

LA APLICACIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ACTIVIDAD FORMAL E INFORMAL DE LA ADMINISTRACIÓN

v.1.0: 15 de diciembre de 2023

José Luis BERMEJO LATRE

Universidad de Zaragoza

SUMARIO: 1. Evolución tecnológica, revolución académica, reforma normativa y dispersión administrativa.- 2. La inteligencia artificial como herramienta administrativa. a) *La inteligencia artificial como tecnología informática*. b) *La administración como actividad de creación y aplicación del Derecho*. 3. El impacto de la inteligencia artificial administrativa en el régimen jurídico de la actuación administrativa. a) *El marco regulatorio vigente de la IA administrativa*. b) *Un marco regulatorio aumentado para la IA administrativa*. 4. Conclusión: inteligencia para la regulación de la tecnología en la administración. Bibliografía.

1. Evolución tecnológica, revolución académica, reforma normativa y dispersión administrativa.

Mucho ha llovido desde la celebración del *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence* de 1956, organizado por John MCCARTHY, Marvin MINSKY, Nathaniel ROCHESTER y Claude SHANNON para iniciar una reflexión académica y empresarial colectiva dedicada a “averiguar cómo fabricar máquinas que utilicen el lenguaje, formen abstracciones y conceptos, resuelvan las clases de problemas ahora reservados para los seres humanos, y mejoren por sí mismas”. La acuñación del concepto de “inteligencia artificial” (iA), al calor de la naturalización de la informática como ciencia y como técnica aplicada, daba el pistoletazo de salida de una carrera que viene durando siete décadas y que es reconocida como la “cuarta revolución industrial”¹. Atendiendo a sus tiempos y a sus objetivos, parece más apropiado calificar a este movimiento como “cuarta etapa de la evolución tecnológica”, puesto que el propósito original se mantiene hoy invariable: construir máquinas serviciales del ser humano, siquiera dotadas de habilidades cognitivas y heurísticas equiparables a las de éste².

Esta etapa de la evolución tecnológica se manifiesta en dispositivos físicos con mayor o menor apariencia humana (robots) y sistemas físicos y lógicos (ordenadores y sus programas, *hardware* y *software*), todos ellos indistintamente denominados como “máquinas”, “robots (o *bots*, o *robots software*)”, “asistentes virtuales”, “agentes inteligentes”, “algoritmos”, “sistemas de iA” o, directamente, “inteligencias artificiales (iAs)”. Los sistemas de iA son ya una realidad omnipresente y en proceso de mejora y expansión, aun a riesgo de superar las aspiraciones originarias vulnerando las “leyes de

¹ Antesala de la quinta, que está emergiendo a partir de los desarrollos teóricos y de las experiencias prácticas que anuncian la hibridación entre humanos y máquinas. El principal referente de estos desarrollos es entre nosotros, MOREU CARBONELL, E.: “El derecho a la igualdad de acceso a la mejora cognitiva”, en BAYOD LÓPEZ, M.C. (dir.): *Persona y derecho civil, los retos del siglo XXI: (persona, género, transgénero, inteligencia artificial y animales sensibles)*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 141-149.

² El origen etimológico del término *robot* (del checo “servidumbre feudal”) avala esta vocación incuestionablemente auxiliar de la iA.

ASIMOV” –un riesgo cierto, si damos crédito a los responsables del proyecto Q* (*Q-star*) de *OpenAI* -.

La progresiva construcción y diseño de todos estos sistemas ha sido acompañada de un movimiento científico y académico acorde a la magnitud de los retos y logros tecnológicos. La atención al fenómeno de las máquinas inteligentes pronto trascendió al ámbito propio de la naciente “ciencia de la computación”, ocupándose las ciencias sociales de su caracterización y, en particular la jurídica, de sus aplicaciones³.

Hoy en día, además de imaginar aplicaciones o casos de uso de la iA en el ámbito jurídico, el discurso científico jurídico atiende a las implicaciones -el impacto, la incidencia o el reflejo- de la iA para las instituciones jurídicas (la personalidad y la capacidad de obrar, la responsabilidad, el negocio jurídico, las relaciones de trabajo, los derechos subjetivos...). Contemplando la parcela específica de la ciencia española del Derecho administrativo, el movimiento científico y académico jurídico en torno a la iA se ha manifestado en tiempos más breves que los de la tecnología (seis frente a sesenta y seis años)⁴.

Este dato temporal, unido a la producción doctrinal expresada en autores, publicaciones y eventos, permite calificar este movimiento como revolucionario. En poco más de cinco años, las referencias bibliográficas sobre iA administrativa rondan el centenar, la nómina de nuestros especialistas sobrepasa la treintena y los encuentros publicitados por la AEPDA ascienden a veinticinco (solo en 2023, sin contar el congreso nacional monográfico al que se dirige esta ponencia). Las cuestiones tratadas por la doctrina, lógicamente de manera recurrente en un momento germinal como el que vivimos, han girado en torno a la naturaleza jurídica de los sistemas de iA, la transparencia en su empleo y de sus operatorias, la calidad de sus *inputs* (datos de entrenamiento) y la explicabilidad de sus *outputs* (decisiones automatizadas), su propensión a los sesgos discriminatorios (sobre todo de género), la responsabilidad sobre su uso y por los daños derivados de su uso, su inexorable respeto a los derechos civiles y procedimentales clásicos y la emergencia de nuevos derechos, los servicios, procedimientos y trámites públicos susceptibles de robotización y, finalmente, su impacto en el sistema de empleo público. La amplitud de estos campos de estudio y la exhaustividad de los tratamientos aplicados hacen realmente difícil la aportación de reflexiones e ideas novedosas, aunque el estado actual del ordenamiento jurídico administrativo español ofrece algunas oportunidades para la sugerencia y la propuesta, óptica que se adopta en este trabajo.

En efecto, soportado e impulsado por el Derecho eurounidense, el ordenamiento jurídico administrativo español se ha ido adaptado a la evolución tecnológica en materia

³ Por “aplicaciones” se entendió originariamente la obtención de documentación jurídica y la modelización de normas para la subsunción de casos y la producción de soluciones, en tanto que hoy se han ampliado las pretensiones de modelización al conocimiento y los conceptos, aspirándose a la argumentación y el razonamiento jurídico íntegramente automatizado. Para un relato sobre este proceso vid. CASANOVAS, P.: “Inteligencia Artificial y Derecho: a vuelapluma”, en *Teoría y Derecho. Revista de Pensamiento Jurídico* nº 7, 2010, pp. 203-221.

⁴ Con el notable precedente del trabajo de MARTÍN DELGADO, I.: “Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada”, en *Revista de Administración Pública* nº 180, 2009, pp. 353-386, el primer estudio (s.e. u o.) de nuestra doctrina específicamente dedicado a la iA se debe a VIDA FERNÁNDEZ, J.: “Los retos de la regulación de la inteligencia artificial: algunas aportaciones desde la perspectiva europea”, en DE LA QUADRA-SALCEDO, T.; PIÑAR MAÑAS, J.L. (dirs.): *Sociedad Digital y Derecho*, 2018, pp. 203-224. Más allá de autores, cabe mencionar colectivos como la red DAIA, el OSpIA, Regulation Reserarch Group...

de iA de manera paulatina, desde 1992 hasta prácticamente ayer mismo. La dinámica seguida ha sido la asunción de reglas impuestas por el efecto de primacía del Derecho de la UE y la introducción de reglas de creación propia, a través de reformas puntuales introducidas mayoritariamente en el régimen jurídico y procedimental básico de las Administraciones públicas (salvo el episodio excepcional del año 2007 y el cambio nominal de 2015, ninguno de los cuales desmiente esta afirmación, como se verá)⁵. Por ahora, el legislador español ha optado por la modificación puntual del *corpus* vigente, pero el advenimiento del ambicioso Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo *por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial* (RIA) aconsejan una revisión integral y una articulación de las normas que ya regulan algunos aspectos de la actuación administrativa afectados por el fenómeno de la iA.

De todos modos, la experiencia demuestra que los avances tecnológicos y científicos siempre precederán al Derecho positivo. Y la tradicional parsimonia de las Administraciones a la hora de cumplir los postulados de ese Derecho positivo que implican la efectiva dotación de medios tecnológicos (véanse las sucesivas postergaciones de la entrada en vigor de las disposiciones en la materia) mueve a rebajar las expectativas de una disrupción administrativa integral provocada por la iA. Más bien cabe aventurar, como sucede por ahora, una irrupción episódica de algunos sistemas de iA en ciertos entornos y para propósitos determinados, normalmente los más provechosos para las Administraciones usuarias⁶. Ello a pesar de contar desde diciembre de 2020 con una “Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial” y una versión inicial de una “Guía de uso de la iA en el sector público”, documentos valiosos pero sin carácter prescriptivo, con escasa visibilidad y nula adaptación al inminente RIA⁷.

⁵ La política legislativa extremeña ha apostado, en cambio, por una norma monográfica de rango legal: vid. el Decreto-ley 2/2023, de 8 de marzo, *de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura*. En el plano protorregulatorio pero a escala local, vid. el modélico documento del Ayuntamiento de Barcelona titulado “Definición de metodologías de trabajo y protocolos para la implementación de sistemas algorítmicos” (publicado el 23 de diciembre de 2022).

⁶ Un somero cálculo personal a partir de los datos ofrecidos por la “Asociación de Automovilistas Europeos” demuestra la rentabilidad de ciertos usos de la iA administrativa: desde su creación por Orden INT/2035/2007, de 2 de julio y hasta febrero de 2023, el Centro de Tratamiento de Denuncias Automatizadas de la Dirección General de Tráfico ha gestionado ca. 33 millones de sanciones de tráfico. Tomando las correspondientes a exceso de velocidad (infracciones susceptibles de tramitación íntegramente automatizada, del radar a la dirección electrónica del infractor) y aplicando los importes aproximados recudados por este concepto, el Centro ESTRADA ingresa anualmente ca. 180 millones de euros. Dado que este centro es explotado por una UTE formada por las empresas INDRA, *Kapsch* y *Worldline* al amparo de un contrato de servicios adjudicado por un importe de 24 millones de euros (expediente 1DGT00001125), el saldo favorable de la iA policial del exceso de velocidad sería de 156 millones de euros. Lo cual seguramente justifica una de las sugerencias en materia de digitalización e innovación pública recogida en el informe “Transformando la Administración pública” de *EY Insights* (p. 109): “Abrir en mayor medida la puerta a la colaboración con gestores administrativos, despachos y oficinas técnicas externas en la tramitación de expedientes bajo el control y la supervisión de los empleados públicos. La Dirección General de Tráfico es un ejemplo de modelo de éxito en este caso”... ¡y tanto que lo es!

⁷ Los acuerdos políticos resultantes del diálogo tripartito entre Comisión, Parlamento y Consejo concluido deben ser redactados e incorporados al RIA, el cual será plenamente aplicable pasados dos años tras su publicación en el Diario Oficial (salvo algunas de sus disposiciones: la moratoria se reducirá a seis meses para las normas sobre sistemas prohibidos y a un año para las normas sobre sistemas de propósito general). Sin perjuicio de ello, y para dar sentido al período transitorio, la Comisión ha anunciado que propondrá un “Pacto de Inteligencia Artificial” (*AI Pact*) con el fin de estimular el compromiso voluntario de los desarrolladores para implementar anticipadamente las obligaciones clave del RIA.

Probablemente, el número de sistemas de IA administrativa aumentará con el reciente lanzamiento de la carrera experimental por parte del Gobierno español⁸. Ojalá esta iniciativa desemboque en una recopilación oficial de casos de uso que permita, además de informar sobre la existencia de los mismos, verificar su adecuación a la legalidad y fomentar su implantación ordenada en las Administraciones españolas⁹.

2. La inteligencia artificial como herramienta administrativa.

a) La inteligencia artificial como tecnología informática.

El de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es un campo abonado para el cultivo y cosecha de neologismos. En el contexto que nos ocupa, la propia palabra “informática” es un término compuesto de otros dos, “información” y “automática”, y se aplica a cualquier técnica basada en la cojunción de las tecnologías digital y electrónica que se dedique al tratamiento automático de la información por medio de equipos o sistemas. Otro neologismo íntimamente emparentado con el de “informática” es “telemática”, referido a la transmisión a distancia de la información automatizada. A partir de ahí, otros términos accesorios (“web”, “cibernética”, “robótica”, “neuronal”...) enriquecen y completan el proteico ecosistema de las TIC, cuya esencia y propósito es la obtención, procesamiento, conservación y utilización de información al servicio de los seres humanos¹⁰.

La razón de ser de las TIC, cualesquiera que sean las disponibles en cada momento o la fase en que se encuentre el desarrollo de cada una de ellas, es el objeto sobre el que operan. La tecnología y las técnicas evolucionan pero la información permanece; aquéllas son accesorias y contingentes, ésta es necesaria e inmanente. De hecho, el estadio tecnológico de la IA en que nos encontramos actualmente (acaso el penúltimo, anterior al de la hibridación entre humanos y máquinas), es simplemente el resultante de una superposición o escalada de tecnologías, un sintagma en el que importa más la

⁸ En virtud del RD 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas para el ensayo del cumplimiento de la todavía *propuesta* de RIA. El diseño y lanzamiento de este *sandbox* habría merecido un compás de espera, al menos hasta la conclusión del diálogo tripartito el 9 de diciembre de 2023. A pesar del éxito del procedimiento de codecisión, la literalidad del RIA es todavía incierta, habiendo únicamente referencias someras de algunos cambios sustantivos respecto del último texto publicado aquí manejado (el informe con las enmiendas del Parlamento europeo, accesible en https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_ES.html).

⁹ Vid. el envidiable repositorio oficial estadounidense <https://ai.gov/>, corregido y aumentado por informes de matriz académica como los de ENGSTROM, D.F.; HO, D.E.; SHARKEY, C.M.; CUÉLLAR, M.F.: *Government by Algorithm: Artificial Intelligence in Federal Administrative Agencies*, 2020 (accesible en <https://www.acus.gov/document/government-algorithm-artificial-intelligence-federal-administrative-agencies>) y COGLIANESE, C; BEN DOR, L.M.: “AI in Adjudication and Administration”, en *Brooklyn Law Review* Vol. 86:3, 2021, pp. 791-838. De esta última referencia se desprende que hay en Estados Unidos casi un millar de sistemas de IA funcionando en casi un centenar de entes dependientes del Gobierno federal (agencias ejecutivas). El equivalente en España bien podría ser el “Directorio general de aplicaciones” previsto en el art. 157.3 de la LRJSP, o el “Catálogo de servicios de administración digital”.

¹⁰ Detrás -o antes- de la tecnología digital se encuentran la aritmética y la lógica; mientras que la tecnología electrónica se ve respaldada o antecedida por la física y la ingeniería. Estas ciencias y técnicas (y algunas otras, también de carácter humanístico o social, como la lingüística y la ética, por ejemplo) contribuyen, aportando sus postulados y herramientas, a la tarea de construir y utilizar instrumentos, máquinas y sistemas dedicadas al tratamiento de la información. Vid. GÓMEZ-PÉREZ, A.: “Inteligencia artificial y lengua española”, *Discurso de ingreso en la Real Academia Española*, Madrid, 2023, disponible en https://www.rae.es/sites/default/files/2023-05/Discurso%20Ingreso%20Asuncion%20Gomez-Perez_0.pdf

“inteligencia” que lo “artificial”. Existe una correlación bien visible entre las duplas de conceptos “tecnología” y “artificial” e “información” e “inteligencia”, que demuestra que la iA es una TIC más, la última versión disponible de una larga serie. Como es lógico en todo proceso evolutivo, la última tecnología disponible ofrece nuevas funcionalidades a las ya existentes, si bien pocas son realmente novedosas o disruptivas, o lo son menos de cuanto se les supone.

Tratándose de una TIC, la iA no se aparta de su linaje en cuanto a su principal utilidad: su propósito es obtener, procesar, conservar y reutilizar información¹¹. Si en algo se diferencia la iA con sus TIC antecesoras es en el tratamiento masivo de la información como factor recreativo para los sistemas. Mejorando o superando a las TIC precedentes, un sistema de iA no solo obtiene, procesa, conserva y utiliza información para resolver problemas, sino que también la reutiliza para adquirir ulterior información y generar conocimiento, lo cual le permite también anticipar y prevenir los problemas. La gran innovación de la iA no reside tanto en la complejidad o sofisticación de los sistemas lógicos empleados (lenguajes de programación y programas, código, *software*), sino en el carácter masivo y el empleo autorregenerativo de la información por ellos tratada: la genuina iA es el producto de una programación previa y discreta seguida de una reprogramación posterior y continua, conseguida mediante alimentación (entrenamiento) de los algoritmos con datos (también brutos, ni siquiera metadatos o etiquetados para ser procesados por máquina).

Es muy posible que se esté aplicando la etiqueta de iA con demasiada prodigalidad (predicándose inteligencia de sistemas que no tienen tanta como se les supone), o con demasiada tardanza (predicándose inteligencia de sistemas emergentes que son similares en sus funcionalidades a otros ya consolidados). En puridad, el gran salto tecnológico que se advierte en la iA y el consiguiente despliegue de alarmas y cautelas frente a los riesgos que ésta entraña deberían ser observados con el máximo celo en los sistemas totalmente autónomos, pero solo en el improbable caso de que éstos pudieran operar sin necesidad de activación o “encendido”¹². Estas máquinas replicantes ajenas a la acción humana son las únicas cuyas decisiones serían no trazables o inexplicables, en el sentido de que sus razonamientos podrían desligarse de criterios impuestos por reglas ciertas y transparentes y principios generalmente asumidos o convenidos, siendo cuestionable su razonabilidad. No obstante, incluso en este escenario casi apocalíptico, las decisiones adoptadas por estos

¹¹ La información puede ser entendida como la representación de la realidad, y se puede desagregar en una jerarquía de hasta cuatro niveles de abstracción. En la base se encuentran los “datos” (unidades brutas y asémicas expresivas de sujetos, objetos, condiciones y eventos), que una vez estructurados o calificados se convierten en “información” propiamente dicha. La información contextualizada o interpretada da lugar al “conocimiento” (ciencia), culminando el sistema la “sabiduría”, constituida por la aplicación al conocimiento de una capa de relevancia, y orientada a la formulación y diseminación de juicios, axiomas, principios y valores, trascendentes a la toma de decisiones. Por supuesto, esta categorización es compatible con otras atentas a factores distintos (la función a cumplir, la riqueza de significado o contenido, el nivel de codificación o procesamiento, el grado de transformación o inteligibilidad, etc.).

¹² Los sistemas son y serán tan autónomos como sus titulares o responsables decidan, existiendo varios modelos de relación humano-máquina (HITL o *Human in the loop*: la máquina es meramente accesoria del humano en su proceso decisorio, acelerando o amplificando la inteligencia natural; HITLFE o *Human in the loop for exceptions*: estando la mayoría de decisiones, el humano se limita a operar en casos excepcionales elegidos por éste; HOTL o *Human on the loop*: el humano asiste a la máquina revisando y aprobando las decisiones tomadas por ésta, ajustando reglas y parámetros para sus futuras decisiones; y HOOTL o *Human out of the loop*: el humano se limita a supervisar a la máquina, interviniendo únicamente en la fijación de nuevas pautas y objetivos.

sistemas estarían siempre sujetas a revisión y ratificación por parte de humanos (o de otras máquinas “de rescate”).

Junto con esta idea, probablemente decepcionante para los más devotos o fervientes de la tecnología- hay que insistir en una segunda conclusión relevantísima, aunque ahora improcedente, cual es la importancia de la información (recuérdese, “algo más que datos”) en el concepto y en la construcción de los sistemas de IA. Como se ha adelantado, el *quantum* de instrucciones formales (“código”) en las herramientas de IA es reducido y relativamente simple frente al de los datos usados para su entrenamiento y eventual reprogramación adaptativa. En otras palabras, en la ecuación “IA = algoritmos x datos”, lo realmente distintivo de la *i* (“inteligencia”) no depende tanto de la sofisticación del *algoritmo* sino de la cantidad (*big data*) y calidad (selección de fuentes y metadatoación o etiquetado de documentos) de la variable “datos”¹³.

En cualquier caso, todas estas disquisiciones tienen un escaso recorrido, o se detienen ante el inminente RIA. Este texto, futura norma de aplicación directa en todos los Estados miembros de la UE, ofrece una serie de hechos normativos ciertos, tales como la función estrictamente complementaria de la IA (en el considerando 4 *bis* se lee que “la inteligencia artificial debe ser una tecnología que no debe sustituir a la autonomía humana”) o la propia definición de los sistemas de IA como dispositivos relativamente autónomos generadores de información no necesariamente performativa (en el art. 3.1.1 se alude a “un sistema basado en máquinas diseñado para funcionar con *diversos niveles de autonomía* y capaz, para objetivos *explícitos o implícitos*, de generar *información de salida* -como predicciones, recomendaciones o decisiones- que *influya* en entornos reales o virtuales”). El enfoque de la regulación emergente (pero primante) se pone, por lo tanto, en una autonomía que nunca será absoluta a pesar de ser distintiva frente a otras tecnologías, en la medida en que estos sistemas pueden cumplir objetivos introducidos por los humanos (explícitos) y otros no expresamente definidos por los humanos (implícitos), establecidos por los propios sistemas como resultado del aprendizaje¹⁴.

¹³ Justamente por la importancia de la información como factor diferencial de la IA, es digno de eco el clamor en pos de la previa existencia de un adecuado tratamiento de la información del sector público como base para la IA administrativa. Consecuentemente, además de la necesaria “datificación” integral de la actividad administrativa, se ha propuesto la regulación legal conjunta de la reutilización de datos y documentos y las técnicas de inteligencia artificial, sobre la base de los “dispositivos prácticos” contemplados en el artículo 9 de la Directiva (UE) 2019/1024 de 20 de junio, *relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público*, pendiente todavía de transposición –desaprovechada la reforma de 2021 de la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, *sobre reutilización de la información del sector público*. Vid. MARTÍNEZ GUTIÉRREZ R.: “Los dispositivos prácticos como base de la Inteligencia Artificial. Exigencias y necesidades para su regulación en España”, en VALERO TORRIJOS, J.; MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, R. (coords.): *Datos abiertos y reutilización de la información del sector público*, Comares, 2022, pp. 118-120. Los “dispositivos prácticos” (*practical arrangements* en la versión de la Directiva en inglés) pueden ser listados de documentos metadatos o etiquetados en formato electrónico legible por máquina y en línea, y portales conectados a los listados, útiles para facilitar la búsqueda y el etiquetado o agregación de metadatos de los documentos). Estas herramientas permiten estructurar los datos obrantes en bases informatizadas accesibles en línea, convirtiéndolas en fuentes de alimentación de los sistemas de IA y atrayéndolos hacia ellas, securizando así los procesos automáticos. Como ejemplo, vid. los “conjuntos de datos” expuestos en los “catálogos de datos” de algunas entidades locales: <https://www.zaragoza.es/sede/portal/conoce-explora-zgz/servicio/catalogo/explora>.

¹⁴ Curiosamente, el *non nato* RIA ya está desplegando efectos, pues el citado RD 817/2023 (vid. nota 8), siquiera a efectos experimentales y transitorios, adopta sus definiciones y algunas de sus líneas maestras, lo cual anticipa el tenor de una eventual regulación nacional (los arts. 11, 13, 17 y los anexos III y VII). En lo que ahora importa, por “sistema de IA” se entiende “el diseñado para funcionar *con un cierto nivel de autonomía* y que, basándose en datos de entradas proporcionadas por máquinas o por personas, infiere

En conclusión, los sistemas de iA son herramientas informáticas “aumentadas”, relativamente autónomas, en todo caso auxiliares, para las cuales la información es un objeto sobre el que operar y a la vez un instrumento para recrear y mejorar sus capacidades operativas. Poco de nuevo, por lo tanto, desde el punto de vista de la gestión administrativa, que desde el inicio de su implantación se sirvió de las TIC para la composición, archivo y transmisión de datos y documentos, la realización de cálculos matemáticos, la identificación de sujetos y la certificación o verificación de condiciones de sus actos en el entorno virtual, la difusión de información al público y la provisión de servicios de carácter prestacional. En la era de la iA, cabe afirmar que tales necesidades administrativas no han cambiado, a la luz de los cometidos de las herramientas comúnmente calificadas como de iA actualmente operativas en las Administraciones españolas (*VioGén, RisCanvi, ESTRADA, BOSCO, MAX, TENSOR, ISSA, HERMES, ESCANEA.ODS.C~, SEND@, VeriPol...*)¹⁵. También ilustra de esta permanencia de fines la clasificación de usos civiles de la iA administrativa sugerida por COTINO HUESO (extracción y análisis de información, interacción y comunicación con la ciudadanía, personalización, priorización o prestación de servicios, adjudicación de recursos administrativos escasos, proyección y detección de ilícitos)¹⁶.

La información y la comunicación siguen siendo, como lo fueron en la era de la “administración electrónica”, los objetos y los objetivos de la “iA administrativa”. Una vez igualada la “e” del término “eAdministración” con la “iA” del término “iA administrativa”, procede indagar sobre el elemento residual (“administración”) en sentido operativo, es decir, sobre la “actividad administrativa”. La caracterización de este concepto permitirá aproximar las categorías que emplean respectivamente las legislaciones española (“actuación administrativa automatizada”) y estadounidense

cómo lograr un conjunto de objetivos establecidos utilizando estrategias de aprendizaje automático o basadas en la lógica y el conocimiento, y genera información de salida, como contenidos (sistemas de iA generativos), predicciones, recomendaciones o decisiones, que *influyan* en los entornos con los que interactúa”.

¹⁵ Particularmente, en el ámbito tributario, en los pliegos del contrato de servicios” de gestión y sistemas, mantenimiento y desarrollo de aplicaciones para el Departamento de Informática Tributaria en los ámbitos del Sistema de Análisis de la Información, *Big Data*, Minería de Datos y Tecnologías del Lenguaje” (expediente 21840067100) encontramos una ilustrativa descripción del propósito de los sistemas ZÚJAR, PROMETEO, TESEO, GENIO, DÉDALO, BUSCÓN, INTER, RIFA, NIDEL, HERMES....

¹⁶ COTINO HUESO, L.: “Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica”, en *Revista Canaria de Administración Pública* nº 1, 2023, p. 224. Esta taxonomía es la de referencia en la OCDE (*OECD Framework for the Classification of AI Systems: a tool for effective AI policies*, febrero de 2022, accesible en <https://oecd.ai/en/classification>) y en Estados Unidos (vid. la nota 9). Con atinados ajustes, ha sido adoptada por el *Joint Research Centre* de la UE (vid. el informe de TANGI, L.; VAN NOORDT, C.; COMBETTO, M.; GATTWINKEL, D.; PIGNATELLI, F.: *AI Watch. European Landscape on the Use of Artificial Intelligence by the Public Sector*, Oficina de publicaciones de la UE, Luxemburgo, 2022, pp. 33-34. Este esfuerzo por la tipificación de los casos de uso como punto de partida para la medición y análisis recuerda el realizado en el marco de la primera estrategia de la UE en materia de administración electrónica (iniciativa *eEurope 2002*). En aquel momento se clusterizaron veinte servicios públicos básicos comunes a dieciocho países en cuatro tipos (*recaudación, registro* -de datos personales-, *provisión* -de servicios prestacionales- y *licencia* -emisión de documentos autorizatorios-), para luego evaluar su grado de prestación por medios electrónicos. El citado análisis del *Joint Research Centre* de la UE ha clasificado seiscientos ochenta y seis sistemas de iA de veintisiete países en cinco categorías subdivididas en otras quince.

(“predicciones, recomendaciones y decisiones”) para identificar el producto nuclear de la iA administrativa.

La hipótesis de partida es la identificación de la “actividad administrativa” con la producción de decisiones jurídicas, elevándose la “decisión jurídica” a la condición de figura identitaria de la actividad administrativa. Reduciendo el trinomio (actividad “formal-material-informal”) al binomio (“adopción de decisiones jurídicas-producción de objetos y contenidos no decisorios o no jurídicos), es posible distinguir en el caótico ecosistema de los sistemas de iA administrativa aquellos que deben sujetarse de lleno a la legislación básica de régimen jurídico y procedimiento administrativos. Con ello se reconduce el análisis de la iA administrativa a esta legislación en su conjunto pero no solo a los preceptos específicamente dedicados a regular esta realidad tecnológica, sino a todos y cada uno de los preceptos que regulan o pueden tener una incidencia en la producción de decisiones jurídicas cuando éstas son adoptadas mediante sistemas de iA.

Como más adelante se explicará, el diseño conceptual y estructural del RIA no está pensado en clave administrativa, lo cual forzará en su momento la adaptación de la normativa española vigente en materia de iA administrativa, con la introducción de nuevas figuras, mecanismos y garantías. Pero mientras sucede esta adaptación, o al margen de que suceda y de cómo suceda, la maquinaria que mueve la actividad administrativa sigue funcionando y sus piezas merecen una revisión o testeo exhaustivo, para valorar su grado de receptividad a la nueva realidad tecnológica y, en su caso, para considerar su rectificado o su recambio.

b) La administración como actividad de creación y aplicación del Derecho.

El concepto de actividad (actuación, acción) se define en el Diccionario de la Real Academia como “conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad”, definición que se ve completada –en el Diccionario panhispánico del español jurídico– cuando se adjetiva la acción como administrativa, pasando a ser el “desarrollo de las funciones, programas y competencias propias de las administraciones públicas” o, más específicamente, el “conjunto de actos, decisiones, planes, programas y normas que adoptan y desarrollan las administraciones públicas en ejercicio de sus competencias, en los que se concreta su función de servicio a los intereses generales”. A mi juicio, la categoría “actividad administrativa” engarza con las de “potestad”, “función” y “competencia” administrativas recientemente reconstruidos por GAMERO CASADO y sus coautores (señaladamente NAVARRO GONZÁLEZ), constituyéndose en instrumental o accesoria del concepto de “potestad”. Completando el discurso de los autores citados, los órganos y entes ejercen las competencias en las que se desglosan las potestades legalmente conferidas a la Administración, con el objetivo de cumplir con sus funciones, y mediante la producción de hechos, ideales o abstractos, y materiales o físicos¹⁷. En otro plano dogmático, más elevado del aquí pretendido, cabría entender por actividad administrativa

¹⁷ Vid. GAMERO CASADO, E.: “Delimitación conceptual de la potestad administrativa”, en GAMERO CASADO, E. (dir.): *La potestad administrativa: concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho administrativo*, Tirant lo Blanch, 2021, p. 85 ss., y NAVARRO GONZÁLEZ, R.: “La atribución de las potestades administrativas”, en GAMERO CASADO, E. (dir.): *La potestad administrativa: concepto y alcance práctico de un criterio clave para la aplicación del Derecho administrativo*, Tirant lo Blanch, 2021, p. 231 ss.

toda aquella operación relativa a la constitución, modificación y extinción de relaciones jurídico-públicas de tipo coactivo, colaborativo, estimulante o prestacional¹⁸.

La actividad de las Administraciones públicas se despliega en innumerables sectores (desde los “abastos” –objeto municipal: art. 25.2.i) de la LRBRL y estatal: Decreto 975/1966, de 7 de abril, *por el que se autoriza la creación de «Mercados Centrales de Abastecimiento, S. A.»*- hasta los “zoos” –objeto autonómico: art. 7 de la Ley 31/2003, de 27 de octubre, *de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos*) y sobre todos los planos concebibles: tierra (vg. el tránsito peatonal ex art. 49 del RDLgs. 6/2015, de 30 de octubre, *texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial*), mar (vg. el baño marítimo ex Orden de la Presidencia del Gobierno de 31 de julio de 1972 *por la que se dictan normas e instrucciones para la seguridad humana en los lugares de baño*), y aire (vg. la producción y la disipación de nubes ex art. 3 del RDLgs. 1/2001, de 20 de julio, *texto refundido de la Ley de Aguas*)¹⁹. A estos tres espacios físicos cabría añadir el espacio exterior o sideral (vg. el posicionamiento de satélites en las órbitas espaciales ex art. 85 de la Ley 11/2022, de 28 de junio, *General de Telecomunicaciones*), el éter (vg. la emisión radiofónica en el espacio radioeléctrico o hertziano, según el mismo precepto antecitado), el ciberespacio (vg. la transmisión de contenidos por las redes de telecomunicaciones ex art. 1 de la Ley 34/2002, de 11 de julio, *de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico*, pronto superada por el Reglamento de la UE 2022/1925 de 14 de septiembre, *sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital*), el metaverso (se anuncia desde instancias eurounidenses la inminente disciplina de la presencia en los “mundos virtuales”)²⁰. A los espacios físicos mencionados cabe añadir, finalmente, la dimensión temporal (retrospectiva: vg. la posibilidad de retirar administrativamente honores y distinciones a título póstumo ex art. 42.4 de la Ley 20/2022, de 19 de octubre, *de Memoria Democrática*; y prospectiva, inherente a las potestades administrativas de planificación).

¹⁸ Aceptando el reto propuesto por UTRILLA FERNÁNDEZ-BERMEJO, D.: “La relación jurídica en el sistema de derecho administrativo”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método* vol. 2, 2020, p. 83. No se debe olvidar, son embargo, que las relaciones jurídicas pueden ser constituidas también con otras Administraciones, lo cual escapa a la triada clásica.

¹⁹ La actuación de las Administraciones sobre las personas se deja sentir desde el momento mismo de su nacimiento (se verifica y registra la identidad del recién nacido por medio de la preceptiva inscripción en el plazo máximo de tres a diez días, ex art. 46 y 47 de la Ley 20/2011, de 21 de julio, *del Registro Civil*) y termina con la muerte (el art. 6 del *Reglamento de Policía Sanitaria Mortuoria*, Decreto 2263/1974, de 20 de julio fija el destino obligatorio de los restos mortales humanos que, irónicamente, solo puede ser alguno de los tres: tierra -enterramiento en lugar autorizado-, mar -inmersión en alta mar- o aire -incineración-). A escala no vital sino diaria, y salvadas las distancias histórico-socioeconómicas, la intervención administrativa actual sobre el ciudadano medio no se diferencia mucho de la que sentía el inglés de la postguerra mundial, según refería JORDANA DE POZAS, L.: “El problema de los fines de la actividad administrativa”, en *Revista de Administración Pública* nº 54, 1951, p. 17.

²⁰ Según indica la “Iniciativa de la UE sobre la web 4.0 y los mundos virtuales: en la vanguardia hacia la próxima transición tecnológica” (Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité económico y social europeo y al Comité de las Regiones de 11 de julio de 2023, COM (2023) 442/final), ya a finales de 2023 la Comisión desarrollará estándares para garantizar la accesibilidad e interoperabilidad de los “mundos virtuales”, definidos como “entornos persistentes e inmersivos, basados en tecnologías como la 3D y la realidad aumentada, que permiten mezclar mundos físicos y digitales en tiempo real con diversos fines, como diseñar, realizar simulaciones, colaborar, aprender, socializar, efectuar transacciones o proporcionar entretenimiento”.

Sobre esta extensión material y espacial se proyectan las actividades que la doctrina clásica identificó con el lema “policía-fomento-servicio público”²¹. Además, se han propuesto otras categorizaciones que tratan de estructurar la actuación administrativa en función de su manifestación o resultado (actividad normativa o reglamentaria, actividad ejecutiva y actividad contractual, convencional o consensual, con todas las reservas que merecen las etiquetas aplicadas). La tipología que sirve de marco para este trabajo tiene como razón de ser el modo en que se desarrolla la actuación administrativa, ya sea con acciones abstractas típicas (actividad formal) o atípicas (actividad informal) o con operaciones de transformación fáctica de la realidad física -o ya virtual- (actividad material o prestacional).

Esta tipología trinómica (actividad formal-informal-material) es útil para reducir la heterogeneidad y cubre una laguna de nuestro Derecho positivo, carente de una definición unitaria del concepto de “actuación administrativa”. Esta carencia es asumible, ya que no perjudica la comprensión general del concepto y su manejo común, también expresado con términos bien asentados tales como “giro o tráfico administrativo” o “funcionamiento de los servicios públicos” (en el sentido amplio que acoge la regulación de la responsabilidad patrimonial de la Administración en el art. 32.1 de la Ley 40/2015). En realidad, más que una laguna es un espejismo, porque un extracto combinado de elementos implícitos en algunos preceptos de las vigentes normas de cabecera del Derecho administrativo español permite explicar y estructurar el contenido de la actividad administrativa, consistente en (i) elaborar y aprobar normas, (ii) “conocer de asuntos” y adoptar decisiones (de “cualquier naturaleza”, pero normalmente jurídicas), (iii) llevar a efecto dichas decisiones (“ejecutarlas”), (iv) revisarlas (reexaminarlas, invalidarlas y revocarlas), (v) preparar y adjudicar contratos, (vi) suscribir convenios, (vii) realizar prestaciones concretas de hacer²². A la postre, estos seis tipos de actividad administrativa

²¹ Se impone reconocer la autoría de JORDANA DE POZAS, L.: “Ensayo de una teoría del fomento en el Derecho administrativo”, en *Revista de estudios políticos* nº 48, 1949, pp. 41-54; aunque el autor preponía la “legislación” a la triada que ha hecho fortuna, puede entenderse como presupuesto de la policía e incluirse en ella. Posteriormente, otros autores añadieron la “iniciativa empresarial o económica”, pero la formulación clásica permanece. En otros entornos y más actuales, “... a las formas tradicionales de actuación de los poderes públicos se suman otras nuevas, consistentes en el asesoramiento y el estímulo (*nudging*). Tradicionalmente, la intervención pública se dividía en planificadora, dotacional (obras públicas), imperativa indirecta (regulación de precios, fiscalidad), de fomento (subvenciones y créditos incentivados), prestacional (sanitaria y asistencial), empresarial y mixtas. Junto a éstas, las ciencias conductistas han identificado intervenciones más suaves, como el *framing* (modo de presentación de alternativas), los requisitos de difusión de la información y otras intervenciones (*nudging*), que actúan estimulando en lugar de forzando e imponiendo, que son menos invasivas, aunque de éxito más incierto. Estas formas de “paternalismo libertario” no pueden sustituir a las formas tradicionales de intervención, pero pueden complementarlas. Tienen la ventaja de no necesitar legitimación, de no ser coercitivas y de operar intersticialmente, porque dejan siempre un margen de elección al sujeto privado destinatario, aunque abran importantes interrogantes a los tribunales, por su falta de transparencia”. Vid. CASSESE, S.: “Mezzo secolo di trasformazioni del Diritto amministrativo”, en AA.VV.: *Diritto amministrativo e società civile*. Volume I, Bononia University Press, 2018, pp. 7-8.

²² Así se desprende de los arts. 3, 4 y 10 de la Ley 40/2015; 104, 106, 128, 129, 130 y 132 de la Ley 39/2015 y 2, 29 y 30 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, *reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa*. En su día, en los arts. 1, 2 y 3 de la derogada LOFAGE (Ley 6/1997, de 14 de abril, *de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado*) se aludía al “desarrollo de funciones ejecutivas” y “la tramitación de los procedimientos administrativos y de las actividades materiales de gestión”. En esta tipología cabe insertar muchas otras actividades administrativas contempladas en los citados preceptos, que incorporan elementos propios de varios de los tipos descritos: el ejercicio de la iniciativa legislativa, la planificación, dirección y control de la gestión y evaluación de las políticas públicas, el establecimiento de medidas limitativas del ejercicio de derechos individuales o colectivos, la exigencia del cumplimiento de

pueden ser reconducidos a los tres modos indicados: actividad formal (aprobar normas y suscribir convenios, adoptar decisiones y revisarlas, y adjudicar contratos), material (ejecutar decisiones y realizar prestaciones) e informal (categoría residual de la que enseguida se dará cuenta). A su vez, el contenido de la actividad formal se puede reducir todavía más hasta destilar su quintaesencia (crear y aplicar normas, es decir, producir decisiones jurídicas), como también la material (ejecutar normas de directa aplicación y decisiones jurídicas) y la informal (realizar operaciones distintas de las anteriores).

Dejando aparte la actividad material, llegamos al concepto nuclear de la actividad administrativa formal, la “decisión jurídica” (del latín *decisio*: opción escogida de entre todas las posibles, del verbo *de-caedere*: extraer de un corte). La “decisión jurídica” sería el enunciado formulado por la Administración en aplicación del Derecho y como resultado de un proceso (un procedimiento administrativo o alguno de sus trámites), para resolver un caso dado (una instancia de parte, una incidencia advertida de oficio)²³. Cabría incluso encajar en esta categoría la decisión jurídica en su manifestación normativa, entendiendo la “decisión jurídica-norma” como conjunto de enunciados formulados sobre la base de una norma legal y como resultado del procedimiento de elaboración reglamentaria, para resolver un sinnúmero de eventuales casos²⁴.

requisitos para el desarrollo de actividades, la asignación y utilización de recursos públicos, y la comprobación, verificación, investigación e inspección hechos, actos, elementos, actividades, estimaciones y demás circunstancias. Un contraste de estos elementos con las rúbricas propuestas por COTINO HUESO (vid. nota 16 de este trabajo) evidencia la posibilidad de positivizar jurídicamente la tipificación de la actividad administrativa.

²³ El concepto de “aplicación del Derecho” merecería más detenimiento y documentación, pero basta resumirlo en la realización de una serie de operaciones regidas por las reglas contenidas en el título preliminar del Código civil. Estas operaciones consisten en la localización, selección y ordenación de las normas procedentes (conforme a los principios de competencia y jerarquía, prevalencia y supletoriedad), de la jurisprudencia pertinente (del Tribunal Supremo, de los Tribunales Superiores de Justicia, de órganos administrativos parajudiciales –vg. los tribunales administrativos de recursos contractuales y los órganos de garantía en materia de transparencia-) y de los principios jurídicos oportunos, ya recogidos en las leyes administrativas (como muestra, vid. los arts. 56, 71, 75, 129 de la LPACAP) y en la propia jurisprudencia. A partir de este material, se produce la subsunción de los hechos y la obtención de la decisión. Todas las operaciones indicadas son realizables por los sistemas de IA generativa, capaces de recopilar por sí mismos los “datos de entrada” (hechos y Derecho) a través de internet, reconocer el texto -y las imágenes- detectando patrones mediante cálculos probabilísticos de frecuencia y proximidad de palabras y frases (subsunción e interpretación) y generando “datos de salida” en formato texto (decisión) con el registro más o menos técnico deseado. Los “modelos fundacionales” ya pueden realizar estas operaciones a partir de datos brutos, no etiquetados o metadatados (no específicamente dispuestos para su procesamiento por máquina), aunque la profusión de citas e intertextualizaciones en los documentos recopilados para el entrenamiento de los sistemas (sentencias, resoluciones, trabajos doctrinales, etc.) pueden entorpecer su tarea.

²⁴ Aunque pueda parecer algo esotérico, también los sistemas de IA generativa cuentan con un enorme potencial en el campo de la producción normativa, tanto para automatizar procesos de obtención de información preparatoria y de gestión de la participación del público (el conocido *e-rulemaking*) como para redactar propuestas de normas, cuestión insinuada por vid. ÁLVAREZ GONZÁLEZ, E.M.: *La función normativa y la técnica legislativa en España. Una nueva herramienta: la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, 2022, p. 250. Hace tiempo que se ha aventurado la posibilidad de establecimiento automático y adaptativo de reglas (por ejemplo, para transacciones financieras), así como la posibilidad de creación de esquemas normativos completos (por ejemplo, en materia de prevención de riesgos laborales): vid. COGLIANESE, C; LEHR, D.: “*Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era*”, en *The Georgetown Law Journal*, Vol. 105, 2017, pp. 1171- 1176.

El concepto de decisión jurídica como objeto de la actividad administrativa, debidamente traspuesto a nuestro léxico especializado, podría ser identificado *salvae distantiae* con el de “disposición administrativa” (en su caso, distinguiendo su carácter general o singular). La disposición administrativa (general: reglamentos, convenios y planes; particular: actos y contratos) se erige, por lo tanto, como criterio expresivo, definitorio, identitario de la actividad administrativa formal. La formalidad de la actividad administrativa deriva así del posible encaje de las decisiones jurídicas en formas, tipos o moldes concretos, a la sazón los citados (reglamento, convenio, plan, acto y contrato)²⁵.

Por exclusión, y a partir de la valiosa sistematización ofrecida por VELASCO RICO, las características de la actuación informal serían (i) su plasmación o manifestación en un acto jurídico atípico (distinto de los cinco típicos), (ii) su ajenidad a ritos procedimentales, (iii) su falta de previsión o habilitación normativa, (iv) su capacidad de generar ciertos efectos jurídicos orientativos o persuasivos, normalmente no imperativos aunque ocasionalmente vinculantes, (v) su orientación al logro de fines de interés general, y, finalmente (vi) su rol preparatorio o facilitador, en todo caso auxiliar y, subsidiariamente, alternativo, de la actuación formal²⁶. Estas características no son necesariamente acumulativas, pero algo común a todas las figuras de actividad administrativa informal que van emergiendo (directrices y guías, avisos o advertencias, consejos e indicaciones, ruegos y peticiones, sugerencias o recomendaciones, cartas y comunicaciones, negociaciones, etc.) es su proximidad al Derecho (son instrumentos cuasi, pseudo, proto o paralegales) pero su naturaleza no decisoria: derivan de normas y apoyan su aplicación, si bien no declaran “voluntad, deseo, conocimiento o juicio”, en otras palabras, no resuelven casos²⁷.

Recapitulando, la Administración actúa formalmente creando Derecho (derivativo, subordinado al Derecho de rango legal) y aplicando Derecho mediante decisiones

²⁵ A las decisiones típicas cabría anudar otras asimilables (por ejemplo, los “programas” a los “planes” o los “concertos” a los “convenios”, así como la miríada de instrumentos que la jurisprudencia equipara a “reglamentos”: la oferta de empleo público (STS de 18 de marzo de 2019); o a “actos”: las bases reguladoras de la concesión de subvenciones (STS de 30 de noviembre de 2017), las relaciones de puestos de trabajo (STS de 5 de febrero de 2014), las bases de la convocatoria de procesos selectivos de empleo público (STS 16 enero de 2012)...

²⁶ VELASCO RICO, C.I.: “La actividad informal de la administración. Premisas para una tentativa de reconstrucción de una categoría (casi olvidada)”, en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método* Vol. 5, 2022 pp. 37-71.

²⁷ Algunas figuras adicionales a las relacionadas por VELASCO RICO demuestran la mixtura de elementos que caracterizan la actuación formal en las actuaciones informales: los “bandos municipales” están legalmente previstos (art. 21.1.d) y 84.1.a) de la LRRL) y pueden llegar a ser vinculantes, los “mecanismos de información y comunicación al público y sistemas de quejas y sugerencias” son objeto necesario de las “cartas de servicios” pero su inexistencia no acarrea sanción alguna (arts. 9 y 14 y ss. del RD 951/2005, de 29 de julio, *por el que se establece el marco general para la mejora de la calidad en la Administración General del Estado*), los “instrumentos de análisis, diagnóstico y evaluación” han de seguir un riguroso procedimiento para su confección (arts. 18 ss. de la Ley 27/2022, de 20 de diciembre, *de institucionalización de la evaluación de políticas públicas en la Administración General del Estado*), la emisión de anuncios publicitarios puede lesionar derechos individuales a pesar de proscribirlo la Ley 29/2005, de 29 de diciembre, *de publicidad y comunicación institucional* (vid. Sentencia 103/2023 del Juzgado de lo contencioso-administrativo nº 2 de La Coruña, que reprueba el “acto tácito del Ayuntamiento de Oleiros por el que se decide la realización de una campaña de comunicación institucional”, campaña que simulaba un atropello a una conselleira de infraestructuras y movilidad).

jurídicas típicas (reglamentos, convenios, planes, actos y contratos)²⁸. A su vez, actúa informalmente produciendo “hechos jurídicos no decisorios” o “hechos no jurídicos”²⁹.

Si unimos todos los puntos argumentales señalados hasta ahora, obtendremos que los sistemas de IA administrativos son herramientas informáticas tan autónomas como la Administración decida que sean; capaces de autoprogramarse utilizando la información fáctica y normativa suministrada por la Administración, así como otra adquirida a partir de las fuentes indicadas (o no vetadas) por la Administración; y dedicados a producir decisiones jurídicas (normas, planes, convenios, actos, contratos). Adicionalmente, pueden tener usos auxiliares o incidentales en la adopción de las citadas decisiones jurídicas, y también servir de otras maneras para el desarrollo de las políticas públicas. A esta realidad debe atender la legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativos.

3. El impacto de la IA administrativa en el régimen jurídico de la actuación administrativa.

A la vista de la conclusión alcanzada en el epígrafe anterior, cabe adoptar distintas aproximaciones a la cuestión (por ejemplo, la exposición crítica de las iniciativas normativas y de *soft law* emergentes en materia de IA administrativa, la tentativa de reconstrucción de una regulación completa a partir de la presente en el art. 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, *de régimen jurídico del sector público*, o la presentación y tipificación de los posibles casos de uso de los sistemas de IA en la actividad administrativa, entre otras). Sin embargo, me parece preferible abordar un análisis de nuestra vigente legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativos, examinando su adecuación al propósito de regular el fenómeno de la IA administrativa, con la pretensión de detectar oportunidades de mejora y proponer soluciones para aquellos aspectos no tratados todavía o tratados deficientemente.

El análisis tendrá como objeto los preceptos de las vigentes normas de general aplicación a la actividad administrativa, sin perjuicio de la oportuna mención –nunca exhaustiva– de los tratamientos sectoriales puntuales, reglamentarios o autonómicos que procedan. Se empleará como patrón de medida de la adecuación normativa los principales factores críticos de la IA de la serie que, como se señalaba en la introducción, la doctrina ha ido apuntando: la autonomía de los sistemas y su inserción en la organización

²⁸ La presumible opción por una ulterior supervisión (revisión, validación, ratificación) humana de las decisiones jurídicas y el establecimiento de garantías de explicabilidad de las mismas resta importancia a la distinción de su carácter reglado o discrecional. Técnicamente ambas son posibles, siendo más propicios los “sistemas expertos” para la producción de las regladas y las “redes neuronales” para las discrecionales, como premonitoriamente propuso MUÑOZ SORO, J.F.: *Decisión jurídica y sistemas de información*, ed. Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, 2003, pp. 189-219 (en particular, 194).

²⁹ Cabría explicitar los “hechos no decisorios” como todos los residuales respecto de la decisión jurídica típica (conforme a la categorización del art. 3.1.1. del RIA: “contenidos”, “predicciones”, “recomendaciones”; conforme a los arts. 18, 70, 79, 80 y 87 de la LPACAP: “informes”, “inspecciones”, “investigaciones”, “diligencias”, “dictámenes”, “propuestas”, “pruebas”, “notificaciones”, “actuaciones complementarias”, “documentos”). Como “hechos no jurídicos” todos los resultantes de operaciones distintas de la aplicación de norma jurídica alguna (conforme a la ejemplificación del art. 3.1.1.bis “el reconocimiento de imágenes o de voz, la generación de audio o vídeo, la detección de patrones, la respuesta a preguntas y la traducción, entre otras”), o bien todos los que no incidan en el patrimonio jurídico de los afectados (conforme al art. 68 *quater* del RIA, que no perjudiquen “a su salud, seguridad, derechos fundamentales, bienestar socioeconómico” o “cualquier otro derecho”).

administrativa, la transparencia de su arquitectura, y las garantías de los derechos individuales –con especial atención a los “derechos procedimentales”, puesto que de actividad, es decir, de procedimiento decisorio, trata este trabajo-.

a) *El marco regulatorio vigente de la IA administrativa.*

Iniciada la década de los noventa del s. XX, la Administración estatal española había comenzado a transitar la senda hacia la informatización a partir de unas “Reflexiones sobre la Modernización de la Administración del Estado” fechadas en 1990³⁰. El recién estrenado régimen jurídico de las Administraciones públicas (encarnado en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, *de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común-LAP*) contemplaba en su art. 45 la incorporación a la gestión administrativa de los emergentes medios tecnológicos. Tanto la exposición de motivos como el articulado de la LAP daban carta de naturaleza y reconocimiento formal a la validez de los medios y técnicas automatizadas, hasta entonces meros instrumentos de oficina. En dicho artículo, carta fundacional del proceso de incorporación de la tecnología a la actividad administrativa, se impulsaban el empleo y la aplicación de las técnicas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos para el desarrollo de la actividad y el ejercicio de las competencias de las Administraciones públicas, con las limitaciones constitucionales y legales inherentes a la utilización de estos medios (en una clara referencia al art. 18 de la Constitución y a la entonces vigente Ley Orgánica 5/1992, de 29 de octubre, *de regulación del tratamiento automatizado de los datos de carácter personal*)³¹.

La sistemática del citado art. 45 dejaba traslucir cuatro inquietudes, a las que la ley respondió sabiamente estableciendo las respectivas garantías: (i) la identidad de los participantes en la tramitación y terminación de los procedimientos administrativos en soporte informático (art. 45.3 y .5 *in fine* de la LAP); (ii) la validez y publicidad de los programas y aplicaciones utilizados para el ejercicio de potestades administrativas (art. 45.4 de la LAP); (iii) la garantía de los derechos de los ciudadanos en sus relaciones con la Administración a través de técnicas y medios electrónicos, informáticos o telemáticos (art. 45.2 de la LAP); y (iv) la garantía de la autenticidad, integridad, validez y eficacia de los documentos y copias emitidos por medios electrónicos, informáticos o telemáticos por las Administraciones públicas (art. 45.5 de la LAP). Estas cuatro garantías dispuestas

³⁰ Las primeras experiencias tecnológicas se centraban en la ayuda a la confección de autoliquidaciones tributarias (programa PADRE, asistente a la confección de declaraciones del IRPF desde 1988), la estructuración de la información catastral o la homologación de productos de software para ofimática y tratamiento documental de uso administrativo (proyecto ATRIO, acrónimo de “Almacenamiento, Tratamiento y Recuperación de Información de Oficinas”), entre otras. El Directorio de Servicios de Información Electrónica de la Administración del Estado, que reportaba los contenidos y procedimientos de acceso electrónico a 429 servicios, de los que 147 estaban destinados al público. Vid. los respectivos informes de la época publicados anualmente por el Ministerio de Administraciones Públicas (*REINA* e *IRIA*), que ofrecían un análisis cuantitativo de los recursos informáticos y telemáticos en las Administraciones estatal y locales del parque de recursos informáticos, y una visión global de la situación y uso de los Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Administraciones Públicas, apuntando las futuras decisiones de planificación y adquisición de Sistemas y Tecnologías de la Información.

³¹ Limitaciones que pronto fueron objeto de atención como determinantes de la validez de la actuación administrativa: vid. FERNÁNDEZ SALMERÓN, M.: *La protección de los datos personales en las Administraciones Públicas*, Civitas, Madrid, 2003 pp. 465-470, que discurrió sobre la incidencia de la irregularidad de los ficheros públicos de datos empleados para dictar actos administrativos.

se podían sintetizar a su vez en dos: la garantía de la validez y publicidad de las aplicaciones y la garantía de la validez y seguridad del procedimiento administrativo (entonces “informático”).

El primer conjunto de garantías establecidas por la LAP se centraba en la validez y publicidad de las aplicaciones informáticas y telemáticas utilizadas para el ejercicio de potestades administrativas. Enseguida, los arts. 5, 9 y 11 del RD 263/1996, de 16 de febrero, *por el que se regula la utilización de técnicas electrónicas, informáticas y telemáticas por la Administración General del Estado* dispusieron que los programas y aplicaciones de tratamiento de la información cuyo resultado fuera utilizado para el ejercicio de las potestades debían ser aprobadas por el órgano administrativo competente para resolver el procedimiento, y publicadas en el BOE: esta sana regla fue la versión fundacional de la luego soslayada -y hoy tan aclamada- “transparencia algorítmica”. El segundo bloque de garantías giraba en torno a la validez y seguridad del procedimiento administrativo electrónico, cifrada en la identidad de las partes, la autenticidad de la documentación y la seguridad de las comunicaciones entre Administración y administrado. Las exigencias técnicas planteadas por estas garantías jurídicas fueron alcanzadas gracias al art. 5 del Real Decreto Ley 14/1999, de 17 de septiembre, *sobre firma electrónica*, que apuntaba a su empleo en el seno de las Administraciones públicas y en las relaciones de éstas con los particulares. Esta utilidad -y el modo en que fue regulada- fue determinante para naturalizar a los sujetos en entornos telemáticos, conferir la ansiada validez y seguridad a los documentos electrónicos, habilitando la tramitación de procedimientos administrativos electrónicos.

Poco después sobrevino la reforma de la LAP, que venía bastando hasta entonces para dar cobertura a las incipientes acciones en materia de administración electrónica. El art. 68 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, *de medidas fiscales, administrativas y del orden social* reguló prolijamente los registros administrativos telemáticos, la presentación telemática de solicitudes y comunicaciones dirigidas a la Administración -General del Estado- y las notificaciones administrativas telemáticas. De manera casi simultánea, a pesar del pequeño decalaje temporal, la variable tecnológica fue incorporada en una aplicación sectorial importantísima del Derecho administrativo, cual es la legislación tributaria. En efecto, la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, *General Tributaria* introducía un precepto (el art. 96) que dos décadas después, y tras dos significativos hitos transformadores del fondo y de la forma de la regulación de las TICs administrativas, todavía mantiene su redacción originaria³². Aunque todos los párrafos del precepto subsisten, el más importante a nuestros efectos es el segundo inciso del art. 96.3, que bien podría ser tomado como la primera piedra de la arquitectura legal española de la iA administrativa³³.

³² Merece objeción la supervivencia de algunos párrafos del art. 96 (el 1 por ocioso, el 2 por antinómico con el art. 14 y concordantes de la vigente LPACAP, el 5 por redundante) y celebración la de otros (el 4, que nunca dejó de prescribir la previa aprobación de “los programas y aplicaciones electrónicos, informáticos y telemáticos que vayan a ser utilizados por la Administración tributaria para el ejercicio de sus potestades... en la forma que se determine reglamentariamente”).

³³ El precepto (“Además, cuando la Administración tributaria actúe de forma automatizada se garantizará la identificación de los órganos competentes para la programación y supervisión del sistema de información y de los órganos competentes para resolver los recursos que puedan interponerse”) es premonitorio, anunciando alguno de los problemas -y soluciones- planteados por la iA: la responsabilidad sobre los sistemas (exige identificar a los órganos competentes), su particular arquitectura (alude a la programación y a la supervisión del sistema) y el necesario control de sus productos (exige identificar a los órganos competentes para resolver las eventuales impugnaciones).

Dicha arquitectura empezaría a elevarse por obra del siguiente hito histórico en la construcción de la Administración electrónica española: la ya derogada Ley 11/2007, de 22 de junio, *de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos* (LAESP), definida en su anexo como “actuación administrativa producida por un sistema de información adecuadamente programado sin necesidad de intervención de una persona física en cada caso singular. Incluye la producción de actos de trámite o resolutorios de procedimientos, así como de meros actos de comunicación”. Junto a esta definición positiva (hasta entonces implícita, hoy ya insuficiente), y en sintonía con el precedente de la LGT, el art. 39 de la LAESP dispuso la obligación previa de indicar el órgano competente para la “definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y, en su caso, auditoría del sistema de información y de su código fuente”, así como de señalar el órgano responsable a efectos de impugnación”. Adicionalmente, los arts. 13.3.b) y 18 resolvían la cuestión de la autenticación los productos resultantes de estos sistemas, previendo su dotación de dispositivos de firma electrónica apropiados al efecto (el “sello electrónico de Administración, órgano o entidad” o el “código seguro de verificación”)³⁴.

El panorama normativo descrito fue superado por las Leyes 39 y 40/2015, y en particular por esta última en lo referido a la inteligencia artificial (art. 41 y concordantes), si bien la superación no fue nominal (no se emplea en las leyes el término iA) ni sustantiva (se mantuvo intacta la regulación y casi intacta la definición, añadiéndose al concepto el “acto” -antes solo “actuación”- y contemplándose la posible intervención humana indirecta)³⁵. Desde entonces, el problema de la transparencia, neutralidad y auditabilidad de los sistemas de iA y de los mecanismos de toma de decisión automatizados ha recibido una atención bien intencionada pero decepcionante en el flamante art. 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, *integral para la igualdad de trato y la no discriminación*. Esta norma solo obliga a las Administraciones públicas a favorecer “la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones... *tengan en cuenta criterios* de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, *siempre que sea factible técnicamente*”; a priorizar “la transparencia en el diseño y la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por los mismos”, y a promover “el uso de una Inteligencia Artificial ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales” y “un sello de calidad de los algoritmos”. Es cierto que la norma exige que los mecanismos de transparencia, neutralidad y auditabilidad, en su caso, incluyan el “diseño y datos de entrenamiento (de los algoritmos)”, y “aborden su potencial impacto discriminatorio... (promoviéndose a tal fin) la realización de evaluaciones de impacto que determinen el posible sesgo discriminatorio”. Pero es igualmente cierto que esos mecanismos son, vista la literalidad del precepto, meramente tentativos y eventuales, reflexivos y condicionales.

Esta parca y episódica regulación, siquiera desarrollada reglamentariamente por los arts. 11.1.i), 13, 20, 21 y 48 del RD 203/2021, de 30 de marzo, *por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos*, resulta insuficiente para abordar la problemática que plantea la introducción de sistemas de iA, por más que imponga la publicidad de los sistemas de iA en las sedes electrónicas,

³⁴ El desarrollo parcial de la LAESP por RD 1671/2009, de 6 de noviembre se limitó a perfilar las cuestiones relativas a la firma electrónica en los supuestos de actuación administrativa automatizada, sin ir más allá.

³⁵ También “resoluciones” en el art. 130 de la Ley General de la Seguridad Social (RDlgs. 8/2015, de 30 de octubre), que se limita a replicar el art. 41.2 de la LRJSP, pero particularizando un veto expreso de su empleo en procedimientos de gestión de pensiones no contributivas.

incluyendo la descripción de su diseño y funcionamiento, los mecanismos de rendición de cuentas y transparencia, así como los datos utilizados en su configuración y aprendizaje; contemplando los dispositivos de firma electrónica aplicable a la actuación de los sistemas e insinuando la posibilidad de su empleo para la expedición de copias documentales. En efecto, dado el carácter no básico de los arts. 13.2 y 48.2 del RD 203/2021 y su aplicabilidad exclusiva en el ámbito estatal, faltan reglas sobre la competencia y modo de autorización de cada sistema de IA, la impugnación de sus decisiones y el preceptivo establecimiento de medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos de los interesados.

A esta insuficiencia subvino *avant la lettre* el art. 22 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril, *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* (Reglamento General de Protección de Datos, RGPD). Hoy por hoy, dada su primacía y su especificidad, cabe considerar a este precepto como la cabecera de la disciplina de la IA y, por derivación, de la IA administrativa. Conforme al citado artículo, la decisión jurídica prácticamente adoptada por un sistema de IA (“basada únicamente en el tratamiento automatizado”) que recaiga sobre una persona física (“que produzca efectos jurídicos en él o le afecte significativamente de modo similar”) solo es válida si el destinatario la acepta o si está amparada en una norma (a nuestros efectos, de Derecho administrativo) que además de habilitar el empleo del sistema, incorpore “medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado”, entre las cuales la apelación a una intervención humana (“el derecho a obtener intervención humana”), la alegación (“derecho a expresar su punto de vista”) y el recurso (“derecho a impugnar la decisión”). Como se puede apreciar, el Derecho de la UE impone unos estándares que, aun refiriéndose más al producto (la decisión jurídica) y no tanto a la herramienta (los sistemas de IA), son fácilmente reconducibles a los principales que rigen la actuación administrativa en Derecho nacional (legalidad, precaución, audiencia al interesado y tutela jurídica –sobre todo, judicial- efectiva)³⁶.

Pues bien, estos mínimos estándares eurolandenses pronto serán enmarcados en la completa y acabada regulación de la que se ha dado noticia *supra*: el RIA, norma universal para todos los sistemas de IA, en principio ajena a su dedicación a actividades administrativas. No obstante, la regulación del RIA impactará de lleno en los sistemas de IA administrativos, sobre los cuales habrá que proyectar la clasificación alusiva al riesgo y la consecuente imposición de obligaciones a los proveedores (y en menor medida a los usuarios) de los mismos³⁷. En particular, será necesario incorporar los mecanismos

³⁶ A los que cabría añadir la “reserva de humanidad” en la formulación de PONCE SOLÉ J.: “Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 50, 2019), quien la reclama para las decisiones discrecionales. Hay que recordar que, en el capítulo de reservas y en lo tocante a la externalización de tareas auxiliares (supuesto en cierto modo equiparable al de su automatización), la jurisprudencia consagra una triple reserva: de procedimiento, de competencia del órgano administrativo y de personal funcionario para el ejercicio de potestades administrativas. Vid. las SsTS de 22 de enero de 2013 (gestión del registro andaluz de contratistas de la construcción), de 1 de julio de 2015 (valoración de la documentación para la acreditación de los centros asturianos de servicios sociales), de 22 de abril de 2019 (actualización y revisión del catálogo andaluz de bienes culturales), de 14 de septiembre de 2020 (tramitación de expedientes sancionadores en materia hídrica), de 16 de febrero y 18 de febrero de 2023 (participación de expertos y consultores ajenos a los tribunales de acceso al empleo público) y de 12 de abril de 2023 (tramitación de reclamaciones de responsabilidad patrimonial en masa).

³⁷ Aunque la redacción definitiva de los arts. 6, 7 y 52 y de los anexos del RIA es todavía incierta, y la categorización de los sistemas bastante intrincada y jalonada de excepciones y reenvíos, los cuatro tipos de

regulatorios específicamente dirigidos a los “sistemas de alto riesgo”: la sujeción de los mismos a una evaluación de conformidad antes de su comercialización o empleo, su preceptiva inscripción en un registro público, la obligatoria realización de una “evaluación de impacto sobre los derechos fundamentales” previa a su uso, el necesario suministro de información a los usuarios (en particular, de su exposición al sistema y del papel de éste en el procedimiento decisorio, los parámetros de la decisión y los datos de entrada correspondientes), así como el sometimiento a la supervisión de una autoridad nacional independiente dotada de potestad sancionadora³⁸. Pero además de estos “sistemas de alto riesgo”, las Administraciones públicas ya emplean o pueden llegar a emplear muchos otros sistemas de IA correspondientes a categorías de menor riesgo pero que igualmente entrañan el cumplimiento de obligaciones de transparencia (como se explica en la nota 37, el deber de evidenciar el carácter artificial del dispositivo, plenamente apropiado para los *chatbots*).

El impacto de estas normas del RIA en los regímenes jurídicos nacionales de la IA administrativa ha sido prospectado por MIR PUIGPELAT, que reconoce un amplio margen disponible para que el legislador español eleve o refuerce los requerimientos mínimos del RIA con una suerte de “normas adicionales de protección”³⁹. En opinión de este autor, la disciplina universal del RIA podría ser completada o adaptada con reglas específicamente dedicadas a los de uso administrativo, conforme a cinco posibles aproximaciones, resumidamente: (i) extender los requisitos impuestos por el RIA para los “sistemas de alto riesgo” a otros sistemas empleados por las Administraciones distintos de los contemplados en el Anexo III, obligando a realizar una evaluación de impacto simplificada o a inscribirlos en un registro local o nacional, (ii) extender las garantías previstas por el RIA para las personas físicas a las personas jurídicas afectadas por decisiones jurídicas automatizadas, (iii) añadir requisitos adicionales para el uso administrativo de sistemas de IA, por ejemplo la habilitación normativa previa, la validación definitiva por humano -o al menos, un tanto de intervención humana- y los derechos de audiencia y de recurso, (iv) prohibir el uso de sistemas de IA administrativos en algunas circunstancias, por ejemplo para el ejercicio de poderes discrecionales, y (v)

sistemas son los siguientes: (i) los de “riesgo inaceptable”, directamente prohibidos por entrañar una amenaza a los derechos fundamentales, vg. los de manipulación conductual, puntuación social, policía predictiva y reconocimiento de emociones, (ii) los “de alto riesgo”, sujetos a requisitos estrictos de mitigación de riesgos, trazabilidad y transparencia, ciberseguridad y calidad, robustez, precisión y supervisión humana, vg. los de gestión de infraestructuras críticas, determinación del acceso a instituciones educativas, reclutamiento laboral, represión de ilícitos (*Law enforcement*), control migratorio y fronterizo, administración de justicia y gestión de procesos democráticos, acceso y disfrute de servicios esenciales y prestaciones públicas, (iii) los de “riesgo de transparencia específico”, sometidos a marcado para la información y la sensibilización a las personas, vg. los *chatbots* y los sintetizadores de contenido de audio, vídeo, texto e imágenes (IA generativa), y (iv) los de “riesgo mínimo”, libres de regulación, vg. los sistemas de recomendación y los filtros de *spam*.

³⁸ Autoridad ya existente en nuestro organigrama público por obra de la Disposición adicional 130ª de la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de *Presupuestos Generales del Estado para el año 2022*, que predispone la creación de la “Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial (AESIA)” dedicada a “la minimización de riesgos significativos sobre la seguridad y salud de las personas, así como sobre sus derechos fundamentales, que puedan derivarse del uso de sistemas de inteligencia artificial”.

³⁹ MIR PUIGPELAT, O.: “The impact of the AI Act on public authorities and on administrative procedures”, en <https://ceridap.eu/the-impact-of-the-ai-act-on-public-authorities-and-on-administrative-procedures/?lng=en>

regular libremente sistemas de iA ajenos al RIA, aplicándoles –o no- las medidas análogas a las del RIA⁴⁰.

En todo caso, y a la espera de que se concrete la literalidad del RIA y se incorporen cuantas disposiciones permitan su aplicación efectiva por parte de las Administraciones públicas españolas, el panorama normativo es ciertamente inquietante. La regulación española de la iA está o estará formada por aluvión de distintas fuentes, aparecerá fragmentada y afectada por regulaciones sectoriales insoslayables (la normativa de protección de datos personales, la de gobernanza de datos, la de servicios digitales, etc.), será ambigua en muchos de sus aspectos (el *quantum* exigible de “reserva de humanidad”, el *an* y el *quomodo* de los mecanismos de garantía de transparencia y auditabilidad de los sistemas, la colocación procedimental de los derechos a la objeción, a la explicación y a la impugnación de las decisiones...) y, en definitiva, resultará materialmente insuficiente para responder al reto de la introducción de la iA en la actuación administrativa con plenitud de garantías⁴¹.

b) *Un marco regulatorio aumentado para la iA administrativa.*

Partiendo de la exposición realizada, se propone una ampliación del enfoque sobre la legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativo en su integridad, con el ánimo de aportar elementos adicionales a los ya advertidos por la doctrina y a los anunciados por la normativa emergente para acoger el fenómeno de la iA administrativa al menos en lo que a la actuación administrativa formal se refiere, entendida ésta como proceso de producción de decisiones jurídicas por parte de las Administraciones públicas (reglamentos, convenios, planes, actos y contratos, y especies asimilables).

En cuanto al impacto de la iA en la actividad administrativa informal, dada su menor relevancia jurídica frente a la de la actividad formal, bastaría con apuntar el requerimiento formulado por el art. 52.1 y 52.3.1 del RIA en pos de la reconocibilidad de los sistemas de iA destinados a interactuar con el público o a “generar o manipular contenido (...) que se asemeje notablemente a personas, objetos, lugares, textos, guiones u otras entidades o sucesos existentes”⁴².

Allí donde la Administración produzca objetos que no tengan la naturaleza de decisiones jurídicas, o directamente objetos ajenos al Derecho, no parece que la legislación de régimen jurídico y procedimiento administrativo deba pronunciarse, sin

⁴⁰ Por ejemplo, y si no entiendo mal el críptico art. 76.1 de la Ley 4/2019, de 17 de julio, *de administración digital de Galicia*, que dispone la “promoción del fomento” (fórmula casi literal) de actuaciones administrativas automatizadas “cuando se trate de actos o actuaciones respecto a los cuales los criterios de análisis o decisión puedan integrarse en un programa que realice la actuación automatizada”, la Administración gallega habría prohibido la adopción de sistemas de iA aprendizaje automático, opción viable pero acaso excesivamente cautelosa.

⁴¹ La insuficiencia será colmada, indudablemente, si se recomponen los valiosos elementos ya recogidos en instrumentos de avance u orientación tales como la Carta de Derechos Digitales o los documentos de la Agencia Española de Protección de Datos titulados “Guía de Adecuación al RGPD de tratamientos que incorporan Inteligencia Artificial” (febrero de 2020) y “Requisitos para Auditorías de Tratamientos que incluyan IA” (enero de 2021) accesibles desde <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/aepd-publica-guia-requisitos-auditorias-tratamiento-ia>.

⁴² Regla que evoca la prohibición de anastilosis en las restauraciones de monumentos presente en el segundo inciso del art. 39.2 de la Ley 16/1985, de 25 de junio, *del Patrimonio Histórico Español* (“...las adiciones deberán ser reconocibles y evitar las confusiones miméticas”).

perjuicio de que otras normas aplicables (las del RIA, u otras nacionales) se ocupen de aspectos relativos a la calidad, accesibilidad y usabilidad de los sistemas.

1. Los actuantes.

Una de las cuestiones controvertidas en torno a los sistemas de iA, vinculada a la autonomía funcional que los caracteriza, es la de su autonomía jurídica, es decir, su personalidad⁴³. En la ciencia iusadministrativista, el objeto de la polémica no ha sido tanto la personalidad sino la naturaleza jurídica -reglamentaria o no- de los algoritmos (*rectius* de los sistemas)⁴⁴. En el trasfondo de este debate –no en el de la naturaleza de los algoritmos, instado por BOIX PALOP para reclamar la debida transparencia en su adopción- se sitúa la necesidad imperiosa de imputar la actividad administrativa automatizada a algún sujeto o figura capaz de responder por ella. En definitiva, procede indagar el encaje de la decisión jurídica automatizada en el marco de la “teoría del órgano” y sus manifestaciones de Derecho positivo⁴⁵.

Pues bien, tomando como premisa la autonomía nunca absoluta de los sistemas de iA (aunque cabría imaginar también el caso de los sistemas íntegramente autónomos), se observa que las decisiones automatizadas son adoptadas materialmente por máquina pero competen formalmente a una *fictio iuris* (un órgano) y, en última instancia, a un humano (titular del órgano). Como el supuesto no se diferencia de los procesos naturales o humanos de decisión jurídica, el encaje de la decisión automatizada en la teoría del órgano parece totalmente pacífico, reduciéndose el problema a la identificación de un órgano administrativo responsable de la decisión⁴⁶.

No obstante, nuestra normativa básica permite afinar todavía más el pacífico encaje que se acaba de afirmar. El art. 56 de la LRJSP (concordante con los 5.2 y 59.3) distingue entre los “órganos” y las “unidades administrativas” como elementos que los componen

⁴³ En rechazo a la necesidad de reconocer personalidad jurídica a los sistemas de iA, encontrando soluciones inspiradas en la figura del esclavo tal y como se regulaba en Derecho romano, vid. LACRUZ MANTECÓN, M.L.: “Inteligencia artificial: hacia una subjetividad cibernética”, en BAYOD LÓPEZ, M.C. (dir.): *Persona y derecho civil, los retos del siglo XXI: (persona, género, transgénero, inteligencia artificial y animales sensibles)*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, en especial pp. 167-176. Para un desarrollo más profundo vid. su monografía *Robots y personas: una aproximación jurídica a la subjetividad cibernética*, Reus, Madrid, 2020.

⁴⁴ Vid. al respecto las posiciones enfrentadas de BOIX PALOP, A. “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* nº 1, 2020, pp. 223-269; y HUERGO LORA, A.: “Una aproximación a los algoritmos desde el derecho administrativo”, en HUERGO LORA, A. Y DÍAZ GONZÁLEZ, G.M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 23-87.

⁴⁵ El debate sobre el impacto de la iA en la “teoría del órgano” ha sido bien sintetizado por BERNING PRIETO, A. D.: “El uso de sistemas basados en inteligencia artificial por las Administraciones públicas: estado actual de la cuestión y algunas propuestas *ad futurum* para un uso responsable”, en *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica: Nueva Época* nº 20, 2023, pp. 177-179.

⁴⁶ Tal es la solución formulada por el art. 18.5 de la Carta de Derechos Digitales: “El poder público autor de una actividad en el entorno digital deberá identificar a los órganos responsables de la misma” y, con plena fuerza vinculante (en la Comunidad Valenciana), por el art. 77.2 del *Reglamento de Administración Electrónica de la Comunidad Valenciana* (Decreto 220/2014, de 12 de diciembre): “La actuación administrativa automatizada no afecta a la titularidad de la competencia de los órganos administrativos y su utilización garantizará en todo caso su identificación y ejercicio”.

y que, a su vez, están compuestas por “puestos de trabajo o dotaciones de plantilla vinculados (...) por una jefatura común”, previendo incluso la existencia de “unidades menores”. El art. 56.2 titula como “responsables del correcto funcionamiento de la unidad y de la adecuada ejecución de las tareas asignadas” a los “jefes de las unidades administrativas”, y el 56.3 dispone el establecimiento (creación, modificación, supresión) de las unidades mediante las “relaciones de puestos de trabajo”. Tomando pues como modelo el art. 5.3 de la LRJSP, cabría imaginar un precepto que sujetara el establecimiento de los “agentes inteligentes” (en las RPTs, como se ha dicho) al cumplimiento de requisitos análogos a los de la creación de órganos, a saber: determinación de la dependencia del sistema de IA, delimitación de sus funciones y tareas, y cuantos aspectos se consideren necesarios para cumplir con el principio de “transparencia algorítmica”.

En todo caso, a este propósito podría contribuir una ampliación material del art. 6.1 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, *de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno* (LTBG), dando cabida el apartado de los respectivos portales de transparencia relativos a la “información institucional, organizativa y de planificación” a todos aquellos aspectos reflejados en el acto de establecimiento (como se ha dicho, la RPT). Adicionalmente, los arts. los arts. 38 y 157 de la LRJSP, relativos respectivamente a los contenidos mínimos de las sedes electrónicas y al Directorio general de aplicaciones mantenido por la Administración estatal, deberían cohesionarse con estos preceptos⁴⁷.

Los preceptos indicados ofrecen recursos suficientes para dar carta de naturaleza a los sistemas de IA administrativos que se pretendan singularizar o individualizar más allá de contemplarse como meras herramientas de trabajo⁴⁸. Semejante individualización sin atribución de personalidad jurídica no debería repugnar, cuando nuestro Derecho ya contempla en el organigrama del sector público constructos “cuasipersonificados” tales como los “fondos carentes de personalidad jurídica de los arts. 84.1.f) y 137 ss. de la LRJSP, y la constelación del sector privado, las “entidades sin personalidad jurídica” del art. 3.c) de la LPACAP.

Justamente este reconocimiento de la LPACAP, ideado para dar cobertura – normalmente fiscal- a fenómenos del tráfico civil (sociedades civiles, comunidades de bienes, herencias yacentes, etc.) sirve también para introducir la cuestión de los sistemas de IA privados como potenciales objetos de regulación desde la legislación administrativa. En efecto, el art. 3 podría contemplar la posibilidad de que los agentes inteligentes operantes por cuenta de sujetos ajenos a la Administración contasen con capacidad de obrar, acaso cuando una norma (no necesariamente con rango de ley, como exige el 3.c) lo declarase expresamente para ciertas relaciones en ámbitos determinados, por ejemplo, el de la contratación pública⁴⁹. Lógicamente, esta capacidad de obrar no

⁴⁷ Así lo hace ya el art. 16.1.1) de la Ley 1/2022, de 13 de abril, *de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana*, que obliga a difundir como “información de relevancia jurídica” “la 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”.

⁴⁸ Habría incluso espacio para que la “Administración consultiva” no se redujese a “órganos específicos” y a “servicios (de) asistencia jurídica” como prescribe el art. 7 de la LRJSP, abriéndose con normalidad a la realidad de los sistemas de IA.

⁴⁹ La posibilidad de que algunos licitadores recurran a robots *software* para el empaquetado de documentación y presentación de sus ofertas en procedimientos de adjudicación es real, si bien el discurso sobre el empleo de medios electrónicos en la contratación se centra habitualmente en la conveniencia de su

debería pasar de ser instrumental, teniendo los efectos de una representación de los interesados prevista en el art. 5 de la LPACAP, que merecería una modificación en este sentido para evitar la limitación de su apartado 2 a “las personas físicas con capacidad de obrar”. La mera interlocución por vía electrónica (“realización de determinadas transacciones electrónicas en representación de los interesados”) podría ser delegada por los interesados en sistemas de iA, lo cual exigiría una precisión al respecto del art. 5.7 de la LPACAP. En todo caso, en coherencia con los arts. 3 y 4 de la LPACAP, el 14 debería recoger la obligación de relación electrónica con las Administraciones Públicas para los sistemas de iA particulares.

De optar por esta singularización jurídica de los sistemas de iA, sería consecuentemente necesario adaptar otras normas, por ejemplo el art. 20.2 de la LPACAP, que brinda a los interesados el derecho a instar la exigencia de responsabilidad en la tramitación de los procedimientos “a la Administración Pública de que dependa el *personal* afectado”, ampliando la mención a los sistemas de iA. En coherencia, el art. 71 merecería también una reforma para adaptar la sanción del incumplimiento del deber de prioridad temporal en el despacho de asuntos.

Por lo demás, y centrando la atención en el régimen jurídico básico de los órganos colegiados, el art. 18 de la LRJSP podría ser reformulado para naturalizar la figura del “secretario virtual”, permitiendo la posibilidad de transcripción automatizada de las actas de las sesiones a partir de su grabación sonora o audiovisual. El segundo inciso del apartado 1 del precepto se preocupa solo de la custodia de la grabación y los documentos electrónicos utilizados en la sesión y reserva su acceso exclusivamente a los miembros del órgano colegiado, aunque los estándares de transparencia son bastante más garantistas, y las utilidades de la iA generativa para darles cumplimiento bastante evidentes⁵⁰.

2. La identificación de los actuantes.

La identificación y firma electrónica de los sistemas de iA administrativa se hallan regulados en los arts. 40.1 y 42 de la LRJSP respectivamente, recurriendo a la figura del “sello electrónico (de Administración Pública, de órgano, de organismo público o de entidad de derecho público) basado en certificado electrónico reconocido o cualificado” para acreditar el ejercicio de la competencia en la actuación administrativa automatizada. Adicionalmente, se habilita la figura del “código seguro de verificación”, aunque la utilidad de éste se reduzca a acreditar la identidad del documento recibido por el interesado con el emitido por el sistema de iA⁵¹.

dotación para los adjudicadores y en su exigibilidad para los licitadores: vid. SÁNCHEZ GARCÍA, A.: *La transformación electrónica de la contratación pública. De la digitalización a la automatización*, Tecnos, 2022, pp. 76-79.

⁵⁰ Vid. la jurisprudencia sobre el derecho de acceso a las actas de las reuniones de órganos colegiados (SsTS de 19 de febrero de 2021 y 17 de noviembre de 2022), conforme a la cual el pretendido “secretario virtual” debería disociar de la transcripción del acta “las opiniones y manifestaciones de cada uno de los miembros”, por cuanto podrían afectar a la garantía de confidencialidad o el secreto requerido en la formación de voluntad del órgano colegiado”.

⁵¹ Todo lo dicho es extensivo al supuesto contemplado en el art. 9.2.b) de la LPACAP, que regula los sistemas de identificación electrónica de los interesados ante las Administraciones Públicas (y art. 10.c para la firma electrónica).

En estos momentos, una de las modalidades de sello electrónico existentes en el mercado de soluciones tecnológicas para la identificación y firma electrónicas es el llamado “certificado de aplicación”, empleado por una aplicación informática para asegurar la autenticidad e integridad de los mensajes o ficheros firmados por la propia aplicación. La entidad que utiliza la aplicación para la que se solicita el certificado es quien suscribe el mismo, y éste identifica a la entidad de modo que su instalación en una aplicación informática permite vincular a ésta con la entidad titular (y usuaria). El certificado, debidamente emitido por una autoridad de certificación, debe ser utilizado exclusivamente para la autenticación de los mensajes o ficheros generados por la aplicación. Sería pues aconsejable indicar en las normas citadas esta modalidad específica de sello electrónico reservada para los sistemas de iA, a imagen de cuanto sucede en el art. 38.6 de la LRJSP, que particulariza los “certificados de autenticación de sitio web”.

Sin embargo, lo que sigue estando vetado –por ahora- es la automatización de procesos de identificación y firma de transacciones y relaciones con la Administración basados en tecnologías de registro distribuido (*blockchain*), dada la reserva de regulación específica establecida para el Estado en la Disposición adicional sexta de la LPACAP. Acaso haya llegado ya el momento para que, a la luz del RIA y manteniendo a la Administración estatal como autoridad intermedia en aras de la “seguridad pública”, se permita el uso de estos sistemas, aunque no parece que hayan cuajado en el mercado privado de servicios de la sociedad de la información⁵².

3. Los derechos de los actuantes.

Como es sabido, en los arts. 13 y 53 de la LPACAP se recogen respectivamente los derechos de las personas en sus relaciones con las Administraciones Públicas y los derechos de los interesados en el procedimiento administrativo. Estos preceptos pagan un tributo excesivo a la tradición legislativa, y no informan de la totalidad y robustez de las garantías jurídicas que ofrece la LPACAP a lo largo de todo su texto (por poner un solo ejemplo, lo que en su art. 35 se considera un mero requisito de los actos administrativos, en el art. 41 de la Carta de los Derechos fundamentales de la Unión Europea se consagra como una manifestación del resonante “derecho a una buena administración”). A estas insuficiencias vendría a sumarse la escasa receptividad al fenómeno de la iA, que puede tensionar la literalidad de ambos preceptos: basta una lectura del art. 22 del RGPD (plenamente vinculante) y de los arts. 5.1, 8.1, 18.6, 18.7, 25.2 y 25.3 de la Carta de Derechos Digitales (convenientemente atendible) para acreditarlo⁵³.

La incorporación a los arts. 13 y 53 de la LPACAP de las citadas reglas, acaso con los matices y cambios literales y sistemáticos que permitan articular mejor la normativa nacional con la euoundense, es ya impostergable, en aras de la coherencia del

⁵² Aunque los datos del informe de la Fundación Cotec y la Asociación Alastría titulado “La innovación y el uso de Blockchain en España” parecen revelar lo contrario, la magra muestra sobre la que ha operado el análisis no da lugar al optimismo.

⁵³ Para evitar duplicidades, se debería entender que los arts. 76.1 (derecho de alegación y aportación de documentos u otros elementos de juicio de necesaria consideración en la propuesta de resolución) y 112 de la LPACAP (derecho a la interposición de los recursos administrativos) suplen los derechos “a expresar el punto de vista” de los afectados por decisiones automatizadas y a impugnarlas, máxime considerando que estos derechos del art. 22 del RGPD se predicen sobre las decisiones administrativas basadas únicamente en sistemas de iA. No obstante, cabría considerar el diseño de un procedimiento excepcional de revisión de estas decisiones al amparo del art. 112.2 de la ley.

ordenamiento y de la seguridad jurídica en general⁵⁴. A tal efecto sería interesante afirmar el derecho “a una buena Administración digital” y desglosar sus componentes conforme a la siguiente secuencia, atenta a los sistemas de IA y seguidamente a las actuaciones que éstos generan:

- a la calidad, transparencia, auditabilidad, explicabilidad, trazabilidad, supervisión humana, accesibilidad, usabilidad y fiabilidad de los sistemas de IA al servicio de las Administraciones públicas (nótese la conexión con el art. 13.d de la LPACAP)⁵⁵;

- a la advertencia del uso de un sistema de IA en una actuación determinada (en íntima conexión con el art. 53.1.b de la LPACAP) y a la información sobre el funcionamiento y alcance de dicho sistema, en particular, sobre los datos utilizados para su entrenamiento, su margen de error, su ámbito de aplicación y su carácter decisorio o no decisorio⁵⁶;

- a la motivación comprensible en lenguaje natural de las decisiones administrativas basadas en sistemas de IA, con expresión de las normas jurídicas aplicadas y los criterios de aplicación de las mismas al caso, así como de la tecnología empleada⁵⁷;

- a la supervisión e intervención humana de las decisiones administrativas basadas en sistemas de IA, en particular de las decisiones discrecionales⁵⁸;

⁵⁴ Una incorporación como la aquí defendida, siquiera parcial pero no meramente literal, se ha practicado ya en el art. 64.4.d) del Estatuto de los Trabajadores, que cuenta entre los derechos de los comités de empresa el de “ser informados por la empresa de los *parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan* los algoritmos o sistemas de IA que afectan a la toma de decisiones que pueden incidir en las condiciones de trabajo, el acceso y mantenimiento del empleo, incluida la elaboración de perfiles”. En este sentido, sería aconsejable traer al art. 41 de la LRJSP lo dispuesto en el art. 23 de la citada Ley 15/2022, pero dotándolo de fuerza vinculante, obligando a que los sistemas de IA involucrados en la toma de decisiones incorporen mecanismos de minimización de sesgos, de transparencia respecto de su diseño y datos de entrenamiento y de interpretación de las decisiones que generen.

⁵⁵ Este derecho alude al diseño y mantenimiento de los sistemas de IA en general. En el factor “calidad” entiendo incluida la garantía de ausencia de sesgos indebidos, aunque dicha garantía se podría sintetizar en el término “neutralidad”. El instrumento para la materialización de este derecho en general es la recusación que se propone en la nota 57; en particular, en lo tocante a los sesgos indebidos de género, el fundamento estaría hoy en el art. 77.3 bis de la LPACAP (aunque la mención expresa a “la persona” como potencial excusada es demasiado reduccionista). En cuanto a la transparencia, parece innecesaria la garantía de acceso directo al código fuente, dadas las características técnicas de los sistemas de IA, sobre todo, de las redes neuronales: vid. HUERGO LORA, A.: “El derecho de transparencia en el acceso a los códigos fuente”, en *Anuario de Transparencia Local* n° 5, 2022, pp. 59-63.

⁵⁶ Este derecho alude al funcionamiento de los sistemas de IA en operaciones concretas. Es preciso distinguir los conceptos de motivación (argumentación jurídica, prescriptiva) y explicación (justificación técnica, descriptiva) de una decisión jurídica en el contexto de la IA, como bien ilustra MORAL SORIANO, L.: “Decisiones automatizadas, derecho administrativo y argumentación jurídica”, en LLANO ALONSO, F.H. (dir.): *Inteligencia artificial y filosofía del Derecho*, Laborum, Murcia, 2022, pp. 484-485.

⁵⁷ Este derecho alude a la decisión jurídica y, como puede apreciarse, solo añade a lo ya dispuesto con carácter general por el art. 35.1.a, c e i y 88.3 de la LPACAP la necesidad de “expresión de la tecnología empleada”, como prolongación del derecho cifrado en el apartado anterior. En lo tocante a la garantía de la comprensibilidad de las decisiones, es una de las utilidades más sencillas, inocuas y económicas de la IA: la herramienta CLARA analiza y puntúa la claridad de textos en español, orientando a los redactores a apartarse de la oscuridad y farragosidad justamente predicada del lenguaje administrativo: vid. <https://clara.comunicacionclara.com/>

⁵⁸ Este derecho a la “reserva de humanidad”, ya consagrado en el art. 22 del RGPD pero con las limitaciones apuntadas (habilita solo a personas físicas y opera sobre decisiones totalmente automatizadas que produzcan

- a la localización y perfilado exclusivamente para recibir servicios personalizados, así como a la información explícita y clara sobre la finalidad de la localización y el perfilado y sobre el modo de ejercer el derecho de oposición⁵⁹.

Subsidiaria (o complementariamente) a la aconsejable incorporación de las reglas relacionadas, cabe señalar la oportunidad de superar algunas limitaciones de la redacción actual del art. 13 de la LPACAP: en primer lugar, las capacidades de traducción textual automática de los sistemas de IA permite superar las limitaciones de los arts. 13.c) y 15.1 de la LPACAP, haciendo redundante la referencia al territorio de presencia del administrado para circunscribir su derecho a utilizar la lengua oficial. En segundo lugar, se espera de los sistemas de IA conversacional (*chatbots*) que, tal como prescribe el art. 13.e) de la LPACAP, traten con respeto y deferencia a los administrados, debiendo la Administración asegurar que los asistentes virtuales no provoquen el efecto de rechazo conocido como *uncanny valley* (vid. nota 41).

4. Los procesos de actuación.

Un somero repaso de las normas genuinamente procedimentales de la LPACAP revela la existencia de no pocas ocasiones de reforma para incorporar el fenómeno de la IA en la actuación administrativa.

Para empezar, se debería cohonestar el art. 21.4 de la LPACAP, que prescribe la publicación de las relaciones de procedimientos a los efectos de explicitar el plazo máximo de resolución y el sentido del silencio, con los preceptos relativos a la necesaria publicidad del empleo de los sistemas de IA en dichos procedimientos (arts. 38 y 157 de la LRJSP y, en su caso, 6.1 de la LTBG, junto con el art. 13 “mejorado” propuesto *supra*).

Una reforma anecdótica podría atender al segundo inciso del art. 55.2 de la LPACAP habilita la realización de actuaciones previas pero las circunscribe a “los órganos que tengan atribuidas funciones de investigación, averiguación e inspección en la materia y, en defecto de éstos, (a) la persona u órgano administrativo que se determine

efectos jurídicos), se presenta aquí con una formulación más abierta, alineada con la de la Carta de Derechos Digitales. Con la mente puesta en las dificultades técnicas para supervisar la operatoria de los sistemas de IA “de aprendizaje profundo”, se ha propuesto la acuñación de un principio “de presunción de falibilidad de las decisiones desfavorables dictadas por sistemas algorítmicos autónomos o automáticos”, manteniéndose la presunción de fiabilidad del sistema en caso de que sus decisiones no irroguen perjuicios a los interesados. Vid. TAHIRÍ MORENO, J.: “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* n° 60, 2023, pp. 210-211. Forzando esta propuesta, cabría imaginar una reforma del art. 39.1 de la LPACAP en el sentido de exceptuar o matizar la presunción de validez de los actos administrativos adoptados mediante sistemas de IA no auditables, explicables o trazables. Paralelamente, se podría articular este derecho contemplando en el art. 24 de la LRJSP la posibilidad de “recusar” el empleo de dichos sistemas, o habilitar una fórmula parecida a la del art. 96.2 de la LPACAP, que permite a los interesados manifestar su oposición expresa a la tramitación simplificada del procedimiento acordada de oficio.

⁵⁹ En cumplimiento del art. 2.f) del citado RD 203/2021, que afirma con carácter básico el principio “de personalización y proactividad, entendido como la capacidad de las Administraciones Públicas para que, partiendo del conocimiento adquirido del usuario final del servicio, proporcione servicios precumplimentados y se anticipe a las posibles necesidades de los mismos”. No obstante, este principio queda sometido a la siempre preferente normativa de protección de datos personales, como propuso VELASCO RICO, C. “Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?”, en *IDP: revista de Internet, derecho y política* n° 30, 2020, pp. 10-11.

por el órgano competente para la iniciación o resolución del procedimiento”, texto que podría mencionar, siquiera cosméticamente, a los sistemas de iA.

De mayor calado es la modificación sugerida del art. 64.2.c) de la LPACAP, relativo a los contenidos mínimos del acuerdo de iniciación de los procedimientos sancionadores podría incluir en sus términos la identificación del sistema de iA, en sintonía con el derecho defendido *supra* a la advertencia del empleo de sistemas de iA en los procedimientos y actuaciones⁶⁰. Acaso cabría también aludir a que este derecho podría desembocar, en caso de rechazo del empleo del sistema de iA, en la recusación del mismo y, consecuentemente, adaptar la redacción del art. 22.2.c) de la LPACAP relativa a la suspensión automática del plazo máximo de resolución, eliminando el inciso redundante “por el superior jerárquico del recusado” (vid. nota 57).

Otros actos de instrucción merecen ser también contemplados a la luz del fenómeno de la iA. Por ejemplo, el art. 66.5 de la LPACAP, relativo a los sistemas normalizados de solicitud de iniciación de procedimientos, permite (“podrán incluir”) que realicen comprobaciones automáticas de la información aportada respecto de datos almacenados en sistemas propios o pertenecientes a otras Administraciones”, alternativamente a la precumplimentación total o parcial del formulario. Para generalizar esta asistencia proactiva al interesado, explotando las utilidades de reconocimiento de la identidad digital y de recopilación automática de información personal consentida por el hecho de estar instando una relación procedimental con la Administración, la posibilidad debería tornarse en obligación. En este mismo de cosas, el art. 69.1 de la LPACAP merecería una reconsideración en lo referido a la acreditación documental del cumplimiento de requisitos en las declaraciones responsables con el fin de generalizar el empleo de sistemas automáticos de búsqueda (vg. de *web scrapping*). Con una reforma en este sentido, cargando sobre la Administración el peso de documentar proactivamente las solicitudes e instancias de los interesados, el art. 68 de la LPACAP (relativo a la subsanación y mejora) perdería el protagonismo que está teniendo últimamente en el foro.

Finalmente, pero sin pretensiones de exhaustividad, cabría incluir en el art. 75.2, relativo a las garantías exigibles a los sistemas de información utilizados para la instrucción de los procedimientos, una alusión a la necesaria trazabilidad de la información de entrada y salida en el expediente, mediante el debido registro, historial o *log* de accesos y eventos. La versión vigente del precepto obliga a que los sistemas realicen un control de los tiempos y plazos, identifiquen a los órganos responsables y tramiten ordenadamente los expedientes, pero la opacidad de algunos sistemas de iA en cuanto a sus capacidades de obtención y procesamiento autónomo de información aconseja reforzar las garantías de visibilidad de sus operaciones. Consecuentemente, el art. 70.4 de la LPACAP (secundado por el art. 18.1.b) de la LTBG) debería renunciar a

⁶⁰ La actual redacción de la norma básica da perfecta cobertura a la constatación automatizada de infracciones, a diferencia de cuanto sucede en el segundo inciso del art. 53.1.a) del RDlgs. 5/2000, de 4 de agosto, *texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social*, modificado por la disposición final 4 del RDL 2/2021, de 26 de enero, *de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo*. Lo que sigue sin estar resuelto, tampoco con la reforma que especificaba como contenido necesario de las actas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social “los hechos constitutivos de la infracción cometida” en el caso de actas extendidas en el marco de actuaciones administrativas automatizadas”, es la cuestión del valor probatorio de las actas automatizadas (con o sin presunción de certeza). No está resuelto en la ley especial reformada en 2021 por razones sistemáticas (las referencias entre los párrafos y apartados del art. 53), y no lo está en la ley básica porque el art. 77.5 de la LPACAP predica valor probatorio “de cargo” solo de “los documentos formalizados por los funcionarios a los que se reconoce la condición de autoridad”.

su orientación oscurantista e incluir entre los contenidos mínimos del expediente administrativo -y, por lo tanto, del concepto de información accesible al público general-, esta información “contenida en aplicaciones, ficheros y bases de datos informáticas”⁶¹.

5. Los productos de la actuación.

En sintonía con una de las premisas de este análisis prospectivo, los productos de la actividad administrativa realizada mediante iA son las decisiones jurídicas automatizadas (de entre las cuales destaca la paradigmática: el acto administrativo) y los demás objetos no decisorios o no jurídicos generados mediante iA (de los muchos posibles se ha aludido solo tangencialmente, por la existencia de referencias propicias en la legislación administrativa básica, a los sistemas auxiliares para la interacción o comunicación regulados en el art. 12 de la LPACAP). Centrándonos en la decisión jurídica automatizada como objeto nuclear de la regulación de la iA aplicada a la actividad administrativa, descolla el art. 41 de la LRJSP, si bien mostrando algunos aspectos susceptibles de atención y mejora.

Una de las primeras evidencias es la necesidad de romper el estrecho marco formal del art. 41.1 de la LRJSP, cuya formulación data, como se ha dicho, de 2007. La definición que ofrece su apartado 1 debería acomodarse a las coordenadas del RIA, ofreciendo el art. 3 del citado RD 817/2023 una buena base para definir y ordenar los distintos tipos de sistemas de iA y, en su caso, limitar o condicionar sus aplicaciones. Hay que recordar que, por ahora, la iA “vale para todo”, pero cabría vetar su empleo para algunos propósitos, por ejemplo la resolución de los recursos administrativos⁶².

En cuanto al art. 41.2 de la LRJSP, cabe recordar la modificación propuesta en el art. 5 de la LRJSP y concordantes, particularmente en el catálogo de derechos a la “buena administración digital” de los arts. 13 y 53 de la LPACAP. Por ello parece discutible su actual colocación, aunque más importante parece afirmar la necesaria distinción entre los sistemas de iA y las decisiones que generan, al objeto de predicar en cada norma las garantías pertinentes. Así pues, cabe destacar los requerimientos que pesan sobre las decisiones automatizadas, en particular las garantías de motivación, explicabilidad e impugnabilidad antes apuntadas. En este sentido, se impone la coherencia entre los preceptos que incorporen los derechos derivados del RGPD -y, en su caso, de la Carta de Derechos Digitales-, el art. 35.1 (concretamente sus apartados a), c) e i) y el 88.3 de la LPACAP.

Por lo demás, cabría imaginar, como garantía conexas con el catálogo de derechos a la buena administración digital, una reforma del art. 47.1 de la LPACAP que incluyese

⁶¹ Dicho sea de modo marginal, “los juicios de valor emitidos por las Administraciones públicas” (mencionados en el artículo para excluirlos del expediente y por lo tanto del acceso, también de los interesados) son, *mutatis mutandis*, esa “información de entrada” de los sistemas de iA reclamada por los apologetas de la transparencia absoluta.

⁶² Incluso a pesar de que hay ejemplos del intento de ceñir su uso administrativo a determinados propósitos: vid. el art. 77.1 del *Reglamento de Administración Electrónica de la Comunidad Valenciana* (Decreto 220/2014, de 12 de diciembre), según el cual “la Administración... podrá realizar actuaciones administrativas automatizadas para constatar la concurrencia de los requisitos que establezca el ordenamiento jurídico, declarar las consecuencias previstas, adoptar las resoluciones y comunicar o certificar los datos, actos, resoluciones o acuerdos que consten en sus sistemas de información (...)”. Como puede apreciarse, esta norma predetermina los propósitos de la iA de manera absolutamente abierta e indiscriminada.

como causa de nulidad de las decisiones automatizadas la infracción de estos derechos, trazando un paralelismo –bien que forzado- con las causas alusivas al “contenido imposible” (por inexplicable) o al soslayo “de las normas que contienen las reglas esenciales para la formación de la voluntad de los órganos colegiados” (por no trazable). Normalmente, bastaría la causa genérica de anulabilidad del art. 48 como paliativo de los vicios de legalidad de las decisiones automatizadas, pero reconducirlos a las causas de nulidad abriría la puerta a la posibilidad de revisarlas de oficio por el procedimiento del art. 106 de la LPACAP y de establecer la suspensión de su ejecución (automática acogiendo la excepción del art. 117.1, o potestativa al amparo del 117.2 b)⁶³.

4. Conclusión: inteligencia para la regulación de la tecnología en la administración.

La aplicación masiva de las tecnologías de la información y comunicación a la actividad administrativa viene siendo una constante desde hace más de tres décadas. Las Administraciones españolas han ido incorporando las herramientas tecnológicas disponibles en cada momento en su quehacer diario, como cualquier otra organización, atendiendo a sus capacidades y necesidades de gestión. Aunque con un cierto decalaje temporal, la legislación administrativa ha normativizado este proceso de tecnificación, dando carta de naturaleza legal a las nuevas herramientas y tratando de amortiguar sus impactos en un aparato administrativo diseñado, construido y operado por y para las personas, físicas y jurídicas.

En estos momentos estamos asistiendo a un salto tecnológico, al que la Administración no es ajena. La inteligencia artificial se presenta como una informática “aumentada”, cuyas potencialidades y limitaciones estamos conociendo paulatinamente. Al igual que en el pasado, la Administración se está dotando de las herramientas emergentes de manera episódica y con una actitud titubeante, propia de la fase germinal en que nos encontramos, pero con el mismo propósito de siempre: mejorar sus capacidades de tratamiento de la información y comunicación en aras de la eficacia y eficiencia de su actividad.

Esta concepción auxiliar puede servir para relegar el alarmismo e incorporar ordenadamente la nueva tecnología en las Administraciones públicas, priorizando las herramientas más provechosas y menos amenazantes. La experimentación jurídica (*sandbox* regulatorio) es un recurso ya consolidado entre nosotros, que puede aportar la seguridad necesaria para perfilar la normativa que, siguiendo la pauta tradicional, debe guiar el empleo de estas herramientas.

Pero la adaptación del Derecho administrativo español a la nueva realidad tecnológica es hoy una tarea más sencilla de cuanto lo fue en ocasiones anteriores. Además de la posibilidad de experimentar para alumbrar nuevas reglas, el *corpus* vigente atesora una experiencia valiosa cifrada en preceptos dispersos y desiguales, pero todos reordenables y escalables. Por encima de ello, la senda marcada por el Derecho de la UE servirá para que el tránsito hacia una administración auxiliada por la inteligencia artificial llegue a buen fin. El legislador español está en condiciones óptimas de afirmar y materializar el derecho “a una buena administración digital” a partir de los elementos ya disponibles, algunos dispuestos (leyes 39 y 40/2015, ley 15/2022, RD 203/2021...), otros

⁶³ Para este segundo propósito, procedería una revisión del art. 98.1 de la LPACAP, retomando la idea de la presunción de falibilidad de las decisiones referida en la nota 58.

impuestos (RGPD, RIA...) y otros propuestos (Carta de Derechos Digitales y demás instrumentos de *soft law*...).

Se abre, por lo tanto, el momento de la regulación, una fase que exige inteligencia, es decir, tratamiento de información orientado a la toma de decisiones. Una de las primeras decisiones a tomar será dónde regular la iA administrativa. En esta ponencia se propone que el lugar natural y central de esta regulación es la legislación básica de régimen jurídico y procedimiento administrativos (leyes 39 y 40/2015), por cuanto rige la actividad administrativa entendida como realización de operaciones de aplicación del Derecho. Otra decisión que aguarda es cómo regular la iA administrativa, y la propuesta en este caso se cifra en la introducción puntual de las reglas del Derecho de la UE (vigentes –RGPD- y emergentes –RIA-) adaptándolas a la estructura de la citada legislación, y acompañándolas con la modificación de cuantas normas reguladoras de la actuación administrativa puedan verse afectadas por el fenómeno de la iA. Ello exige una tarea previa de revisión exhaustiva de todos y cada uno de los preceptos de las leyes de régimen jurídico y procedimiento respectivamente, tarea que se ha ensayado (sin pretensión de exhaustividad) en esta ponencia.

Así pues, este experimento demuestra que es posible singularizar jurídicamente los sistemas de iA y no solo las “actuaciones automatizadas” que éstos produzcan (como sucede en la actualidad), con el fin de predicar la necesaria transparencia, auditabilidad, trazabilidad y explicabilidad de los sistemas con una fórmula específica y distinta de la que exige la transparencia, auditabilidad, trazabilidad y explicabilidad de las decisiones jurídicas (entendidas en el sentido amplio que se ha propuesto, como producto de la actividad administrativa formal: reglamentos, convenios, planes, actos y contratos). También se ha puesto en evidencia la posibilidad de adaptar el catálogo de derechos relacionales y procedimentales de los administrados a la nueva realidad de la iA, en línea con los estándares marcados por las normas de directa aplicación de la UE. Adicionalmente, se han pulsado varias claves para la necesaria adaptación de la normativa en materia de iniciación, instrucción y resolución de los procedimientos administrativos, sugiriendo la necesidad de abordar un análisis integral y detallado, sistemático y coherente, de la legislación básica reguladora de la actuación administrativa.

Más allá de estas propuestas prácticas de reforma, cabe insistir sobre una cuestión que se desprende de la indagación sobre la esencia y el funcionamiento de las tecnologías de inteligencia artificial aquí realizada. Es una cuestión teórica, pero que apela también al análisis del Derecho positivo: me refiero a la atención delicada que merece la gestión de la información en el seno de las Administraciones públicas. Se trata de una cuestión de fundamentos, porque si el punto de llegada de la actividad administrativa es la decisión jurídica, el de partida es la información, máxime cuando los sistemas de iA tienen los datos como razón de ser y no solo de hacer. Por ello, la aplicación de la iA a la actividad administrativa debe ir acompañada, cuando no precedida, de una legislación atenta no solo a la infraestructura (los sistemas) sino a la infoestructura (los datos). La gran reforma normativa, organizativa y también cultural pendiente deberá tener como objeto la gobernanza –perdón- de la información y la datificación –de nuevo perdón- de la Administración.

Bibliografía.

ALAMILLO DOMINGO, I.: “Inteligencia artificial y reconocimiento biométrico en el procedimiento administrativo”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 763-785.

ALCOLEA AZCÁRRAGA, C.: “La responsabilidad patrimonial de la Administración y el uso de algoritmos”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 59, 2022.

ALENZA GARCÍA, J.F.: “Responsabilidad de la Administración por inaplicación de las mejores técnicas para la identificación de los ciudadanos: la biometría como método que garantiza la certeza de la identidad”, en PRIETO ÁLVAREZ, T.; GARCÍA-MORENO RODRÍGUEZ, F. (dirs.): *La responsabilidad patrimonial de la Administración pública: presente y retos. XV Coloquio luso-español de profesores de Derecho administrativo*, Iustel, Madrid, 2023, pp. 293-300.

ÁLVAREZ GONZÁLEZ, E.M.: *La función normativa y la técnica legislativa en España. Una nueva herramienta: la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, 2022.

ARROYO JIMÉNEZ, L.: “Algoritmos y reglamentos”, Almacén de Derecho, 25 de febrero de 2020, disponible en <https://almacenederecho.org/>

BENÍTEZ PALMA, E.J.: “Mucho ruido y pocas nueces: algunas consideraciones sobre los registros públicos de algoritmos”, en VESTRI, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración Pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 83-96.

BERNING PRIETO, A. D.: “El uso de sistemas basados en inteligencia artificial por las Administraciones públicas: estado actual de la cuestión y algunas propuestas ad futurum para un uso responsable”, en *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica: Nueva Época* nº 20, 2023, pp. 165-185

- “La naturaleza jurídica de los algoritmos”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 95-130.

BOIX PALOP, A.: “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* nº 1, 2020, pp. 223-269.

- “Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp. 90-105.

CANALS I AMETLLER, D.: “El proceso normativo ante el avance tecnológico y la transformación digital (inteligencia artificial, redes sociales y datos masivos)”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 50, 2019.

CAPDEFERRO VILLAGRASA, O.: “La inteligencia artificial del sector público: desarrollo y regulación de la actuación administrativa inteligente en la cuarta revolución industrial”, en *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política* nº 30, 2020, pp. 3-14.

CARLÓN RUIZ, M.: “Las redes de telecomunicaciones como sistema nervioso de la inteligencia artificial: la necesaria garantía de la conectividad digital”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp. 28-35.

CASANOVAS, P.: "Inteligencia Artificial y Derecho: a vuelapluma", en *Teoría y Derecho. Revista de Pensamiento Jurídico* nº 7, 2010, pp. 203-221.

CERRILLO I MARTÍNEZ A.: “Reutilización de la información del sector público e inteligencia artificial”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 465-501.

- “Robots, asistentes virtuales y automatización de las administraciones públicas”, en *Revista galega de administración pública* vol. 1 nº 61, 2021, pp. 271-309.

- “La transparencia de los algoritmos que utilizan las administraciones públicas”, en *Anuario de Transparencia Local* nº 3, 2020, pp. 41-78.

- “¿Son fiables las decisiones de las Administraciones públicas adoptadas por algoritmos?”, en *European review of digital administration & law*, Vol. 1, nº 1-2, 2020, pp. 18-36.

- “Com obrir les caixes negres de les administracions públiques?: Transparència i rendició de comptes en l'ús dels algoritmes”, en *Revista catalana de dret públic* nº 58, 2019, pp. 13-28.

- “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 50, 2019.

- “Reutilización de la información del sector público e inteligencia artificial”, en GAMERO CASADO, E.; PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 465-501.

- “Actuación automatizada, robotizada e inteligente”, en VELASCO CABALLERO, F.; DARNACULLETA I GARDELLA, M.M. (dirs.): *Manual de Derecho Administrativo*, 2023, pp. 526-543

- “La inteligencia artificial y el control de sus posibles sesgos”, en VILLORIA MENDIETA, M. (coord.): *Ética pública en el siglo XXI*, INAP, Madrid, 2021, pp. 93-112.

- “Automatización e inteligencia artificial”, en Martín Delgado, I. (coord.): *El procedimiento administrativo y el régimen jurídico de la administración pública desde la perspectiva de la innovación tecnológica*, 2020, pp. 389-416.

- “El impacto de la inteligencia artificial en las administraciones públicas: estado de la cuestión y una agenda”, en CERRILLO I MARTÍNEZ, A.; PEGUERA POCH, M. (coords.): *Retos jurídicos de la inteligencia artificial*, 2020, pp. 75-92.

- “La personalización de servicios digitales”, en CERRILLO I MARTÍNEZ, A. (dir.): *La administración digital*, Dykinson, 2022.

- “Actividad administrativa automatizada y utilización de algoritmos”, en CASTILLO BLANCO F.; FERNÁNDEZ RAMOS, S. PÉREZ MONGUIÓ, J.M. (dirs.): *Las políticas de buen gobierno en Andalucía* Vol. 1, Junta de Andalucía, 2022, pp. 259-287.

CERRILLO I MARTÍNEZ, A.; VELASCO RICO, C.: “Una persona como usted ha recibido esta subvención. Proceso subvencional, personalización e Inteligencia Artificial”, en GAMERO CASADO, E.; ALARCÓN SOTO, L. (coords.): *20 años de la Ley*

General de Subvenciones: Actas del XVII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo, INAP, Madrid, 2023, pp. 243-252.

- “Jurisdicción, algoritmos e inteligencia artificial”, en LÓPEZ RAMÓN, F.; VALERO TORRIJOS, J. (coords.): *20 años de la Ley de lo Contencioso-administrativo: actas del XIV Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo. Murcia, 8-9 de febrero de 2019*, INAP, Madrid, 2019, pp. 291-303.

COGLIANESE, C; LEHR, D.: “*Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era*”, en *The Georgetown Law Journal*, Vol. 105, 2017, pp. 1147- 1223.

COTINO HUESO, L.: “Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 257-351

- “Riesgos e impactos del Big Data, la inteligencia artificial y la robótica. enfoques, modelos y principios de la respuesta del derecho”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 50, 2019.

- “*Big data* e inteligencia artificial. Una aproximación a su tratamiento jurídico desde los derechos fundamentales”, en *Dilemata* nº 24, 2017, pp. 131-150.

- “Los usos de la inteligencia artificial en el sector público, su variable impacto y categorización jurídica”, en *Revista Canaria de Administración Pública* nº 1, 2023, pp. 211-242.

CUBERO MARCOS, J.I.: “Potestad administrativa de inspección e inteligencia artificial: cuestiones controvertidas”, en VESTRI, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración Pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 139-156.

DÍAZ GONZÁLEZ, G. M.: “Algoritmos y actuación policial: la policía predictiva”, en HUERGO LORA, A.; DÍAZ GONZÁLEZ, G.M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 181-234.

DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.: “Los derechos y libertades fundamentales de la ciudadanía en la encrucijada digital: algunas reflexiones a propósito del despliegue de la "todopoderosa" inteligencia artificial”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS, D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 191-212.

ECHEBARRÍA SÁENZ M.: “Retos de la Inteligencia artificial en el Derecho”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp. 22-27

EXPÓSITO GÁZQUEZ, A.: “Los derechos digitales: apertura del debate jurídico para su concreción y desarrollo CERRILLO I MARTÍNEZ, A. (dir.): *La administración digital*, Dykinson, 2022.

FERNÁNDEZ SALMERÓN, M.: “De la reutilización de sentencias al "big data" judicial. Aproximación a la metamorfosis experimentada por los modelos de uso de la información en el marco de la actividad jurisdiccional”, en FERNÁNDEZ SALMERÓN, M.; GÓMEZ MANRESA, M.F. (coords.): *Modernización digital e innovación en la administración de justicia*, Thomson Reuters Aranzadi, 2019, pp. 63-102.

FERNANDO PABLO, M.M.: “Construyendo la dignidad digital de la persona en el entorno digital. De los datos de tráfico, a la plaza y mercado de los servicios de

comunicaciones electrónicas”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS, D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 1-40.

- “Inteligencia artificial y derecho administrativo: de la precaución a la garantía de los derechos”, en TERRÓN SANTOS, D.; DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L. (dirs.): *Inteligencia artificial y defensa: nuevos horizontes*, Thomson Reuters Aranzadi, 2021, pp. 111-130.

FUERTES, M.: “Reflexiones ante la acelerada automatización de actuaciones administrativas”, en *Revista jurídica de Asturias* nº 45, 2022, pp. 105-124.

GAMERO CASADO, E.: “Sistemas automatizados de toma de decisiones en el Derecho Administrativo Español”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 63, 2023.

- “Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 397-461.

- “Reflexiones introductorias: de la administración electrónica a la digital (o la historia interminable)”, en CERRILLO I MARTÍNEZ, A. (dir.): *La administración digital*, Dykinson, 2022.

GARCÍA MARTÍN, L.: “A propósito de las posibles discriminaciones en el uso de la inteligencia artificial en las Administraciones públicas”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS, D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 265-279.

- “La inteligencia artificial, compra pública e innovación administrativa”, en TERRÓN SANTOS, D.; DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L. (dirs.): *Inteligencia artificial y defensa: nuevos horizontes*, Thomson Reuters Aranzadi, 2021, pp. 357-369.

GARCÍA RODRÍGUEZ, M.J.; MONTES LUNA, J.C.: “Detección de licitaciones irregulares en España mediante el análisis masivo de datos y la inteligencia artificial”, en VESTRI, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración Pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 219-233.

GÓMEZ JIMÉNEZ, M.L.: *Automatización procedimental y sesgo electrónico: el procedimiento administrativo electrónico desde la inteligencia artificial*, Aranzadi, Cizur Menor, 2021.

- “Los retos de la inteligencia artificial en los procesos urbanos. nuevas premisas en la era post-covid19 y la atención a la salud pública desde el urbanismo”, en ALONSO IBÁÑEZ, M.R. (dir.): *Políticas urbanas y localización de los objetivos de desarrollo sostenible*, Tirant lo blanch, 2021, pp. 229-253.

GÓMEZ-PÉREZ, A.: “Inteligencia artificial y lengua española”, Discurso de ingreso en la Real Academia Española, Madrid, 2023.

HERCE MAZA, J.I.: “Buena administración de la transparencia de los algoritmos de la Administración Pública: un instrumento para el control de las cajas negras decisionales”, en VESTRI, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración Pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 123-138.

HUERGO LORA, A.: “Una aproximación a los algoritmos desde el derecho administrativo”, en HUERGO LORA, A. Y DÍAZ GONZÁLEZ, G.M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 23-87.

- “El uso de algoritmos y su impacto en los datos personales”, en *Revista de Derecho Administrativo* nº 20, 2021, pp. 166-193.

- “Gobernar con algoritmos, gobernar los algoritmos”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp. 80-89.

- “El derecho de transparencia en el acceso a los códigos fuente”, en *Anuario de Transparencia Local* nº 5, 2022, pp. 35-66.

IZQUIERDO CARRASCO, M.: “La utilización policial del reconocimiento facial automático en despliegues ocasionales en la vía pública y los derechos fundamentales”, en TERRÓN SANTOS, D.; DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L. (dirs.): *Inteligencia artificial y defensa: nuevos horizontes*, Thomson Reuters Aranzadi, 2021, pp. 63-77.

LACRUZ MANTECÓN, M.L.: “Inteligencia artificial: hacia una subjetividad cibernética”, en BAYOD LÓPEZ, M.C. (dir.): *Persona y derecho civil, los retos del siglo XXI: (persona, género, transgénero, inteligencia artificial y animales sensibles)*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 151-184.

MARTÍNEZ GUTIÉRREZ R.: “Responsabilidad administrativa por el uso de la Inteligencia Artificial”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 227-253.

-“La plena eficacia de la e-Administración. Comentario y notas fundamentales del Real Decreto 203/2021, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos”, en *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review* nº 8, 2021.

- “Los dispositivos prácticos como base de la Inteligencia Artificial. Exigencias y necesidades para su regulación en España”, en VALERO TORRIJOS, J.; MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, R. (coords.): *Datos abiertos y reutilización de la información del sector público*, Comares, 2022, pp. 103-126.

MARTÍN DELGADO, I.: “Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada”, en *Revista de Administración Pública* nº 180, 2009, pp. 353-386.

- “La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 131-194.

MENDILIBAR NAVARRO, P.: “Redefinición de las competencias de los empleados y empleadas públicas ante el uso de la Inteligencia Artificial por la Administración Pública”, en *Documentación Administrativa* nº 10, pp. 73-87.

MENÉNDEZ SEBASTIÁN, E.M.: “Los procedimientos subvencionales. De la burocracia a la IA: eficacia o garantía”, en Gamero Casado, E.; Alarcón Soto, L. (coords.): *20 años de la Ley General de Subvenciones: Actas del XVII Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo*, INAP, 2023, pp. 199-232.

- “Buena administración, algoritmos y perspectiva de género”, en BONORINO RAMÍREZ, P.R.; FERNÁNDEZ ACEVEDO, R.; VALCÁRCEL FERNÁNDEZ, P. (dirs.): *Nuevas normatividades: inteligencia artificial, derecho y género*, 2021, pp. 35-62.

MERCHÁN MURILLO, A.: “Inteligencia artificial y Blockchain: retos jurídicos en paralelo”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 50, 2019.

MIRANZO DÍAZ, J.: *Inteligencia artificial y Derecho administrativo*, Tecnos, Madrid, 2023.

MIR PUIGPELAT, O.: “Algoritmos, inteligencia artificial y procedimiento administrativo:: principios comunes en el Derecho de la Unión Europea”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 685-725.

-“ The impact of the AI Act on public authorities and on administrative procedures”, en <https://ceridap.eu/the-impact-of-the-ai-act-on-public-authorities-and-on-administrative-procedures/?lng=en>

- “La automatización y el uso de algoritmos e inteligencia artificial en derecho administrativo comparado”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 63, 2023.

MORAL SORIANO, L.: “Decisiones automatizadas, derecho administrativo y argumentación jurídica”, en LLANO ALONSO, F.H. (dir.): *Inteligencia artificial y filosofía del Derecho*, Laborum, Murcia, 2022, pp. 475-500.

MORENO REBATO, M.: “La propuesta de Reglamento de la Unión Europea sobre inteligencia artificial y las Directrices éticas para una inteligencia artificial fiable: una oportunidad para la Administración Pública española”, en VESTRI, G. (dir.): *La disrupción tecnológica en la Administración Pública: retos y desafíos de la inteligencia artificial*, Thomson Reuters Aranzadi, 2022, pp. 67-81.

MOREU CARBONELL, E.: “El derecho a la igualdad de acceso a la mejora cognitiva”, en BAYOD LÓPEZ, M.C. (dir.): *Persona y derecho civil, los retos del siglo XXI: (persona, género, transgénero, inteligencia artificial y animales sensibles)*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2023, pp. 141-149.

MUÑOZ MACHADO, S.: “Inteligencia artificial y derecho: prólogo” en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp. 5-13.

MUÑOZ SORO, J.F.: *Decisión jurídica y sistemas de información*, ed. Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, 2003.

PONCE SOLÉ J.: “Seres humanos e inteligencia artificial:: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 195-225.

- “Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 50, 2019.

- “Reserva de humanidad y supervisión humana de la inteligencia artificial”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp. 58-67.

PRESNO LINERA M.A.: “Derechos fundamentales e inteligencia artificial en el Estado social, democrático y digital de Derecho”, en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho* nº 100, 2022, pp 48-57.

RIVERO ORTEGA, R.: “Algoritmos, inteligencia artificial y policía predictiva del Estado vigilante”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 62, 2023.

RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, J.D.: “Tecnología y discriminación: el sesgo de automatización en la praxis jurídica”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS,

D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 373-392.

RODRÍGUEZ AYUSO, J.F.: “El derecho administrativo como instrumento para combatir las brechas de género surgidas al amparo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS, D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 281-300.

SÁNCHEZ GARCÍA, A.: “La automatización de la actuación administrativa como factor incremental de las posibilidades de efectiva implantación de las previsiones del art.28.4 de la LCSP”, en HUERGO LORA, A.; DÍAZ GONZÁLEZ, G.M.: *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, 2020, pp. 317-329.

SARASIBAR IRIARTE, M.: “La integración de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública”, en *Derecho Digital e Innovación. Digital Law and Innovation Review* nº 17, 2023.

- “La cuarta revolución industrial: el derecho administrativo ante la inteligencia artificial”, en *Revista Vasca de Administración Pública* nº 115, 2019, pp. 377-401.

SORIANO ARNAZ, A.: “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, en *Revista de Derecho Público: teoría y método* nº 3, 2021, pp. 85-127.

TAHIRÍ MORENO, J.: “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* nº 60, 2023, pp. 188-214.

TERRÓN SANTOS, D.: *Administración inteligente y automática: una visión más allá del algoritmo*, Colex, 2022.

- “Limitar la IA desde la ética y el derecho”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS, D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 175-190.

TERRÓN SANTOS, D.; DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.: *I-administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Iustel, 2022.

TORRE DE SILVA, J.: “Los actos administrativos automatizados”, en RECUERDA GIRELA, M.A. (coord.): *Anuario de Derecho Administrativo* 2021, 2021, pp. 439-460.

VALERO TORRIJOS, J.: “Las singularidades del tratamiento de datos de carácter personal en entornos de inteligencia artificial en el sector público”, en GAMERO CASADO, E., PÉREZ GUERRERO, F.L. (coords.): *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*, 2023, pp. 353-396.

- “Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración”, en *Revista catalana de dret públic* nº 58, 2019, pp. 82-96.

VELASCO RICO, C. “Tecnologías disruptivas en la Administración Pública: Inteligencia artificial y *Blockchain*”, en CERRILLO I MARTÍNEZ, A. (dir.): *La administración digital*, Dykinson, 2022, pp. 227-256.

- “Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?”, en *IDP: revista de Internet, derecho y política* nº 30, 2020, pp. 1-15.

VESTRI G.: “La automatización de la desigualdad de género en los sistemas de inteligencia artificial. Escenarios empíricos como base de reflexión”, en DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L.; TERRÓN SANTOS, D. (dirs.): *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del avance digital*, Iustel, 2023, pp. 247-264.

- “El acceso a la información algorítmica a partir del caso bono social vs. Fundación Ciudadana Civio”, en *Revista General de Derecho Administrativo* nº 61, 2022

- “La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica: Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa”, en *Revista Aragonesa de Administración Pública* nº 56, 2021, pp. 368-398.

- “Denegación vs. Derecho de acceso al código fuente en los sistemas algorítmicos. Una perspectiva jurídico-administrativa”, en COTINO HUESO, L.; CASTELLANOS CLARAMUNT, J. (coords.): *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, 2022, pp. 111-133.

- “Inteligencia artificial y chatbots en el proceso de transición digital del sector público”, en Nieto, A. (coord.): *Declaración de voluntad en un entorno virtual*, 2021, pp. 461-473

VIDA FERNÁNDEZ, J.: “Los retos de la regulación de la inteligencia artificial: algunas aportaciones desde la perspectiva europea”, en DE LA QUADRA-SALCEDO, T.; PIÑAR MAÑAS, J.L. (dirs.): *Sociedad Digital y Derecho*, 2018, pp. 203-224.