuenta en la regulación de los usos de la inteligencia artificial en España. Así, en la medida en que puedan verse afectados algunos intereses públicos identificados en el reglamento y que los usos sean los contemplados en la norma, la actuación y el ejercicio de potestades habrá de atenerse a este marco jurídico, con independencia de la naturaleza jurídica del actor concernido.

Por el buen desarrollo de todo ello en España ha de velar un organismo público, la Agencia Estatal de Supervisión de la Inteligencia Artificial⁹², entidad llamada a formar parte de un sistema de gobernanza conforme al Reglamento de Inteligencia Artificial y que opera con independencia del ámbito jurídico-público o jurídico-privado en el que se desenvuelva la actividad concreta⁹³. Así, el artículo 4 de su Estatuto dispone que “[c]orresponde a la Agencia llevar a cabo tareas de supervisión, el asesoramiento, la concienciación y la formación dirigidas a entidades de derecho público y privado para la adecuada implementación de toda la normativa nacional y europea en torno al adecuado uso y desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial, más concretamente, de los algoritmos”.

La Agencia cuenta con una Subdirección de Certificación, Evaluación de Tendencias, Coordinación y Formación en inteligencia artificial, entre cuyas funciones destacan, entre otras, (1) el diseño y publicación de los programas o esquemas de certificación de los sistemas de inteligencia artificial; (2) la supervisión de oficio de los sistemas de inteligencia artificial utilizados en particular por las administraciones públicas, así como la emisión de informes vinculantes y actas que decidan sobre la continuidad de dichos sistemas y/o su puesta en marcha; y (3) el diseño de los procedimientos de certificación por parte de las entidades interesadas, en colaboración con entidades especializadas, así como la adaptación de estos procedimientos en función de los requerimientos de cada sistema de inteligencia artificial y casos de uso asociados. Obsérvese que **el Estatuto de la Agencia parte de un concepto muy amplio de**

⁹⁰ Art. 1 RIA, concerniente al Objeto.

⁹¹ Por ejemplo, en la definición de “autoridad encargada de la aplicación de la ley” en el art. 3 (40) RIA.

⁹² Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial.

⁹³ Por cierto, el artículo 6 de su Estatuto establece de manera genérica que corresponde a la Agencia el ejercicio de las potestades administrativas necesarias para la realización de su objeto y fines, salvo la potestad expropiatoria. Resulta cuando menos dudoso que algunas potestades de las correspondientes al núcleo duro de las potestades de gravamen puedan ser conferidas a una Agencia de estas características, a menos que ello se realice de forma expresa, de modo que con ello se probaría una vez más que una atribución genérica de potestades es una técnica poco adecuada, que genera confusión y que aporta poca seguridad jurídica. La necesidad de individualizar las potestades, en su caso, así como el régimen jurídico concreto de ejercicio de las mismas resulta imprescindible.

inteligencia artificial y que se especifica en preceptos como el que se acaba de reproducir que **habrá de atenderse (en la regulación, la certificación y la supervisión) a los requerimientos de cada sistema de inteligencia artificial y los casos de uso asociados.**

4. En particular, breve análisis de la discrecionalidad o del margen de apreciación

A. Desafíos técnicos y sociales de la inteligencia artificial en el ejercicio de potestades discrecionales y, en general, en todos los ámbitos con margen de apreciación

Uno de los grandes desafíos jurídicos y sociales del uso de la inteligencia en el ámbito de las Administraciones públicas y, en particular, en el ejercicio de las potestades administrativas es la concurrencia de un margen de apreciación en la adopción de decisiones jurídico-públicas, en el ejercicio de las tradicionalmente denominadas potestades discrecionales. **Utilizo aquí el concepto “margen de apreciación”⁹⁴ a los efectos del presente trabajo como un supraconcepto integrador de todos los enunciados normativos que carecen de una predeterminación absoluta** tanto en lo referido al supuesto de hecho como a la consecuencia jurídica y no lo utilizo en sentido estricto habitual o tradicional en nuestra doctrina, es decir, vinculado únicamente a la teoría de los conceptos jurídicos indeterminados. En las siguientes líneas –y en los reducidos límites de que dispongo– realizaré algunas precisiones a lo indicado.

Desde sus orígenes, la potestad discrecional se ha opuesto a la potestad reglada o “vinculada”, en terminología italiana, es decir, aquella que no admite margen de apreciación o de interpretación. En estos casos, en principio, cabe predeterminar normativa e informáticamente el supuesto de hecho⁹⁵ y la consecuencia jurídica, a modo de silogismo lógico exento de especial complejidad. El adjetivo procedente del ordenamiento italiano “vinculado” –por vinculado de forma positiva a lo específica y detalladamente indicado en la ley- es posible que refleje mejor que “reglado” –por oposición- el sentido original que se quiso proporcionar a la discrecionalidad, esto es, un espacio libre de actuación para la Administración y, por ende, abordado por los juristas como una anomalía del sistema de controles de la actividad administrativa⁹⁶. Sin

⁹⁴ Como he señalado más arriba (nota 14), lo empleo en el sentido utilizado ya por nuestra doctrina (Malaret, que apunta a un uso equivalente en García de Enterría años antes y que se apoya en la teoría construida por Bacigalupo).

⁹⁵ Una cuestión relacionada y que presenta importancia, pero en la que no cabe detenerse ahora, es la concerniente a la **fijación de los hechos**, que dista mucho de ser incontrovertida e incontrovertible. Sobre esta materia véase en particular J.M^a. Rodríguez de Santiago (2016: 33-55), con varias remisiones en este apartado al original entonces no publicado de Luis Medina Alcoz, *Los hechos en el Derecho administrativo. Una aproximación*, STEM, mayo de 2015 y que con posterioridad se publicó en *Revista Española de Derecho Administrativo* (2016). La fijación de los hechos para el ejercicio de la potestad administrativa contiene en ocasiones un grado de incertidumbre que se ha de conjurar con distintas técnicas. Incluso, el estándar de certidumbre puede fijarse (por ejemplo, a efectos sancionadores o de determinación de responsabilidad administrativa) conforme a juicios de probabilidad. Existe, en consecuencia, un margen de apreciación en la fijación de los hechos, margen que podría estrecharse, en su caso, con determinados instrumentos de inteligencia artificial al servicio del órgano administrativo correspondiente. En esta materia no puede dejar de citarse una obra canónica, más allá del ámbito jurídico-administrativo: M. Gascón Abellán (2010). Sobre la discrecionalidad en la determinación del supuesto de hecho y no sólo en el establecimiento de consecuencias jurídicas, Mariano Bacigalupo (1997).

⁹⁶ A esta visión inicial de la discrecionalidad se ha referido, entre otros, Juli Ponce, vinculando la aproximación metodológica y epistemológica en *Derecho Administrativo* con las teorías de la física y siguiendo aquí la estela de García de Enterría, quien estudió cómo el principio de legalidad que surge de

embargo, lo cierto es que en nuestro sistema constitucional la vinculación de la Administración a la ley conforme al mandato del artículo 103.1 CE opera en el ejercicio de cualquier potestad, si bien ello no quiere decir que esto tenga lugar de forma homogénea. Así, la ley no siempre programa la actividad administrativa con idéntica intensidad, los parámetros jurídicos difieren y ello comporta consecuencias en el control jurisdiccional, que es la sede en la que habitualmente se ha abordado la discrecionalidad⁹⁷.

En el contexto de las potestades regladas en sentido clásico, los problemas para el jurista –en relación con el uso de instrumentos de inteligencia artificial- lo son esencialmente de prueba digital o tecnológica (¿responde el programa informático al mandato normativo?), más allá de la cuestión –no menor- concerniente a la fijación de los hechos, que ha sido enunciado en nota a pie de página. Así, si el otorgamiento de una licencia definida normativamente como potestad reglada en sentido estricto depende de unos requisitos determinados, habrá que comprobar que el sistema informático actúa de forma coherente con esa construcción para su concesión o denegación.

Sin embargo, en el ámbito de la tradicionalmente denominada discrecionalidad, los debates clásicos florecen de nuevo a la luz de las nuevas aplicaciones tecnológicas. Señalaba más arriba que se trata de uno de los grandes desafíos jurídicos y sociales en relación con el uso de instrumentos de inteligencia artificial por las siguientes razones. Lo es desde un punto de vista técnico-jurídico, dado que en el caso de las potestades discrecionales o, en general, ahí donde hay margen de apreciación, se presupone que la norma no determina o no programa al detalle (por diversas razones: técnicas, científicas, de oportunidad) hasta el último extremo el supuesto de hecho, la consecuencia jurídica o la relación entre ambos. Por ello, la automatización de la decisión no estaría, por razones evidentes, predeterminada, sino que la máquina optaría por una solución entre las múltiples posibles, en función de los datos, reglas o restricciones de los que se nutre. **Y ello requiere decidir si se permite o no que una resolución administrativa se adopte sobre esta base, toda vez que en tanto que aplicación última de una norma con rango de ley mediante el acto se estaría actualizando el mandato de los representantes de la voluntad popular.** La opción alemana hasta ahora ha sido de prohibición absoluta (artículo 35a de la ley alemana de procedimiento administrativo (*Verwaltungsverfahrensgesetz*)⁹⁸, mientras que la Carta española de derechos digitales en su apartado XVIII parte de una prohibición, para a continuación admitir que una norma con rango de ley abra la puerta a tal posibilidad en casos concretos.

Desde un punto de vista social o de política pública, y en relación con lo anterior, cabe plantear si automatizar o matematizar cualquier proceso de toma de decisiones no equivale a renunciar al ejercicio de la voluntad –del poder, en definitiva- y, con él, de la responsabilidad. Desde este momento, no obstante, cabe realizar una precisión. Plantear que el ejercicio de la potestad se realice mediante inteligencia artificial no significa

las revoluciones liberales se inspiró en la física newtoniana y en la existencia de leyes ciertas e inmutables del universo. Más adelante, la presencia creciente del concepto de incertidumbre modificó las bases de esta aproximación epistemológica. Cfr. J. Ponce Solé (2016).

⁹⁷ M. Bacigalupo Saggese (2023 y previamente en 1997). En general, sobre la relación entre los tres poderes, v. G. Doménech Pascual (2021).

⁹⁸ La norma alemana extiende la prohibición a los ámbitos de discrecionalidad (*Ermessen*) y de margen de apreciación (*Beurteilungsspielraum*). La diferencia entre ambos radica esencialmente en que la primera contendría un margen de volición, mientras que el segundo respondería a un margen de cognición y en general puede entenderse que se reserva para la teoría de los conceptos jurídicos indeterminados. Sobre esta distinción, M. Bacigalupo (1997), en particular, capítulo II. Sobre la automatización en Derecho alemán, puede verse entre otros J. Eichenhofer (2023).

necesariamente que la decisión última sea conferida a un sistema informático automatizado. Puede significar también, y primordialmente, que el instrumento de inteligencia artificial se utilice como herramienta de apoyo al servicio de quien ha de adoptar la decisión. De esta manera, puede ser útil para realizar cribados de información, ofrecer un rango de probabilidades o sintetizar en un único documento las propuestas principales de solicitudes en un procedimiento en concurrencia competitiva.

En relación con la primera de las opciones, en general la doctrina se ha mostrado inicialmente contraria a aceptar que la decisión última en el ejercicio de una potestad discrecional pueda ser adoptada por un instrumento de inteligencia artificial⁹⁹. Por las razones enunciadas más arriba (relación con el principio de legalidad, toda vez que se trata de la concreción última de un mandato con rango legal), comparto las cautelas de quienes se han pronunciado en este sentido. Sin embargo, creo que *de lege ferenda* resulta más útil un enunciado normativo semejante al texto previsto en la Carta de Derechos Digitales, esto es, una prohibición inicial, a salvo de las correspondientes excepciones contenidas de manera individualizada en una norma con rango de ley. Quizás no resulte sencillo pensar *a priori* en un procedimiento que dé lugar a un acto de naturaleza discrecional y que quepa reconducir a una automatización informática. Sin embargo, la noción de discrecionalidad es amplia y, en ocasiones, equívoca, tal y como se ha indicado y se desarrollará algo más en el siguiente epígrafe. En este sentido, **decisiones de naturaleza técnica compleja (escenarios económicos, potencial advenimiento de una catástrofe ambiental o para la salud humana o animal) es posible que puedan ser automatizadas y que su índice de error sea inferior a decisiones equivalentes adoptadas por un ser humano a la luz de informes de personas expertas.**

La segunda de las opciones, aquella en que el instrumento de inteligencia artificial es un apoyo para la adopción de decisiones en las que concurre margen de apreciación, ha ido ganando adeptos en la doctrina¹⁰⁰. Parece claro que estos instrumentos pueden ser útiles en la reducción de la discrecionalidad, si bien es evidente que su uso ha de ser procedimentalizado y las debidas garantías han de ser también incluidas. Autores como Ponce han insistido con acierto en que, desde la óptica del control, resulta imprescindible reconducir el uso de instrumentos de inteligencia artificial para el ejercicio de potestades discrecionales al marco jurídico del buen gobierno y la buena administración¹⁰¹. Ello requiere reflexionar también sobre el control jurisdiccional que cabe ejercer sobre las decisiones adoptadas de este modo, cuestión que se aborda en otras ponencias del presente Congreso, a las que me remito.

⁹⁹ Isaac Martín, en su temprano artículo sobre la materia, *Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada* (2009), repasaba la bibliografía entonces existente y contraria, en general, a aceptar la automatización de actos discrecionales. Martín concluía que había un espacio para la automatización en las decisiones discrecionales, siempre y cuando dicha discrecionalidad fuera “de baja intensidad”, pp. 368 – 371. En línea también con no aceptar la automatización de los actos discrecionales (en el contexto de la inteligencia artificial basada en reglas), otro pionero en estas cuestiones Julián Valero Torrijos (2007).

¹⁰⁰ Cfr., por ejemplo, A. Huergo Lora (2021), donde se argumenta que la inteligencia artificial puede contribuir a reducir la discrecionalidad (p. 79).

¹⁰¹ J. Ponce (2023). Este trabajo aterriza en el contexto de la inteligencia artificial el marco teórico expuesto en J. Ponce Solé (2001). Sobre la relación entre digitalización (incluyendo la inteligencia artificial) y la buena administración, véase el monográfico de la revista *European Review of Digital Administration & Law Digitalisation and good administration principles*, vol. 3 (1), 2022, coordinado por Emilie Chevalier y Eva M^a Menéndez Sebastián, con contribuciones, entre otros, de, Martín Delgado, Mattos Castañeda, Menéndez Sebastián y Ponce.

B. Margen de apreciación y graduación del ámbito de decisión

En las líneas anteriores me he referido a la expresión “margen de apreciación” como supraconcepto explicativo y útil en el contexto de la Administración inteligente, más allá del tándem potestad reglada/potestad discrecional. Isabel Lifante, una de las iusfilósofas que con más ahínco se ha esforzado en estudiar, analizar y explicar el concepto de discrecionalidad, comienza uno de sus trabajos con la siguiente afirmación: “creo que no es exagerado afirmar que la discrecionalidad jurídica es uno de los conceptos que mayor atención e interés despiertan entre los juristas, a pesar de ser, o precisamente por ello, un concepto especialmente complejo, oscuro y equívoco” (I. Lifante Vidal (2002: 413). Esta aseveración es perfectamente aplicable a la discrecionalidad como objeto de estudio en el Derecho Administrativo, dado que no en vano es uno de los contextos más fructíferos para el análisis de la institución. La discrecionalidad en el ejercicio del poder ejecutivo, en el poder judicial y, más recientemente, también en el poder legislativo, no es sino el trasfondo último justamente de ese poder y una de las claves para analizar la relación entre poder y Derecho o, en general, sobre la función del Derecho para delimitar y controlar el poder.

Como es conocido, la teoría de la discrecionalidad ha evolucionado en nuestra doctrina desde una acepción primigenia vinculada a un espacio de libertad para la Administración inmune al Derecho. Si hasta mediados del siglo XX se entendía como un ámbito de libertad exento de control¹⁰², el avance del Estado de Derecho, pero también del Estado Social, fue modificando sus contornos y su régimen jurídico. Tras una polémica doctrinal en torno a la cuestión específica del control judicial de la discrecionalidad, en la década de los noventa del siglo XX vieron la luz varias monografías de autores que, como Bacigalupo (1997), Beltrán (1995) o Desdentado (1997a y 1997b), aportaron una visión integradora, a la luz no sólo del marco constitucional, sino también de ejemplos de Derecho Comparado.

En línea con estos autores, Santiago Muñoz Machado ha afirmado que existe una “tendencia a la integración, en un cuerpo de doctrina único, de todas las manifestaciones de la acción administrativa desarrollada en un marco abierto por el legislador” (S. Muñoz Machado (2011: 877), manifestaciones que incluirían la tradicionalmente denominada discrecionalidad, pero también los conceptos jurídicos indeterminados¹⁰³. Por otra parte, esta teoría unitaria de la discrecionalidad no pretende la homogeneidad de la misma, sino que justamente por su amplitud abarca realidades diversas, en función del grado de

¹⁰² Como afirman García de Enterría y Tomás Ramón Fernández desde la primera edición de 1974, la discrecionalidad “no es un supuesto de libertad de la Administración frente a la norma; más bien, por el contrario, la discrecionalidad es un caso típico de remisión legal” (E. García de Enterría/T.R. Fernández (1974: 290) y ya entonces defendían algo que se ha mantenido incólume hasta la última edición del Curso: “La existencia de potestades discrecionales es una exigencia indeclinable del gobierno humano: éste no puede ser reducido a una pura “nomocracia” objetiva y neutral, a un simple juego automático de normas, contra lo que en su tiempo esperó la entelequia social y política de la Ilustración (y como hoy, en cierto modo, alimenta la más vulgar fe en la informática y en las computadoras)” (E. García de Enterría/T.R. Fernández (1974: 291). Esta afirmación enlaza con la postura aquí defendida de salvaguardar un elemento volitivo último, dado que lo contrario comportaría no sólo la deshumanización de la Administración, sino la abdicación de las funciones elementales del cuerpo político y de las instituciones que han de llevar a la práctica sus decisiones. Sobre el desplazamiento de la potestad discrecional desde un espacio inmune a la ley hacia un espacio configurado por la ley, distinto de la autonomía de la voluntad en el ámbito privado v. también M.F. Clavero Arévalo (1952).

¹⁰³ Cabe citar aquí el clásico trabajo de F. Sáinz Moreno (1976, además de 1976b).

programación de la norma correspondiente, circunstancia que comportará las correspondientes consecuencias en relación con el control jurisdiccional.

Cabría aludir, en consecuencia, a una graduación del espacio de decisión de la Administración en función de la programación normativa, tanto del supuesto de hecho como de la consecuencia jurídica¹⁰⁴. Así, la relación de la Administración con la legalidad no es uniforme, dado que las normas y principios que definen los intereses generales son distintos, así como lo son las potestades de que se dota la Administración para obtenerlos (S. Muñoz Machado, 2011: 853). Esta afirmación es relevante en el diseño normativo, el ejercicio y el control de las potestades administrativas, en los supuestos en que se utilicen instrumentos de inteligencia artificial, porque habrá que estar en cada caso al grado de programación o predeterminación normativa, a fin de valorar si cabe o no el uso de un instrumento concreto de inteligencia artificial en el caso concreto, atendidos los siguientes elementos: (1) la potestad concreta y el interés público al que se encuentra anudada; (2) el grado de programación o predeterminación normativa; (3) el instrumento específico de inteligencia artificial que se desee utilizar; y (4) la función concreta que dicho instrumento vaya a desempeñar en el ejercicio de la potestad. En cualquier caso, y ante la incertidumbre tecnológica que todavía presenta esta materia, autores como Cerrillo, que se muestra favorable al uso de instrumentos de inteligencia artificial en el ejercicio de potestades discrecionales (con matices), han propuesto acertadamente aplicar en esta cuestión el principio de precaución y optar por la prohibición del uso o del instrumento si se constatan riesgos (A. Cerrillo i Martínez (2020).

Una última precisión en este tema complejo, amplio y no exento de controversias es la siguiente. Los mandatos normativos abiertos, es decir, aquellos en los que la programación normativa ofrece márgenes de apreciación en el sentido indicado, pueden responder a diversas razones. Con carácter general, considero válida la distinción entre márgenes de apreciación en contextos cognitivos y los conferidos en contextos volitivos. En los primeros, la inteligencia artificial puede ser singularmente útil como herramienta de cribado o *screening* o para proponer elementos que ayuden a la adopción de la decisión sobre la base del contraste de datos (por ejemplo, para la fijación de un precio en la expropiación forzosa; para valorar el riesgo de propagación de una enfermedad, a fin de tomar las medidas oportunas; para realizar un diagnóstico médico; para evaluar pruebas realizadas, sobre la base de consignas tales como el tratamiento de determinados temas, la cita de determinados preceptos o el análisis del lenguaje; para seleccionar personal). En los segundos, los de naturaleza volitiva, aquellos que conectan de forma más directa con la adopción de políticas públicas, la inteligencia artificial sigue siendo pertinente, pues permite ofrecer al gestor público herramientas para adoptar mejores decisiones y para explicarlas, en línea con los requisitos del buen gobierno y de la buena administración, que ha estudiado con denuedo nuestra doctrina, que ha encontrado acomodo jurisprudencial y que fue recogida ya hace más de veinte años en el artículo 41 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea.

5. Marco ético y algunos principios. Humanidad y derecho al error

El presente apartado es posible que se solape parcialmente con otras ponencias en el Congreso de la AEPDA, pero sí quisiera exponer de forma somera algunas consideraciones que completan el dibujo trazado en estas líneas sobre el ejercicio de potestades administrativas mediante instrumentos de inteligencia artificial.

¹⁰⁴ En este sentido, v. A. Police (1997).

La realidad se ha ido matematizando con el tiempo y, con ella, también los procesos de toma de decisiones¹⁰⁵. En un contexto tal, la potencial deshumanización de los procedimientos y de las instituciones públicas es real. Desde hace tiempo se viene invocando la importancia de contar con un marco ético para conducir esta nueva realidad¹⁰⁶. Sin negar, obviamente, la relevancia de contar con tal marco ético, entiendo que no cabe, sin embargo, proponer la ética como una alternativa a la regulación. Propuestas así se han podido formular por empresas tecnológicas interesadas precisamente en la inexistencia de una regulación. También, por otra parte, cabe pensar en un marco ético ante la incertidumbre generada por los nuevos entornos y las dificultades para alcanzar acuerdos que encuentren plasmación en normas jurídicas. Pero de forma paulatina la cuestión ha alcanzado madurez y algunos principios, antes éticos, se encuentran maduros para su juridificación, siendo así que algunos de ellos ya han encontrado acomodo en las normas o bien en documentos con vocación de ser transformados en normas jurídicas, como es el caso de la Carta española de Derechos Digitales.

Entre tales principios destacan, en primer lugar, los siguientes: (1) transparencia (entre otros, Martín Delgado, 2023); (2) igualdad y no discriminación algorítmica; (3) explicabilidad, vinculada con la obligatoriedad de motivación de los actos administrativos y, en consecuencia, con la justificación de la actuación administrativa. Se ha de insistir aquí, por cierto, en que explicación no es justificación y que la explicación se desarrolla en entornos empíricos, mientras que la justificación es lo propio del Derecho (L. Moral Soriano, 2023); (4) responsabilidad; (5) economía, eficacia y eficiencia; (6) confianza legítima y confianza en general (Estella de Noriega, 2023); y (7) seguridad (D. Canals, 2021 y M. Fuertes, 2022). Junto a otros que podrían resultar también de aplicación y que han sido analizados por la doctrina en el ámbito específico del uso de inteligencia artificial por las Administraciones Públicas, **se trata en general de principios clásicos del Derecho Administrativo, si bien que adaptados a los nuevos contextos.**

A lo anterior cabría añadir un elenco de principios vinculados con la adecuada prestación de los servicios públicos, como el principio de personalización y proactividad, que se une al principio de servicio efectivo de la ciudadanía. En este aspecto especialmente, aunque no sólo, adquiere relevancia singular la lucha contra las brechas digitales y la necesidad de adoptar medidas específicas para integrar o incluir a determinados colectivos o para conjurar riesgos específicos. Así, la accesibilidad física y cognoscitiva adquiere en este ámbito tintes particulares. Como corolario de todo ello, la ciudad inteligente o *smart city* y las *smart communities* (M. Almeida Cerredá/D. Santiago Iglesias, 2021), categorías basadas justamente en el uso de datos y en la toma de decisiones gracias a y mediante instrumentos de inteligencia artificial, requieren por ello un régimen jurídico preciso y, en cualquier caso, respetar los principios mencionados. Aquí cabe, además, plantearse hasta qué punto resulta conveniente aplicar la cláusula de progreso, a fin de que la ciudadanía goce de los servicios en las condiciones tecnológicamente disponibles con independencia del lugar de residencia. Para ello, sin embargo, resulta relevante la capacidad económica y tecnológica de la Administración para disponer de instrumentos de inteligencia artificial. En general, en esta materia la Administración carece de los medios para autoproveerse (C. Amoedo Souto, 2018) y se ha de externalizar la producción, adquiriendo dichos instrumentos a terceros (Gallego

¹⁰⁵ A ello me he referido con más detalle en S. de la Sierra (2022d).

¹⁰⁶ En este aspecto también me remito, para su desarrollo y su conexión con un fenómeno más global, a S. de la Sierra (2022c).

Córcoles, 2023), con los problemas de dependencia que ello plantea respecto de dichos terceros.

Además de lo anterior, cobran fuerza otros principios específicos, como la reserva de humanidad (Ponce, 2019) o la supervisión humana, que velan por la presencia del factor humano en última instancia en todos estos procesos. Y, en relación con lo anterior, se ha planteado la empatía (Ranchordás, 2022) como principio que habría que guiar los procesos de digitalización y, en consecuencia, también del uso de instrumentos de inteligencia artificial por las Administraciones Públicas. La empatía, como cualidad intrínsecamente humana, requiere ponerse en el lugar del otro, comprender, atender al caso concreto, frente al automatismo de la máquina.

El reino de los datos, el gobierno a través de los datos, no deja de ser un Gran Hermano, un panóptico con nuevos tintes. En este marco el ser humano se antoja perfecto, dado que cualquier error será identificado por el sistema: surge la necesidad, o el mito, del ser humano infalible. Por esta razón, algunos legisladores, como el francés, han regulado un “derecho al error”¹⁰⁷.

6. Conclusiones y elementos para el debate en un Congreso de la AEPDA

1. A la pregunta de investigación propuesta sobre si cabe y cómo ejercer potestades administrativas mediante inteligencia artificial, la respuesta, en mi opinión, no puede ser unívoca. Un tratamiento jurídico de este interrogante requiere abundar en la complejidad y la heterogeneidad de tres términos en torno a los cuales pivota el discurso y, eventualmente, la regulación: inteligencia artificial, potestad y discrecionalidad.
2. La expresión “inteligencia artificial” procede de los años 50 del pasado siglo y aglutina un conjunto de tecnologías de variado signo, con distinta configuración técnica y que admiten usos variados. Hay quien incluso lo ha denominado una operación de marketing, en tanto que alberga una pluralidad de tecnologías ya existentes y reconocibles, de modo que no sería necesario contar con tal término. En consecuencia, el Derecho regulador de la inteligencia artificial habrá de precisar en cada caso qué manifestación de la inteligencia artificial se está abordando y cuál es el enfoque de la aproximación jurídica (regular determinados usos, velar por la tutela de determinados intereses generales con independencia del operador, público o privado, etc.). Tal concreción vendría requerida por los principios de legalidad y de seguridad jurídica, si bien no en todos los casos la regulación requerirá una ley formal, ya que también en este ámbito se ha de estar a lo dispuesto por la reserva de ley constitucional. La aprobación específica de cada sistema para cada uso se realizará por cada Administración conforme al marco normativo general.
3. La regulación de los usos de la inteligencia artificial por las Administraciones Públicas no es una isla en el océano jurídico, sino que se inserta en un ordenamiento que no deja de ser un cuerpo vivo, en tanto que constructo social, y que evoluciona con el tiempo. Por ello, reflexionar sobre el uso de la inteligencia artificial para el ejercicio de la potestad administrativa requiere acudir a la bibliografía sobre el concepto de potestad, que surge en los primeros momentos

¹⁰⁷ En general, sobre la regulación de los sistemas de inteligencia artificial en Francia, me remito a F.J. Rodríguez Pontón (2023).

del Derecho Administrativo con un sentido determinado y que hoy ha de entenderse de forma más amplia en un contexto constitucional distinto.

4. La potestad es –en una definición canónica que entiendo resiste perfectamente el paso del tiempo– una medida del poder, que deriva directamente de una norma y que es susceptible de producir actos jurídicos de naturaleza vinculante, con independencia de la voluntad del destinatario de la acción. Ahora bien, a la claridad del concepto no contribuye la ausencia de una definición en el Derecho positivo, máxime cuando la potestad ha contribuido tradicionalmente a conformar la columna vertebral del Derecho Administrativo, también cuando la Administración utiliza instrumentos de inteligencia artificial.
5. La potestad se declina en plural: las potestades. Si esto ha sido así desde el origen, lo es hoy más aún a raíz del incremento exponencial de los fines del Estado y, con él, de las Administraciones Públicas, plasmado en Constituciones que, como la nuestra, consagran el Estado Social junto a las cláusulas de Estado de Derecho y Estado Democrático. Atendiendo a los fines, a las funciones y al distinto impacto de cada potestad en la esfera jurídica de la ciudadanía, cabe clasificar las potestades en categorías. En nuestra doctrina existen distintas clasificaciones y se ha de profundizar en esta línea de trabajo e investigación, a fin de hilar un régimen jurídico de la inteligencia artificial en el sector público que tenga en cuenta estas diferencias.
6. A tales efectos, cabe enunciar algunas propuestas metodológicas: a) clasificación de potestades en función de los fines y el impacto en la esfera jurídica, de la mano de las formas de acción de la Administración, distinguiendo entre potestades que limitan, que presentan efecto ablatorio o que son desfavorables *vs.* potestades favorables o que amplían la esfera vital de las personas destinatarias; b) en la segunda categoría mencionada, podrían adquirir un espacio propio las potestades relacionadas con gasto público y/o con la asignación de recursos escasos por las Administraciones Públicas; y c) podrían adquirir relevancia propia –en el marco de los instrumentos de inteligencia artificial utilizados por las Administraciones Públicas- las potestades de alcance y proyección generales, como la normativa y la de planificación, en las que el margen de apreciación es acusado.
7. Una distinción especialmente relevante es la concerniente al tándem potestad reglada/potestad discrecional. De hecho, existe un debate doctrinal sobre si los instrumentos de inteligencia artificial pueden o no ser utilizados en el ejercicio de potestades discrecionales. Incluso, países como Alemania tienen vetada esta posibilidad en sus normas de procedimiento administrativo. La Carta de Derechos Digitales española admite tal posibilidad, siempre y cuando se encuentre prevista en una norma con rango de ley.
8. Como el concepto de potestad, el de discrecionalidad también ha evolucionado a lo largo del tiempo, desde una acepción primigenia vinculada con un espacio de inmunidad de la Administración hacia una aproximación más amplia, coherente con la evolución del Estado, de sus fines y de su marco constitucional. Por una parte, como en su día afirmó García de Enterría, “raro es el acto administrativo donde no se dé un elemento de discrecionalidad”. Por otra parte, el fenómeno de la discrecionalidad ha sido diseccionado por doctrina y jurisprudencia. Tan es así, que la Sala Tercera del Tribunal Supremo cuenta ya con un nutrido *corpus* elaborado en contextos diversos. En función de la evolución, se ha propuesto en la doctrina, y a ello me sumo, acudir a fórmulas más amplias e integradoras, como

puede ser una visión renovada del margen de apreciación, que operaría como supraconcepto y que daría cabida a diversos supuestos en los que la programación normativa no es absoluta y, por lo tanto, se han de completar o concretar bien los hechos bien las consecuencias jurídicas. Este margen de apreciación conferido por la norma puede ser de naturaleza volitiva o de naturaleza cognitiva. En ambos supuestos los instrumentos de inteligencia artificial pueden ser útiles como instrumento de apoyo para reducir el margen de apreciación. El control de tal actividad excede de los límites de esta ponencia, pero sí cabe señalar que la inserción de los instrumentos de inteligencia artificial ha de realizarse conforme al principio de legalidad, pero también al marco jurídico que regula la buena administración y el buen gobierno.

9. El Derecho regulador de los instrumentos de inteligencia artificial en el sector público presenta características propias, especialmente si el debate se observa desde la óptica europea. De un lado, la distinción público/privado pierde fuerza y el enfoque funcional, propio del Derecho de la Unión, se encuentra presente en la regulación. La técnica regulatoria también presenta particularidades. Así, conviven unos principios generales, aplicables al ejercicio de cualquier potestad mediante estos instrumentos de inteligencia artificial, con disposiciones específicas aplicables a contextos concretos (atendiendo a los fines, a los usos, a las técnicas empleadas). Los instrumentos parajurídicos o de *soft law* son también habituales en el interior de las Administraciones. Ante la dificultad de controlar los contenidos producidos por instrumentos de inteligencia artificial (en especial, aquellos denominados “de caja negra”) presenta particular importancia el respeto a los procedimientos, la supervisión mediante auditorías (entre otras herramientas) y la presencia de personal capaz de gestionar esta nueva realidad tecnológica, entre otros criterios. Esta aproximación ha sido abordada por autores como Coglianese (2023) como una regulación “basada en la gestión” (management-based) y guarda relación con técnicas propias de la buena administración y el buen gobierno.
10. Existe una abundante bibliografía de calidad en nuestra doctrina, que desde hace unos años se viene ocupando de perfilar jurídicamente la incorporación de las denominadas tecnologías disruptivas en el sector público¹⁰⁸. Puede parecer un tema reciente y muy sectorial, pero no es ni lo uno ni lo otro. Alejandro Nieto y Tomás Ramón Fernández recogieron algunas inquietudes muy actuales en su diálogo epistolar *El Derecho y el revés*, donde intercambiaron impresiones sobre la evolución de la informática, de las máquinas, en el ámbito jurídico y sobre sus límites¹⁰⁹. No se trata, como decía, de una aproximación sectorial, sino de una realidad, un contexto, que interpela a la teoría general del Derecho Administrativo. Las Administraciones Públicas desarrollan su actividad en este nuevo contexto y los desafíos mutan parcialmente. La incorporación masiva de máquinas en la gestión pública ordinaria desvela un nuevo riesgo, el del imperio acrítico de la tecnología, de modo que el Derecho –junto a otros instrumentos no jurídicos- ha de establecer los mecanismos para luchar contra una eventual

¹⁰⁸ Además de otros trabajos que se han ido citado, quisiera llamar la atención sobre otras obras recientes: P.R. Bonorino Ramírez/P. Valcárcel Fernández/R. Fernández Acevedo (2021); L. Cotino Hueso/J. Castellanos Claramunt (2022); Javier Miranzo (2023); A. Palma (2022); M. Sarasibar Iriarte (2023); G. Vestri (2022).

¹⁰⁹ Ariel, Barcelona, 1998, por ejemplo pp. 37-40 y 58-59.

inmunidad. Y la regulación detallada y casuística del uso de los instrumentos de inteligencia artificial para el ejercicio de la potestad es uno de esos mecanismos.

7. Bibliografía citada

- Alenza García, José Francisco (2017) *Revisión, revocación y rectificación de actos administrativos*, Cizur Menor, Thomson Reuters.
- Almeida Cerredá, Marcos/Santiago Iglesias, Diana (2021): “Las smart communities un instrumento para alcanzar, de forma planificada y concertada, el equilibrio en la distribución espacial de la población”, en *Cuadernos de Derecho Local*, núm. 56, pp. 14 – 54.
- Álvarez González, Elsa Marina (2022): *La función normativa y la técnica legislativa en España. Una nueva herramienta: la inteligencia artificial*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- Aman, Alfred C. Jr./ Vida Fernández, José (dirs.) (2023): “Digital Transformation of Government: Towards a Digital Leviathan?”, en *Indiana Journal of Global Legal Studies*, vol. 30 (1).
- Amoedo Souto, Carlos (2018): “En torno al concepto jurídico de autoprovisión administrativa: dimensión europea y desajustes internos”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 205, pp. 81–129.
- Arroyo Jiménez, Luis (2021): “Las bases constitucionales del Derecho Administrativo”, en J.M^a. Rodríguez de Santiago/G. Doménech Pascual/L. Arroyo Jiménez (coords.), en *Tratado de Derecho administrativo. Volumen I. Introducción. Fundamentos*, Madrid, Marcial Pons, pp. 561–664.
- Arroyo Jiménez, Luis/Utrilla, Dolores (2018): *La adjudicación administrativa de recursos escasos: ordenación sectorial y reconstrucción sistemática*, Madrid, Marcial Pons.
- Arroyo Jiménez, Luis/ Utrilla, Dolores (2015): *La Administración de la escasez*, Madrid, Marcial Pons.
- Bacigalupo Saggese, Mariano (2023): “La vinculación de la Administración Pública a la ley y al Derecho”, en F. Velasco Caballero/M^a. M. Darnaculleta Gardella (coords.), *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Marcial Pons, pp. 133–152.
- Bacigalupo, Mariano (1997): *La discrecionalidad administrativa*, Madrid, Marcial Pons.
- Balaguer Callejón, Francisco (2022): *La constitución del algoritmo*, Zaragoza, Fundación Manuel Giménez Abad.
- Barnés Vázquez, Javier (coord.) (1993): *El procedimiento administrativo en el Derecho comparado*, Madrid, Civitas.
- Belando Garín, Beatriz (2022): “La inteligencia artificial en la supervisión del mercado de valores”, en *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, núm. 4, pp. 157–178.
- Beltrán de Felipe, Miguel (1995): *Discrecionalidad administrativa y Constitución*, Madrid, Tecnos.

- Berning Prieto, Antonio David (2023): “La naturaleza jurídica de los algoritmos”, en E. Gamero Casado (dir.)/F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 95–130.
- Berning Prieto, Antonio David (2021): “Delimitación entre potestades administrativas y actividades técnicas y auxiliares”, en E. Gamero Casado (dir.), *La potestad administrativa. Concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho administrativo*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 277–317.
- Boix, Andrés/ Castellanos Claramunt, Jorge/Cotino Hueso, Lorenzo/Palma Ortigosa, Adrián/Soriano Arnanz, Alba (2023): “La implantación de la transparencia algorítmica”, Informe para la implantación del registro de algoritmos públicos y el cumplimiento de las obligaciones de publicidad activa de la Ley 1/2022 valenciana de transparencia.
- Boix Palop, Andrés (2020): “Los algoritmos son reglamentos: La necesidad de extender las garantías propias de las normas reglamentarias a los programas empleados por la administración para la adopción de decisiones”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, núm. 1, pp. 223–269.
- Bonorino Ramírez, Pablo Raúl/Valcárcel Fernández, Patricia/ Fernández Acevedo, Rafael (dirs) (2021): *Nuevas normatividades: inteligencia artificial, derecho y género*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi.
- Bruckner, Pascal (1996): *La tentación de la inocencia*, Barcelona, Anagrama.
- Canals Ametller, Dolors (2021): “El ejercicio de potestades administrativas por operadores privados en régimen de mercado”, en E. Gamero Casado (dir.), *La potestad administrativa. Concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho administrativo*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 320–385.
- Canals Ametller, Dolors (coord.) (2021): *Ciberseguridad. Un nuevo reto para el Estado y los gobiernos locales*, Madrid, Wolters Kluwer.
- Canals Ametller, Dolors (2019): “El proceso normativo ante el avance tecnológico y la transformación digital (inteligencia artificial, redes sociales y datos masivos)”, en *Revista General de Derecho Administrativo* 50.
- Canals Ametller, Dolors (2003): *El ejercicio por particulares de funciones de autoridad: control inspección y certificación*, Granada, Comares.
- Cassese, Sabino (2018): *La democracia y sus límites*, Sevilla, Global Law Press/INAP.
- Cerrillo i Martínez, Agustí (coord.) (2023), *A las puertas de la Administración digital. Una guía renovada para la aplicación de las Leyes 39/2015 y 40/2015*, 2ª ed., Madrid, INAP, 2023, pp. 83–84.
- Cerrillo i Martínez, Agustí (2021): “Robots, asistentes virtuales y automatización de las administraciones públicas”, en *Revista Galega de Administración Pública*, núm. 61, pp. 271–309.
- Cerrillo i Martínez, Agustí (2020): “¿Son fiables las decisiones de las Administraciones públicas adoptadas por algoritmos?”, en *European review of digital administration & law*, vol. 1 (1), pp. 17-36.
- Cerrillo i Martínez, Agustí (2019): “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo. ¿Nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.

- Cerrillo i Martínez, Agustí/Velasco Rico, Clara I. (2023): “Una persona como Usted ha recibido esta subvención. Proceso subvencional, personalización e inteligencia artificial”, en Eduardo Gamero Casado/Lucía Alarcón Sotomayor (coords.), *20 años de la Ley General de Subvenciones*, Madrid, INAP, pp. 243–252.
- Chevalier, Emilie y Menéndez Sebastián, Eva M^a (coords.) (2022): “Digitalisation and good administration principles”, Monográfico de *European Review of Digital Administration & Law*, vol. 3 (1).
- Clavero Arévalo, Manuel Francisco (1952): “La doctrina de los principios generales del Derecho y las lagunas del ordenamiento administrativo”, núm. 7, pp. 51 – 104.
- Coglianese, Cary/Shaiikh, Nabil (2023), “Management-Based Oversight of the Automated State: Emerging Standards for AI Impact Assessment and Auditing in the Public Sector”, de próxima aparición como capítulo en un libro colectivo publicado por Oxford University Press. El año de publicación es orientativo y lo he introducido únicamente a efectos de cita del trabajo en el texto.
- Corso, Guido/de Benedetto, Maria/Rangone, Nicoletta (2022): *Diritto amministrativo effettivo. Una introduzione*, Bologna, Il Mulino.
- Cotino Hueso, Lorenzo (2023): “Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica”, en *Revista canaria de Administración pública*, núm. 1, pp. 211–242.
- Cotino Hueso, Lorenzo/Castellanos Claramunt, Jorge (2022): *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- Cuéllar, Mariano-Florentino (2016): “Cyberdelegation and the Administrative State”, texto disponible en SSRN (último acceso: 7 de diciembre de 2023).
- Cuerdo Mir, Miguel/Ibar Alonso, Raquel (2022): “Un algoritmo como herramienta para el cálculo de las sanciones en el derecho de defensa de la competencia en España”, en M. Rebollo Puig/A. Huergo Lora/J. Guillén Caramés/T. Cano Campos (dirs.), en *Anuario de Derecho Administrativo Sancionador 2022*, Cizur Menor, Thomson Reuter Civitas, pp. 499–516.
- Daly, Paul/Tomlinson, Joe (ed.) (2023): *Researching Public Law in Common Law Systems*, Cheltenham, Elgar.
- de Asís, Rafael (2022): *Derechos y tecnologías*, Madrid, Dykinson.
- de la Cuétara Martínez, Juan Miguel (1986): *Las potestades administrativas*, Madrid, Tecnos.
- de la Quadra-Salcedo Fernández del Castillo, Tomás (2023): “La regulación como modalidad genérica de intervención pública. La regulación en la sociedad digital (Transformaciones en el derecho público y privado)”, *Cuadernos de Derecho transnacional*, vol. 15, núm. 2, pp. 361–377.
- de la Sierra, Susana (2022a): “European Courts as Digital Media Regulators”, en E. Psychogiopoulou/S. de la Sierra (eds.), *Digital Media Governance and Supranational Courts: Selected Issues and Insights from the European Judiciary*, Cheltenham, Elgar, pp. 17–35.
- de la Sierra, Susana (2022b): “Una introducción a la Carta de derechos digitales”, en L. Cotino Hueso (coord.), *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 27–52.

- de la Sierra, Susana (2022c): *Las crecientes invocaciones a la ética en el Derecho Público: Entre la incertidumbre, la sospecha y la protección del Estado de Derecho*, Columna para IberIConect, 16 de septiembre de 2022 (último acceso: 7 de diciembre de 2023).
- de la Sierra, Susana (2022d): *La matematización de la realidad y del Derecho Público*, Columna para IberIConect, 14 de marzo de 2022 (último acceso: 7 de diciembre de 2023).
- de la Sierra, Susana (2021): *Control judicial de los algoritmos: robots, administración y Estado de Derecho*, elderecho.com, Tribuna de 11 de junio de 2021.
- de la Sierra, Susana (2020): “Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración Pública”, en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 53 [también publicado en M. Ramajoli (dir.), *Una giustizia amministrativa digitale*, Bolonia, Il Mulino, 2023, pp. 125–145].
- della Cananea, Giacinto (2019): *Il nucleo comune dei diritti amministrativi in Europa. Un'introduzione*, Napoli, Editoriale Scientifica.
- Desdentado Daroca, Eva (1997a): *Discrecionalidad administrativa y planteamiento urbanístico*, Cizur Menor, Aranzadi.
- Desdentado Daroca, Eva (1997b): *Los problemas del control judicial de la discrecionalidad técnica*, Madrid, Civitas.
- Díez Sastre, Silvia (2020): “La tónica como método en el Derecho Público”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 1, pp. 363–396.
- Díez Sastre, Silvia (2018): *La formación de conceptos en el Derecho público*, Madrid Marcial Pons.
- Diéguez, Antonio (2017): *Transhumanismo. La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*, Barcelona, Herder.
- Doménech Pascual, Gabriel (2021): “El juego del legislador, la Administración y el juez”, en J.M. Rodríguez de Santiago/G. Doménech Pascual/L. Arroyo Jiménez (coords.), *Tratado de Derecho administrativo. Volumen I. Introducción. Fundamentos*, Madrid, Marcial Pons, pp. 861–933.
- Doménech Pascual, Gabriel (2005): “Descentralización administrativa y experimentalismo democrático”, en *Cuadernos constitucionales de la Cátedra Fadrique Furió Ceriol*, núm. 52-53, pp. 43–67.
- Doménech Pascual, Gabriel (2004): “Los experimentos jurídicos”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 164, pp. 145–190.
- Domingo Oslé, Rafael (1997): “El binomio auctoritas-potestas en el Derecho Romano y moderno”, en *Persona y Derecho. Revista de fundamentación de las instituciones jurídicas y de derechos humanos*, núm. 37, pp. 183ss.
- Eichenhofer, Johannes (2023): “Der vollautomatisierte Verwaltungsakt zwischen Effizienz- und Rechtsschutzgebot“, en *Die öffentliche Verwaltung (DÖV)*, pp. 93-100.
- Engstrom, David Freeman/Ho, Daniel E./Sharkey, Catherine M./Cuéllar, Mariano-Florentino (2020): “Government by algorithm: artificial intelligence in federal administrative agencies (Report submitted to the administrative conference of the United States)”, febrero de 2020.

- Estella, Antonio (2023): “Trust in Artificial Intelligence. Analysis of the European Commission proposal for a Regulation of Artificial Intelligence” en *Indiana Journal of Global Legal Studies*, núm. 30 (1), pp. 39-64.
- Esteve Pardo, José (2009): “El desconcierto del Leviatán. Política y derecho ante las incertidumbres de la ciencia”, Madrid, Marcial Pons.
- Esteve Pardo, José (1999): *Técnica, riesgo y Derecho*, Barcelona, Ariel Derecho.
- Fernández, Tomás Ramón (2015): “La discrecionalidad técnica: un viejo fantasma que desvanece”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 196, pp. 211–227.
- Fernández Gaztea, Joseba K. (2023): “Las *Verwaltungsaufgaben*: las funciones o tareas administrativas en el Derecho Público alemán”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 221, pp. 93–120.
- Ferry, Luc (2017): *La revolución transhumanista*, Madrid, Alianza Ensayo.
- Fuertes, Mercedes (2022): *Metamorfosis del Estado. Maremoto digital y ciberseguridad*, Madrid, Marcial Pons.
- Galetta, Diana-Urania/Pinotti, Giulia (2023): “Automatización y sistemas algorítmicos de toma de decisiones en la Administración Pública italiana”, en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63.
- Gallego Córcoles, Isabel (2023): *La contratación de soluciones de inteligencia artificial*, en Eduardo Gamero Casado (dir.), “Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios”, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 504-567.
- Gamero Casado, Eduardo (2023): “Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial”, en E. Gamero Casado (dir.)/F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 397–461.
- Gamero Casado, Eduardo (dir.) (2021): *La potestad administrativa. Concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho administrativo*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- García de Enterría, Eduardo (1996): “Una nota sobre el interés general como concepto jurídico indeterminado”, en *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 89, pp. 69-89.
- García de Enterría, Eduardo (1994): *Revolución Francesa y Administración contemporánea*, 4ª ed., Madrid, Civitas.
- García de Enterría, Eduardo (1962): “La lucha contra las inmunidades del poder (poderes discrecionales, poderes de gobierno, poderes normativos)”, *Revista de Administración Pública*, núm. 38, pp. 159–208.
- García de Enterría, Eduardo/Fernández, Tomás-Ramón (1974): *Curso de Derecho Administrativo. Tomo I*, Madrid, Civitas-Revista de Occidente.
- García Majado, Patricia (2022): *De las inmunidades del poder a la inmunidad del sistema jurídico y sus patologías*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Gascón Abellán, Marina (2010): *Los hechos en el Derecho. Bases argumentales de la prueba*, 3ª ed., Madrid, Marcial Pons.

- Giannini, Massimo Severo (1939): *Il potere discrezionale della pubblica amministrazione*, Milán, Giuffrè.
- Gómez Jiménez, María Luisa (2021): *Automatización procedimental y sesgo electrónico: el procedimiento administrativo electrónico desde la inteligencia artificial*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi.
- González Botija, Fernando (2005): “Los otros actos administrativos y su acceso a la jurisdicción contencioso-administrativa”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 167, pp. 223–251.
- González Gil, David (2021), “El interés general, presupuesto de atribución y ejercicio de la potestad administrativa”, en Eduardo Gamero Casado (dir.), *La potestad administrativa. Concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho administrativo*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 153 – 229.
- Guichot Reina, Emilio (2003): “El nuevo derecho europeo de acceso a la información pública”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 160, pp. 283–315.
- Guintchev, Petia/Ponce Solé, Juli (2023): “Deferencia(s) en el Seminario de Teoría Método del Derecho Público. De la caracterización del fenómeno a la deferencia administrativa y judicial”, en el blog de la red temática y proyecto de investigación transdisciplinar *Nudging aplicado a la Mejora de la Regulación y al Uso de Algoritmos y de Inteligencia Artificial* (último acceso: 7 de diciembre de 2023).
- Hernández-Tejero, Francisco (1946): “Sobre el concepto de *potestas*”, en *Anuario de Historia del Derecho español*, núm. 17, pp. 605–624.
- Hofmann, Herwig C.H. (2021): “An Introduction to Automated Decision Making (ADM) and Cyber-Delegation in the Scope of EU Public Law”, Law Working Paper Series Paper number 2021-008, Faculty of Law, Economics and Finance, Universidad de Luxemburgo.
- Huergo Lora, Alejandro (2022): “Inteligencia artificial y sanciones administrativas”, en M. Rebollo Puig/A. Huergo Lora/J. Guillén Caramés/T. Cano Campos (dirs.), *Anuario de Derecho Administrativo Sancionador 2022*, Madrid, Thomson Reuters Civitas, pp. 272–310.
- Huergo Lora, Alejandro (2021): “Administraciones Públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núms. 96–97, pp. 78–95.
- Huergo Lora, Alejandro (2020): “Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo”, en A. Huergo Lora (dir.)/G.M. Díaz González (coord.), *La regulación de los algoritmos*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi, pp. 23–87.
- Igartua Salaverría, Juan (2017): “Control judicial de la discrecionalidad técnica: error manifiesto, intermediación, sana crítica”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 204, pp. 11–39.
- Kaplan, Jerry (2017): *Inteligencia artificial*, Teell (publicación original en inglés en Oxford University Press, 2016).
- Lassalle, José María (2019): “Ciberleviatán. El colapso de la democracia liberal frente a la revolución digital”, Barcelona, Arpa.
- Lévy, Pierre (2007): *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*, Barcelona/Iztapalapa, Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana.

- Lifante Vidal, Isabel (2002): “Dos conceptos de discrecionalidad jurídica”, en *DOXA* 25, pp. 413–439.
- Llano Alonso, Fernando H. (2018): *Homo excelsior. Los límites ético-jurídicos del humanismo*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- Malaret García, Elisenda (2020): “Autonomía administrativa, decisiones cualificadas y deferencia judicial: introducción general”, en E. Malaret García (dir.), “Autonomía administrativa, decisiones cualificadas y deferencia judicial”, Cizur Menor, Aranzadi, pp. 19–46.
- Malaret García, Elisenda (2003): “Autoridades independientes y justicia administrativa”, en M^a. J. Montoro Chiner, *Autoridades independientes y justicia administrativa*, Barcelona, Atelier, pp. 745–768.
- Malaret García, Elisenda (1998): “Servicios públicos, funciones públicas, garantías de los derechos de los ciudadanos: perennidad de las necesidades, transformación del contexto”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 145, pp. 49–88.
- Martín Delgado, Isaac (2023): “La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica”, en E. Gamero Casado (dir.)/ F. L. Pérez Guerrero (coord.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 132-194.
- Martín Delgado, Isaac (dir.) (2020): *El procedimiento administrativo y el régimen jurídico de la Administración Pública desde la perspectiva de la innovación tecnológica*, Madrid, Iustel.
- Martín Delgado, Isaac (2009): “Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 180, pp. 353–386.
- Martín Fernández, Carmen (2023): *Los planes de inspección*, original presentado en el Seminario de Teoría y Método (STEM) celebrado en la Universidad Autónoma de Madrid el 23 de noviembre de 2023.
- Martín Rebollo, Luis (2022): “Estudio preliminar al libro de Eduardo García de Enterría, *De mis raíces*”, Santander, Ediciones de la Universidad de Cantabria, pp. 11–69.
- Martín Rebollo, Luis (1999): “Ayer y hoy de la responsabilidad patrimonial de la Administración: un balance y tres reflexiones”, en *Revista de Administración Pública*, núm. 150, pp. 317–371.
- Martín-Retortillo, Sebastián (1996): *El Derecho civil en la génesis del Derecho administrativo y sus instituciones*, Madrid, Civitas.
- Martínez Gutiérrez, Rubén (2023): *Responsabilidad administrativa por el uso de la Inteligencia Artificial*, Eduardo Gamero Casado (dir.), “Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios”, Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 228 – 253.
- Mattarella, Bernardo Giorgio (2000): “Attività”, en Sabino Cassese (ed.), *Trattato di Diritto Amministrativo. Diritto Amministrativo Generale. Tomo Primo*, Milán, Giuffrè, pp. 629–703.
- McCarthy, John/Misky, Marvin/Rochester, Nathan/Shannon, Claude (1955): *A proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*,

disponible en la página de Internet de la Universidad de Stanford (último acceso: 6 de diciembre de 2023).

- Medina Alcoz, Luis (2022): *Historia del Derecho Administrativo español*, Madrid, Marcial Pons.
- Medina Alcoz, Luis (2016): “Los hechos en el Derecho administrativo. Una aproximación”, en *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 177, pp. 103–158.
- Menéndez Sebastián, Eva M^a (2023): “Los procedimientos subvencionales. De la burocracia a la IA: eficacia o garantía”, en E. Gamero Casado/L. Alarcón Soto (coords.), *20 años de la Ley General de Subvenciones*, Madrid, INAP, pp. 199–232.
- Menéndez Sebastián, Eva M^a/Ballina Díaz, Javier (2022): *Sostenibilidad social y ciudadanía administrativa digital*, Madrid, Reus.
- Mir, Oriol y otros (dirs.) (2015): *Código ReNEUAL de procedimiento administrativo de la Unión Europea*, Madrid, INAP.
- Mir Puigpelat, Oriol (2010): “Razones para una codificación general del procedimiento de la Administración de la Unión”, en *Revista de Derecho de la Unión Europea*, núm. 19, pp. 145–176.
- Miranzo, Javier (2023): *Inteligencia artificial y Derecho Administrativo*, Madrid, Tecnos.
- Moral Soriano, Leonor (2023): “Criaturas empíricas en un mundo normativo: la inteligencia artificial y el Derecho”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 7, pp. 151–174.
- Moral Soriano, Leonor (2022): “Decisiones automatizadas, derecho administrativo y argumentación jurídica”, en J. Garrido Martín/R. Darío Valdivia Giménez/Fernando Higinio Llano Alonso (dir.), *Inteligencia artificial y Filosofía del Derecho*, Murcia, Laborum, pp. 475–500.
- Muñoz Machado, Santiago (2011): *Tratado de Derecho Administrativo y Derecho Público General*, Madrid, Iustel [hay ediciones posteriores en BOE, cito por esta edición].
- Nieto, Alejandro (2003): *Las limitaciones del conocimiento jurídico*, Madrid, Trotta.
- Nieto, Alejandro/Fernández, Tomás Ramón (1998): *El Derecho y el revés*, Barcelona, Ariel.
- Palma Ortigosa, Adrián (2022): *Decisiones automatizadas y protección de datos: Especial atención a los sistemas de inteligencia artificial*, Madrid, Dykinson.
- Palmiotto, Francesca (2023): When is a Decision Automated? A Taxonomy for a Fundamental Rights Analysis, de próxima publicación en *German Law Journal*, disponible en SSRN desde el 17 de octubre de 2023.
- Parejo Alfonso, Luciano (1983): *Estado Social y Administración Pública*, Madrid, Civitas.
- Police, Aristide (1997): *La predeterminazione delle decisione amministrative. Gradualità e trasparenza nell’esercizio del potere discrezionale*, Nápoles, Edizione Scientifiche Italiane.

- Ponce Solé, Juli (2023): “El control judicial de las decisiones administrativas adoptadas mediante el uso de sistemas algorítmicos: ¿indiferencia, insuficiencia o deferencia? La lucha contra las inmunidades del poder ejercido mediante inteligencia artificial en el Derecho Administrativo: la deshumanización de los servicios públicos, el Derecho y las posibilidades y límites de los algoritmos”, ponencia presentada en el Seminario de Teoría y Método (STEM), Valencia, el 26 de mayo de 2023.
- Ponce Solé Juli (2019): “Inteligencia artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.
- Ponce Solé, Juli (2016): “La discrecionalidad no puede ser arbitrariedad y debe ser buena administración”, en *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 175, pp. 57–84.
- Ponce Solé, Juli (2001): *Deber de buena administración y derecho al procedimiento administrativo debido. Las bases constitucionales del procedimiento administrativo y del ejercicio de la discrecionalidad*, Valladolid, Lex Nova.
- Presno Linera, Miguel (2022a): *Derechos fundamentales e inteligencia artificial*, Madrid, Marcial Pons.
- Presno Linera, Miguel (2022b): “Derechos fundamentales e inteligencia artificial en el Estado social, democrático y digital de Derecho”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100, pp. 48–57.
- Ranchordás, Sofía (2022): “Empathy in the Digital Administrative State”, en *Duke Law Journal*, núm. 71, pp. 1341-1389.
- Ranchordás, Sofía/van’t Schip, Mattis (2020): “Future-Proofing Legislation for the Digital Age”, en S. Ranchordás/Y. Roznai, *Time, Law and Change. An interdisciplinary study*, Hart, 347-370.
- Razquín Lizárraga, Martín María (2023): “La transparencia en el uso de la inteligencia artificial en las subvenciones”, en *Revista de privacidad y Derecho digital*, vol. 8, núm. 29, pp. 131–169.
- Rodríguez de Santiago, José María (2023): *Planes administrativos. Una teoría general del plan como forma de actuación de la Administración*, Madrid, Marcial Pons.
- Rodríguez de Santiago, José María (2022): “Una escala de la planificación en atención a la función directiva de los planes. El ejemplo de los planes contra la despoblación”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, vol. 6, pp. 7–49.
- Rodríguez de Santiago, José María (2016): *Metodología del Derecho administrativo. Reglas de racionalidad para la adopción y el control de la decisión administrativa*, Madrid, Marcial Pons.
- Rodríguez Pontón, Francisco José (2023): “El régimen jurídico del uso de los sistemas de inteligencia artificial en el Derecho público francés: fuentes, respuestas y debates”, en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 63.
- Sáinz Moreno, Fernando (1976a): *Conceptos jurídicos, interpretación y discrecionalidad administrativa*, Madrid, Civitas.
- Sáinz Moreno, Fernando (1976b): “Reducción de la discrecionalidad: el interés público como concepto jurídico”, en *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 8, pp. 63–94.

- Sánchez Morón, Miguel (1980): *La participación del ciudadano en la Administración Pública*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Sánchez Sánchez, Eva (2023): “Inteligencia artificial”, en Vestri, Gabriele (dir.), *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi, pp. 197–199.
- Sánchez-Archidona, Guillermo (2023): *El sistema de relaciones entre la Administración tributaria y los contribuyentes en la era de la inteligencia artificial y del cumplimiento voluntario*, Cizur Menor, Aranzadi.
- Sandulli, Aldo (2023): “Potere e procedimento amministrativo”, en M. Cartabia/M. Ruotolo, *Enciclopedia del diritto*. Vol 5: *Potere e costituzione*, Milán, Giuffrè, pp. 543–563.
- San Martín Segura, David (2023): *La intrusión jurídica del riesgo*, Madrid, Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- Santamaría Pastor, Juan Alfonso (2023): *Principios de Derecho Administrativo General. Tomo I*, 6ª ed., Madrid, Iustel.
- Santamaría Pastor, Juan Alfonso (1988): *Fundamentos de Derecho Administrativo I*, Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- Sarasibar Iriarte, Miren (2023): “La integración de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública”, en *Derecho Digital e Innovación*, núm. 17.
- Scarciglia, Roberto (2023): *Methods and Legal Comparison. Challenges for Methodological Pluralism*, Cheltenham, Elgar.
- Simón Castellano, Pere (2023): “Taxonomía de las garantías jurídicas en el empleo de los sistemas de inteligencia artificial”, en *Revista de Derecho Político*, núm. 117, pp. 153-196.
- Soriano Arnanz, Alba (2022): “El uso de la inteligencia artificial en la selección y gestión del personal de las administraciones públicas”, en *Documentación Administrativa*, núm. 9, pp. 11–25.
- Soriano Arnanz, Alba (2021): *Data protection for the prevention of algorithmic discrimination. Protecting from discrimination and other harms caused by algorithms through privacy in the EU and the US: possibilities, shortcomings and proposals*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi,
- Tahirí Moreno, Jesús A. (2023): “El principio de presunción de falibilidad de las decisiones algorítmicas desfavorables. Una nueva garantía jurídica frente a las decisiones automatizadas y el uso de sistemas de inteligencia artificial en la Administración Pública”, en *Revista Aragonesa de Administración Pública*, núm. 60, pp. 188–214.
- Torchia, Luisa (2023): *Lo Stato digitale. Una introduzione*, Bolonia, Il Mulino.
- Tornos Mas, Joaquín (2022): “El Derecho Administrativo como garante del Estado Social de Derecho”, en *Revista Española de Derecho Administrativo*, núm. 221, pp. 11–18.
- Turing, Alan M. (1950): “Computing Machinery and Intelligence”, en *Mind* 49, pp. 433 - 460.

- Utrilla Fernández-Bermejo, Dolores (2020): “La relación jurídica en el sistema de Derecho administrativo”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, núm. 12, pp. 73–124.
- Valero Torrijos, Julián (2023): “Las singularidades del tratamiento de datos de carácter personal en entornos de inteligencia artificial en el sector público”, en E. Gamero Casado (dir.), *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 353–396.
- Valero Torrijos, Julián (2007): *El régimen jurídico de la e-Administración. El uso de los medios informáticos y telemáticos en el procedimiento administrativo común*, 2.^a ed., Granada, Comares.
- Vaquer Caballería, Marcos (2023): “Planificación administrativa”, en F. Velasco Caballero/M^a M. Darnaculleta Gardella (dirs.) *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Marcial Pons, pp. 447–465.
- Vaquer Caballería, Marcos (2017): “Planes urbanísticos y planes de vivienda: la extraña pareja”, en *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, núm. 7, pp. 68–85.
- Velasco Caballero, Francisco (2022): “Aplicación de la Ley de Procedimiento Administrativo Común a sujetos privados”, en M.A. de Almeida/L. Míguez Macho, (coords.), *Regimes Gerais do procedimento e da Atividade Administrativa: XIV Colóquio Luso-Espanhol de Professores de Direito Administrativo*, Coimbra, Almedina, pp. 47–73.
- Velasco Caballero, Francisco (2019): “Reformas de la Administración Pública: Fenomenología, vectores de cambio y función directiva del Derecho Administrativo”, en *Anuario de la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Madrid*, núm. 23, pp. 107–143.
- Velasco Rico, Clara I. (2020): “Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?”, en *IDP: Revista de Internet, Derecho y Política*, núm. 30.
- Vestri, Gabriele (dir.) (2022): *La disrupción tecnológica en la Administración Pública. Retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Cizur Menor, Thomson Reuters Aranzadi.
- Viñuales Ferreiro, Susana (2017): “La comparación de los elementos y técnicas de procedimiento nacionales como referente para la construcción de un régimen europeo de procedimiento administrativo”, en I. Martín Delgado/M. Almeida Cerredá/F. di Lascio (coords.), *La europeización del Derecho Administrativo. Una evaluación desde el ordenamiento español*, Santiago de Compostela, Andavira, pp. 215-238.
- Viñuales Ferreiro, Susana (2015): *El procedimiento administrativo de la Administración europea: de la regulación especial a la construcción de un régimen general*, Cizur Menor, Aranzadi.
- Wisner Glusko, Diana Carolina (2022): “Inteligencia artificial sostenible: entre la sostenibilidad digital y los entornos digitales sostenibles”, en *Studies in Law: Research Papers*, núm 1 (30).

*** Este trabajo, terminado el 7 de diciembre de 2023, se ha realizado en el marco de los proyectos de investigación “Protección jurídica y oportunidades de los colectivos vulnerables ante la digitalización y la inteligencia artificial” (PRODIGIA: PID2021-124967OB-I00, financiado por

MICIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa) y “Digitalización y colectivos vulnerables: protección, garantías y propuestas para su implantación en Castilla-La Mancha” (PRODIGITAL: SBPLY/21/180501/000089), financiado por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y por FEDER Una manera de hacer Europa). De ambos proyectos la autora es Investigadora Principal junto con Juana Morcillo Moreno, Catedrática de Derecho Administrativo de la UCLM. Se trata de una investigación en curso y este documento es una síntesis de alguno de sus aspectos que intenta ajustarse –aunque de momento se excede en extensión- a las instrucciones para la futura publicación de las Actas del Congreso, así como a las directrices de la Junta Directiva de la AEPDA. He tenido la suerte de intercambiar impresiones sobre algunos aspectos de la investigación con varias personas a las que estoy muy agradecida por haberme enviado información sobre aspectos concretos, por haberme orientado en el enfoque o por haber dedicado su tiempo a leer un borrador y comentarlo. En este sentido, quisiera agradecer de forma expresa a Consuelo Alonso, Carlos Amoedo, José Luis Bermejo, Roberto Bustillo, Dolors Canals, Agustí Cerrillo, Patricia García Majado, Isabel Giménez, Juan Ignacio Godino, Isaac Martín, Rubén Martínez, Eva Menéndez, Leonor Moral, Juli Ponce, Miguel Presno, Francisco Puerta, Jesús Punzón, José Suay Rincón, José María Rodríguez de Santiago, Julián Valero, Alicia Valmaña, Francisco Velasco y Clara Velasco, además, por supuesto, de Luis Martín Rebollo. Ello no obstante, huelga decir que la responsabilidad por los eventuales errores y por el resultado es exclusivamente mía y, por otra parte, las posiciones aquí defendidas o las opiniones vertidas no tienen por qué coincidir en todo caso con las de las personas mencionadas, más aún en un tema como el que nos ocupa, en constante evolución y presidido por la incertidumbre y la novedad. Contacto: Susana.Sierra@uclm.es