

# MARCO REGULATORIO DE LOS SISTEMAS ALGORÍTMICOS Y DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL PAPEL DE LA ADMINISTRACIÓN<sup>1</sup>

Clara I. Velasco Rico

## RESUMEN

Todavía no se dispone en España de una regulación específica de carácter básico relativa al uso de la IA por parte de las Administraciones Públicas más allá de algunas regulaciones tangenciales. Sin embargo, la realidad práctica nos demuestra que esta herramienta se ha incorporado al conjunto de herramientas tecnológicas que aquellas utilizan para el desarrollo de su actividad. Por ello, de una parte, resulta imprescindible determinar qué previsiones del marco normativo general resultan de aplicación al uso de esta tecnología y, en su caso, cómo se ha de modular su interpretación para garantizar su eficacia: desde las garantías constitucionales al Reglamento General de Protección de Datos, pasando por la actuación automatizada o la legislación de transparencia y acceso a la información. De otra parte, más allá del uso de la IA en la actividad administrativa, es necesario prestar una especial atención al papel que está llamada a jugar la Administración Pública en la futura aplicación de la regulación IA que se está tramitando, en particular por lo que respecta a sus funciones de control y supervisión de la tecnología. En concreto, parece oportuno reflexionar acerca de las funciones de supervisión que, en el marco del futuro Reglamento UE, podrían corresponder a la Agencia Española de Supervisión de la Inteligencia Artificial que se prevé tanto en la Agenda España Digital 2026 como en la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.

**PALABRAS CLAVE:** sistemas algorítmicos; inteligencia artificial; normativa; limitaciones; Administración pública.

**ABSTRACT:** *There is still no specific basic regulation in Spain regarding the use of AI by Public Administrations beyond some tangential regulations. However, practical reality shows us that this tool has been incorporated into the set of technological tools that they use to carry out their activity. Therefore, on the one hand, it is essential to determine which provisions of the general regulatory framework are applicable to the use of this technology and, where appropriate, how its interpretation must be modulated to guarantee its effectiveness: from the constitutional guarantees to the General Regulation of Data Protection, through automated action or legislation on transparency and access to information. On the other hand, beyond the use of AI in administrative activity, it is necessary to pay special attention to the role that Public Administration is called to play in the future application of the EU AI Regulation, as regards its technology control and supervision functions. Specifically, it seems appropriate to reflect on the supervisory functions that, within the framework of the future EU Regulation, could correspond to the Spanish Agency for Supervision of Artificial Intelligence that is foreseen both in the Digital Spain 2026 Agenda and in the National Strategy for Artificial intelligence.*

---

<sup>1</sup> Debo dar las gracias al prof. Agustí Cerrillo Martínez por la lectura previa de este texto y por sus precisas y generosas observaciones y sugerencias. No obstante, los errores u omisiones que el trabajo contenga son únicamente imputables a la autora. Este trabajo se enmarca en el proyecto (TED2021-132191B-I00) *Transición digital de las AAPP e inteligencia artificial: claves, riesgos y propuestas de política regulatoria* – (DIGITAPIA), Cerrillo Martínez, Agustí. y Velasco Rico, Clara I. (IPs).

*KEY WORDS: algorithmic systems; artificial intelligence; regulation; limitations; Public Administration.*

## SUMARIO

**1. Introducción: Nuevas herramientas para la Administración y una sensación de *déjà vu*;** **2. El marco regulatorio de los sistemas algorítmicos y de IA;** A) Los presupuestos constitucionales. B) ¿Están obligadas las Administraciones Públicas a utilizar sistemas algorítmicos o de IA? C) ¿Es necesaria una habilitación legal expresa para el uso de la IA por las Administraciones Públicas?; D) La normativa actual aplicable al uso de la IA en la Administración; *i) Características; ii) Normas de softlaw: La Carta de Derechos Digitales y la Declaración Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital; iii) Las previsiones del RGPD; iv) La Ley 15/2022 de 12 de julio, integral para igualdad de trato y la no discriminación; v) Las previsiones de las leyes básicas de procedimiento administrativo y de régimen jurídico del sector público, en particular las relativas a la actuación administrativa automatizada;* D. ¿Qué transparencia para la IA en el sector público?; E. El ‘sandbox’ estatal de IA: el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre. **4. El Reglamento de IA de la Unión Europea;** A) El contexto en el que se negocia; B) Principales contenidos de una norma todavía en proceso de elaboración, C) Temas pendientes y primeros análisis críticos; **4. De la supervisión administrativa de la IA.** A) Objetivos de la supervisión y fundamento normativo; B) Hacia una red de supervisores de la IA; **5. Reflexiones finales: el papel de la Administración;** **6. Bibliografía.**

### **1. Introducción: Nuevas herramientas para la Administración y una sensación de *déjà vu***

Como ya puso de manifiesto la doctrina hace años “[N]adie puede negar que una gestión eficaz del aparato administrativo (...) hace necesario el empleo de la tecnología.” (Pérez Luño, 1981: 52). En la actualidad, en la era de la denominada Cuarta Revolución Industrial, la tecnología que ha eclosionado con fuerza es la IA, pese a que sus fundamentos tienen más de medio siglo. Este “boom” de la IA se explica por tres motivos: en primer lugar, por la mayor capacidad computacional, en segundo lugar, por la capacidad de usar y explotar masivamente los datos disponibles y, finalmente, por el incremento de la habilidad de las máquinas para reconocer patrones y el desarrollo del aprendizaje automático.

Si ahora la IA está en boga es porque el fenómeno responde a la máxima de «se hace porque se puede», es decir, se ha producido una conjunción de los elementos necesarios desde un punto de vista tecnológico, componente clave en la IA para su expansión (Hidalgo, 2018). No obstante, el Derecho debe descartar aquello que puede hacerse, tecnológicamente hablando, cuando se vulneren las normas que articulan la vida de cualquier sociedad democrática. Estas reflexiones entroncan con lo que ya advertía hace años Esteve Pardo (2003:142) respecto a que son las decisiones humanas las que generan riesgos. Las decisiones y actuaciones humanas, tanto de los entes públicos como de los privados al desarrollar y emplear una determinada tecnología son las que están detrás de los riesgos y por ello compete al Derecho “(...) reparar y pronunciarse sobre quién adopta esas decisiones, con qué legitimación, con qué responsabilidades en su caso o con qué apoyos y estímulos si ese desarrollo tecnológico se considera positivo”. Por ello, las

reflexiones jurídicas sobre los sistemas algorítmicos y sobre la IA son imprescindibles, como también lo es, lo veremos, la reforma y actualización del marco jurídico que los regula<sup>2</sup>.

Los avances que hasta ahora se han producido en el campo de los sistemas algorítmicos y de la inteligencia artificial (IA) y que se han popularizado y comercializado -de forma general- se han enfocado a la realización de tareas concretas (procesar texto, voz, imágenes, jugar a un juego, realizar diagnósticos a través de imágenes) y deben considerarse herramientas que amplían la inteligencia humana, pero que en ningún caso la substituyen. Así, las diferentes IA actuales se han especializado en procesar grandes cantidades de datos para realizar unas labores muy específicas, y, aunque la mayoría de los especialistas considera que no se alcanzará nunca una Inteligencia Artificial general (Sunstein, 2001), que pueda equipararse al funcionamiento de un cerebro humano, resulta imposible negar que los sistemas algorítmicos se han expandido rápidamente a casi todos los ámbitos de la vida humana (Lee, 2020: 173; Marongiu, 2020: 40). Además, lo cierto es que nadie sabe qué potencialidades pueden desarrollarse en el futuro. En cualquier caso, “(...) la tecnología actual no es más que el esfuerzo de la ciencia y de la técnica por responder, no siempre adecuadamente eso es cierto, a las cuestiones surgidas por las nuevas formas de convivencia y por la ampliación incesante de las aspiraciones y necesidades sociales” (Pérez Luño, 1981: 51).

La actual preocupación por la utilización de sistemas inteligentes por parte de las Administraciones públicas no es más que el resultado de un proceso histórico que lleva décadas desarrollándose. En este sentido, es bien conocido que existen en la actualidad múltiples experiencias y ejemplos de actuaciones administrativas automatizadas de tipo clásico, basadas en el uso de algorítmicos tradicionales (en un proceso de -entrada →secuencia instrucciones predeterminadas→salida). Hace ya décadas que esto ocurre en grandes áreas de gestión administrativa en las que la emisión de actos administrativos electrónicos, sin intervención humana alguna, más allá de la programación completa del sistema, es una práctica consolidada (Marongiu, 2020). Estas actuaciones administrativas automatizadas están perfectamente estudiadas y tienen un anclaje adecuado en nuestro ordenamiento jurídico (Martín Delgado, 2009; Marongiu, 2020). Es decir, hay automatización, basada en el uso de algoritmos, sin necesidad de utilizar sistemas de IA. Las nuevas preocupaciones aparecen al calor de los desarrollos de IA predictivas o de aprendizaje automático o profundo, sistemas que plantean problemas jurídicos específicos que distan de estar correctamente resueltos. Por ello es preciso seguir reflexionando sobre la adecuación de nuestro ordenamiento jurídico al estadio de desarrollo tecnológico actual, para dar una respuesta ajustada a los desafíos que plantean estos sistemas. Esto es importante porque como decimos, los algoritmos han dejado de ser estáticos (no predictivos), los sistemas algorítmicos avanzados son dinámicos (predictivos), pudiendo distinguirse dentro de este segundo tipo aquellos de aprendizaje automático o *machine learning*, que son los que pueden aprender con el tiempo y la experiencia, proporcionando soluciones que difieren de las inicialmente programadas, y que son susceptibles de proporcionar cierta trazabilidad, y los de aprendizaje profundo o *deep learning*, que forman redes neuronales complejas a partir de datos masivos, cuya

---

<sup>2</sup> Por razones de espacio no podemos hacer referencia a lo largo del texto al derecho comparado, más que en cuestiones puntuales. En cualquier caso, si se quieren consultar los trabajos que bien podrían ser considerados ya clásicos en esta materia a nivel internacional puede recurrirse al “Dossier sobre la Administración en la Era Digital” que preparé para el número 58 (2019d) de la *Revista Catalana de Dret Públic*. Texto disponible aquí: <http://revistes.eapc.gencat.cat/index.php/rcdp/article/view/10.2436-rcdp.i58.2019.3328> (última consulta, 2.12.2023)

trazabilidad es casi inexistente. Esta falta de trazabilidad permite calificarlos «opacos», ya que incluso a sus creadores les resulta imposible conocer cómo ha sido el proceso lógico seguido para adoptar una determinada decisión, independientemente de que sea ésta ajustada a Derecho o no, y de que resulte justa o injusta.

Pese a que no existe un consenso ni científico, ni académico, ni social sobre lo que es IA<sup>3</sup>, a efectos jurídicos y en el marco de nuestro ordenamiento de referencia, debemos tener en cuenta lo dispuesto en el futuro Reglamento de IA de la UE. El Parlamento Europeo ha introducido, el pasado 14 de junio de 2023, cambios sustantivos a la Propuesta de Reglamento europeo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Reglamento de inteligencia artificial o *Artificial Intelligence Act*) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión de 21 de abril de 2021<sup>4</sup>. Entre las modificaciones que ha propuesto el Parlamento se cuenta una nueva definición de lo que debe entenderse por “Sistema de inteligencia artificial (sistema de IA)”, esto es “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”<sup>5</sup>. En este texto se va a manejar, sobre todo, la expresión “sistemas algorítmicos avanzados”, para diferenciarlos de los tradicionales o clásicos. También se va a utilizar la expresión “inteligencia artificial”, como algo distinto a los sistemas algorítmicos avanzados, porque si bien la IA se basa algoritmos, para que un sistema algorítmico sea considerado una IA debe tener algún tipo de autonomía (Cerrillo, 2019a). Como decimos, el uso de los sistemas algorítmicos no autónomos -y que, por tanto, no constituirían sistemas de IA- son los que se han implementado en mayor número, hasta la fecha, en el ámbito de las Administraciones públicas, lo que ha permitido avanzar en la automatización de un enorme número de tareas burocráticas.

Es una realidad, sin que exista un régimen específico habilitante para ello (Valero, 2018: 85; Gamero, 2023: 400), que nuestras Administraciones han empezado ya usar -son usuarias- de sistemas algorítmicos avanzados y de IA, en diversos sectores y a distintas velocidades, en consonancia con lo que está sucediendo en muchos otros Estados<sup>6</sup>. También los están usando el poder legislativo y el poder judicial (Cerrillo, 2019a; Velasco Rico, 2022: 236-240; Rangone, 2023:96). Este despliegue inicial se ha producido de forma asistemática y sin una regulación general que discipline el uso de estas herramientas. De hecho, no existe siquiera un inventario completo de todos los usos que

---

<sup>3</sup> Así lo puso de manifiesto Monett Díaz (2023). “Escallos, desafíos y oportunidades de la IA en los servicios públicos”. En: Jornada: *Inteligencia Artificial en la Administración Pública*. Facultad de Derecho, Universidad de Santiago de Compostela, 22 de noviembre de 2023. La profesora explicó que había recopilado hasta 500 definiciones distintas de lo que se considera IA.

<sup>4</sup> Sobre la génesis de las tecnologías que se ubican bajo el paraguas de la IA, véase Barrio (2022). Sobre lo qué es la IA véase González Cabanes y Díaz Díaz (2023).

<sup>5</sup> Como explica Laukyte (2023) se hace énfasis en la autonomía del sistema de IA “(...) y no tanto en las técnicas de su funcionamiento (como en la versión anterior de la Ley). La diferencia es importante: definir la IA a través de su autonomía es admitir una de sus características más importantes, que la distingue de otras tecnologías y la acerca a la idea de IA como se la ha concebido en los años 50, entrelazándola directa e indirectamente con la autonomía humana, entendida como la libertad y autodeterminación (ya que la IA era –por lo menos en sus inicios– la alternativa a la inteligencia humana y, por lo tanto, refleja capacidades humanas conectadas con la misma). En términos técnicos, esta autonomía se traduce en la independencia del control humano que no se especifica, pero que existe.”

<sup>6</sup> Para una aproximación comparada al fenómeno véase la Sección “La automatización y el uso de algoritmos e inteligencia artificial en Derecho administrativo comparado” publicada en el número 63 de la *Revista General de Derecho Administrativo*.

el sector público está dando en la actualidad a estos sistemas (Rangone, 2023: 96; Coglianesse: 2023)<sup>7</sup>.

Para los que llevamos décadas estudiando los procesos de tecnificación del quehacer de la Administración pública, lo que ahora estamos viviendo con el auge de la IA y de los sistemas algorítmicos tiene algo de *déjà vu*. Por ello, no podemos dejar de trazar paralelismos con otra evolución tecnológica que han sufrido nuestras administraciones públicas y que resulta relativamente reciente. Ciertamente, lo que ahora estamos observando respecto del uso de sistemas algorítmicos avanzados y de IA puede evocarnos la puesta en marcha, casi por aluvión, de la denominada e-administración o administración electrónico, cuyo inconcluso proceso de implementación todavía da bastantes quebraderos de cabeza a numerosas Administraciones públicas (Cerrillo, 2023a: 40). La implementación de sistemas algorítmicos avanzados en la Administración y su transición hacia la denominada administración digital<sup>8</sup>, no debiera ser considerado más que la evolución lógica de un proceso de desmaterialización y automatización de las labores administrativas que arrancó hace décadas. Sin embargo, el uso de estos nuevos sistemas por parte del sector público ha despertado bastante más interés a nivel doctrinal, que el que entonces mereció la e-administración, cuyo estudio quedó, en principio, reducido a un grupo militante de profesores y funcionarios<sup>9</sup>.

A estas alturas, la producción científica en el ámbito jurídico sobre el tema de moda -la IA- (Cerrillo, 2023b) es inabarcable y se publican trabajos cada día. Y no solo eso, la denominada “literatura gris” es ingente y, realmente, cuesta seguir el ritmo de lo que aparece<sup>10</sup>. Esta vertiginosa aproximación de la doctrina a la nueva realidad administrativa parece querer seguir el ritmo de los avances tecnológicos en la materia, lo que tampoco ayuda a poder realizar análisis pausados, y relevantes, sobre el verdadero alcance de lo que acontece.

Pese a todo, la rapidez del cambio no debería hacernos perder de vista que muchas de las encrucijadas que nos plantean estas nuevas herramientas guardan un notable parecido con las que nos puso sobre la mesa el despliegue de la administración electrónica, aunque

---

<sup>7</sup> En Cataluña, un primer estudio se realizó en 2020 por encargo de la Autoridad Catalana de Protección de datos. El documento *Inteligencia Artificial. Decisions Automatitzades a Catalunya* està disponible aquí: [https://apdcat.gencat.cat/web/.content/03-documentacio/intelligencia\\_artificial/documents/INFORME-INTELLIGENCIA-ARTIFICIAL-FINAL-WEB-OK.pdf](https://apdcat.gencat.cat/web/.content/03-documentacio/intelligencia_artificial/documents/INFORME-INTELLIGENCIA-ARTIFICIAL-FINAL-WEB-OK.pdf) (última consulta, 03.01.2024). En Estados Unidos se llevó a cabo un mapeo a través del Informe *ACUS (2021): Administrative Conference Statement #20, Agency Use of Artificial Intelligence*, 86 Fed. Reg. 6616. En el ámbito de la UE se ha realizado el siguiente informe: Gianluca Misuraca & Colin van Noordt, (2020): *AI Watch - Artificial Intelligence in public services: Overview of the use and impact of AI in public services in the EU*," JRC Research Reports JRC120399, Joint Research Centre (Seville site). Texto disponible aquí: <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc120399.html> (última consulta, 03.01.2024).

<sup>8</sup> Cerrillo (2023a) define la Administración digital como una verdadera transformación “con la que se persigue consolidar un nuevo modelo de gestión pública basado en el uso intensivo e innovador de los medios Electrónicos y las tecnologías disruptivas para la apertura a la ciudadanía, la recopilación y el análisis de datos y la prestación de servicios inclusivos, eficientes, resilientes, sostenibles y centrados en las personas con el que poder dar una respuesta adecuada a los complejos retos a los que se enfrenta nuestra sociedad en la actualidad”. p 14.

<sup>9</sup> En cuanto a los principales conceptos sobre el proceso de digitalización de las Administraciones Públicas véase: Vestri (2023): *Diccionario de términos para comprender la transformación digital*. Pamplona: Thomson-Reuters-Aranzadi.

<sup>10</sup> La producción doctrinal sobre la cuestión actualmente es ingente e inabarcable. Con una búsqueda simple en Dialnet, utilizando los términos “Inteligencia artificial” y “Derecho Administrativo”, acotando la búsqueda al campo de país “España” aparecen 129 trabajos, lo que nos ofrece una buena panorámica de la explosión de literatura sobre el tema. Téngase en cuenta que Dialnet, además, no es una base de datos de bibliografía completa y que tampoco se actualiza de forma completamente puntual.

ahora la profundidad del impacto se revela mayor. Las intersecciones a las que nos referimos son, por ejemplo, la afectación a los derechos (fundamentales y de configuración legal) de los ciudadanos, la ingente cantidad de recursos que son necesarios para la puesta en marcha de estas tecnologías en el ámbito administrativo, la captura de la administración por parte de empresas tecnológicas, el impacto en los procedimientos administrativos y en la estructura de las organizaciones públicas, la brecha que se abre entre quienes (personas y organizaciones) tienen conocimiento, capacidad y posibilidades de usar y avanzar con la tecnología y quienes no, o, también, a los nuevos perfiles de servidores públicos que son necesarios para integrar y manejar correctamente estos sistemas en el ámbito administrativo (Velasco Rico, 2022:251). En el estadio de la administración electrónica, momento previo respecto a la completa transformación en administración digital, estas cuestiones todavía generan problemas, que pueden lastrar el correcto despliegue y desarrollo de nuevas capacidades administrativas, que necesariamente se construyen sobre, y se basan, en estructuras normativas y tecnológicas previas (Velasco Rico, 2020: 12; Huergo, 2021). Es decir, no se puede edificar una administración digital (administración inteligente o i-administración) sin contar una administración electrónica previa sólida y completamente desarrollada.

Las reflexiones que siguen entroncan con las problemáticas que acabamos de enumerar y se van a centrar, necesariamente de forma breve por cuestiones de espacio, en sistematizar, en primer lugar, las limitaciones y los presupuestos constitucionales que enmarcan el uso de la IA por parte de la Administración. En segundo lugar, se analizará la normativa que actualmente es de aplicación cuando se utilizan sistemas algorítmicos o de IA, haciendo referencia tanto a las normas de derecho blando, como a las normas básicas de procedimiento y organización administrativa, así como al régimen de protección de datos y las normas relativas a la transparencia y al derecho de acceso a la información pública. También se comentará el RD que establece el marco normativo para la elaboración de pruebas controladas en materia de IA. Igualmente, se abordará la reciente normativa antidiscriminación y se analizará de forma crítica el futuro Reglamento de IA de la UE. Finalmente, se reflexionará sobre el papel de la Agencia Española de IA y su labor de supervisión del sector y se apuntarán unas breves conclusiones sobre el papel de la Administración, necesariamente abiertas al debate.

## **2. El marco regulatorio de los sistemas algorítmicos y de IA**

### **A) Los presupuestos constitucionales**

No se puede abordar el estudio del impacto de los sistemas algorítmicos avanzados y de la IA en la Administración pública y su papel al respecto, sin tener en cuenta las previsiones constitucionales que resultan de aplicación. En consecuencia, nuestro análisis hunde sus raíces en las referencias constitucionales al uso de la informática y a su relación con los derechos de los ciudadanos (Martín Delgado, 2023:148). Ello nos obliga a recordar que el artículo 18.4 de la Constitución Española de 1978 establece que “La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos”. Es bien conocido que este artículo nace de la enmienda 117 de la Minoría Catalana, propuesta por Roca Junyent. Pérez Luño (1981) explica que la opción planteada por Roca Junyent tenía en cuenta la experiencia norteamericana que demostraba que las intromisiones informáticas habían tenido un impacto negativo en múltiples derechos, más allá de la intimidad o el honor. En consecuencia, en el artículo 18.4 se realiza una referencia al resto de derechos que corresponden a los ciudadanos y se configura como una garantía de “control de los

controladores” en palabras de Solé Tura (Pérez Luño, 1981: 43). La redacción que finalmente se dio al precepto pone el acento en una visión defensiva y con connotaciones negativas respecto al uso de la tecnología, oscureciéndose su dimensión positiva, que se plasmaría en el derecho al acceso y control de la tecnología, tanto por los ciudadanos individualmente considerados como por los grupos (Pérez Luño, 1981; sobre el control ciudadano de la tecnología, Velasco Rico, 2019c). Igualmente, se desdeñaron las potencialidades que la informática tenía, correctamente regulada, para “(..) para la construcción y consolidación del Estado social y democrático de Derecho” (Pérez Luño, 1981: 46). En el mismo sentido Palomar Olmeda sentenció que una administración servicial, conforme a las previsiones constitucionales, no puede quedarse al margen de los procesos de innovación tecnológica que se produzcan a riesgo de prestar servicios de forma inadecuada o desconectada del entorno social en el que ejerce su actividad (Palomar Olmeda, 1995: 364).

Indubitablemente la referencia del artículo 18.4 CE a la informática debe entenderse en el sentido que abarca los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial que se han desarrollado hasta la fecha<sup>11</sup>, puesto que la IA podría conceptuarse como una rama de la informática “que estudia las propiedades de la inteligencia mediante su síntesis informática” (Stone, Brooks, et al, 2016: 13). Por ende, lo que en puridad nuestra norma fundamental obliga a realizar al legislador es a establecer normativamente los límites que sean necesarios frente a estas nuevas herramientas, no únicamente para garantizar los derechos de intimidad y de protección de datos, sino también a establecer límites al uso de los sistemas algorítmicos avanzados a IA para proteger el pleno ejercicio de cualquier otro derecho de los ciudadanos. No se escapa que el mandato incorporado en el artículo 18.4 CE es notablemente abierto.

Más allá de la voluntad limitadora explícita del constituyente, ya a principios de los años 80 del pasado siglo que se defendía la idea de desplegar las previsiones del artículo 18.4 de modo que se permitiera una aproximación en clave garantista, pero incorporando una valoración positiva del uso de la tecnología, mediante una Ley Orgánica sobre Informática y Derechos Fundamentales (Pérez Luño, 1981: 48), norma que nunca se aprobó. Una aproximación similar a la que se proponía entonces puede encontrarse ahora, pese a no ser (¿todavía?) una norma jurídica, en la Carta de Derechos Digitales aprobada en 2021 por el Gobierno de España.

El constituyente ya intuía que los poderes públicos estaban llamados a desarrollar un papel crucial en este nuevo, complejo e incierto escenario que se despliega al calor de los desarrollos tecnológicos y que no deben ser concebidos únicamente como meros usuarios de la tecnología de la que les proveen actores privados. De hecho, actualmente, en terminología de la Directiva 2006/123 CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior, puede afirmarse que los sistemas algorítmicos son capaces de poner en jaque el orden público, es decir, constituyen una amenaza auténtica y suficientemente importante que afecta a los intereses fundamentales de la sociedad, incluyendo la dignidad humana y la protección de las personas más vulnerables de nuestras sociedades. Esto constituyen razones imperiosas de interés general que habilitan a los poderes públicos a poner límites a las actividades económicas de los particulares. En otras palabras, estaría permitido, conforme al Derecho de la UE, que las Administraciones públicas desarrollen actividades de ordenación en este ámbito, mediante distintas fórmulas jurídicas, “para dirigir, limitar, o verificar las

---

<sup>11</sup> DLE, RAE, Informática “3. f. Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de computadores”.

conductas de los particulares, velando por los derechos y libertades conjugando los intereses privados y públicos, y garantizando el respeto al ordenamiento jurídico a través del ejercicio de potestades administrativas (normativa, autorizatoria, inspectora, etc.)” (Rodríguez Font, 2023: 545-546). Por “particulares” debe entenderse, en este sector económico-industrial de la IA, que nos referimos especialmente a empresas. Recuérdese que los principales desarrolladores de sistemas algorítmicos y de IA son grandes corporaciones estadounidenses y chinas que han venido jugando con ventaja respecto a otros competidores en el mercado global debido, en otros factores, pero principalmente, a la laxitud de las respectivas regulaciones sobre la protección de la privacidad y de los datos personales y su posterior reutilización (Lee, 2020: 178).

Frente a estos dos modelos (Estados Unidos y China) la UE manifestó su voluntad de desarrollar un ecosistema propio en materia de IA basado en los valores compartidos por todos los Estados miembros. Las bases iniciales para el modelo de IA de la Unión se encuentran en el *Libro Blanco sobre la inteligencia artificial. Un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*<sup>12</sup>.

En definitiva, las Administraciones públicas en ejercicio de sus potestades deberían poder tener un papel destacado en la regulación del sector de la IA. Adaptando la caracterización de la actividad de regulación administrativa de Esteve Pardo, estaríamos ante un ámbito en el que debe gestionarse el riesgo derivado del uso de una determinada tecnología, por un lado, y por el otro, se actuaría en un mercado en el que por las especificidades del sector y por la afectación a determinados derechos y recursos se requiere una especial atención. (Esteve Pardo, 2009: 392-393).

B) ¿Están obligadas las Administraciones públicas a utilizar sistemas algorítmicos o de IA?

La pregunta que encabeza este apartado puede parecer baladí, pero a mi modo de ver resulta útil reflexionar al respecto, teniendo en cuenta que nuestras Administraciones Públicas están obligadas a actuar por mandato constitucional y legal respetando los principios de eficacia y eficiencia (art. 103 de la CE y art. 3 de la LRJSP), y que, ya es casi un lugar común, el empleo de herramientas tecnológicas puede coadyuvar a la consecución de dichos principios. Igualmente, nuestras Administraciones deben actuar objetiva y racionalmente, a lo que también contribuiría el uso de la tecnología.

Por un lado, para responder la pregunta que nos planteamos es necesario recordar que los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial son un instrumento, o una mera herramienta, si se quiere, en manos de las Administraciones públicas. Como tales instrumentos la Administración no estaría, en principio, obligada a usarlas, ni en desarrollo de la actividad formalizada, ni respecto de la actividad material. Por otro lado, hay que tener en cuenta la diversidad de Administraciones públicas que existe en nuestro Estado. La disparidad de tamaños, competencias, recursos, necesidades y regulación normativa que las disciplina justificaría un uso, o usos distintos, en función de cada una de las tipologías de Administración e, incluso, por ejemplo, dentro de la tipología de Administración Local, debería tenerse en cuenta el alto grado de variabilidad de los distintos parámetros (los usos de estas tecnologías que puedan desarrollarse en una gran ciudad serán muy distintos de los que puedan darse o sean necesarios en una aldea rural).

---

<sup>12</sup> Texto disponible aquí:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0065> (última consulta, 23.12.2023).

En este punto la doctrina es clara: los sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial son una opción para las Administraciones (Martín Delgado, 2022: 15). Sin embargo, existen principios que vinculan a la actuación administrativa y que justificarían su uso, convirtiéndolos en una “opción indispensable” en la actualidad (Martín Delgado, 2022: 15). Aunque, de forma general, el uso de la tecnología por parte de las Administraciones Públicas se ha justificado tradicionalmente en la consecución de la mayor eficacia que acarrear, no pueden minimizarse los altos costes, las enormes dificultades y las trabas de diversa índole que surgen en los procesos de modernización administrativa que vienen de la mano de los avances tecnológicos (Valero, 2007:8). Por ello, es necesario fundamentar su uso, no únicamente en las exigencias constitucionales de eficacia y eficiencia, sino especialmente en el principio de buena administración (Gómez Puente, 2007:131).

La doctrina ha identificado el principio de buena administración como fundamento del uso de estas nuevas tecnologías. Ciertamente, la buena administración debe ser el principio que guíe el uso de la IA en la organización y la actividad administrativa (Ponce, 2019). Este principio sería, a la vez, una justificación para la adopción de estas tecnologías, en tanto que coadyuvarían a servir al ciudadano de una forma racional y motivada, y objetivamente, y, a su vez, también un principio que quedaría reforzado si la actuación administrativa se desarrolla mediante ellas (Martín Delgado, 2022: 15). En segundo lugar, los principios de eficiencia y eficacia se han traído igualmente a colación para justificar el uso de estas tecnologías por las Administraciones públicas, poniendo el énfasis en la gestión de recursos públicos de una manera más eficiente y en la agilización de los procedimientos administrativos (Valero, 2007:8; Velasco Rico, 2006: 217; Cerrillo, 2019a). Igualmente, se ha querido encontrar en el principio de personalización en la prestación de servicios públicos, incorporado en el Plan de Acción sobre Administración Electrónica de la UE 2016-2020<sup>13</sup> un apoyo para poner en marcha sistemas algorítmicos o de IA en este ámbito (Velasco Rico, 2020:3; Cerrillo, 2022).

Sin embargo, hay que tener en cuenta que en nuestro ordenamiento jurídico-administrativo rige también la denominada cláusula de progreso, que, de acuerdo con Rivero Ortega (2021:30), se proyectaría, no únicamente en las modificaciones operadas en el ámbito de la contratación pública, para actualizar la prestación de un servicio público, mediante el ejercicio unilateral del *ius variandi* de la Administración, sino también sobre “(...) el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y las oportunidades del conocimiento para lograr mejores resultados, con menos costes.” Coincido con el autor en que “(...) la necesaria mutabilidad de los servicios públicos se logra aplicando la cláusula de progreso en clave innovadora, esto es, adaptando su prestación a las circunstancias y oportunidades concretas que se presentan en un determinado momento (...)” (Rivero, 2021: 30). Cuando las circunstancias tecnológicas se alteran y se producen innovaciones científicas que permiten innovar la forma de prestar servicios públicos o agilizar la tramitación de los procedimientos administrativos, las Administraciones deben

---

<sup>13</sup> Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. “Plan de Acción sobre Administración Electrónica de la UE 2016-2020 Acelerar la transformación digital de la administración” (2016). En dicho plan se leía “En 2020 a más tardar, las administraciones públicas y las instituciones públicas de la Unión Europea deberían ser abiertas, eficientes e integradoras, y prestar servicios públicos digitales sin fronteras, personalizados, fáciles de utilizar y de extremo a extremo a todos los ciudadanos y empresas de la UE. Se aplican enfoques innovadores para diseñar y prestar mejores servicios de conformidad con las necesidades y las demandas de la ciudadanía y las empresas. Las administraciones públicas aprovechan las oportunidades que brinda el nuevo entorno digital para facilitar sus interacciones con las partes interesadas y entre sí.”

aprovechar estas nuevas herramientas, lo que además permite reforzar su legitimidad entre la ciudadanía (Cerrillo, 2018; Velasco Rico, 2020; Rivero, 2021: 34).

C) ¿Es necesaria una habilitación legal expresa para el uso de los sistemas algorítmicos avanzados y la IA por las Administraciones Públicas?

Explica Cerrillo que, siempre con un cierto retraso respecto del estado de los avances tecnológicos, el Derecho Administrativo ha ido regulando la incorporación de diferentes tecnologías en el quehacer de las Administraciones públicas, con la voluntad tanto de preservar la legalidad de la actuación administrativa, como de garantizar los derechos de las personas (Cerrillo, 2023b; Velasco Rico, 2006: 218). Además de la aprobación de nuevas normas, hasta ahora con cuentagotas en relación con la IA, y debido a la celeridad de los cambios, los poderes públicos han ido empleando otras técnicas regulatorias para embridar el uso de las nuevas herramientas tecnológicas en el sector público. Nos referimos a la aprobación de normas técnicas (por ejemplo, las normas UNE sobre ciudad inteligente), a la adopción de instrumentos *soft law* (como veremos y, por ejemplo, la Carta de Derechos Digitales de julio de 2021) o a la adopción de códigos éticos (véase, por ejemplo, la Estrategia municipal de algoritmos y datos para el impulso ético de la IA del Ayuntamiento de Barcelona).

Aun así, resulta casi unánime la posición doctrinal que aboga por la adopción de un e la de un marco normativo (Plaza, 2017; Ponce, 2018; Cerrillo, 2019a) que regule los procesos de diseño y evaluación de estas nuevas tecnologías con objeto de anticiparse a posibles usos inmorales, inapropiados o maliciosos, para garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos personales que usan los algoritmos, así como el compromiso de que dichos datos sólo se usarán para fines exclusivamente autorizados por el usuario.

Además, hasta la fecha, los sistemas algorítmicos avanzados y de IA que emplean las Administraciones públicas se han puesto en funcionamiento sin que las normas básicas de procedimiento administrativo y de organización administrativa aprobadas en 2015 hayan sido modificadas. Recordemos que una de las críticas, entre otras muchas, que recibieron ambas leyes fue que nacían obsoletas, atendiendo a los desarrollos tecnológicos ya existentes hace casi una década (Boix Palop, 2015; Velasco Rico, 2017; Huergo, 2021).

Como ya sostuvo Valero (2007: 4-5), en los albores de la administración electrónica sobre el uso de sistemas electrónicos en el ámbito administrativo, cuando estos todavía no estaban regulados expresa y directamente en la norma de procedimiento administrativo común, no es necesario que una norma habilite a las Administraciones públicas a usar las nuevas tecnologías que vayan apareciendo. A lo que sí están obligadas las Administraciones Públicas es a que su uso sea compatible y conforme con la preservación de los derechos de las personas y con el respeto a las normas y a los principios que rigen el funcionamiento de las Administraciones. Así lo ha afirmado igualmente Gamero, quien sostiene que es innecesario que las normas determinen que el uso de estos sistemas algorítmicos debe "(...) respetar los derechos y garantías del régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común, como tampoco es necesario que lo hagan ante cualquier otro avance tecnológico o soporte a la tramitación de los procedimientos administrativos" (Gamero, 2023: 400-401).

No obstante, de una lectura del artículo 18.4 de la Constitución, junto con otros preceptos constitucionales y normativos puede obligarnos a concluir que una determinada habilitación para el uso de sistemas de IA y de algoritmos avanzados va a ser necesaria,

no de forma general, pero sí para algunos casos, en función de la actividad o de la potestad administrativa ejercida, del tipo de sistema de que se trate y de quién y cómo va a emplearlo. De este modo, es posible que sea necesario habilitar legalmente, mediante normas especialmente consistentes, la utilización de sistemas algorítmicos avanzados o de inteligencia artificial cuando su uso tenga, o pueda tener, repercusiones en los derechos de las personas. A nuestro modo de ver, cuanto mayor sea el impacto previsto en los derechos de los ciudadanos, mayor debe ser la densidad normativa de la regulación del sistema de IA. Del mismo modo, cuanto mayor sea el grado de autonomía del sistema, más estricta y concreta debe ser la normativa que lo regule, esto es, a menor control humano del sistema, mayores previsiones y prevenciones normativas.

Sin que tengamos espacio para detenernos en esta cuestión, en el ámbito que ahora nos ocupa, es de especial importancia recordar que los sistemas algorítmicos y de IA pueden estar sesgados y producir discriminaciones de tipo sistémico (Soriano, 2021) y que, en muchos casos, estos sistemas al ser empleados por las Administraciones Públicas utilizaran datos personales, e incluso, datos personales especialmente protegidos. Ello implica que la exigencia de legalidad resulte especialmente intensa en estos supuestos, sobre todo y además si el sistema “(...) establece diferencias a colectivos y especialmente a los sospechosos de discriminación” (Cotino, 2023: 277). Por ello, en los supuestos en que se traten datos de carácter personal por parte de los sistemas algorítmicos o de AI será necesario que las normas nacionales o de la UE habiliten a los poderes públicos para ello, puesto que, en general, no será suficiente recabar el consentimiento de los ciudadanos de forma específica (Valero, 2023: 362) (véase apartado 2 *iii*).

Cuestión distinta de la habilitación general para el uso de estas herramientas, es la aprobación de aquellos sistemas que supongan el desarrollo actuaciones administrativas automatizadas, como veremos, que necesariamente si deben estar habilitadas expresamente (véase apartado 2. *v*).

#### D) La normativa actual aplicable al uso de sistemas algorítmicos en la Administración

##### *i) Características*

Ya se ha dicho que no existe en la actualidad, en nuestro ordenamiento jurídico, una normativa básica y general que regule el uso de los sistemas algorítmicos avanzados o de IA por parte de las Administraciones públicas (Valero, 2018; Cerrillo, 2019a; Huergo, 2021; Velasco Rico, 2022; Gamero, 2023). Básicamente, disponemos de unos pocos preceptos -que a analizaremos a continuación- dispersos en varias normas, que responden a lógicas distintas, y que están aún lejos de constituir un régimen jurídico acabado y completo que discipline el uso de la IA en el ámbito de lo público, lo que a su vez puede generar problemas de seguridad jurídica (Sarasíbar, 2019: 383).

Además de la escasez de normas de derecho positivo, nuestros poderes públicos, incluida la UE, hasta la fecha, parecen haber preferido recurrir a normas de derecho blando en este ámbito. Si bien estas normas de *soft law* no tienen eficacia jurídica, sí son capaces de influir en la interpretación del derecho positivo en la dirección de sus postulados<sup>14</sup>. Afirmé en otro lugar que “(...) los riesgos y retos generados en el ámbito público en

---

<sup>14</sup> En este sentido, parece que se está dibujando el mismo patrón que se impuso en el desarrollo de los proyectos de ciudad inteligente en los que el uso masivo de sistemas algorítmicos avanzados y de IA para la gestión de los servicios públicos está siendo regulado simplemente por normas de carácter técnico y de *soft law*, sin que el legislador o la Administración haya prestado la atención que merece este fenómeno (Valero, 2018; Velasco Rico, 2019b; Cerrillo, 2023).

relación con el uso de algoritmos variarán en mucho, en función de la complejidad del algoritmo empleado, no es lo mismo uno de tipo predictivo que maneje parámetros reglados, que otro mucho más complejo basado en cálculos probabilísticos, o estadísticos, a los que suma el análisis en masa de datos, análisis del que aprende de manera automática, lo que le permite evolucionar tanto su configuración, como las soluciones que arroja, sin que medie actuación humana alguna. La magnitud y la intensidad de los problemas éticos y jurídicos que suscitan los dos tipos de algoritmos señalados son muy distintas” (Velasco Rico, 2022: 233).

En cualquier caso, puede afirmarse que, hasta la fecha, la normativa aprobada sobre el uso de la IA en el sector público es bastante escueta y poco densa, cuenta con disposiciones flexibles y remisiones constantes a otras normas de referencia, tanto de soft law, como de derecho positivo -estatal y europeo- y también está fuertemente basada en principios. En este sentido, es preciso subrayar el recurso sistemático a los principios generales que disciplinan la actividad administrativa en este nuevo marco regulador del uso de sistemas algorítmicos o de IA en la Administración. Muestra de lo que comentamos se encuentra en el Decreto-ley 2/2023, de 8 de marzo, de medidas urgentes de impulso a la inteligencia artificial en Extremadura. La norma tiene un triple objetivo, y debería tener un impacto en tres órdenes distintos de cuestiones: el impulso de la IA en el territorio, la alfabetización digital de la población y el establecimiento de las bases del uso de la IA por parte de la Administración Autonómica. En una docena escasa de artículos se dispone el marco general para el impulso de la IA en la Comunidad Autónoma tanto a nivel social como a nivel empresarial, se realiza una remisión abierta a lo dispuesto en la normativa europea y estatal que resulte de aplicación (aunque se precisa en relación con la Ley 15/2022 y con el artículo 41 de la LRJSP) en cuanto al uso de la IA por parte del sector público y se determinan las garantías generales para la preservación de los derechos de los ciudadanos, que básicamente se concretan en la obligación de hacer una “referencia expresa al impacto del uso de sistemas de inteligencia artificial en la prestación de los servicios públicos que, en su caso, soporten la asistencia en la presentación de solicitudes, declaraciones responsables o comunicaciones, la comprobación o verificación de los requisitos de los interesados, así como la toma de decisiones” y en la llevanza de un “Inventario de Información Administrativa” donde debería dejarse constancia “de las validaciones realizadas por el órgano responsable de los procedimientos administrativos respecto del proceso lógico diseñado para la realización de los actos, los riesgos que implica y cualesquiera otros aspectos que garanticen los derechos de los interesados” (art. 12). En cuanto a los principios que pueden identificarse en este caso se encuentran el principio de eficacia y eficiencia en la gestión de servicios públicos, así como los recopilados en el artículo 3 del DL que se refieren al uso de una IA ética, confiable y que respete los derechos fundamentales, que no discrimine y que garantice la igualdad de trato. Igualmente, debe velarse por el uso de sistemas de IA de calidad, que podrá verificarse por remisión a certificados o sellos que así lo atestigüen, sobre todo cuando deban emplearse sistemas de alto riesgo.

Esta forma de regular mediante normas abiertas, flexibles y poco densa es consecuencia directa de la alta complejidad técnica de estos instrumentos. Además, por su rápida evolución resulta una tarea ardua, cuando no imposible, establecer una regulación exitosa que no quede desfasada en poco tiempo (Cotino Hueso, 2019: 15-33). Por ello, parte de la doctrina aboga por adoptar un enfoque regulatorio parecido al que se desarrolló para Internet, para lo que deberían combinarse regulaciones técnicas y jurídicas, teniendo en cuenta que la tecnología es un elemento regulatorio en sí misma, e incorporar metodologías regulatorias diversas en una estrategia dinámica y flexible, facilitando, a su

vez, un amplio margen de autorregulación al sector (Cerrillo, 2019a: 9-13). Este enfoque -en principio plausible- plantea sin embargo algunos problemas, como puntualizaremos más adelante. Antes debemos analizar qué normas, de derecho blando y de derecho positivo, hay que tener en cuenta al implementar sistemas algorítmicos avanzados o de IA en sector público.

*ii) Normas de soft law: La Carta de Derechos Digitales y la Declaración de Derechos Europea sobre los Derechos y Principios Digitales para la Década Digital*

Como ya hemos señalado, en los ámbitos en los que impera la incertidumbre o una alta complejidad, del tipo que sea -tecnológica, social, económica, medioambiental, científica- los legisladores nacionales y los organismos de integración supranacional como la UE, se han visto impedidos para -o han decidido no- adoptar normas de derecho positivo (de derecho fuerte) para hacer frente a determinados fenómenos necesitados de regulación. En estos supuestos se ha intervenido, en numerosas ocasiones, mediante el uso del *soft law* (Darnaculleta, 2005: 65-71). La rigidez de las normas legales, así como la dificultad y la lentitud de sus procesos de adopción han provocado que en determinados ámbitos los poderes públicos opten por aprobar este tipo de instrumentos no vinculantes, que pueden contener reglas o principios, cuya principal virtualidad es informar la interpretación del derecho positivo (Sarmiento, 2006: 257)<sup>15</sup>.

Ciertamente, de acuerdo con Sarmiento “El *soft law* está muy ligado, (...), al riesgo tecnológico y a sus consecuencias sobre la actuación de los poderes públicos. La irrupción de actividades con repercusiones desconocidas, o cuyo desempeño genera un grado elevado de peligrosidad, ha contribuido a que las Administraciones reguladoras deleguen la responsabilidad de establecer condiciones a quienes operan en estos sectores sensibles.” (Sarmiento, 2006: 254). Además, el recurso al *soft law* por parte los poderes públicos competentes tiene otros beneficios, porque implica, por un lado, actuar conforme al principio de subsidiariedad, es decir, que quien acabe legislando en un determinado sector sea quién esté en mejor disposición de hacerlo, y por el otro, permite, en algunos ámbitos, aportar un plus de legitimidad en la adopción de políticas públicas permitiendo la participación ciudadana o de los sectores afectados en mayor grado (Sarmiento, 2006: 255).

La apuesta por una regulación exclusivamente basada en *soft law* en el ámbito de la IA ha sido ya defendida, y es una de las preferencias manifestadas por la propia industria. En este sentido, se considera que en ausencia de barreras de entrada que impidan a las organizaciones crear este tipo de regulaciones, el derecho blando es “democrático por naturaleza”. Por ello, se defiende, que “(...) en el ámbito de las tecnologías emergentes cualquier entidad puede desarrollar programas de *soft law* para gestionar un tema. Esto incluye a las empresas que desarrollan o utilizan una tecnología, los consumidores que la compran o se ven afectados por ella, las organizaciones no gubernamentales interesadas en su uso adecuado y los responsables políticos interesados en gobernarla. El Derecho blando permite a los desarrolladores de programas competir por los consumidores que, a

---

<sup>15</sup> Diccionario panhispánico del español jurídico: Voz “soft law”: “1. Int. priv. Conjunto de normas o reglamentaciones no vigentes que pueden ser consideradas por los operadores jurídicos en materias de carácter preferentemente dispositivo y que incluye recomendaciones, dictámenes, códigos de conducta, principios, etc. Influyen asimismo en el desarrollo legislativo y pueden ser utilizadas como referentes específicos en la actuación judicial o arbitral. 2. Int. púb. Actos jurídicos que sin tener fuerza vinculante obligatoria contienen las pautas inspiradoras de una futura regulación de una materia, abriendo paso a un posterior proceso de formación normativa.”

su vez, tienen acceso a una variedad de productos y servicios” (Gutiérrez et al, 2020:10). Además, también se ha defendido que una regulación basada en *soft law* en este sector tendría notables ventajas respecto al derecho positivo, que serían, por un lado, la rapidez del proceso de promulgación, por otro, la flexibilidad y adaptabilidad de sus normas, así como su aplicabilidad en cualquier jurisdicción, puesto que su surgimiento no deriva de un poder público constreñido en su actuación por el principio de territorialidad (Gutiérrez et al. 10-12).

Resulta claro que cuando hablamos del uso de sistemas algorítmicos por parte de los poderes públicos nos movemos en un ámbito de alta volatilidad tecnológica y complejidad técnica que hasta la fecha no ha podido ser abordada por el legislador de forma completa o del todo coherente. Es por todo ello que se ha recurrido a la aprobación de instrumentos de *soft law* ante las perentorias necesidades de regulación. En este sentido, y, en primer lugar, debemos destacar que el 14 de julio de 2021 el Gobierno aprobó la Carta de Derechos Digitales<sup>16</sup>. En ocasión de este trabajo, resulta de especial interés la sección XVIII de la Carta, que lleva por título: “Derechos digitales de la ciudadanía en sus relaciones con las Administraciones Públicas”. Concretamente, los apartados 6 y 7, relativos a la IA, establecen lo siguiente:

“6. Se promoverán los derechos de la ciudadanía en relación con la inteligencia artificial reconocidos en esta Carta en el marco de la actuación administrativa reconociéndose en todo caso los derechos a:

- a) Que las decisiones y actividades en el entorno digital respeten los principios de buen gobierno y el derecho a una buena Administración digital, así como los principios éticos que guían el diseño y los usos de la inteligencia artificial.
  - b) La transparencia sobre el uso de instrumentos de inteligencia artificial y sobre su funcionamiento y alcance en cada procedimiento concreto y, en particular, acerca de los datos utilizados, su margen de error, su ámbito de aplicación y su carácter decisorio o no decisorio. La ley podrá regular las condiciones de transparencia y el acceso al código fuente, especialmente con objeto de verificar que no produce resultados discriminatorios.
  - c) Obtener una motivación comprensible en lenguaje natural de las decisiones que se adopten en el entorno digital, con justificación de las normas jurídicas relevantes, tecnología empleada, así como de los criterios de aplicación de las mismas al caso. El interesado tendrá derecho a que se motive o se explique la decisión administrativa cuando esta se separe del criterio propuesto por un sistema automatizado o inteligente.
  - d) Que la adopción de decisiones discrecionales quede reservada a personas, salvo que normativamente se prevea la adopción de decisiones automatizadas con garantías adecuadas.
7. Será necesaria una evaluación de impacto en los derechos digitales en el diseño de los algoritmos en el caso de adopción de decisiones automatizadas o semiautomatizadas”.

Una de las virtudes del texto que comentamos es que ha sido capaz de provocar un notable impacto, tanto a nivel académico, como a nivel mediático (Gamero, 2023: 426). A nivel académico, la Red Derecho Administrativo e Inteligencia Artificial (Red DAIA) propuso modificaciones y ajustes que contribuyeron afinar la versión final del texto<sup>17</sup>. La virtualidad de la Carta consiste en ser “(...) un documento que pueda servir de referencia

---

<sup>16</sup> Texto disponible en [https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta\\_Derechos\\_Digitales\\_RedEs.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/140721-Carta_Derechos_Digitales_RedEs.pdf) (última consulta, 02.12.2023). Para un comentario sistemático a la Carta, véase Cotino Hueso, Lorenzo (coord.) (2022): La Carta de Derechos Digitales, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022. En especial, en esa misma obra, de la Sierra Morón, Susana, (2022): “Una introducción a la Carta de derechos digitales”, págs. 27-52.

<sup>17</sup> Véase Cerrillo, Agustí; Gamero, Eduardo; Cotino, Lorenzo; Martín, Isaac; Ponce, Juli y Velasco, Clara (diciembre, 2020): *Carta de Derechos digitales y sector público: propuestas de mejora. Aportaciones de la Red DAIA a la Carta de Derechos Digitales*. Consulta pública. Subdirección General para la Sociedad Digital. Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Texto disponible en: <https://www.dropbox.com/s/gsbirh4kcn6v1k0/DAIAcartadic20.pdf?dl=0> (última consulta, 02.12.2023).

para una futura norma que regule los derechos digitales, partiendo de la base de que en principio sería muy conveniente una reforma expresa de la Constitución Española de 1978, aunque es verdad que actualmente los derechos fundamentales también se encuentran protegidos en el entorno digital” (Barrio Andrés, 2021). Más allá de este aspecto positivo, la doctrina ha sido crítica con la Carta, y, por ende, con sus promotores, puesto que antes de promulgar nuevos derechos en un texto falto de fuerza vinculante deberían garantizarse todos aquellos derechos que ya existen positivizados, sobre todo en el contexto del procedimiento administrativo común, y que están resultando jibarizados en el ámbito de la administración digital, al arbitrarse sistemas de gestión procedimental automatizados que no respetan como debieren dichos derechos (Red DAIA, 2020; Gamero, 2023; 426-427).

Pese a que la Carta esté desposeída de fuerza vinculante, su potencial estriba en que puede ser un texto que informe la interpretación de las normas integrantes del ordenamiento jurídico. Además, la Carta puede desplegar otros efectos, de acuerdo con la doctrina. Por ejemplo, según Barrio Andrés (2022) “(...) puede servir para el fomento activo por los poderes públicos de códigos de conducta inspirados en los principios del texto. O de impulso de políticas públicas digitales. (...) . O, en fin, constituye el inicio de un debate sobre nuevos derechos digitales no positivizados hasta la fecha y la forma en que deberían modularse, como es el caso del empleo de las neurotecnologías”.

Igualmente, se ha querido ver en la Carta de Derechos Digitales española un precursor o una inspiración para la denominada Declaración de Principios y Derechos Digitales de la UE (2023/C 23/01), del Parlamento Europeo, el Consejo y la Comisión (Barrio, 2022)<sup>18</sup>. Lo recogido en la Declaración europea es un mero compromiso político de la UE y de sus Estados miembros, quedando la Comisión obligada a dar cuenta de los avances que se produzcan en este ámbito, al Parlamento y al Consejo. En lo que ahora más nos interesa, cabe destacar que la Declaración europea cuando se refiere, en su Capítulo III (Libertad de elección), punto 8, a las “Interacciones con algoritmos y sistemas de inteligencia artificial” explicita que la IA es un instrumento al servicio de las personas cuyo fin último es incrementar el bienestar humano.

A continuación, la Declaración incide en la necesidad de que los sistemas de IA se centren en los seres humanos y sean, seguros, éticos y fiables. Igualmente, determina que estos sistemas deben respetar los derechos fundamentales en todas las fases de su creación, desarrollo, implementación, de acuerdo con los valores de la UE, y deberán establecerse todas aquellas salvaguardias que sean necesarias para ello. También se preocupa la Declaración de exigir un nivel “adecuado” de transparencia cuando se empleen sistemas algorítmicos o de IA, así como que las personas que con ellos interactúen estén debidamente capacitadas e informadas. Finalmente, la Declaración pone el acento en la autodeterminación de las personas, abogando por la protección de los derechos de las personas (salud, seguridad, y otros derechos fundamentales) en este nuevo paradigma tecnológico con el fin de que establezcan garantías para “(...) que las tecnologías como la inteligencia artificial no se utilicen para anticiparse a las decisiones de las personas en ámbitos como, por ejemplo, la salud, la educación, el empleo y la vida privada”, medida que intenta salvaguardar tanto la libre elección de las personas como su dignidad.

Como texto de *softlaw* que es, la Declaración europea posee un carácter meramente declarativo y “(...) por tanto, no afecta al contenido de las normas jurídicas ni a su

---

<sup>18</sup> Texto disponible aquí:

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023C0123\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32023C0123(01)) (última consulta, 02.12.2023).

aplicación”, de acuerdo con el considerando 10. No obstante, la Declaración busca explícitamente provocar el “efecto Bruselas”, puesto que, conforme con el considerando 11, “La UE debe promover la Declaración en sus relaciones con otras organizaciones internacionales y terceros países, en particular reflejando estos derechos y principios en sus relaciones comerciales, a fin de que sus principios guíen a los socios internacionales hacia una transformación digital que, en todo el mundo, sitúe a las personas y sus derechos humanos universales en el centro. La Declaración debe servir especialmente de referencia para las actividades en el contexto de las organizaciones internacionales, como la realización de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como el enfoque multilateral de la gobernanza de internet”.

Una vez comentados los dos documentos de *softlaw* que más nos conciernen, es preciso, a continuación, señalar los preceptos de derecho positivo que resultan directamente de aplicación cuando las Administraciones públicas utilizan sistemas algorítmicos o de IA.

### *iii) Las previsiones del RGPD*

Hasta ahora, al menos sobre el papel, una de las principales salvaguardas de los derechos de los ciudadanos frente al uso de sistemas algorítmicos y de IA han sido las previsiones contenidas en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos- RGPD). Las garantías que ofrece este texto, no obstante, han sido consideradas insuficientes para proteger en la actualidad los derechos de la ciudadanía frente a los avances de los sistemas algorítmicos y de IA (Cotino, 2022b: 69-105).

Ciertamente, los algoritmos que utilizan tanto las Administraciones públicas, como empresas privadas, y los sistemas de IA que en ellos se basan, pueden tener una incidencia negativa en el derecho a la protección de los datos personales y en la privacidad de las personas, como se constató tempranamente en otros ordenamientos jurídicos (véase apartado inicial de este trabajo). En el caso de las Administraciones públicas, en muchos casos, se tratan datos para la toma automatizada de decisiones que afectan a personas identificadas o identificables. Estos datos los ha proporcionado directamente la persona afectada, o los ha obtenido la Administración en ejercicio de sus facultades, o bien, los datos han sido inferidos o derivados de otros datos, en un proceso que puede haberse realizado de forma automatizada por un algoritmo (Cerrillo y Moro, 2021: 159). Los datos inferidos de otros datos también son considerados datos personales, como defendió tempranamente el Grupo de Trabajo del artículo 29 (2017) al entender que “los datos inferidos y deducidos son creados por el responsable del tratamiento sobre la base de los datos ‘facilitados por el interesado’”. Los datos serán utilizados para elaborar perfiles o para tomar decisiones automatizadas por parte de las Administraciones, como decimos. Mediante estos perfiles las Administraciones pueden valorar las circunstancias personales de los ciudadanos y predecir sus comportamientos y necesidades, teniendo en cuenta, por ejemplo, su estado de salud, su renta, los intereses culturales que haya mostrado o su nivel de estudios, como, de hecho, ya hace el sector privado en múltiples ámbitos.

Sin embargo, lo cierto es que las Administraciones públicas cuando utilizan sistemas algorítmicos o de IA, pueden estar usando no solo los datos que legítimamente han obtenido en ejercicio de sus funciones, con una base jurídica sólida, sino también otros

datos, tanto personales, como no personales, de origen incierto<sup>19</sup>; porque, en realidad, en el nuevo paradigma tecnológico, al implementar determinados sistemas de IA se produce una combinación de datos en poder de las Administraciones, con datos que aportan los proveedores de soluciones tecnológicas y que han sido, y son utilizados para, entrenar y operar los sistemas de IA. La combinación de esos enormes sets de datos en manos de las empresas tecnológicas, que están protegidos, normalmente, por secreto comercial o por las reglas de propiedad intelectual, con los datos que están en manos de la Administración pública, provoca, de acuerdo con la doctrina, un riesgo sistémico para nuestras sociedades, en tanto que se pueden utilizar para establecer mecanismos de control de social y para adoptar medidas que afecten a otros derechos fundamentales más allá del derecho a la protección de datos personales, como serían la libertad de expresión, la libertad de información, o la propia dignidad humana (Valero, 2018; Mantelero, 2022:8-10; Cotino, 2022b; Cotino, 2022c: 71).

Destaca Artigot (2022: 130) que las personas, individualmente consideradas, no se encuentran bien posicionadas para decidir sobre el contenido y ámbito de acceso y tratamiento de sus datos. Como puso de manifiesto Barth et al. (2017) la paradoja de la privacidad ejemplifica claramente este fenómeno que se manifiesta, en gran parte, por las limitaciones cognitivas y racionales de los individuos. La paradoja de la privacidad señala que existe una contradicción entre las declaraciones de las personas en relación con la importancia de mantener su privacidad, respecto del comportamiento real que manifiestan al respecto. De acuerdo con Norberg et al. (2007), las decisiones de las personas son marcadamente incoherentes en cuanto a la alta valoración de la privacidad que confiesan, puesto que hacen poco, o casi nada, para proteger sus datos personales y, en consecuencia, su privacidad.

El RGPD ha intentado atajar este fenómeno estableciendo una serie de cautelas, cuyos ejes principales, han sido, por un lado, la prohibición de adoptar decisiones individuales automatizadas que produzcan efectos jurídicos o equivalentes, prevista en su artículo 22, excepto bajo y, por otro lado, la exigencia de un consentimiento informado para la cesión de datos, la verificación de la finalidad del tratamiento de los datos recabados y los mecanismos que configuran la denominada privacidad por diseño (*privacy by design*)<sup>20</sup>.

En lo que ahora nos interesa, la medida más destacada del RGDPD respecto a las decisiones administrativas automatizadas, ya sea con IA o sin ella, en relación con los derechos de las personas, es la prohibición general de adopción de decisiones totalmente automatizadas que produzcan efectos jurídicos sobre las personas físicas o que les afecten significativamente de un modo similar. Dicha prohibición solo puede ser exceptuada

---

<sup>19</sup> El su dictamen 4/2015 el Supervisor Europeo ya manifestó su preocupación al respecto al advertir que “(...) se van dejando caer migas digitales a cada minuto, que se combinan para clasificar a las personas físicas en tiempo real y para crear perfiles múltiples, y, en ocasiones contradictorios”. Texto disponible aquí: [https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/15-09-11\\_data\\_ethics\\_es.pdf](https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/15-09-11_data_ethics_es.pdf) (última consulta, 03.12.2023).

<sup>20</sup> El origen del *Privacy by Design* se encuentra en una metodología de trabajo desarrollada por la Comisionada de Información y Privacidad de Ontario, Ann Cavoukian, en los años 90 del siglo XX. En esa época Cavoukian ya fue consciente de los enormes avances de la tecnología y de las redes de comunicaciones, y como esto podría impactar en los derechos de los ciudadanos en tanto que empezó a llevarse a cabo una recopilación y circulación indiscriminada de sus datos personales. En este contexto, Cavoukian señaló la necesidad de imponer determinadas pautas para que las empresas y los poderes públicos se comportasen de una forma ética e incluyeran el respeto a la privacidad de las personas como uno de los puntos basilares a la hora de ofrecer sus productos o servicios. La definición de *Privacy by Design* es todo el conjunto de medidas técnicas y organizativas se han de poner en marcha para garantizar la privacidad y protección de los datos de los ciudadanos (usuarios, clientes). En el ámbito de la UE podemos encontrar las principales obligaciones al respecto en los artículos 25, 42 y 78 del RGPD.

cuando la automatización se encuentre autorizada por el Derecho de la Unión o del Estado miembro respectivo y siempre que se prevean “medidas adecuadas para salvaguardar los derechos y libertades y los intereses legítimos del interesado” (art. 22.2.b) RGPD). Para interpretar correctamente esta previsión, pese a que no tenga carácter vinculante, debe tenerse en cuenta el Considerando 71 de la misma norma, que incluye entre tales medidas “la información específica al interesado y el derecho a obtener intervención humana, a expresar su punto de vista, a recibir una explicación de la decisión tomada después de tal evaluación y a impugnar la decisión”. De acuerdo con (Mir, 2023), estas medidas “(...) tienen un claro paralelismo con garantías básicas del procedimiento administrativo como son el derecho de audiencia, el deber de investigación minuciosa del asunto y el deber de motivación que forman parte del derecho fundamental a una buena administración del artículo 41 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (CDFUE)”.

Sin embargo, ya se ha dicho, las previsiones del RGPD no son suficientes, para proteger correctamente los derechos de los ciudadanos en la era de la IA y están pensadas para regular las relaciones entre sujetos privados, y, por ende, su lógica no acaba de encajar del todo bien con la lógica de funcionamiento del sector público y las habilitaciones normativas sectoriales para el tratamiento de datos personales de los ciudadanos en ejercicio de sus potestades y funciones (Boix, 2021). Además, la protección del RGPD se articula mayoritariamente a través de mecanismos de tutela individual para la protección de un derecho subjetivo, sometido a tutela administrativa, en primera instancia (mediante recursos o acciones ante autoridades independientes, AEPD, APDCat, etc.), lo que no da respuesta a la dimensión colectiva del impacto que estas nuevas herramientas han provocado en el haz de derechos de las personas. En palabras de Cotino “el derecho individual y subjetivo de protección de datos es insuficiente frente al poder efectivo que implica el enorme poder real que confiere el manejo masivo de datos” (2022: 80).

En el mismo sentido se expresa Valero, al señalar que: “el tratamiento de datos de carácter personal por las Administraciones Públicas basado en el uso de instrumentos de IA no se puede sustentar, con carácter general, en el consentimiento de la persona titular de la información. En efecto, la desigualdad en la posición jurídica constituye por sí misma una razón para excluir el consentimiento más allá de los supuestos de servicios de valor añadido libremente aceptados, de manera que será necesario acudir principalmente al ejercicio de funciones públicas en los términos del artículo 6.1.e) RGPD. Esta ubicación sistemática de la base legitimadora del tratamiento de los datos supone, tal y como prevé el artículo 6.3 RGPD, que deba ser fijada normativamente, bien por el Derecho de la Unión Europea bien por el Derecho del correspondiente Estado miembro” (Valero, 2023: 362).

Hay que tener en cuenta, finalmente, que como se ha destacado “En muchos supuestos, una vía de aterrizar jurídicamente el uso de un sistema de IA público será el tratamiento de datos personales que ello implica” (Cotino, 2023a: 275). Por tanto, deben tenerse en cuenta las especificaciones referidas a la protección de datos, en el diseño de servicios públicos personalizados, o de servicios denominados de 360°, o bien cuando las Administraciones elaboren perfiles, a lo que debe sumarse que, si el uso de la IA por parte de las Administraciones supone tomar decisiones automatizadas, entrará en juego lo dispuesto en el art. 22 de la RGPD, con las cautelas y garantías que ya hemos mencionado (Cerrillo, Bousta, Galindo y Velasco, 2021).

*iii) La Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para igualdad de trato y la no discriminación (LIITND)*

Que el régimen de tutela del derecho a la protección de datos personales ha quedado desbordado por los avances tecnológicos es un hecho palmario, y, en parte, a esta insuficiencia responden las iniciativas legislativas que se han aprobado recientemente a nivel estatal, o se están tramitando a nivel europeo (Simón Castellano, 2023:162). La Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para igualdad de trato y la no discriminación es hija de su tiempo y, sin que incorpore una regulación excesivamente detallada, sí establece las bases que permiten identificar una mínima regulación del uso de sistemas algorítmicos o de IA en el sector público. No obstante, para entender la relevancia de la Ley 15/2022, es preciso esbozar siquiera el contexto normativo en el que se aprueba.

En tiempos recientes, el legislador ha ido aprobando una serie de normas en diversos ámbitos, de forma asistemática, pero que, de alguna manera, pretenden encauzar el uso de nuevas herramientas tecnológicas, tanto el ámbito público, como en determinados ámbitos privados. Estas nuevas previsiones -que se van aprobando a medida que acucian las necesidades regulatorias- distan de ser un marco común y completo que regule el uso de la IA<sup>21</sup>.

En este contexto normativo, nos referimos ahora a la Ley 15/2023, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, en cuyo artículo 23 se regula específicamente el uso de la IA por parte de la Administración Pública y los mecanismos de toma de decisión automatizados. Esta es la primera norma de nuestro ordenamiento jurídico que determina directamente cómo deben diseñarse los sistemas algorítmicos para la adopción de decisiones y ello viene a colmar, siquiera parcialmente, un vacío normativo, es decir, “la inexistencia de un marco jurídico estable que permita dar respuestas uniformes a los entornos de desarrollo de soluciones basadas en la inteligencia artificial” (Simón Castellano, 2023:162). En este sentido, en la exposición de motivos se explicita que, “con esta ley se pretende dar respuesta a una necesidad normativa concreta: crear un instrumento eficaz contra toda discriminación que pueda sufrir cualquier persona y que aborde todos los ámbitos desde los que esta se pueda producir, acogiendo la concepción más moderna de los derechos humanos”. Además, se enfatiza que no es “una Ley más de derechos sociales sino, sobre todo, de derecho antidiscriminatorio específico, que viene a dar cobertura a las discriminaciones que existen y a las que están por venir, ya que los desafíos de la igualdad cambian con la sociedad y, en consecuencia, también deberán hacerlo en el futuro las respuestas debidas”. En cuanto al ámbito de aplicación de la LIITND, en su artículo 3.1.o) se dispone que “Esta ley se aplicará en los siguientes

---

<sup>21</sup> En este esfuerzo normativo, y como marco general, debe señalarse, en primer lugar, que la Ley Orgánica 3/2018, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales no contiene ninguna mención explícita al uso de sistemas algorítmicos o de IA, en su Título X, dedicado a los derechos digitales. En segundo lugar, cabe indicar la aprobación del Real Decreto 688/2021, de 3 de agosto, por el que se modifica el Reglamento general sobre procedimientos para la imposición de sanciones por infracciones de orden social y para los expedientes liquidatorios de cuotas de la Seguridad Social, al que se le amplía el contenido en un título, el IX, en materia de procedimiento sancionador promovido por actuación administrativa automatizada en el ámbito de la Administración General del Estado, pese a que tampoco se refiere a las características o garantías que deben requerirse a estas herramientas. En tercer lugar, debe mencionarse la Ley 12/2021, de 28 de septiembre, por la que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales (la comúnmente denominada “Ley Riders”), si bien en ningún caso incluye una regulación específica sobre las exigencias que deben cumplir los algoritmos de IA. Esta última norma únicamente establece la obligatoriedad de advertir a los representantes de los trabajadores sobre “los parámetros, reglas e instrucciones en los que se basan los algoritmos o sistemas de inteligencia artificial 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” (modificación del art. 64.4 d) del Estatuto de los Trabajadores).

ámbitos (...) o) Inteligencia Artificial y gestión masiva de datos, así como otras esferas de análoga significación” que sean usados por el sector público, esto es, por la Administración de Justicia, por cualquier Administración Pública (estatal, autonómica o local) o por cualquier ente del sector público (art. 2.4, apartados a) - f)).

Esta previsión se concreta más adelante, en el artículo 23 de la norma. El contenido del artículo 23 de la citada Ley determina que, en el marco de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, de la Carta de Derechos Digitales y de las iniciativas europeas en torno a la Inteligencia Artificial, las Administraciones públicas favorecerán la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen por el sector público tengan en cuenta criterios de minimización de sesgos, transparencia y rendición de cuentas, siempre que sea factible técnicamente. En estos mecanismos se incluirán su diseño y datos de entrenamiento, y abordarán su potencial impacto discriminatorio. Para lograr este fin, se promoverá la realización de evaluaciones de impacto que determinen el posible sesgo discriminatorio. Además, el artículo establece, que las administraciones públicas, en el marco de sus competencias en el ámbito de los algoritmos involucrados en procesos de toma de decisiones, priorizarán la transparencia en el diseño y la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por los mismos. Asimismo, el artículo conmina a las Administraciones y a las empresas a promover el uso de sistemas de IA éticos, confiables y respetuosos con los derechos fundamentales, conforme a las recomendaciones de la UE. Finalmente, prevé la creación de un sello de calidad de los algoritmos.

El artículo 23 de la LIITND enlaza con las previsiones del “(...) marco de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, de la Carta de Derechos Digitales y de las iniciativas europeas en torno a la Inteligencia Artificial” (Férrandez Hernández, 2022). En lo que ahora interesa, la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial, de noviembre de 2020, contiene siete objetivos estratégicos, a saber: la excelencia científica e innovación en IA; la creación de empleo cualificado; la transformación del tejido productivo; la creación de un entorno de confianza en relación con la IA; la incorporación de valores humanistas en la Inteligencia Artificial y el desarrollo de una Inteligencia Artificial inclusiva y sostenible, todo ello por medio de seis ejes estratégicos. En cualquier caso, en este documento de carácter programático, en ningún caso se establecen las obligaciones, exigencias, requisitos o características que deben reunir los sistemas algorítmicos o de IA que emplean las Administraciones. Este ha sido el mérito de la LIITND.

Como advertimos con anterioridad al mencionar el DL extremeño que regula el uso de IA en aquella Comunidad Autónoma, debe destacarse que el artículo 23 de la LIITND tiene un contenido mínimo y recurre de nuevo a la invocación de principios como los de transparencia y rendición de cuentas que deben exigirse los algoritmos utilizados en el sector público. Igualmente, se aboga por el uso de IA que sea ética, confiable y respetuosa con los derechos fundamentales. Del mismo modo, este artículo establece remisiones directas tanto normativa de derecho positivo de la Unión Europea que se dicte en la materia, como a otras normas de *soft law* europeas y estatales. Nos encontramos pues ante una muestra de lo que ha venido a denominarse Derecho principal o “legislación principal”. Este fenómeno ha sido analizado críticamente por Vaquer Caballería (2023) quien lo ha descrito como un mecanismo defensivo del legislador frente a prácticas activistas por parte de la doctrina y de la jurisprudencia consistentes en “apreciar lagunas” que permitieran recurrir a los principios generales del Derecho como fuente o como marco interpretativo para poder revelar la voluntad del legislador plasmada en la norma. Puesto que estas prácticas doctrinales y jurisprudenciales pueden llegar alterar aquello que en verdad el legislador pretende, el propio legislador ha procedido a incorporar dichos

principios de forma explícita en la norma legal para que “(...) la norma escrita ganase capacidad de autointegración como fuente del derecho. Ante la ‘jurisprudencia principal’ y para ponerle coto, se ha erigido la ‘legislación principal’.” (Vaquer Caballería, 2023:45). Una vez incorporados a la norma legal dichos principios conservan su función informativa, pero su fuerza radica ahora en la propia ley que los acoge, no en los valores que expresan -como sería el caso de los principios generales del Derecho- y por tanto, “su lugar en el sistema de fuentes es el primario de la ley y no el terciario que ocupan los principios generales del derecho” (Vaquer Caballería, 2023: 46).

Aunque representa un avance que se hayan incorporado en una norma con rango de Ley determinadas exigencias en cuanto al uso de la IA por la Administración Pública (Martín Delgado, 2023: 165, Cotino, 2023a:273, Ponce, 2023:123), también se ha señalado, que el contenido de la LIITND es, en gran medida, de carácter programático y hasta cierto punto voluntarista, en tanto que establece “(...) grandes líneas de actuación de las administraciones públicas, con el objetivo de “favorecer”, “promover” y “priorizar” determinadas políticas y prácticas relacionadas con el uso de “algoritmos involucrados en la toma de decisiones” (Fernández Hernández, 2022). Estas afirmaciones pueden enlazarse con la reflexión de Vaquer Caballería sobre el Derecho principal. Ciertamente, en el ámbito que nos ocupa, nos encontraríamos en uno de esos “(...) supuestos en los que no cabe predeterminar en una regla concreta el binomio supuesto de hecho-consecuencia jurídica” y por ello el legislador decide como mínimo establecer “(...) referencias abstractas —principios— para encauzar y limitar la discrecionalidad, evitando que mute en pura arbitrariedad. Los principios cumplen, pues, una doble función directiva de la Administración y también defensiva de los ciudadanos frente a ella, pues informan la actuación administrativa y sirven de parámetros para su control judicial” (Vaquer Caballería, 2023: 46-47).

En este sentido, y de acuerdo con su exposición de motivos, pese a la vocación de convertirse en el mínimo común normativo, que contenga las garantías fundamentales del Derecho antidiscriminatorio español cuando se empleen sistemas de IA, este objetivo queda aún lejos, por dos razones, fundamentalmente. En primer lugar, porque únicamente deberán implementarse los mecanismos establecidos en el artículo 23 cuando ello sea posible técnicamente. *Sensu contrario*, si no es posible técnicamente no deberán implementarse y, en consecuencia, cómo deba determinarse cuándo es técnicamente posible o cuándo no lo es deviene una cuestión fundamental, cuestión que se aleja del ámbito jurídico para adentrarse en un ámbito estrictamente técnico, en el que los operadores jurídicos quedan a merced de la ciencia y pericia de otros profesionales, como sucede, y ha venido sucediendo, en tantos otros supuestos. En segundo lugar, porque las obligaciones previstas en el texto están descritas en términos generales lo que provoca que pueda producirse una interpretación excesivamente laxa sobre dichas exigencias (Martín Delgado, 2023: 165).

Conforme al artículo 2.4 de la LIITND, sus obligaciones son de “aplicación al sector público” y cubrirían cualquier supuesto en el que se empleen sistemas algorítmicos o de IA, ya sea en el ámbito de actividad formalizada de la Administración, ya sea en desarrollo de su actividad material. Esto es especialmente destacable porque, en la actualidad, la mayoría de los usos de los sistemas algorítmicos avanzados y de IA se están desarrollando en el ámbito de las actuaciones materiales de la Administración en la gestión de los servicios públicos. En este sentido, de acuerdo con el artículo 3, cualquier

uso material de IA por el sector público quedaría expresamente dentro su ámbito de aplicación y obligaciones<sup>22</sup>.

Una de las cuestiones más interesantes de la LIITND es la inversión de la carga de la prueba en aquellos supuestos en los que se utilice un sistema algorítmico y de IA y se produzca una situación o un resultado que pueda considerarse discriminatorio. Así, según Cotino (2023a: 312), quien alega ser discriminado como resultado del uso de un sistema algorítmico o de IA, únicamente debe presentar indicios suficientes al respecto, correspondiendo al responsable del sistema o al proveedor del mismo probar que el sistema no contiene errores, ni comporta sesgos relevantes, que la diferencia de trato se justifica en un elemento objetivo no relacionado con una razón especialmente prohibida; que el tratamiento diferente que genera el sistema cuenta con “justificación objetiva y razonable, suficientemente probada, de las medidas adoptadas y de su proporcionalidad” (art. 30. 1 LIITND). En este sentido, “el proveedor y en su caso la Administración como usuaria del sistema de IA habrían de expresar y detallar la finalidad o finalidades pretendidas y cómo se ha configurado el sistema, la selección de datos de entrada y entrenamiento y otros elementos, y que estas decisiones técnicas y organizativas arrojan resultados proporcionales respecto de tales finalidades y con relación a las diferencias que generan”. Además, en caso de que el sistema trate de modo más favorable a determinados colectivos y lo haga de forma razonable o proporcional, en aquellos supuestos en que se hayan habilitado acciones positivas, la Administración o el responsable del sistema debería haber previsto, y así debería mostrarlo, obligaciones de diferenciación o medidas de minimización de sesgos, por ejemplo (Cotino, 2023a: 312).

*iv) Las previsiones de las leyes básicas de procedimiento administrativo y de régimen jurídico del sector público, en particular las relativas a la actuación administrativa automatizada*

Las Leyes 39 y 40/2015 de 1 de octubre de procedimiento administrativo común (LPAC) y de régimen jurídico del sector público (LRJSP) establecen las garantías comunes de los derechos de los ciudadanos frente a las actuaciones de las Administraciones públicas, sin que tenga importancia alguna qué medios o herramientas concretas utilicen las Administraciones para actuar. Como se ha señalado, el hecho de que las normas básicas de procedimiento y organización administrativos no incorporen ninguna referencia a las herramientas algorítmicas o de IA no obsta para que, en uso de estas, deban respetarse sus disposiciones y principios (Gamero, 2023: 401).

En este punto es necesario recordar que el uso de IA o de sistemas algorítmicos avanzados por parte de nuestras Administraciones no es sinónimo de automatización en la toma de decisiones o de actuación administrativa automatizada (Cerrillo, 2019; Velasco Rico, 2020; Huergo, 2021; Gamero, 2023). Como ya hemos expuesto en los primeros apartados de este trabajo, existe actuación administrativa automatizada (AAA), desde hace décadas, en numerosos ámbitos, en procedimientos masa (tributario, Seguridad Social, etc.), sin

---

<sup>22</sup> Más allá de hacer referencia explícita a la “inteligencia artificial y gestión masiva de datos, así como otras esferas de análoga significación”, se incluyen además “n) internet, redes sociales y aplicaciones móviles”. Igualmente, como decimos, al margen de la estricta actuación administrativa procedimentalizada, la no discriminación también se exige en las actividades relativas al empleo público (b), educación (d), sanidad (e), seguridad ciudadana (h), administración de justicia (i), protección social, las prestaciones y los servicios (j) sociales, acceso, oferta y suministro de bienes y servicios a disposición del público (k), transporte (f) o cultura (g). Finalmente, la LIITND contempla que pueda producirse un incidente discriminatorio (art. 25.3) por “toda disposición, conducta, acto, criterio o práctica” (art. 6 LIITND), así como por “la inacción, dejación de funciones, o incumplimiento de deberes” (art. 4.1 LIITND).

que eso haya supuesto la puesta en marcha de sistemas de IA. En todos estos ámbitos se desarrolla una actuación administrativa automatizada, esto es “cualquier acto o actuación realizada íntegramente a través de medios electrónicos por una Administración Pública en el marco de un procedimiento administrativo y en la que no haya intervenido de forma directa un empleado público” (art. 41.1 de la LRJSP). Uno de los puntos positivos de este artículo es que por su vaguedad permite incluir en ella tanto los sistemas algorítmicos estáticos clásicos, como los sistemas algorítmicos avanzados y de IA.

Hasta fechas recientes, en la mayoría de las ocasiones no hay IA en los procesos de automatización, porque la toma de decisión proviene íntegramente de la programación informática de todo el proceso, en el que el sistema no tiene capacidad alguna de (no tiene autonomía para) apartarse de las instrucciones contenidas en su código informático y que han sido adoptadas y establecidas previamente por quienes diseñan y controlan el sistema. Estos sistemas automatizados se han aplicado para la realización de actuaciones en procedimientos en los que se ejercen potestades administrativas regladas (Martín Delgado, 2009; Huergo, 2021).

Un supuesto distinto sería aquel en que la Administración utilice sistemas algorítmicos avanzados o de IA para el apoyo a la toma de decisiones administrativas o para el diseño de políticas públicas, sin que ello implique una automatización de la actuación administrativa, porque quién acaba tomando la decisión, dictando el acto o adoptando una política pública es el humano, titular del órgano competente para ello, no el sistema de IA de forma automatizada.

Como vemos los problemas regulatorios y las soluciones jurídicas que deben arbitrarse al tratar de sistemas de IA deben ajustarse a las potencialidades del sistema y a sus características específicas. No es lo mismo que la Administración utilice actuación administrativa automatizada no inteligente, que, que en el proceso de automatización se emplee un sistema de IA predictivo (Martín Delgado, 2023: 142). Tampoco estaremos en la misma situación, si ese sistema es de aprendizaje automático o de aprendizaje profundo, en tanto que la trazabilidad de la actuación administrativa automatizada difiere enormemente. La situación que, en realidad, generaría un problema jurídico de enjundia sería permitir actuaciones administrativas completamente automatizadas provenientes o generadas por sistemas de IA predictivos, basados en sistemas de aprendizaje profundo. Y ello porque es imposible discernir la lógica que ha llevado al sistema a adoptar una determinada decisión, lo que evidentemente choca con la obligación de motivar los actos administrativos, tal y como entendemos esta obligación en la actualidad, de acuerdo con nuestro ordenamiento jurídico (Gamero, 2023: 439; Moral Soriano, 2023: 153)<sup>23</sup>.

Atendiendo a estas consideraciones, resulta obvio que las previsiones de la LRJSP no están ajustadas a la realidad tecnológica actual y que ya en su momento nacieron desfasadas (Boix, 2015 y 2021, Velasco Rico, 2017, Huergo, 2021). Las disposiciones relativas a la actuación administrativa automatizada resultan insuficientes (Gamero, 2023: 404) porque atienden más a la forma o al cómo se produce el acto, que, al contenido de este, cuando lo importante, ahora, es que, tecnológica y fácticamente, es posible la

---

<sup>23</sup> El Consejo de Estado italiano ha dictado dos sentencias ya célebres, la núm. 2270, de 8 de abril de 2019; y la núm.8472 de 13 de diciembre de 2019. Dichos pronunciamientos basan la anulación de actos administrativos dictados utilizando sistemas de IA por su imposibilidad de ofrecer una motivación suficiente de la decisión adoptada. En este sentido se ha posicionado también Diana Urania Galetta afirmando que la jurisprudencia italiana exige que la Administración ofrezca un modo de motivar las decisiones fundada en el uso de algoritmos. Galetta, Diana Urania (2020): “*Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia*”, en la *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, n.º 4/2020, pp. 501 ss.

generación de actuaciones administrativas automatizadas utilizando algoritmos dinámicos (predictivos), ya sean de aprendizaje automático o de aprendizaje profundo, lo que tendría un impacto directo en el contenido del acto. Otra de las limitaciones de esta normativa respecto a las actuaciones administrativas automatizadas que pudieran estar basadas en sistemas algorítmicos avanzados o de IA es que únicamente está pensada para aplicarse en el seno del procedimiento administrativo, cuando la realidad muestra que dichas herramientas -si algún uso mayoritario tienen-, por el momento, es en la realización de actuaciones materiales de la Administración en el ámbito de la prestación de servicios públicos.

Si bien la automatización de la actuación administrativa ya planteó distintos riesgos relacionados con los derechos de los ciudadanos en el seno del procedimiento – dificultades en numerosas ocasiones para la subsanación y mejora de la solicitud, el respeto al principio de contradicción en el procedimiento, o la afectación a la calidad de la motivación del acto- , estos riesgos palidecen si se los compara con los que plantea la automatización inteligente de la actuación administrativa porque ello afecta al núcleo mismo de su contenido, que se basará ahora en predicciones probabilísticas de trazabilidad variable. Igualmente, pese a que sería más garantista que el sistema algorítmico o de IA no resuelva automáticamente el trámite o el procedimiento, sino que esté prevista una intervención humana (el famoso *‘human in the loop’*), ello puede convertirse en una vía para sortear las garantías que se exigen a la actuación administrativa automatizada (Ponce, 2109; Huergo, 2021).

Además, y pese a que sean aplicables las previsiones generales establecidas para la actuación administrativa tradicional, es destacable que aún existe un vacío normativo, no únicamente en nuestro ordenamiento jurídico<sup>24</sup>, respecto a la preservación de los derechos de los ciudadanos en aquellos supuestos en que la utilización de sistemas de IA es meramente una herramienta de apoyo a la toma de decisiones, o, dicho de otra manera, cuando la toma de decisiones es de tipo híbrido o semiautomatizada. En estos casos, como decimos, faltan previsiones concretas que permitan mitigar los problemas específicos que se generan, como pueden ser los sesgos de automatización (Gamero, 2023: 401; Mir, 2023; Rodríguez Álvarez, 2023)<sup>25</sup>.

---

<sup>24</sup> En este sentido, véase Mir, Oriol, (2023): “La mayoría de los países examinados habilitan a la Administración para la adopción de decisiones automatizadas no solo en sectores específicos (como, señaladamente, el ámbito tributario y de la Seguridad Social, donde hace ya años que se automatizan en mayor o menor grado los procedimientos masivos que los caracterizan), sino en la propia ley general de procedimiento administrativo o de régimen jurídico de la Administración. Es el caso de España (desde 2007), Francia (2016), Alemania (2017), Suecia (2017) y Estonia (si acaba aprobándose el proyecto de ley de modificación de la Ley de procedimiento administrativo que se tramita en el parlamento nacional desde el pasado mes de junio). La ley italiana de procedimiento administrativo de 1990 no se refiere expresamente a la cuestión y solo la ley de procedimiento administrativo austríaca mantiene deliberadamente en su artículo 18.3 la exigencia de que todo acto administrativo sea aprobado finalmente por un humano (estando la actuación administrativa automatizada autorizada solo por legislación sectorial específica y siendo admisible según el Tribunal Constitucional). La regulación contenida en la legislación general de procedimiento y régimen jurídico de la Administración no siempre la habilita directamente para la automatización. En Alemania se requiere de una habilitación normativa específica adicional, que puede contenerse en una ley o en un reglamento. En el proyecto de ley estonio, dicha habilitación adicional, de rango legal, solo es necesaria cuando la actuación automatizada de que se trate pueda afectar desfavorablemente a los derechos y libertades de una persona. En España, el sistema automatizado debe ser establecido expresamente antes de su puesta en funcionamiento, pero ello puede y suele hacerse mediante un simple acto administrativo.”

<sup>25</sup> “Hay otro, llamado sesgo de automatización. Si la intuición le dice a una persona que el sistema no ha reconocido bien a un sujeto, pero el ordenador le dice que es él con un 99% de precisión, es más probable que crea en el ordenador que en su propia impresión”. Véase: Del Castillo, Carlos: “El movimiento Black

Pese a sus insuficiencias, las previsiones relativas a la actuación administrativa automatizada contienen el germen de las garantías que han de armarse respecto del uso de sistemas algorítmicos avanzados o de IA por parte las Administraciones Públicas. Así y, en primer lugar, en cuanto al alcance de estas garantías lo primero destacable es que atañen a cualquier tipo de actuación automatizada desarrollada en el seno de un procedimiento, con independencia de si mediante ella se dicta un acto, del tipo de que sea, o solo sirve para dicha actuación para apoyar la toma de decisiones. Téngase en cuenta que la AAA puede utilizarse tanto para iniciar el procedimiento, como elemento para recopilar información relevante para la toma de decisiones, en una fase intermedia, o bien para dictar actos administrativos sin que medie intervención humana, pongan estos o no pongan fin al procedimiento. Esta precisión es clave porque permite ampliar las garantías a un conjunto mayor de operaciones y fases del procedimiento.

En segundo lugar, para poder desarrollar actuaciones administrativas automatizadas, su uso debe estar aprobado o habilitado expresamente, como mínimo, en un acto administrativo<sup>26</sup>. En algunos casos se ha dispuesto su uso mediante la aprobación de reglamentos<sup>27</sup> e incluso de normas con rango legal<sup>28</sup>. En el caso que su aprobación se realice mediante norma, la publicidad está asegurada por la publicación en el boletín oficial correspondiente. En el caso de que se produzca por simple acto administrativo, la normativa ya ha previsto que este acto sea publicado en la sede electrónica correspondiente<sup>29</sup>. Esta mínima exigencia de publicidad sienta las bases para poder hablar con posterioridad de las exigencias relativas a la transparencia de los sistemas algorítmicos o de IA.

Finalmente, hay que tener en cuenta que el art.41.2 LRJSP establece que al poner en marcha una actuación administrativa automatizada -inteligente o no- “deberá establecerse previamente el órgano u órganos competentes, según los casos, para la definición de las especificaciones, programación, mantenimiento, supervisión y control de calidad y, en su caso, auditoría del sistema de información<sup>30</sup> y de su código fuente”. Esta previsión debería tener unas consecuencias prácticas especialmente intensas. En el ámbito de la actuación administrativa automatizada que cuente con IA estas especificaciones devienen especialmente potentes. Esta previsión impone, directamente, la obligación de identificar

---

Lives Matter pone en jaque a la controvertida tecnología de reconocimiento facial”. En: *El Diario.es*. Texto disponible en: [https://www.eldiario.es/tecnologia/tecnologia-reconocimiento-colocado-protestas-raciales\\_1\\_6025319.html](https://www.eldiario.es/tecnologia/tecnologia-reconocimiento-colocado-protestas-raciales_1_6025319.html) (última consulta, 17.12.2023).

<sup>26</sup> El artículo 13.2 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos (RAFESP), establece que “En el ámbito estatal la determinación de una actuación administrativa como automatizada se autorizará por resolución del titular del órgano administrativo competente”.

<sup>27</sup> A su vez, el artículo 13.2 del Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos (RAFESP), establece que “En el ámbito estatal la determinación de una actuación administrativa como automatizada se autorizará por resolución del titular del órgano administrativo competente”.

<sup>28</sup> Véase el Real Decreto-ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo, ha regulado la iniciación de procedimientos administrativos en el ámbito de la Seguridad Social mediante actas de infracción automatizadas.

<sup>29</sup> El art.11.1 i) RAFESP, obliga a publicar en cada sede electrónica la “Relación actualizada de las actuaciones administrativas automatizadas vinculadas a los servicios, procedimientos y trámites descritos en la letra anterior. Cada una se acompañará de 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”.

<sup>30</sup> García Herreros, Jorge (2017) “¿Cómo auditar un algoritmo? [Apunte de blog]. Texto disponible en: <https://jorgegarciaherrero.com/auditar-algoritmo/> (última consulta, 23.12.2023).

un órgano, e, indirectamente, obliga a que deban llevarse a cabo determinadas operaciones relacionadas con los sistemas que permiten la actuación administrativa automatizada (Gamero, 2023: 411).

De acuerdo en el artículo 41.2 de la LRJSP, por un lado, se obliga a la Administración a que el órgano correspondiente -que deberá haber sido designado previamente- desarrolle una serie de actividades concretas en relación con el sistema de actuación administrativa automatizada. Estas actividades son relevantes en tanto que compete a dicho órgano definir las especificaciones del sistema, es decir, debe fijar las características básicas y esenciales de este; igualmente, le compete precisar su programación, así como mantenerlo, supervisar y controlar que desarrolla su función con la calidad necesaria. Estas funciones, a nuestro modo de ver, acotan claramente el papel de la Administración, en el momento de proveerse de sistemas automatizados que permitan la evacuación de actuaciones administrativas automatizadas en el marco del procedimiento administrativo. En cuanto a la definición de las especificaciones y la supervisión del sistema, en nuestra opinión, actividades no susceptibles de ser externalizadas y no encomendables a un tercero, es claro que la Administración no debe conformarse con cualquier herramienta que le ofrezca el mercado (cosa nada extraña hasta la fecha, y que ha venido sucediendo en el ámbito de la Administración electrónica, por años), al contrario, debe exigir que las que se le presenten (las que se vayan a adquirir finalmente, mediante el procedimiento de contratación que corresponda) se ajusten a los requisitos normativos que sean de aplicación. En caso de que el mercado no disponga de dichas herramientas, no sería una necesidad que una Administración -en colaboración o cooperación con otras Administraciones, con centros de investigación y Universidades- pudiera llegar a desarrollar sus propios sistemas algorítmicos o de IA para la realización de actuaciones administrativas automatizadas. En cuanto a las actividades también obligatorias de programación, mantenimiento y control de calidad, sí son actividades que podrían externalizarse bajo responsabilidad última del órgano competente previamente designado.

Por otro lado, este precepto que venimos comentado obliga a la Administración a que necesariamente desarrolle auditorías en estos casos, tanto del sistema, como del código fuente. Esta actuación, de nuevo, podría encomendarse a un tercero, pero antes debería definirse claramente el alcance de la auditoría. Coincidimos con Gamero (2023: 413) en que dicha auditoría debería atañer principalmente a la verificación de la compatibilidad por parte del sistema con el ordenamiento jurídico vigente, y que el producto de su uso, los resultados -los actos que se dicten mediante el mismo- respetan las previsiones del ordenamiento jurídico.

Cómo deben llevarse a cabo en la práctica dichos controles de calidad o auditorías es una cuestión que debe responderse de forma específica para cada tipo de sistema que soporte la actuación administrativa automatizada y que debería establecerse de forma más precisa en una futura reforma legislativa. En cualquier caso, existen ya mecanismos y propuestas a nivel de derecho comparado que permitirían articular correctamente esta obligación. Nos referimos, por ejemplo, a las evaluaciones de impacto como la descrita en el Informe *Model Rules on Impact Assessment of Algorithmic Decision-Making System Used by*

*Public Administration del European Law Institut (2022)*<sup>31</sup>, o la *Algorithmic Impact Assessment Tool* que ha sido creada por el Gobierno canadiense<sup>32</sup>.

Las consecuencias jurídicas de la falta de desarrollo de las obligaciones prevista en el precepto que comentamos bien podrían resultar en la anulabilidad de los actos administrativos que sean dictados por sistemas que no hayan sido gestionados conforme al órgano competente le era exigible (Gamero, 2023: 421-422).

#### D. ¿Qué transparencia para la IA en el sector público?

Hemos visto que uno de los ejes sobre los que pivota el futuro Reglamento de IA de la UE es el principio de transparencia y las obligaciones que se imponen a las empresas en relación con los sistemas de IA que desarrollen y comercialicen. En principio, cuanto más riesgo genere el sistema para con los bienes jurídicos protegidos, más prolijas serán las obligaciones de transparencia que deban cumplir sus desarrollares, comercializadores o usuarios, cuando proceda. Las obligaciones de publicitar determinados elementos suelen imponerse normativamente a determinados productos riesgosos (los medicamentos serían el ejemplo paradigmático) cuando el conocimiento de estos elementos permite informar mejor al mercado, para que los consumidores puedan tomar sus decisiones con suficientes conocimientos.

En el ámbito de la IA debe hacerse frente al fenómeno multifactorial de la denominada opacidad algorítmica (Burrell, 2016). Como ya expusimos en otras ocasiones (Velasco Rico, 2019c; Velasco Rico, 2020a) siguiendo a Burrell, la opacidad algorítmica está provocada por distintas causas. En primer lugar, puede derivarse del funcionamiento de los algoritmos como si de cajas negras se tratara<sup>33</sup>. En segundo lugar, la opacidad puede provenir de los datos que con los que se ha entrenado o puesto en funcionamiento el sistema, porque sean total o parcialmente desconocidos, al igual que las reglas que los combinan o los descartan. En tercer lugar, la opacidad puede ser generada por la voluntad de las empresas que desarrollan sistemas de IA de proteger sus sets de datos y su *know how* para preservar sus ventajas competitivas. Igualmente, y en cuarto lugar la opacidad algorítmica puede venir determinada por la complejidad para entender y escribir en código informático, lo que actualmente es una habilidad especializada y no está al alcance de la mayoría social. Finalmente, la opacidad podría derivarse del desajuste entre cómo funciona el aprendizaje automático y las exigencias del razonamiento a escala humana y los estilos de interpretación semántica. A todo ello debe sumarse la opacidad que generan las propias Administraciones Públicas al no informar de forma puntual y actualizada de los sistemas de IA que utilizan para desarrollar sus funciones (Velasco Rico, 2020; Cotino, 2023b).

---

<sup>31</sup> Texto disponible aquí:

[https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user\\_upload/p\\_eli/Publications/ELI\\_Model\\_Rules\\_on\\_Impact\\_Assessment\\_of\\_ADMSs\\_Used\\_by\\_Public\\_Administration.pdf](https://www.europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Model_Rules_on_Impact_Assessment_of_ADMSs_Used_by_Public_Administration.pdf) (última consulta, 27.12.2023)

<sup>32</sup> Texto disponible aquí: <https://www.canada.ca/en/government/system/digital-government/digital-government-innovations/responsible-use-ai/algorithmic-impact-assessment.html> (última consulta, 27.12.2023).

<sup>33</sup> La autora explica que los algoritmos utilizan datos (input) para producir un resultado (output). Generalmente, los algoritmos producen clasificaciones (cliente con buen score financiero candidato a obtener un préstamo o etiquetar un correo como spam). Estas fórmulas matemáticas son opacas (en general se denominan con el término *black box* o caja negra) en el sentido de que si uno es un destinatario del resultado arrojado por el algoritmo (la decisión de clasificación), rara vez se conoce concretamente cómo o por qué se ha llegado a una clasificación determinada de los datos. Es decir, sus decisiones no son ni causales, ni tampoco intuitivas.

Si la opacidad algorítmica es un problema relevante cuando los sistemas de IA son utilizados por el sector privado y por ello el futuro Reglamento de IA ha previsto medidas al respecto, cuando son las Administraciones Públicas quienes utilizan sistemas algorítmicos o de IA que aquejados de esta patología su resolución o mitigación adquiere una importancia capital, porque su persistencia pone en riesgo la legitimidad de cualquier actuación administrativa que se desarrolle por estos medios (Velasco Rico, 2019c). Cada uno de los factores que contribuye a la opacidad algorítmica debe atajarse de forma particularizada, pero los remedios que se adopten deben tener el conjunto del problema. En cualquier caso, el uso de sistemas algorítmicos o de IA en los procesos de toma de decisiones administrativas afecta de lleno al principio de transparencia, como elemento basilar del Estado de Derecho, ello y se vincula con la necesidad de controlar la actividad administrativa, que únicamente podremos controlar sometiénolas como no puede ser de otra manera a la Ley y al Derecho. Nuestro ordenamiento jurídico obliga a motivar toda decisión administrativa (art. 35 de la LPACAP) y prohíbe aquellas que resulten arbitrarias.

Como ha destacado recientemente al respecto Martín Delgado (2023:164), en relación con la opacidad algorítmica, a falta de previsiones expresas y específicas en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Buen Gobierno, de forma poco precisa el art. 23 de la reciente Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación ha venido a reforzar las obligaciones de transparencia mediante tres mecanismos: en primer lugar se obliga a incorporar mecanismos que tengan en cuenta el principio de transparencia y de rendición de cuentas; en segundo lugar se refuerza la obligación de interpretabilidad de las decisiones que se tomen usando algoritmos; y, finalmente, se introducen sellos de calidad y evaluaciones de impacto, como hace tiempo que defiende la doctrina (Edwards y Veale, 2017).

La obligaciones de transparencia en el ámbito algorítmico y de IA pueden analizarse desde las dos vertientes del principio de transparencia; por un lado, desde la vertiente activa, lo que implica analizar las obligaciones de publicidad activa en relación con estas herramientas, y las que brevemente nos hemos referido ya al abordar la cuestión de la actuación administrativa automatizada; por otro lado, desde la vertiente pasiva debe analizarse el alcance del derecho de acceso a la información pública en relación con la actividad algorítmica. Resulta curioso recordar que la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, de forma loable disponía que las administraciones públicas debían difundir públicamente las características de los programas y aplicaciones informáticas que usaran y que hubieran sido aprobadas con carácter previo, cosa que el régimen jurídico actual del procedimiento administrativo común no prevé con la misma rotundidad y generalidad (Cerrillo, 2019b: 20)<sup>34</sup>.

En el nuevo paradigma tecnológico difícilmente podremos controlar la motivación de la actuación administrativa y seguir previniendo y proscribiendo la arbitrariedad sin conocer los siguientes extremos: quién ha decidido poner en marcha un sistema algorítmico avanzado o de IA; cuándo, cómo y para qué se ha utilizado en el proceso de toma de

---

<sup>34</sup> Una regulación avanzada en este ámbito es la Ley 1/2022, de 13 de abril, de la Generalitat, de Transparencia y Buen Gobierno de la Comunitat Valenciana. Su artículo 16.1 l) impone la publicidad activa “de sistemas algorítmicos o de inteligencia artificial que tengan impacto en los procedimientos administrativos o la prestación de los servicios públicos”. Para un análisis completo de las obligaciones que impone la Ley valenciana y otra normativa sectorial en materia de transparencia algorítmica véase Cotino, Lorenzo (2023b).

decisiones públicas; cómo funciona ese sistema y cuál es su lógica de funcionamiento interno; quién lo ha diseñado o programado; quién -qué órgano o ente- lo supervisa, audita y controla, y cuál es el papel del humano al respecto; y, finalmente, a quién se le imputa la actuación que dicho sistema ha desarrollado. Una parte de esta información, como mínimo, el propio algoritmo (Martín Delgado, 2023: 116) debería formar parte del expediente administrativo. A mi modo de ver, en el caso de que el sistema sea de IA debería incorporarse necesariamente al expediente su lógica de funcionamiento, la supervisión que se ha realizado y cuándo, cómo y para qué se ha utilizado en ese procedimiento concreto. Otra parte de esa información debería estar sujeta siempre a obligaciones de publicidad activa, por ejemplo, quién ha diseñado o programado el sistema, quién lo supervisa, audita y controla, y sus últimos informes al respecto. Téngase en cuenta, además, que la Carta de Derechos digitales en su apartado XVIII en cuanto a la Administración y en concreto su punto 5º indica que “el poder público autor de una actividad en el entorno digital deberá identificar a los órganos responsables de la misma.” De este modo, se daría cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 41. 2 de la LRJSP cuando obliga a que, en las actuaciones automatizadas, se indique “el órgano que debe ser considerado responsable a efectos de impugnación.” Pese a que la previsión de la Carta poco parece contribuir a la transparencia en este punto, no es menos cierto que el apartado 6 de este epígrafe XVIII, afirma como derecho la transparencia, que incluye entre otros ítems la obligación de informar del “carácter decisorio o no decisorio” del uso de IA en el ámbito público.

Vista la insuficiencia del marco normativo actual, Valero (2018) y en el mismo sentido Cerrillo (2019b) abogan por reformar la legislación sobre transparencia. Entre las medidas que proponen se encuentra el reconocimiento explícito del derecho no sólo a acceder al resultado obtenido mediante el uso de herramientas algorítmicas o de inteligencia artificial, sino también, que la norma ampare de forma expresa el acceso al origen de los datos y al tipo de tratamiento al que se han visto sometidos. Como ya dijimos en otra ocasión (Velasco Rico, 2019a), para esta reforma el legislador podría inspirarse en la Ley francesa (Ley 2016-1321, de 7 de octubre, para una República digital) que distingue las obligaciones de publicidad activa impuestas a las Administraciones Públicas sobre el funcionamiento de los algoritmos<sup>35</sup> del derecho de acceso a dichos algoritmos reconocido a los ciudadanos<sup>36</sup>.

Sobre este punto Karminsky (2019:211), al hilo de los debates sobre la interpretación que debe darse al artículo 22 del Reglamento General de Protección de Datos de la UE, considera que “Los individuos tienen “derecho a ser informados” sobre la toma de decisiones algorítmicas. Ese derecho está contenido tanto en las disposiciones de “información significativa sobre la lógica involucrada” de los artículos 13 y 14 como en la disposición de salvaguardias adecuadas del artículo 22(3). Es cierto que las directrices establecen que no es necesario proporcionar a las personas el código fuente ni explicaciones matemáticas complejas, ni en virtud del Artículo 22 ni de las disposiciones de acceso y notificación que lo acompañan. Pero eso se debe a que esas disposiciones de transparencia individuales están destinadas a cumplir el propósito de proporcionar una supervisión experta”. De nuevo, puede afirmarse que las previsiones del RGPD resultan

<sup>35</sup> Sobre el tema de la explicabilidad puede consultarse Doshi-Velez, Finale y Kortz, Mason. (2017). “Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation”. En: Cambridge, MA: Berkman Klein Center Working Group on Explanation and the Law, Berkman Klein Center for Internet & Society working paper.

<sup>36</sup> El texto de la Ley francesa que citamos puede consultarse en:

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033202746&categorieLien=id> (última visita, 23.12.2023).

insuficientes para garantizar correctamente los derechos de los ciudadanos también en el ámbito de la transparencia y del derecho de acceso al algoritmo.

Ya defendimos en su momento (Velasco Rico, 2019a) que “(...) más allá del acceso al algoritmo, que ya ha sido concedido en algunos supuestos acaecidos en nuestro país, al ser éste considerado “información pública”<sup>37</sup>, y que para muchos no es en absoluto ninguna panacea<sup>38</sup>, deben arbitrarse otros mecanismos tendentes a garantizar la transparencia de los sistemas algorítmicos y de inteligencia artificial”. En este sentido, se posicionan Edwards y Veale (2017: 18-84), quienes apuestan por la puesta en marcha de sistemas de evaluación de algoritmos y de certificación ya sea de los resultados arrojados, o de los profesionales que los diseñan o los emplean. Si se quieren desarrollar herramientas algorítmicas más transparentes es necesario también seleccionar tecnólogos y técnicos bien formados, y permitir la participación, mediante los cauces necesarios, a los ciudadanos. Para los autores, estos remedios resultan más factibles y potentes que tratar de encontrar razones a lo que se ha producido dentro de una “caja negra”. Además, defienden “(...) que tal vez deberíamos preocuparnos menos por otorgar derechos individuales a los interesados y más por (a) construir mejores sistemas de ML *ab initio* y (b) empoderar a las agencias reguladoras, y a ONG u otras organizaciones de la sociedad civil capaces de verificar el funcionamiento de esos sistemas, para revisar la precisión, la falta de sesgo y la integridad de un sistema de aprendizaje automático en su conjunto y no simplemente cuestionar las decisiones del sistema de forma individual” (Edwards y Veale, 2017: 18-84).

Finalmente, como puede constatarse, al tratar las obligaciones de la transparencia algorítmica se introduce en el discurso un elemento intrínsecamente relacionado con ella pero que tiene substantividad por él mismo, como es el concepto de interpretabilidad o explicabilidad de los algoritmos o de los sistemas de IA. Así, debe tenerse en cuenta que al mencionar la explicabilidad nos referimos a poder interpretar y entender cómo funciona un algoritmo o sistema y saber cómo ha obtenido sus predicciones o resultados. Se trata de un rasgo capital para poder rendir cuentas por el funcionamiento del sistema, ya que estas herramientas realizan sus cálculos en base a grandes cantidades de datos relacionados entre sí, y los cálculos pueden ser muy sencillos o extremadamente complejos (Ortiz de Zárate, 2022: 333 y ss). Los más sencillos son comprensibles por su propio funcionamiento. Este sería el supuesto, por ejemplo, de las regresiones lineales, que se basan en ecuaciones matemáticas y estadísticas simples para calcular sus resultados; en ellas resulta sencillo comprender cómo y cuánto las variables de entrada influyen en la variable de salida. Para Cerrillo (2019b:21) la rendición de cuentas en este ámbito puede realizarse dando una explicación sobre el funcionamiento del algoritmo y sobre las razones que justifican las decisiones adoptadas por el algoritmo. Además, debe

---

<sup>37</sup> Véanse las resoluciones 200/2017, de 21 de junio, y 123 /2016 i 124/2016 (acumuladas) de 21 de septiembre de la Comisión del Garantía del Derecho de Acceso (GAIP-Generalitat de Catalunya).

<sup>38</sup> Ciertamente, como apuntamos, los algoritmos ya se hayan considerado en algún caso en España como información pública a los efectos del artículo 13 LTBG. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el acceso a estos puede quedar mediatizado por las previsiones del artículo 14 LTBG permite limitar el acceso cuando el ejercicio del derecho pueda afectar a bienes jurídicos como la prevención, investigación o sanción de ilícitos penales y administrativos; las funciones administrativas de vigilancia y control; los intereses económicos y comerciales; o, entre otros, la propiedad intelectual e industrial. Todos estos motivos podrían ser esgrimidos para evitar el acceso al algoritmo, pese que la decisión que deniegue el acceso deba motivada, y deba ser proporcionada y ponderar por qué razón esos intereses han de prevalecer en cada concreto. Ello implica que, en la motivación, ya sea de la propia Administración, del órgano garante del derecho de acceso o, eventualmente, de los Tribunales de Justicia, deba atenderse de forma particularizada los problemas que pone sobre la mesa el uso de la inteligencia artificial por parte de los poderes públicos, fundamentalmente cuando afecte a los derechos de las personas.

tenerse en cuenta que la publicación de la lógica que emplea el algoritmo o el sistema algorítmico no tiene por qué comportar la revelación del algoritmo en sí mismo, pero dar a conocer su lógica de funcionamiento conlleva una doble garantía: comprobar si el programa está correctamente diseñado y si la solución que aporta cumple con las finalidades previstas y es la mejor solución posible.

En definitiva, al hilo de lo que estamos analizando y a modo de propuesta podría pensarse en un sistema que fomentara la transparencia algorítmica de manera gradual, no únicamente desde el punto de vista de la publicidad activa, sino también desde la regulación del derecho de acceso a la información pública, previendo para quienes ostenten una legitimación previamente definida por la norma, en cada caso, en primer lugar, el acceso directo y total al algoritmo y/o al código fuente del software utilizado para operar el sistema de IA, incluyendo todas las especificaciones y datos de entrenamiento; en segundo lugar, para otros supuestos, se podría articular un acceso directo limitado al algoritmo o al sistema respecto a algunos elementos que lo configuran; en tercer lugar, se podría articular lo que venimos a denominar “acceso social mediato”<sup>39</sup> al algoritmo o al sistema de IA, por el que determinadas organizaciones previamente definidas tuvieran acceso al sistema y pudieran hacer pruebas para verificar su correcto funcionamiento; finalmente, podría pensarse que en determinados ámbitos lo procedente sería facilitar información relativa al algoritmo o al sistema de IA pero no acceder directamente a estos. Cada una de estas previsiones o articulaciones sobre la transparencia de los sistemas algorítmicos o de IA -no excluyentes entre sí- se acomodaría mejor a unos u otros sectores de la actividad administrativa (inspección laboral, inspección tributaria, procedimientos sancionadores, subvenciones, servicios sociales, etc.) pero su puesta en marcha de forma explícita, ya sea una norma concreta, o en cada una de las normas sectoriales que proceda coadyuvaría a la lucha contra la opacidad algorítmica.

E. El ‘sandbox’ estatal de IA: el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre

Justamente para verificar que los sistemas que soportan la actuación administrativa automatizada -sea inteligente o no- cumplen con todas las exigencias normativas pueden probarse en entornos cerrados y controlados, antes de su puesta en marcha por la Administración.

En el ámbito de la informática, un ‘sandbox’ es un entorno de pruebas cerrado, diseñado para experimentar de forma segura con proyectos de desarrollo web o de ‘software’. Este concepto, tan gráfico, ha sido también usado en el ámbito de las políticas públicas, y especialmente, en relación con determinadas actividades de la nueva economía, para actividades o modelos de negocio que no están todavía amparados o protegidos por una regulación específica y que han de ser supervisados por los poderes públicos debido a sus potenciales impactos en la sociedad, en los derechos de las personas y en la economía. Según Ponce (2023) al recurrir a los entornos cerrados y controlados de pruebas, se está empezando a caminar en la dirección de realizar experimentos previos a la adopción de normas<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> Este sería el supuesto del ya famoso caso del algoritmo Bosco, emprendido por la Fundación Civio, cuyo iter procesal puede seguirse aquí con acceso a toda la documentación disponible: <https://civio.es/novedades/2022/02/10/la-justicia-impide-la-apertura-del-codigo-fuente-de-la-aplicacion-que-concede-el-bono-social/>

<sup>40</sup> Se acogen por primera vez en nuestro ordenamiento jurídico, mencionados en el Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica (DA 23.ª: Bancos de pruebas regulatorios) y están regulados por el Real Decreto

En el sector de la IA, se ha aprobado de forma pionera en Europa, el Real Decreto 817/2023, de 8 de noviembre, que establece un entorno controlado de pruebas<sup>41</sup> para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (IA). Con la aprobación de este RD arranca el primer entorno controlado de pruebas para verificar el cumplimiento de los requisitos exigibles a los sistemas de IA. Estos espacios de pruebas tienen una especial relevancia en el ámbito de las nuevas actividades tecnológicas, y en especial de la IA, donde existe una imperiosa necesidad de desarrollar nuevos marcos regulatorios para estas herramientas emergentes. Su objetivo es acompañar el cumplimiento de las estrictas regulaciones sobre los derechos de las personas y los ritmos de las empresas más innovadoras, de tal forma que no se frene el desarrollo tecnológico, pero tampoco se disminuya la protección de los derechos de los ciudadanos.

Este entorno de pruebas controlado y cerrado tiene como objetivo la elaboración de unas guías basadas en la evidencia y en la experimentación que faciliten, sobre todo a las pequeñas y medianas empresas de sector tecnológico de la IA, y a la sociedad en su conjunto, la verificación de los sistemas de IA conforme a los postulados del futuro reglamento de IA de la UE. En este sentido, recordemos que la versión inicial del Reglamento UE, de abril de 2021, contemplaba la posibilidad para los Estados miembros de constituir bancos de pruebas de este tipo. Posteriormente, con las enmiendas introducidas al texto del futuro reglamento en junio de 2023 han pasado a preverse como una obligación. Una de las virtudes de todo este proceso es que permite el establecimiento de sistemas de diálogo e intercambio de información entre los proveedores IA, usuarios participantes y la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial.

Con estos objetivos en mente, debemos ahora analizar los principales elementos del RD. En cuanto a los sujetos que pueden participar en el entorno controlado (art. 5), se establece que están habilitados tanto proveedores de IA como usuarios (personas jurídicas privadas y entidades del sector público), estos últimos siempre que el correspondiente proveedor acceda conjuntamente al entorno. El proveedor de IA podrá mostrar una o varias propuestas de sistema de IA (de alto riesgo, de propósito general o modelos fundacionales), que podrán ser nuevos desarrollos o sistemas que ya estén operativos y se hayan puesto a disposición del mercado. Téngase en cuenta que el entorno controlado

---

568/2022, de 11 de julio, por el que se establece el marco general del banco de pruebas regulatorio para el fomento de la investigación y la innovación en el sector eléctrico, así como por la Ley 7/2020, de 13 de noviembre, para la transformación digital del sistema financiero.

<sup>41</sup> En el artículo 3 del RD 817/2023 se define lo que debe entenderse por entorno controlado de pruebas: “(...) entorno o experiencia, con una duración determinada, que proporciona un contexto estructurado para el desarrollo de las actuaciones necesarias que posibiliten a proveedores y usuarios de los sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo, sistemas de propósito general y modelos fundacionales que realicen las pruebas necesarias para la implementación de los requisitos establecidos en este real decreto, bajo la supervisión del órgano competente”. Como se pone de manifiesto en *Anuario del Buen Gobierno y de la Calidad de la Regulación 2022*, Ponce, Juli (dir.) (2022): “La realización de experimentos en el ámbito de las políticas públicas y de la regulación presenta diversas utilidades. Permite que la regulación acompañe las innovaciones sociales en tiempo adecuado evitando retrasos, ayuda a detectar efectos secundarios o colaterales y, en el caso de los negativos, a prevenirlos, abre la posibilidad de que los poderes públicos y la sociedad civil obtenga información valiosa, legitima las decisiones, facilita los procedimientos de cambio e innovación persuadiendo a posibles agentes reticentes, sirve afrontar contextos de gran complejidad e incertidumbre y conecta, en definitiva, con la mejora de la gestión pública y el derecho a una buena administración de los ciudadanos, dando paso a procesos de aprendizaje regulatorios y retroalimentación entre sectores distintos”. Véase “Resumen Ejecutivo”. Texto disponible aquí:

[https://gobiernolocal.org/publicaciones/2023/01\\_ABGCR22\\_res\\_ej\\_esp.pdf](https://gobiernolocal.org/publicaciones/2023/01_ABGCR22_res_ej_esp.pdf) (última consulta, 23.12.2023).

dejará de ser operativo pasados 36 meses desde su creación, o, si acontece antes, cuando el Reglamento de la UE se apruebe definitivamente (está previsto que se apruebe definitivamente en el primer trimestre de 2024).

La norma prevé que algunos sistemas de IA no podrán formar parte del banco de pruebas, especialmente, aquellos destinados a actividades policiales o de defensa o seguridad nacional (art. 5.6). Tampoco podrán testarse aquellos que utilizan determinadas técnicas subliminales o se aprovechan de vulnerabilidades personales; los que tengan por finalidad la realización de determinadas evaluaciones o clasificaciones de personas físicas; o los de identificación biométrica remota en tiempo real, salvo en algunos supuestos de interés público. Hay que destacar que estas exclusiones están en línea con las prohibiciones y excepciones establecidas en el futuro Reglamento de IA de la UE.

Del contenido del RD, todo parece indicar que en el proceso no participará la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial, recientemente creada, cuyo estatuto y funciones analizaremos posteriormente, aunque podemos avanzar ahora que una de sus funciones principales es, justamente, el desarrollo de este tipo de entornos de pruebas.

Finalmente, una vez concluido y basándose en los resultados obtenidos, la Secretaría de Estado elaborará un informe con las conclusiones alcanzadas, las buenas prácticas identificadas, así como las recomendaciones y otros elementos que puedan resultar de interés, para contribuir a las acciones preparatorias a nivel de la UE de apoyo a la aplicación del futuro Reglamento de IA.

#### **4. El Reglamento de IA de la Unión Europea**

Hace años que la UE está trabajando en la construcción de un marco regulador propio para el sector de la IA que se distinga de los modelos de las grandes potencias en esta industria (Estados Unidos y China), cuyos ordenamientos jurídicos no han sido especialmente cuidadosos en establecer garantías robustas para los derechos de las personas. Con este objetivo, el 25 de abril de 2018, la Comisión estableció una estrategia sobre IA que abordaba los aspectos socioeconómicos junto con un aumento de la inversión en investigación, innovación y capacidad en materia de IA en toda la UE. Igualmente, se aprobó un Plan coordinado con los Estados miembros para armonizar estrategias. Posteriormente, en 2019, la Comisión nombró a un grupo de expertos de alto nivel que, en abril de 2019, publicó unas directrices para una IA fiable<sup>42</sup>. Seguidamente, la Comisión aprobó y publicó una comunicación mediante la cual se adoptaban los siete principios especificados en las directrices del grupo de expertos de alto nivel. Dichos principios, que han de informar cualquier normativa en materia de IA de la Unión son los siguientes: acción y supervisión humanas; solidez técnica y seguridad; gestión de la privacidad y de los datos; transparencia; diversidad, no discriminación y equidad; bienestar social y medioambiental; y, rendición de cuentas.

Estos elementos basilares de la futura regulación europea de la IA, desde el inicio, suscitaron dudas y críticas desde el sector tecnológico, argumentando que, según el alcance que se diera a dichos principios, la regulación de la IA en Europa podría constituir un verdadero freno al desarrollo del sector y a la innovación tecnológica.

Pese a ello se ha considerado necesario elaborar una normativa europea común sobre la IA, básicamente, por dos motivos: en primer lugar, porque la divergencia que podría

---

<sup>42</sup> Texto disponible aquí: [https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75cd71a1\(última consulta, 03.01.2024\)](https://op.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75cd71a1(última%20consulta,%2003.01.2024)).

generarse al permitir normativas y aproximaciones diferentes en los Estados miembros pondría en riesgo el mercado único; en segundo lugar porque, conforme al parecer de las instituciones de la UE, deben trasladarse a dicha regulación valores compartidos a nivel europeo, como son la dignidad humana, la protección de la privacidad o la sostenibilidad ambiental. Una de las características más pretendidamente claras de la regulación europea de IA es su orientación antropocéntrica y una reivindicación de la supervisión y el control humano de los sistemas de IA.

Todos estos esfuerzos previos han venido a cristalizar en el acuerdo de diciembre de 2023 con el que ponía fin a la negociación tripartita del texto del futuro Reglamento de la UE sobre IA.

#### A) El contexto en el que se negocia

No es casualidad, sin embargo, que, cuando se estaba en la recta final del proceso de negociación del futuro Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial -que analizaremos más adelante-, se haya celebrado en el Reino Unido, lugar especialmente simbólico tras su salida de la Unión Europea, en Bletchley concretamente, una cumbre internacional sobre Inteligencia Artificial, en la que no solo han participado Estados y organizaciones internacionales o de integración supranacional, sino que también han estado presentes y han participado activamente los directores ejecutivos de las empresas que dominan este sector<sup>43</sup>. La Cumbre sobre la Seguridad de la Inteligencia Artificial ha concluido con la firma de una declaración conjunta, la conocida como Declaración de Bletchley, por parte de 28 Estados<sup>44</sup>. En Bletchley se discutió sobre la conveniencia ralentizar el desarrollo de modelos de IA “de frontera” de nueva generación y sobre la “amenaza existencial que esta tecnología puede suponer para la democracia, los derechos humanos, los derechos civiles, la equidad y la igualdad”, según resume el gobierno británico<sup>45</sup>. Lo cierto es que poco de lo que se recoge en ese documento es novedoso y no deja de ser una mera declaración de buenas intenciones, que, convendremos, llega bastante tarde y una vez ya se han puesto en marcha numerosos sistemas algorítmicos y de IA que no respetan los derechos fundamentales y los principios que la Declaración promueve. Además, como podrá observarse, el contenido de la Declaración es lo bastante abierto y ambiguo para que países como China, que no garantizan precisamente la privacidad y los derechos de sus ciudadanos, se hayan adherido.

Una de las cuestiones que llama poderosamente la atención del texto de la Declaración es que los firmantes reconocen “(...) que los países deberían considerar la importancia de un enfoque de gobernanza y reglamentación favorable a la innovación y proporcionado que maximice los beneficios y tenga en cuenta los riesgos asociados a la IA. Esto podría

---

<sup>43</sup> *AI Safety Summit*, 1-2 noviembre, Bletchley, Reino Unido, 2023. A la cumbre han asistido 28 países, entre ellos Estados Unidos y China, la Unión Europea a título colectivo y Alemania, Francia, Irlanda, Italia y España, además de Israel y Corea del Sur. Igualmente han asistido, 46 centros universitarios (ninguno español), las 40 empresas punteras en el desarrollo de IA (ninguna española) y siete organizaciones internacionales, como el Consejo de Europa; la Comisión Europea; el Global Partnership on Artificial Intelligence (GPAI), la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU); la OCDE, la Unesco y las Naciones Unidas.

<sup>44</sup> Los 28 firmantes son Australia, Brasil, Canadá, Chile, China, Unión Europea, Francia, Alemania, India, Indonesia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kenia, Reino de Arabia Saudita, Países Bajos, Nigeria, Filipinas, República de Corea, Ruanda, Singapur, España, Suiza, Turquía, Ucrania, Emiratos Árabes Unidos, Reino Unido y Estados Unidos

<sup>45</sup> UK Government. *Policy Paper. The Bletchley Declaration by countries attending the AI Safety Summit*, 1-2, noviembre.

incluir, cuando proceda, clasificaciones y categorizaciones de riesgo basadas en las circunstancias nacionales y los marcos jurídicos aplicables. También señalamos la pertinencia de cooperar, cuando proceda, en enfoques tales como principios y códigos de conducta comunes”. Hace tiempo que sabemos que en un mundo globalizado económica y jurídicamente los Estados tienen en el Derecho Administrativo un elemento clave para atraer inversiones, capital e industria (González García, 2004) y la Declaración que se ha firmado parece dar un paso hacia la homogeneización de las regulaciones nacionales de la IA, y puede acabar resultando un acicate para su uniformización. Igualmente, resulta un movimiento que quizás pretendiera condicionar las negociaciones que se estaban desarrollando en paralelo en el seno de la UE. Conforme a la Declaración dichas regulaciones nacionales o supranacionales deberán ser necesariamente “favorables a la innovación” y estar diseñadas para maximizar los beneficios, teniendo en cuenta los potenciales riesgos. También parece desprenderse del texto de la Declaración, pese a nombrar la posibilidad de que existan otros regímenes normativos basados en la gestión del riesgo -como es el caso del futuro Reglamento de la UE sobre IA-, una clara preferencia por un enfoque regulatorio poco denso, basado en principios y en normas de *soft law*, como resulta de la invocación a la adopción de códigos de conducta.

Estas opciones destacadas en la Declaración de Bletchley tienen una explicación conforme a las teorías de la regulación que revelan la aparición o la génesis de las regulaciones en diferentes sectores. Ciertamente, las teorías del interés privado nos sirven, en este caso, para exponer que la presencia de las grandes tecnológicas en la reunión puede parecer útil en cierto modo, pero también puede resultar en un verdadero problema. Nos referimos al fenómeno de la “captura regulatoria”, que consiste en que los grandes actores de la industria, muy influyentes y perfectamente organizados, toman medidas proactivas para debatir y fijar un marco respecto de los riesgos y las medidas preventivas que deban adoptarse en el sector. En este sentido, las teorías del interés privado subrayan la capacidad de los colectivos (en este caso de los empresarios del sector regulado), para decantar la regulación “hacia la satisfacción de sus intereses particulares (...)” (Leñero, 2023: 622)<sup>46</sup>.

Existen voces críticas que han puesto de manifiesto este riesgo de captura regulatoria, voces que provienen del mismo ámbito tecnológico. El ala crítica del sector tecnológico pone el acento en que se están exagerando los riesgos que los sistemas de IA presentan en la actualidad para conseguir una regulación que impida -en la práctica y por el establecimiento de cautelas y garantías desproporcionadas y solo al alcance de los gigantes tecnológicos-, en el futuro, la entrada de nuevos actores en el mercado. También aboga por prohibir el desarrollo de sistemas que no sean seguros o cuya seguridad no pueda garantizarse. Igualmente, se defiende que la creación de sistemas de IA debe acompañarse con el conocimiento social de la tecnología y con los objetivos de desarrollo sostenible<sup>47</sup>.

---

<sup>46</sup> Nigel Toon -ex-ejecutivo en Silicon Valley- lo explica claramente: “*Be very wary of AI technology leaders that throw up their hands and say, “regulate me, regulate me.” Governments might be tempted to rush in and take them at their word. However, governments currently lack the necessary skills to craft appropriate AI regulations and instead may end up relying on these same technology leaders to help them craft the regulations. The result could easily be a lack of transparency and barriers being placed in the way of innovation and on new market entrants*”. Texto disponible en <https://www.graphcore.ai/posts/ai-safety-summit-first-do-no-harm> (última consulta, 17.12.2023).

<sup>47</sup> En este sentido se expresaba Monett-Díaz, Dagmar. (2023). “Escallos, desafíos y oportunidades de la IA en los servicios públicos”. En: Jornada: *Inteligencia Artificial en la Administración Pública*. Facultad de Derecho, Universidad de Santiago de Compostela, 22 de noviembre de 2023.

En la versión final del Reglamento de IA de la Unión veremos, y podrá precisarse, qué influencia ha tenido esta Declaración en los trílogos que acabaron el 9 de diciembre bien entrada la noche<sup>48</sup>.

#### B) Principales contenidos de una norma todavía en proceso de elaboración

Se ha recorrido un largo camino hasta la aprobación provisional de un Reglamento de IA en el seno de la UE, cuyo texto nos es desconocido aún. Recordemos que la Comisión presentó, en el mes de abril de 2021, una propuesta para regular la IA en el mercado europeo y que en diciembre de 2022 el Consejo Europeo alcanzó un acuerdo respecto al mandato de negociación. La propuesta final de Reglamento se ha acordado *in extremis* en diciembre de 2023, habiéndose iniciado los diálogos tripartitos en junio de este mismo año.

Una cuestión clave para analizar la norma, es que, aunque la Unión ha querido poner el foco en que el futuro reglamento es una herramienta para garantizar los derechos fundamentales de las personas, frente a los posibles malos usos de la IA, lo cierto es que la regulación aprobada se encuadra mejor en el ámbito de la preservación del mercado interior. Del análisis de lo que se ha publicado por parte de la Comisión, y por las críticas vertidas a los avances negociadores, la intención última del legislador europeo no ha sido tanto garantizar derechos, si no regular el mercado único de forma favorable al desarrollo de la industria de la IA, generando seguridad jurídica, con el fin de atraer inversiones que fomenten la innovación en la materia. De hecho, el futuro reglamento, se acompaña de otras iniciativas, como el plan coordinado sobre la inteligencia artificial, cuyo objetivo formalmente declarado es acelerar la inversión en IA en Europa.

Durante el extenso periodo de negociación han variado muchos aspectos del texto, hasta el punto de que se ha hecho realmente difícil seguir las negociaciones desarrolladas en el diálogo tripartito, a puerta cerrada, que finalizó el 9 de diciembre pasado con un acuerdo sobre los grandes ejes del texto. Antes de analizar los que pueden ser sus principales contenidos es preciso destacar que, tras muchas idas y venidas, como se avanzó al principio de este trabajo, la definición de IA que finalmente parece que se ha acogido el futuro reglamento se basa en la que propuso la OCDE, lo que permite diferenciar de forma clara a los sistemas que incorporan realmente IA de aquellos otros sistemas de software que no son capaces actuar de forma autónoma.

Sin embargo, uno de los elementos que no ha variado desde la propuesta de la Comisión hasta ahora, es que el futuro reglamento adopta un enfoque basado en la gestión de riesgos

---

<sup>48</sup> No únicamente en Europa se han puesto en marcha iniciativas para regular el uso de los sistemas de IA. Por poner un ejemplo, en Estados Unidos, a lo largo de los últimos años, se ha aprobado un conjunto de normas tanto de *soft law* como de derecho positivo al respecto. En este sentido, véanse la Guía de la Casa Blanca para la Regulación de la IA, aprobada en febrero de 2019; igualmente, la *Executive Order on Maintaining American Leadership in AI*, aprobada en enero de 2020. También se ha aprobado la *National Artificial Intelligence Initiative Act*, a finales de 2020, esta ley tenía como objetivo coordinar y unificar los esfuerzos de IA en todo el gobierno federal de los Estados Unidos, promoviendo la investigación, la educación y la formación en IA. También se promulgó la *Executive Order on Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in the Federal Government*, en diciembre de 2020 y, en fechas muy recientes, octubre de 2023, se ha dictado la *Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence*. Además, hay que tener en cuenta las Directrices y Estándares Técnicos de organizaciones como el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) que han estado trabajando en el desarrollo de estándares y marcos para la IA, incluyendo aspectos de fiabilidad y seguridad.

(Velasco Rico, 2021; 168), como veremos a continuación<sup>49</sup>. Como ya advirtió Esteve Pardo en la actualidad, los riesgos se generan básicamente por la tecnología y por la industria. Las tecnologías algorítmicas y de IA producen algunos riesgos que ya se han ido concretando a lo largo de los años, mientras que otros están todavía por advertirse. Por ello, siguiendo al autor, la IA es una herramienta incentivada por la futura norma y reconocida por ella y, en este sentido, cualquier decisión que se tome sobre los riesgos que genera va a tener un impacto en el mercado y en la industria. Las decisiones que deba tomar la norma al respecto están claramente ubicadas en tres momentos “(...) decisión sobre la admisibilidad de los riesgos, control y gestión de riesgos, responsabilidades que en torno a los riesgos pudieran plantearse” (Esteve Pardo, 2003: 142). La cuestión que más clara está, hasta ahora, en el Reglamento es la relativa a la admisibilidad de los riesgos, mientras que poco se sabe aún con precisión sobre los aspectos relacionados con el control y gestión de los riesgos y la atribución de responsabilidades que puedan surgir respecto a los riesgos que pudieran emerger.

Entrando ya en los aspectos sustantivos del texto, en cuanto al ámbito de aplicación territorial de la futura norma, los colegisladores han dejado claro que se aplicará exclusivamente en el ámbito de la UE; esto implica, no obstante, que se aplique tanto a los sistemas de IA que se desarrollen en territorio de la UE, como a aquellos que quieran importarse y comercializarse aquí<sup>50</sup>.

Sobre la admisibilidad de los riesgos, el texto pivota básicamente sobre la clasificación de los sistemas de IA en cuatro categorías de riesgo diferentes según sus casos de uso y en función del riesgo que generan: en primer lugar, encontramos los sistemas de riesgo inaceptable, en segundo lugar, aquellos clasificados como de alto riesgo, en tercer lugar, estarían los sistemas clasificados como de riesgo limitado, y finalmente encontraríamos los sistemas de mínimo/sin riesgo. Es probable que el Reglamento se centre en los sistemas de IA de riesgo inaceptable y alto, dado que ambas clases de riesgo han recibido mucha atención en las enmiendas del Parlamento y el Consejo de la UE, así como durante las negociaciones del diálogo tripartito (Hainsdorf et al, 2023).

Atendiendo a esta gradación de riesgos, de entrada, la futura norma prohibirá un conjunto de usos de la IA puesto que se considera que provocan un riesgo inaceptable. Parece ser que, durante las negociaciones, el catálogo de prácticas prohibidas se ha incrementado. En este sentido, se ha prohibido la manipulación cognitivo conductual, el reconocimiento facial indiscriminado de imágenes en internet o de circuitos cerrados de televisión, el reconocimiento de emociones en lugares de trabajo y en los centros de enseñanza, la puntuación ciudadana<sup>51</sup>, la categorización biométrica<sup>52</sup> para deducir datos sensibles,

<sup>49</sup> También se adopta un enfoque de basado en el riesgo en la *United States Algorithmic Accountability Act* de 2019 y en la *Canadian Directive on Automated Decision-Making*, también aprobada en 2019.

<sup>50</sup> En cuanto a la delimitación competencial entre la UE y los estados miembros en esta materia, el texto acordado pone el acento en que no se afectarán las competencias de los estados miembros en ámbito de la seguridad nacional, así como tampoco las de ninguna entidad que tenga competencias en este tema. Además, una de las exclusiones que ha sido más criticada por la sociedad civil organizada y por las organizaciones no gubernamentales de derechos humanos es que el futuro Reglamento no se aplicará a los sistemas de IA que estén destinados de forma exclusiva a usos militares o de defensa. A esta exclusión debe sumársele en principio, la que afecta a los sistemas de IA que únicamente tengan finalidades de investigación o innovación y a aquellas personas que usen la IA sin finalidad profesional.

<sup>51</sup> Sobre este sistema véase: Kobie, Nicole (2019): “The complicated truth about China's social credit system” (texto disponible en: <https://www.wired.co.uk/article/china-social-credit-system-explained> (última consulta, 23.12.2023).

<sup>52</sup> Véase al respecto el Dictamen siguiente del Grupo del Artículo 29: “Dictamen 3/2012 sobre la evolución de las tecnologías biométricas”. Texto disponible en: [https://www.aepd.es/documento/wp193\\_es.pdf](https://www.aepd.es/documento/wp193_es.pdf) (última consulta, 23.12.2023).

como la orientación sexual o las creencias religiosas, y algunos casos de vigilancia policial predictiva de personas. Fuera los ámbitos en los que se prohíbe su uso, y cuando se implementen, se obliga a los usuarios de sistemas de reconocimiento de emociones a informar a las personas físicas a las que se exponga a un sistema de este tipo. Una de las cuestiones que más se ha criticado es que su uso no se haya prohibido en entornos en los que las personas son altamente vulnerables como serían los controles de frontera y en las operaciones de control de los flujos migratorios<sup>53</sup>.

Nótese que en este caso estamos hablando de prohibiciones de usos, pero no se ha prohibido el desarrollo de los sistemas que permitan esos usos y eso, a nuestro modo de ver, es fundamental, si atendemos a los potenciales riesgos, porque mientras exista el sistema capaz de llevar a cabo estos usos, lo que es fundamental es controlar a quién es capaz de usarlos o los tenga en su poder y de eso el Reglamento no se ocupa<sup>54</sup>. Esto es especialmente relevante porque a la vez que se ha establecido una prohibición general, se ha articulado una serie de excepciones. Así, se ha previsto que, por ejemplo, el reconocimiento facial en tiempo real se podrá utilizar, por las autoridades policiales<sup>55</sup>, previa autorización judicial, para perseguir una lista tasada de delitos y durante un tiempo y espacio delimitados<sup>56</sup>.

A continuación, considerando si los sistemas pueden o no provocar violaciones graves de los derechos fundamentales u otros riesgos destacados, ha resultado pertinente distinguir aquellos que son considerados de alto riesgo, que podrían generar las consecuencias indeseadas que acabamos de mencionar, de aquellos otros sistemas que no lo son. En esta

---

<sup>53</sup> Véase al respecto el siguiente comunicado de EDRI 20 una agrupación de ONGs sobre derechos digitales: “EU AI Act: Deal reached, but too soon to celebrate”. Texto disponible en: <https://edri.org/our-work/eu-ai-act-deal-reached-but-too-soon-to-celebrate/> (última consulta, 23.12.2023).

<sup>54</sup> En este sentido se manifiesta también Amnistía Internacional cuando afirma que: “*It is disappointing to see the European Parliament succumb to member states’ pressure to step back from its original position which offered strong protections including an unconditional ban on live facial recognition. While proponents argue that the draft allows only limited use of facial recognition and subject to safeguards, Amnesty’s research in New York City, Occupied Palestinian Territories, Hyderabad and elsewhere demonstrates that no safeguards can prevent the human rights harms that facial recognition inflicts, which is why an outright ban is needed. Not ensuring a full ban on facial recognition is therefore a hugely missed opportunity to stop and prevent colossal damage to human rights, civic space and rule of law that are already under threat throughout the EU. Lawmakers also failed to ban the export of harmful AI technologies, including for social scoring, which would be illegal in the EU. Allowing European companies to profit off from technologies that the law recognizes impermissibly harm human rights in their home states establishes a dangerous double standard.*” Véase la Declaración “EU: Bloc’s decision to not ban public mass surveillance in AI Act sets a devastating global precedent”. Texto disponible aquí: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2023/12/eu-blocs-decision-to-not-ban-public-mass-surveillance-in-ai-act-sets-a-devastating-global-precedent/> (última consulta, 23.12.2023).

<sup>55</sup> Entre la lista de delitos que permitirían este uso de la IA, se incluyen la búsqueda a de víctimas de tráfico de personas o explotación sexual, la prevención de amenazas terroristas específicas y la localización e identificación de sospechosos en delitos graves (como terrorismo, tráfico, explotación sexual, asesinato, secuestro, violación, robo armado, participación en una organización criminal o delitos medioambientales). También se ha considerado que podrá utilizarse el reconocimiento facial, en la fase de investigación de los delitos ya cometidos, para localizar a personas sospechosas o, bien, para la búsqueda de aquellas ya condenadas por delitos graves. Uno de los principales valedores de estas previsiones y excepciones ha sido Francia, quien albergará los Juegos Olímpicos en 2024 y está fuertemente interesada en desplegar este tipo de herramientas para garantizar la seguridad

<sup>56</sup> El texto del futuro Reglamento ha tenido en cuenta, las especificidades de los cuerpos y fuerzas de seguridad y los requerimientos que han de preservarse cuando utilizan sistemas de IA en desarrollo de su labor. Por ello, se ha previsto algunas modificaciones al texto inicial que pretenden, por ejemplo, que no deba darse publicidad a determinados datos relacionados con el uso de IA o que puedan utilizarse sistemas que no hayan sido todavía evaluados en casos de urgencia.

categoría también están incluidos, por ejemplo, aquellos sistemas que pueden influir en el resultado electoral.<sup>57</sup>

Una de las cuestiones que más polémica ha suscitado durante la tramitación del proyecto de Reglamento, ha sido la relativa a las evaluaciones de impacto de los sistemas de IA en relación con los derechos fundamentales. Finalmente, parece que únicamente estarán sometidos a esta obligación los sistemas de alto riesgo. Estos deberán pasar dicha evaluación antes de ser introducido en el mercado, y esta obligación se impone a quienes vayan a implementar el sistema. Igualmente, sobre los sistemas de IA de alto riesgo, se han impuesto obligaciones de transparencia no únicamente a actores privadas, sino también a las entidades públicas, quienes estarán igualmente obligadas a registrarse en la base de datos de la UE creada los efectos de monitorizar el uso de sistemas de IA de alto riesgo. La creación de esta base de datos o registro de sistemas de IA de alto riesgo debe entenderse como un mecanismo en beneficio de la transparencia en este ámbito.

En cuanto a los sistemas de IA clasificados como de riesgo limitado, incluidos los *chatbots*, y ciertos sistemas de reconocimiento de emociones y categorización biométrica, así como los sistemas que generan *deepfakes*, estarán sujetos a obligaciones de transparencia menores. Los requisitos de transparencia incluirán, entre otras cosas, informar a los usuarios que están interactuando con un sistema de inteligencia artificial y marcando contenido de audio, video, texto e imágenes sintéticos como generados o manipulados artificialmente para los usuarios y en un formato legible por máquina (Hainsdorf et al, 2023).

Por último, todos los demás sistemas de IA que no entran en ninguna de las tres clasificaciones anteriores, como los sistemas de recomendación habilitados por IA o los filtros de spam, se clasifican como de riesgo mínimo/sin riesgo estarán permitidos en la UE y se contempla su uso gratuito de sistemas de IA de riesgo mínimo, al tiempo que fomenta los códigos de conducta voluntarios (Hainsdorf et al, 2023).

En este punto, debemos mencionar un aspecto que se introdujo en los debates casi en la fase final de su conclusión y que estuvo a punto de hacer fracasar todo el proceso anterior. Nos referimos a las previsiones que regulan los sistemas IA de uso general o a los denominados modelos fundacionales<sup>58</sup>. A última hora, como decimos, se han introducido en el texto nuevos preceptos para regular las situaciones en las que un único sistema de IA puede utilizarse con muchos y diferentes fines, es decir, en aquellos casos en los que el sistema sea IA general (por ejemplo, Chat GPT) y también para tener en cuenta aquellos casos en los que una IA de uso general pueda ser integrada en un sistema de alto riesgo.

---

<sup>57</sup> La principal diferencia que comporta que un sistema sea considerado de alto riesgo es que estará sujeto a mayores obligaciones de transparencia y que se le obliga a desarrollar una evaluación del impacto en los derechos fundamentales antes de ser puesto en marcha. En el caso en que el sistema no sea de alto riesgo las obligaciones de transparencia son mínimas y tienen más que ver con la necesaria divulgación de que el contenido que se ha generado mediante IA, como un elemento de publicidad que permitiría al usuario adoptar decisiones con más información a su alcance

<sup>58</sup> En cuanto a los modelos fundacionales, es decir a los sistemas que permiten desarrollar con éxito una panoplia de labores distintas (como puede ser la generación de vídeo, texto e imágenes, la conversión en lenguaje lateral, la informática o la generación de códigos informáticos) lo primero que se ha hecho es distinguir dos categorías en función del riesgo sistémico que pueden generar. En primer lugar, se han regulado los de “menor impacto” o “modelos fundacionales” a secas, a los que se les han impuesto obligaciones de transparencia específicas, que deben cumplir, antes de ser comercializados. En segundo lugar, respecto de los modelos fundacionales específicamente denominados “de gran impacto”, esto es de sistemas entrenados con gran cantidad de datos y con una complejidad y capacidades avanzadas y unos resultados muy superiores a la media, que pueden difundir riesgos sistémicos a lo largo de la cadena de valor, se han impuesto obligaciones de transparencia mucho más estrictas.

La irrupción durante el pasado año de los sistemas de IA generativa de uso general tomó por sorpresa a la Unión y los legisladores se han visto obligados a tomar cartas en el asunto, aunque los acuerdos adoptados son francamente decepcionantes como se verá<sup>59</sup>. Los posicionamientos de Alemania, Italia y Francia al respecto, cuyas empresas tecnológicas están despuntando en el sector han contribuido a ello.

También debe tenerse en cuenta que otro de los elementos basilares de la futura regulación es la atribución de responsabilidades entre todos los intervinientes en la cadena de valor mediante al que se desarrollan y distribuyen los sistemas de IA. En este sentido, el texto debería atribuir de forma clara obligaciones a los proveedores y a los usuarios de los sistemas de IA, estableciendo cuales de ellas se apoyan en el Reglamento de IA y cuáles en otros actos normativos de la UE, ya sea de protección de datos o de otra normativa sectorial. Este va a ser un punto clave para poder verificar el éxito de la norma en tanto que se hace referencia al control y gestión de riesgos y a la atribución de responsabilidades que en torno a estos riesgos pudieran plantearse.

Más allá de establecer todas estas medidas, el futuro Reglamento de IA también prevé una estructura de gobernanza del mercado de la IA en la UE. Por ello, se crea una oficina de IA en la Comisión, a quién se le atribuye la supervisión de los modelos de IA más avanzados y el fomento de normas y *sandboxes* regulatorios en toda la UE, así como la garantía del cumplimiento de las normas comunes en todo el territorio de la UE<sup>60</sup>. Además, el futuro Reglamento ha previsto una normativa específica para los *sandboxes* que puedan desarrollarse para la IA, que han de permitir testear sistemas innovadores en condiciones reales de uso, cuando se cumplan determinadas condiciones y se ofrezcan determinadas garantías.

En lo tocante a la atribución de responsabilidades que puedan surgir, debemos hacer mención del sistema de sanciones previstos para quienes incumplan las previsiones reglamentarias. Así, las multas por infracciones del Reglamento de Inteligencia Artificial se han establecido en forma de porcentaje del volumen de negocios anual global de la empresa infractora en el ejercicio financiero anterior o un importe predeterminado, si este fuera superior<sup>61</sup>.

Finalmente, en cuanto a la entrada en vigor de la norma se ha previsto que sea en 2026, pero se aplicará por fases: la oficina europea de IA debería crearse de forma inmediata,

---

<sup>59</sup> Véase Ryan-Mosleyarchive, Tate (2023): “ Why the EU AI Act was so hard to agree on: Three key issues that jeopardized the EU AI Act” en *Technology Review*. Texto disponible aquí: <https://www.technologyreview.com/2023/12/11/1084849/why-the-eu-ai-act-was-so-hard-to-agree-on/> (última consulta, 27.12.2023).

<sup>60</sup> Con respecto a la estructura de esta nueva oficina, ya se ha previsto que cuente con un grupo de asesores expertos en modelos de IA de uso general, que permita también designar aquellos modelos fundacionales que deban ser considerados de gran impacto. Por otro lado, también se ha previsto la permanencia del Comité de IA, compuesto por representantes de los Estados miembros, que seguirá siendo una plataforma de coordinación y un órgano consultivo de la Comisión, cuya misión principal será el diseño de códigos de buenas prácticas. Finalmente, está prevista la creación foro consultivo para las partes interesadas, como los representantes de la industria, las pymes, las empresas emergentes, la sociedad civil y el mundo académico, para contribuir con sus conocimientos técnicos a las deliberaciones y decisiones del Comité de IA.

<sup>61</sup> Estas sanciones se elevarían a 35 millones de euros, es decir, el 7 % por las infracciones de aplicaciones de IA prohibidas, 15 millones de euros o el 3 % por el incumplimiento de las obligaciones del Reglamento de Inteligencia Artificial y 7,5 millones de euros o el 1,5 % por la presentación de información inexacta. Sin embargo, el acuerdo provisional establece límites más proporcionados a las multas administrativas que pueden imponerse a las pymes y las empresas emergentes en caso de infracción de las disposiciones del Reglamento de Inteligencia Artificial.

la prohibición de los sistemas prohibidos de inteligencia artificial aplicará a los seis meses y los requisitos para los sistemas y modelos de IA generativa, a los doce meses.

### C) Temas pendientes y primeros análisis críticos

Pese a que todavía no se conoce el texto completo del futuro Reglamento, los aspectos generales que acabamos de analizar ya han sido objeto de crítica por la doctrina especializada. En este sentido, se ha afirmado que el texto de la norma europea se ha quedado corto en una serie de cuestiones que serán clave para garantizar su éxito, sobre todo, en cuanto a la protección de derechos se refiere.

Hacker (2023) critica que el texto no ha tenido en cuenta cuestiones tan relevantes como las siguientes: en primer lugar, la imposición de estándares básicos de seguridad de IA para todos los sistemas; en segundo lugar, tampoco se regula qué pasará con los modelos de código abierto; en tercer lugar, tampoco se han tomado medidas para mitigar el impacto ambiental de la IA; y, finalmente, tampoco se dice nada en el futuro Reglamento europeo sobre la necesidad de acompañar la Ley de IA con una inversión pública mucho más sustancial en IA.

Ciertamente, y aunque como ya hemos dicho, el texto impone en estándares mínimos para todos los modelos fundacionales (llamados modelos de IA de uso general) y reglas más estrictas para los llamados modelos fundacionales de alto impacto con riesgo sistémico, estos requisitos mínimos son en realidad francamente débiles, en tanto que se imponen solo algunas obligaciones de transparencia y algunas otras en relación con los derechos de autor.

De acuerdo con el autor que venimos citando, la regulación del futuro Reglamento no aborda de forma correcta la problemática que plantean los modelos fundacionales, porque estos sistemas, recordemos, pueden ser utilizados por otros sistemas de IA o incorporados a ellos, arrastrando sus complejidades a otros niveles. Además, las obligaciones previstas para los modelos fundacionales solo alcanzan a algunos de ellos de acuerdo con las especificaciones técnicas previstas (GPT-4; Gemini y otros que habrá comprobar), y quedan fuera los nuevos sistemas mucho más potentes, pero más “pequeños” (Mistral, Bard, ChatGPT) cuyo riesgo en términos sistémicos es más que notable. Si no se les imponen obligaciones a estos modelos fundacionales ahora, la carga regulatoria se impondrá a quienes los utilicen posteriormente para construir nuevos sistemas de IA. En este sentido, considera el autor que dichos modelos están infra-regulados en la futura norma europea y que no puede dejarse su disciplina al albur de la autorregulación por la que podrían optar las grandes compañías o autoexcluirse cuando consideren. Hacker afirma que

“Un marco así es claramente insuficiente cuando se trata de la tecnología más potente actualmente. Si la regulación excluye a los modelos fundacionales, la carga regulatoria se traslada a los implementadores posteriores. Corregir el error mil veces en el despliegue es peor que abordar el problema una única vez y de raíz en la fuente de este (= MF), este es un argumento standard de *law and economics* claramente a favor de reducir el coste derivado de la implantación de una norma (y muy liberal desde el punto de vista económico). Una regulación que correctamente aborde los modelos fundacionales es económicamente eficiente, y la autorregulación es a la vez ineficiente y peligrosa en este ámbito” (La traducción es nuestra)”. Hacker (2023).

Ya se ha dicho que las grandes compañías tecnológicas abogan por este tipo de regulación laxa en relación con los modelos fundacionales y que Italia, Francia y Alemania fueron

los Estados miembros que claramente apoyaron esta exclusión de la norma<sup>62</sup>. Además, hay que tener en cuenta que la discusión sobre los modelos fundacionales está estrechamente vinculada con otro gran asunto: la compatibilidad de la regulación con la industria o cómo la norma puede ser más “*industry friendly*”. Puesto que la UE fijó estándares muy elevados, en su momento, en relación con la protección de datos personales y que esta normativa ha sido vista como un freno a la industria, aunque estaba prevista para proteger los derechos de los europeos frente a las compañías chinas y de USA, las propias compañías europeas han empezado a hacer lobby ante la UE y ante los Estados miembro, a medida que se han ido posicionando como importantes actores tecnológicos. Como recoge la prensa especializada, Mistral AI en Francia y Aleph Alpha en Alemania, por ejemplo, han recaudado recientemente cientos de millones en financiación para desarrollar modelos fundacionales<sup>63</sup>. No es una coincidencia que Francia, Alemania e Italia hayan manifestado públicamente que el futuro reglamento de IA podría ser demasiado gravoso para la industria. Estas manifestaciones de los tres pesos pesados de la UE podrían acabar redundando en que parte de la normativa llegue a depender de compromisos voluntarios de las empresas, que sólo más tarde podrían resultar vinculantes<sup>64</sup>.

Otra de las cuestiones que parecen haber quedado fuera del futuro Reglamento es la imposición de mecanismos de seguridad básicos para todos los modelos fundacionales. Nótese que sólo se han impuesto algunas obligaciones a los “modelos fundacionales de gran impacto”, mientras que los que queden fuera de esa categoría no han de cumplirlas. En este sentido, Hacker (2023) aboga por la imposición de medidas que obliguen a todos los modelos fundacionales, debido a su potencial uso en múltiples sectores económicos y sociales, a establecer salvaguardias en materia de ciberseguridad, moderación de contenidos y mecanismos de lucha contra el contenido ilícito, tal y como ha establecido el Reglamento de Servicios Digitales para determinadas plataformas y prestadores de servicios. De acuerdo con el autor establecer este tipo de imposiciones implica, en términos económicos, solo un 1% del coste total del desarrollo del sistema, monto que se considera que puede ser perfectamente asumible por parte de las compañías tecnológicas.

Igualmente, se han generado dudas sobre la exclusión que parece que el Reglamento va a acoger en cuanto a los modelos de código abierto. El código abierto se refiere al intercambio abierto y gratuito del código de software, lo que permite que cualquiera contribuya a actualizarlo o resolver errores que pueda presentar el modelo. Parece ser que uno de los documentos que se compartieron durante los trilogos, contemplaba que el Reglamento de IA no se aplicaría a las licencias gratuitas y de código abierto a menos, por ejemplo, que se consideraran de alto riesgo o se utilizaran para fines ya prohibidos, muy en la línea de lo que las compañías desarrolladoras de Mistral y Aleph Alpha habían propuesto a sus gobiernos (Francia y Alemania).

La definición exacta de lo que constituye IA de código abierto sigue siendo un tema de debate entre los profesionales y académicos de la comunidad de código abierto. Sin embargo, esto no ha sido un impedimento para que la UE adopte una posición que sí proporciona cierta claridad al respecto. Según parece, en el texto de compromiso final, la excepción a las disposiciones del Reglamento se aplicaría a “los modelos de IA que se

---

<sup>62</sup> Véase Ryan-Mosleyarchive, Tate (2023). op. cit.

<sup>63</sup> Andreas Stöckl, Andreas (2023): “Comparing Aleph Alpha and Mistral AI. A Deep Dive into European AI Innovation A Deep Dive into European AI Innovation”, en *Data Driven Investor*. Texto disponible aquí: <https://medium.datadriveninvestor.com/comparing-aleph-alpha-and-mistral-ai-904ce607fd01> (última consulta, 27.12.2023).

<sup>64</sup> Véase Ryan-Mosleyarchive, Tate (2023). op. cit.

hacen accesibles al público bajo una licencia gratuita y de código abierto” y “cuyos parámetros, la información sobre el modelo, la arquitectura y la información sobre el uso del modelo se ponen a disposición del público” (Keller, 2023). Es preciso destacar que el código abierto presenta problemas específicos en el ámbito de la IA y que, aunque pueda parecer que es una medida que fomenta la transparencia, lo es solo a medias, puesto que el control -social, académico, comunitario- de los modelos de IA de código abierto dista mucho de poderse realizar fácilmente en la práctica<sup>65</sup>, lo que redundaría en que las empresas que opten por este tipo de modelos tengan una ventaja regulatoria que, en realidad, no se cohonestaría con los verdaderos riesgos que estos modelos pueden generar. Para entender bien esta crítica es preciso considerar que el Reglamento de la UE distingue entre modelo y sistema. En este sentido y a un nivel muy básico, cuando nos referimos a sistemas o a aplicaciones de IA implementados, debemos tener en mente, por ejemplo, a ChatGPT y cuando hablamos de modelos subyacentes de IA de propósito general, hay que tener en cuenta aquellos modelos previamente entrenados que se utilizan como parte de sistemas y aplicaciones de IA, por ejemplo, el denominado GPT4 (Keller, 2023).

De acuerdo con Keller (2023), podría suceder que “que los modelos de IA de código abierto resulten favorecidos siendo menos transparentes y estando peor documentados que los modelos fundacionales o de propósito general propietarios”. Este autor coincide con Hacker (2023), en que esto supone un fuerte incentivo para que los actores que buscan evitar incluso las obligaciones más básicas de transparencia y documentación utilicen licencias abiertas violando el espíritu de estas. Puesto que, en opinión de la prensa especializada, es difícil imaginar que esto fuera lo que pretendía la UE y dado que el texto de la Reglamentación aún está en proceso de depuración técnica, todavía existe la oportunidad de mejorar las disposiciones relativas a la IA de código abierto. La mejor manera de hacerlo, según Keller (2023) sería limitar la excepción de código abierto a los sistemas de IA y al mismo tiempo confiar en el enfoque escalonado para estructurar las obligaciones para los modelos de uso o propósito general. Hacker (2023) va más allá y considera que a partir de determinados parámetros técnicos de rendimiento de los modelos de IA de código abierto deberían prohibirse, hasta que la comunidad científica no logre diseñar mejores características de seguridad para estos sistemas.

Finalmente, y en otro orden de cosas, una de las problemáticas sobre las que hace tiempo viene pronunciándose la academia científica especializada en IA es la gran cantidad de recursos energéticos que consume esta tecnología (Hacker, 2023), tanto en la fase de desarrollo de modelos y sistemas y su entrenamiento, como cuando los sistemas o aplicaciones son ya puestos en el mercado y utilizados por los usuarios finales o

---

<sup>65</sup> Hay que tener en cuenta que “(...) el concepto de código abierto en el entorno de la IA no funciona exactamente igual que en el software libre tradicional, en el que todo el código informático es puesto a disposición de cualquier usuario para que pueda hacer pruebas, comprobar errores y generar nuevo código a partir de él. El *open source* hace tiempo que mueve el mundo, principalmente a nivel de infraestructura, (...) ‘Pero muchos de sus beneficios no son realmente accesibles: nadie tiene en su casa una forma de utilizar algunos de los avances que se consiguen, porque se aplican a sistemas e infraestructuras de tamaño y complejidad muy grande’, En la IA pasa algo parecido: nos pueden dar el código fuente de cualquiera de las IA del momento, pero aun así no tendríamos fácil ni siquiera empezar a mirar cómo funcionan. Incluso si pudiéramos obtener el modelo GPT-3, no podríamos ejecutarlo en equipos básicos, ya que estos modelos suelen requerir varios procesadores de clase A100, que cuestan más de 8.000 dólares cada uno. Facebook ha abierto el código de su mayor modelo de lenguaje, OPT-175B, pero ni tú ni nadie podrá entrenarlo en ningún dispositivo al que tenga acceso, (...). ‘Es demasiado grande incluso para universidades o centros de investigación. Sólo puedes confiar en lo que Facebook dice que hace’.” Véase: Gonzalo, Marilín (2023): “El rol del código abierto en la carrera por el dominio de la IA”. En *Newtral*. 19.11.2023. Texto disponible aquí: [https://www.newtral.es/codigo-abierto-ia-open-source-inteligencia-artificial/20231119/#google\\_vignette](https://www.newtral.es/codigo-abierto-ia-open-source-inteligencia-artificial/20231119/#google_vignette) (última consulta, 23.12.2023).

consumidores. Así, han empezado a publicarse investigaciones al respecto que concluyen, por ejemplo, que “(...) que las arquitecturas generativas multipropósito resultan órdenes de magnitud más caras que los sistemas de tareas específicas para una variedad de tareas, incluso cuando se controla el número de parámetros del modelo”. Los autores consideran que la utilidad de los “(...) sistemas de aprendizaje automático generativo multipropósito (...) debe sopesarse más intencionalmente frente al aumento de costos en términos de energía y emisiones” (Luccioni, Jernite & Strubell, 2023). Por poner un ejemplo cotidiano, resulta que generar nueve imágenes mediante aplicaciones de IA equivale a la carga de un teléfono de móvil en cuanto a consumo de energía (Pastor, 2023). Pese a ser uno de los valores que debía defenderse en el modelo de IA de la UE, de acuerdo con los trabajos previos al respecto, sobre todas estas cuestiones el futuro Reglamento de la UE parece que no va a posicionarse, en un momento en que las consecuencias del cambio climático son más que evidentes y en que todas las políticas públicas deberían alinearse para reducir su impacto ambiental.

#### **4. De la supervisión administrativa de la IA**

##### **A) Objetivos de la supervisión y fundamento normativo**

Como defiende Esteve Pardo, en la sociedad del riesgo, las funciones que corresponden al orden político regulador y al orden científico son distintas y deben estar perfectamente diferenciadas. De acuerdo con el autor, el poder científico tiene funciones informativas, consultivas y de valoración de riesgos, pero en ningún caso le corresponde la capacidad de decidir. La capacidad de decisión regulatoria queda reservada a aquellos poderes públicos que tengan atribuida la legitimación correspondiente, conforme a las disposiciones de cada ordenamiento jurídico. Esta diferenciación de esferas o ámbitos se encuentra claramente, de acuerdo con la doctrina, en las regulaciones europeas sobre alimentos, medicinas y sobre otras industrias o actividades riesgosas. Así “(...) las funciones de la ciencia y el Derecho con relación a los riesgos” responden a “(...) la diferencia natural y de objetivos de estos dos poderes. Si a la ciencia no le compete la adopción de decisiones, ello no es sólo por falta de legitimación sino, sobre todo, porque ella misma no pretende decidir.” (2003: 142).

Ciertamente, en el ámbito de la IA y de la utilización de sistemas algorítmicos, tanto el futuro Reglamento de la UE, como nuestro ordenamiento jurídico estatal, han previsto la creación de entes especializados entre cuyas funciones se encuentra la de supervisión, que deberá ser desarrollada conforme a criterios eminentemente científicos. Así, debemos entender que estos nuevos organismos desarrollaran conforme al saber y a los estándares científicos del sector regulado, ejecutando las decisiones regulatorias que los órganos políticos competentes hayan adoptado. De acuerdo con la definición de la RAE “supervisión” equivale a “inspección, control, revisión, verificación, vigilancia, observación, comprobación, examen, supervigilancia”<sup>66</sup>. La actividad administrativa de supervisión se justificaría en este ámbito porque las actividades de las empresas del sector tecnológico de la IA y sus productos configuran un amplio espectro de riesgos que han de sujetarse a un proceso de regulación prudencial para garantizar los derechos de las personas y el buen funcionamiento de los sistemas de IA que se operen tanto en el sector público como el sector privado. En este sentido, se espera que la puesta en marcha de la nueva Agencia española de supervisión de la IA (AESIA) contribuya a eliminar o reducir

---

<sup>66</sup> Véase voz “Supervisión”. Diccionario de la Lengua Española: <https://dle.rae.es/supervisi%C3%B3n> (última consulta, 23.12.2023).

los riesgos para la integridad, la intimidad, la igualdad de trato y la no discriminación, y demás derechos fundamentales que puedan verse afectados por el uso de los sistemas de inteligencia artificial.

Recordemos que, de forma pionera, la Ley 22/2021, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2022, autorizó al Gobierno a impulsar una ley para la creación de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial, como ya comentamos en un post anterior. Tras ello, la Ley 28/2022, de 21 de diciembre, de fomento del ecosistema de las empresas emergentes, autorizó expresamente su creación y previó que estaría adscrita a la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y que se regiría por su estatuto orgánico. Dio cumplimiento a esta previsión, el Consejo de ministros al adoptar el Real Decreto 729/2023, de 22 de agosto, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Española de Supervisión de Inteligencia Artificial.

Esta nueva Agencia, con sede en la ciudad de A Coruña, se configura como entidad de derecho público con autonomía (art. 8.a y .b) del RD 729/2023) -pero no como autoridad administrativa independiente- cuyo cometido primordial será asumir todas aquellas materias y competencias que en relación con la inteligencia artificial que correspondan a España como Estado miembro de la UE. Además, entre sus principios de actuación se cuenta la “independencia técnica” “(...) basada en la capacitación, especialización, profesionalidad y responsabilidad individual del personal al servicio de la Agencia que deberá observar los valores de competencia, ética profesional y responsabilidad pública que son de aplicación” (art. 8.b). Además, su Estatuto le atribuye todas las potestades administrativas que sean necesarias para cumplir su labor, excepto la potestad “expropiatoria” (art. 6).

Concretamente, de acuerdo con el artículo 10 del RD últimamente citado, la AESIA desarrollará tareas de supervisión, asesoramiento, concienciación y formación dirigidas a entidades de derecho público y privado para la adecuada ejecución de la normativa nacional y europea sobre la adecuada utilización y el desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial y los algoritmos. Igualmente, se le han atribuido las funciones inspección, comprobación, sanción, entre otras, que le otorgue la futura normativa. En este sentido, y de acuerdo con Sola (2015: 146), la supervisión implica que las Administraciones Públicas -en este caso la nueva Agencia- desarrollen funciones de control del cumplimiento de las condiciones establecidas en la normativa para el acceso y ejercicio de determinadas actividades. Esta actividad de supervisión se desarrollaría a través de una panoplia de funciones y competencias en tres momentos clave: el acceso a la actividad; el desarrollo de esta; y, cuando proceda, en el momento en el deban sancionarse determinadas conductas típicas o resultados dañosos. La actividad de supervisión -que la AESIA desarrollará tanto en el sector público, como en el sector privado, siempre que se utilicen sistemas de IA- se vincularía con la tradicional actividad de limitación administrativa que se ejercería, en el sector de la IA, mediante instrumentos como sellos, certificaciones, realización de controles previos y de resultados, entre otros. Igualmente, la función de supervisión comporta el ejercicio de la función inspectora, dando lugar cuando proceda al ejercicio de la potestad sancionadora, como hemos apuntado (Sola, 2015:146).

Se explicita en la Exposición de Motivos del RD que la AESIA debería tener un papel clave en la gestión y el liderazgo del ecosistema español de inteligencia artificial, supervisando de forma voluntaria los sistemas de inteligencia artificial, hasta que se aplique la normativa europea. mediante sellos de calidad y responsabilidad en este

ámbito. Asimismo, debería establecer relaciones con el ecosistema europeo para fomentar el Pacto de IA<sup>67</sup> e impulsar la creación de entornos de prueba regulados que faciliten el despliegue responsable de sistemas de inteligencia artificial de alto riesgo o de propósito general. Curiosamente, en el RD que regula el *sandbox* español de IA no se hace mención alguna a la AESIA, únicamente se nombra “órgano competente” a la Secretaría de Estado de Digitalización e IA, órgano que Preside la Agencia, de acuerdo con sus estatutos.

De acuerdo con su normativa reguladora, la AESIA también elaborará guías prácticas para la implementación de sistemas de inteligencia artificial éticos y confiables, e incluso apoyará o asesorará técnicamente a los jueces y tribunales que lo requieran en casos de conflictos en este terreno.

Está previsto que la AESIA vea su actividad regulada por el denominado “contrato plurianual de gestión” previsto en el artículo 39 del RD 729/2023. Ahí se dispone que tendrá una vigencia de cuatro años y que su borrador sea elaborado por la Dirección de la AESIA y sea sometido al Consejo Rector “y, tras su debate y posible modificación, presentará su propuesta definitiva a la persona titular del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y del Ministerio de Hacienda y Función Pública”. La aprobación del documento será sucesiva por todos estos Ministerios y su contenido se corresponderá con lo establecido en el artículo 40 del RD<sup>68</sup>.

#### B) Hacia una red europea de supervisores de IA

Pese a que poco se conoce aún al respecto, atendiendo a la naturaleza transfronteriza de los riesgos que genera la IA y el carácter horizontal de las obligaciones que impone el futuro Reglamento de IA de la UE, se ha previsto la creación de una Oficina europea de IA encargada de supervisar la aplicación y, cuando proceda la ejecución de la norma. Es preciso enfatizar que esta oficina que crea el futuro Reglamento parece diferir, de lo propuesto en la bien conocida Resolución del Parlamento Europeo, de 16 de febrero de 2017, con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica, en la que exhortaba a las instituciones de la UE a crear una agencia europea con amplias competencias en materia de inteligencia artificial.

Como ya afirmamos en otro lugar, “En el ámbito académico, hasta donde nosotros sabemos la primera propuesta, relativa a la puesta en marcha de una agencia de similares características se debe al trabajo de Tutt publicado preliminarmente en 2016 y de forma

---

<sup>67</sup> Véase el contenido de dicho Pacto aquí <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies/ai-pact> (última consulta, 23.12.2023).

<sup>68</sup> Artículo 40 del RD 729/2023 “(...) a) Los objetivos a perseguir, los resultados a obtener y, en general, la gestión a desarrollar; b) Los planes necesarios para alcanzar los objetivos, con especificación de los marcos temporales correspondientes y de los proyectos asociados a cada una de las estrategias y sus plazos temporales, así como los indicadores para evaluar los resultados obtenidos. c) Las previsiones máximas de plantilla de personal y el marco de actuación en materia de gestión de recursos humanos.; d) Los recursos personales, materiales y presupuestarios a aportar para la consecución de los objetivos, si bien serán automáticamente revisados de conformidad con el contenido de la Ley de Presupuestos Generales del Estado del ejercicio correspondiente; e) Los efectos asociados al grado de cumplimiento de los objetivos establecidos por lo que hace a exigencia de responsabilidad por la gestión de los órganos ejecutivos y el personal directivo, así como el montante de masa salarial destinada al complemento de productividad o concepto equivalente del personal laboral. f) El procedimiento a seguir para la cobertura de los déficits anuales que, en su caso, se pudieran producir por insuficiencia de los ingresos reales respecto de los estimados y las consecuencias de responsabilidad en la gestión que, en su caso, deban seguirse de tales déficits. Dicho procedimiento deberá ajustarse, en todo caso, a lo que establezca el contenido de la Ley de Presupuestos Generales del Estado del ejercicio correspondiente. g) El procedimiento para la introducción de las modificaciones o adaptaciones anuales que, en su caso, procedan”.

ya definitiva en 2017, en *la Administrative Law Review*, aunque algún otro autor se había pronunciado anteriormente sobre la creación de órganos con competencias más o menos amplias en el sector” (Velasco Rico, 2019a). Ciertamente, Barocas y Selbst ya lo habían apuntado en 2016.

De acuerdo con Linde Paniagua, en la UE, las autoridades de supervisión son entidades especializadas en una materia específica y poseen diversas potestades, entre ellas la normativa y la inspectora y también las de coordinación, verificación y sanción. El término “supervisoras” indica que se les ha asignado un conjunto amplio y complejo de potestades administrativas, creando un catálogo con diferentes niveles de supervisión según las potestades otorgadas. Sin embargo, en opinión del autor esta descripción es parcial, ya que lo distintivo de estas autoridades es la atribución de potestades discrecionales, especialmente aquellas que les permiten prohibir o restringir actividades si consideran que amenazan la integridad de los mercados de la Unión (Linde Paniagua, 2015: 200). Este debería ser el caso de la nueva Oficina de IA de la UE y de las autoridades nacionales homólogas.

Además, en la misma línea que ya estableció el Reglamento de Servicios Digitales, está previsto que el Reglamento obligue a los Estados miembros a identificar ante la Comisión una autoridad u órgano competente como punto de contacto en materia de IA. De esta previsión deriva la creación de la AESIA. En la misma línea, es más que probable que esta autoridad u órgano nacional competente (punto de contacto) quede obligado a coordinarse y cooperar con la oficina europea de IA, a través de instrumentos adecuados, tales como la puesta en común de recursos, grupos de trabajo conjuntos, investigaciones conjuntas y mecanismos de asistencia mutua. A la práctica se acabaría conformando una red europea de autoridades de IA, como ya sucede en otros ámbitos de regulación europea (medicamentos, protección de datos, servicios digitales, etc.).

Si el futuro Reglamento de IA sigue la pauta de lo establecido para los coordinadores nacionales de servicios digitales previstos en el Reglamento de Servicios Digitales, se establecerá la necesidad de garantizar que las autoridades nacionales competentes en IA a efectos del Reglamento dispongan de los medios necesarios, incluidos los recursos financieros y humanos, para supervisar a todos los prestadores de servicios intermediarios que estén bajo su competencia, en interés de todos los ciudadanos de la Unión (cuestión que no está prevista en el RD 729/2023). Además, puesto que las empresas que desarrollan sistemas algorítmicos y de IA desarrollan tecnologías muy avanzadas a la hora de prestar sus servicios, también sería óptimo establecer que estas autoridades cuenten con el volumen necesario de personal y con expertos con competencias especializadas y medios técnicos adecuados para desempeñar sus tareas.

En cuanto a la independencia de las autoridades nacionales que se creen *ex novo* o se designen, a diferencia de lo que ha establecido el Reglamento de Servicios Digitales, en el caso de la IA parece que no se ha incorporado una obligación clara respecto a la absoluta independencia que habría de garantizárseles. En el caso de la Reglamento de Servicios Digitales sí se ha previsto que las autoridades nacionales deben actuar con independencia completa de organismos públicos y privados, sin obligación o posibilidad de solicitar o recibir instrucciones, ni siquiera del Gobierno. Esta garantía de independencia parece que no se va a requerir en materia de IA, sin que resulte claro qué motivos hay para ello y cuando, justamente, la materia por su complejidad técnica e importancia en múltiples ámbitos sociales y económicos así lo exigiría. Sin embargo, lo cierto es que dicha independencia no puede predicarse, si, como sucede en el caso de la AESIA, la presidencia del ente se atribuye a una Secretaría de Estado, un mero órgano del Gobierno. Tampoco se han previsto garantías específicas para dotar de una mayor

independencia a la dirección de la Agencia, que depende exclusivamente de la Presidencia y que tiene la condición de alto cargo (art. 23 del RD 729/2023).

Como venimos defendiendo, el órgano europeo que se cree debería tener capacidad de imponer sus decisiones y tener atribuidas facultades sancionadoras (Velasco Rico, 2019). Atendiendo al contenido que conocemos por ahora del futuro Reglamento de IA, parece que así va a ser. Sería igualmente procedente, que, más allá de tener encomendadas labores de fomento de la cultura ética en el sector regulado y de elaborar guías de buenas prácticas, pudiera atender reclamaciones de los ciudadanos e instar al cumplimiento de la normativa (Velasco Rico, 2019a). Estas opciones parecen haberse recogido tanto el contenido del futuro Reglamento de IA, como en el ya aprobado Estatuto de la AESIA. A esta última se le atribuyen facultades sancionadoras, cuando se regulan las funciones de su Secretaría General y, concretamente de su División Jurídica y de Relaciones Institucionales (art. 27 RD 729/2023).

## **5. Reflexiones finales: el papel de la Administración**

Para concluir este trabajo, apuntaremos una serie de reflexiones que pueden derivarse de lo hasta ahora analizado a modo de conclusión.

En cuanto al marco regulatorio de los sistemas algorítmicos y de IA, en primer lugar, ya hemos anticipado que no existe un régimen jurídico específico, básico y común, que tenga por objeto la regulación del uso de los sistemas algorítmicos avanzados y de IA en el sector público. A lo sumo, podemos señalar preceptos esparcidos en distintas normas que resultan aplicables en estos supuestos, aunque, en principio alguno de ellos no estuviera pensado para regular estas herramientas. De esta constatación no se sigue que no existan normas de derecho positivo y principios que puedan disciplinar el uso de estos sistemas. Sin embargo, quizás resulte conveniente modificar el ordenamiento jurídico vigente para ajustarlo al nuevo estadio tecnológico en el que nos encontramos. Creemos que debería reflexionarse sobre la oportunidad de aprobar una Ley de Inteligencia Artificial para sentar las bases y establecer límites al uso de sistemas algorítmicos o de IA en el ámbito administrativo o bien sobre si solo es necesario modificar puntualmente las distintas normas sectoriales, incluidas las básicas de procedimiento y régimen jurídico del sector público.

En segundo lugar, en cuanto a la normativa hasta ahora aprobada específicamente con objeto de regular la IA en el sector público (DL extremeño o la Ley 15/2022), puede afirmarse que se trata de una legislación principal y cuyos preceptos son necesariamente abiertos y flexibles. Con ello el legislador pretende evitar que los avances tecnológicos los dejen desfasados al poco tiempo de haberse promulgado. Igualmente, dichos preceptos han establecido remisiones directas a la normativa europea, incluso cuando aún no se dispone de un texto de derecho positivo al respecto. Esto nos lleva a enfatizar la eficacia y el éxito que hasta ahora ha tenido la estrategia regulatoria de la UE en esta materia. La UE lleva un quinquenio produciendo todo tipo de informes, Libros blancos, comunicaciones, declaraciones que han ido pavimentando el camino hacia la adopción del futuro reglamento de IA. Toda esta producción pre-normativa, cual brújula, ha permitido a los Estados miembros y a otros entes territoriales empezar a encarar la proa de su normativa para converger con los postulados de la futura normativa europea. Es más, explícitamente se ha pretendido provocar el “efecto Bruselas”, para intentar influir en otras iniciativas regulatorias en curso. Del mismo modo, con toda esta labor preparatoria se ha ido concienciando a las empresas del sector para que progresivamente pudieran ir

ajustando sus modelos y sistemas a los más que previsibles requerimientos exigibles para operar en el mercado único europeo.

En tercer lugar, debe destacar no obstante que el futuro Reglamento de IA de la UE no está pensado tampoco de manera específica para regular el uso de la IA por parte de las Administraciones Públicas. El uso de determinados sistemas por parte de la administración de la seguridad pública y de la inteligencia nacional o de defensa aparece mencionada para ser excluída, con requisitos específicos, de la prohibición de dichos usos que se establece para el sector privado. Es decir, el Reglamento permitirá usos de IA al sector público, no permitidos para el sector privado, bajo determinados supuestos. Más allá de los ámbitos que acabamos de señalar, el Reglamento no impide que las normativas estatales en materia de organización administrativa y de procedimiento administrativo puedan establecer requisitos adicionales de protección de derechos de las personas u otras condiciones específicas referidos al uso de sistemas algorítmicos avanzados o de IA en el sector público. Así, las normas estatales bien podrían disponer, como ya sucede en determinados ordenamientos jurídicos de nuestro entorno, que no puedan adoptarse decisiones automatizadas en ámbitos reservados a la discreción administrativa, que únicamente podrá ejercerse por el titular del órgano competente, pese a para ello pueda resultar asistido por alguna herramienta tecnológica, ya sea porque, como la doctrina ha defendido los sistemas algorítmicos carecen de empatía, elemento que sí debería predicarse de la actuación administrativa en un Estado social y democrático de Derecho (Ponce, 2023), ya sea por la actualmente se carece de datos suficientes y de calidad y no se dispone todavía en el sector público de algoritmos que cumplan con todas las exigencias normativas y principios jurídicos que resultarían de aplicación (Cerrillo, 2022).

En cuarto lugar, una cuestión que merece ser destacada es que en nuestro Estado han sido los entes territoriales autonómicos y locales quienes antes se han atrevido a aprobar normas de derecho positivo o de *soft law* específicamente pensadas para la regular el uso de la IA en sus respectivos ámbitos de actuación, la Ley de Transparencia valenciana, el DL extremeño sobre IA y el protocolo de Barcelona para implantar la inteligencia artificial en todos los servicios municipales son buena muestra de ello. En el Estado de las Autonomías estos avances bien pueden servir para que el legislador básico, cuando proceda, pueda comprobar los resultados prácticos de las distintas normativas mediante las evaluaciones de impacto oportunas, antes de adoptar una normativa común en la materia. Ello debería redundar en un mejor diseño de la normativa estatal posterior.

En otro orden de cosas, y sabiendo bien que la Administración desarrollará básicamente el rol que le reserve el legislador (estatal y europeo), podemos preguntarnos acerca de si su papel debería ser meramente el de un actor externo. Es decir, si las AAPP solo deberían limitarse a controlar y supervisar al sector, o bien deberían ser un actor fundamental en la generación y el fomento de estas herramientas mediante la inyección de recursos y capital público -a través de múltiples fórmulas- para garantizarse (para sí, para el uso en el sector público) unos sistemas de IA (específicos, propios, personalizados, si se quiere) que desde su concepción inicial, desde su inicial ideación, estén imbuidos de y cumplan con los más altos estándares jurídicos en materia de protección de derechos de las personas, y en los que se hayan eliminado activamente los potenciales sesgos y en los que la supervisión humana tenga un papel central en todas las fases de vida del sistema algorítmico o de IA (diseño, desarrollo, implementación, puesta marcha, control continuo). En este sentido, como confirman Torrecilla-Salinas, Tangi, Ulrich, et al. (2023:76), la Administración y el resto de los poderes públicos desarrollan tres papeles fundamentales en relación con las nuevas herramientas algorítmicas. En primer lugar, el sector público opera como

regulador, fijando el marco legal y las demás normas necesarias para disciplinar el uso de la tecnología en la sociedad. En segundo lugar, la Administración pública actúa como “acelerador” suministrando financiación y apoyando la adopción y el uso de la Inteligencia Artificial por parte de la sociedad y las empresas (Laukyte y Velasco Rico, 2024). Finalmente, el sector público puede ejercer un tercer rol, esto es el de desarrollador y usuario de herramientas o sistemas de Inteligencia Artificial. Hay que tener en cuenta que, en la actualidad, la mayoría de los sistemas algorítmicos o de IA que emplean las Administraciones Públicas se han adquirido y se siguen adquiriendo a empresas privadas, lo que genera problemas específicos porque los sistemas algorítmicos o de IA que ofrecen hoy las grandes empresas tecnológicas a las AAPP son los que tienen desarrollados o los que quieren poner ya en circulación, pero pueden no ser los sistemas que convengan al sector público. Las Administraciones en este punto podrían ser un elemento de enfriamiento del mercado y redireccionamiento de este hacia el cumplimiento de la normativa existente, si no adoptan precipitadamente y en masa los actuales sistemas disponibles, y, reflexionan sobre la conveniencia de tal decisión. Además, a nuestro modo de ver y como ya afirmamos en otro lugar (Velasco Rico, 2019a) la actuación de las Administraciones en este ámbito debería estar guiada por el principio de precaución. La mayor parte de la doctrina coincide en definir este principio como un requerimiento de acción protectora, incluso cuando no exista evidencia científica firme para establecer una relación causa efecto entre el nuevo producto, substancia o tecnología y el resultado dañoso (Sandin, 2002). En el ámbito de la inteligencia artificial, aplicar el principio de precaución del principio denominado de mínima actividad algorítmica en el sector público (Martín Delgado, 2023) permitiría equilibrar los términos de la discusión en el ámbito político global, otorgando un mayor peso a quienes están en las posiciones más débiles en los debates, que actualmente están monopolizados por los intereses de las empresas privadas. Por ello, la toma de decisiones también sería más inclusiva y deliberativa, y produciría soluciones que reflejaran de una forma más precisa las necesidades sociales (Kuziemski, 2018).

Además, debe tenerse en cuenta que las Administraciones y el conjunto del sector público tienen baza potente en sus manos, que no es otra que una cantidad ingente de información y datos, actualizados y debidamente estructurados, en múltiples sectores, que han recabado en ejercicio de sus funciones y potestades. Este capital informativo es un elemento central para el desarrollo de sistemas algorítmicos y de IA, puesto que estos requieren para su entrenamiento y puesta en marcha datos de calidad que garanticen su fiabilidad. Bien puede pensarse en marcos de negociación en los que la Administración pueda ceder los datos a las empresas tecnológicas en contrapartida a la obtención de sistemas algorítmicos ajustados perfectamente a los requerimientos normativos establecidos.

Tampoco debe desdeñarse el papel central que deben ostentar las agencias o organismos reguladores en la gobernanza del ecosistema de la IA (Cerrillo, 2019a; Velasco Rico, 2019b). Tanto la Oficina Europea como los órganos nacionales designados al efecto deberían ser los nodos centrales de la gobernanza en red del sector. Estos organismos, como hemos destacado en el trabajo, y en línea con lo que se ha defendido doctrinalmente, deben trabajar para asegurar la seguridad, transparencia y rendición de cuentas en el uso de algoritmos en las Administraciones Públicas, así como canalizar la participación social y de la industria en su diseño, desarrollo y evaluación (Cerrillo, 2019a). En ejercicio de sus funciones deberían contribuir a equilibrar y reorientar un sector que hasta ahora se ha desarrollado, por describirlo gráficamente, siguiendo las reglas del “Salvaje Oeste”.

## 6. Bibliografía

- Artigot Golobardes, Mireia (2022): “Mercados digitales, inteligencia artificial y consumidores” en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100 (septiembre-octubre), 2022 (Ejemplar dedicado a: Inteligencia artificial y derecho), pp. 128-135.
- Barocas, Solon & Selbst, Andrew D. (2016): “Big Data’s Disparate Impact” En: 104 *California Law Review*, 104, 671, 695.
- Barrio Andrés, Moisés (2022): “Inteligencia artificial, origen, concepto, mito y realidad” en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100 (septiembre-octubre), 2022 (Ejemplar dedicado a: Inteligencia artificial y derecho), pp. 14-21.
- Barrio Andrés, Moisés (2021): “La Carta de Derechos digitales de España: su sentido” en *La Ley*, nº 9904, 2021.
- Barth, Susanne; De Jong, Menno, D.T. (2017): “The privacy paradox –Investigating discrepancias between expressed privacy concerns and actual online behavior –A sytematic literature review”, en *Telematics and Informatics*, núm. 34, vol 7, pp. 1038-1058.
- Boix Palop, Andrés (2021) El empleo de algoritmos para realizar funciones de inspección o control por parte de la Administración y su encuadre jurídico. En *No se Trata de Hacer Leer. Blog Jurídico*. Texto disponible aquí: <https://www.lapaginadefinitiva.com/aboix/?cat=695> (última consulta, 23.12.2023)
- \_\_. (2015) La «viejo» regulación del procedimiento administrativo y de las AAPP (las nuevas ley 39/2015 y ley 40/2015). En *No se Trata de Hacer Leer. Blog Jurídico*. Texto disponible aquí: <https://www.lapaginadefinitiva.com/aboix/?p=1229> (última consulta, 23.12.2023).
- Burrell, Jenna. (2016). “How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning Algorithms”. En *Big Data & Society*, 3(1), 1-12.
- Cerrillo Martínez, Agustí (coord.) (2023a): *A las puertas de la Administración Digital*, Madrid. INAP, 432 pp.
- \_\_. (2023b): “Actuación automatizada, robotizada e inteligente. En Velasco Caballero, F. y Darnaculleta Gardella, M. (dirs.) *Manual de Derecho administrativo. Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Madrid, Marcial Pons, pp. 525-541.
- \_\_. (2022). “¿Son fiables las decisiones de las Administraciones públicas adoptadas por algoritmos?” En: *European review of digital administration & law*, Vol. 1, núm. 1-2, 2020, págs. 18-36.
- Cerrillo Martínez (dir.); Bousta, Rhita; Galindo Caldes, Ramon, Velasco Rico, Clara I. (2021): *Guia per a la personalització dels serveis públics a través de la intel·ligència artificial*. Barcelona, Generalitat de Catalunya. Escola d’Administració Pública de Catalunya, pp. 1-57.
- Cerillo Martínez, Agustí (2019a): “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?” en *Revista General de Derecho Administrativo*, nº. 50.

- \_\_\_. (2019b). “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*, (58), pp. 13-28. <https://doi.org/10.2436/>
- \_\_\_. (2023b): “Qué concreta transparencia e información de algoritmos e inteligencia artificial es la debida” en *Revista española de la transparencia*, núm. 16, pp. 17-63.
- Cotino Hueso, Lorenzo (coord.) (2022a): *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022.
- \_\_\_. (2022b): “Nuevo paradigma en las garantías de los derechos fundamentales y una nueva protección de datos frente al impacto social y colectivo de la inteligencia artificial” en Cotino Hueso, Lorenzo (dir.) *Derechos y garantías ante la inteligencia artificial y las decisiones automatizadas*, pp. 69-105.
- \_\_\_. (2022c): “Sistemas de inteligencia artificial con reconocimiento facial y datos biométricos. Mejor regular bien que prohibir mal” en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, núm. 100 (septiembre-octubre), pp. 68-79.
- \_\_\_. (2019): “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*, núm. 50.
- Darnaculleta i Gardella, Mercè (2005): *Autorregulación y Derecho público: la autorregulación regulada*, Madrid, Ed. Marcial Pons.
- De la Sierra Morón, Susana, (2022): “Una introducción a la Carta de derechos digitales” en Cotino Hueso, Lorenzo (coord.) *La Carta de Derechos Digitales*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2022, pp. 27-52.
- Doshi-Velez, Finale y Kortz, Mason. (2017). “Accountability of AI Under the Law: The Role of Explanation”. En: Cambridge, MA: Berkman Klein Center Working Group on Explanation and the Law, Berkman Klein Center for Internet & Society working paper.
- Edwards, Lilian y Veale, Michael (2017): “Slave to the Algorithm: Why a Right to an Explanation Is Probably Not the Remedy You Are Looking for”. En: *Duke Law & Technology Review*, 16, 18-84.
- Esteve Pardo, José (2009): “El encuadre de la regulación de la economía en la sistemática del Derecho público”. En *Revista General de Derecho Administrativo*, ISSN-e 1696-9650, Nº. 20, 2009.
- \_\_\_. (2003): “Ciencia y Derecho ante los riesgos para la salud: evaluación, decisión y gestión”. En *Documentación administrativa*, ISSN 0012-4494, Nº 265-266, (Ejemplar dedicado a: Derecho administrativo, ciencia y tecnología), pp. 137-150.
- Fernández Hernández, Carlos (2022): “La Ley 15/2022 introduce la primera regulación positiva de la inteligencia artificial en España” En *Diario la Ley*. Texto disponible en: <https://diariolaley.laleynext.es/dli/2022/07/13/la-ley-15-2022-introduce-la-primera-regulacion-positiva-de-la-inteligencia-artificial-en-espana> (última consulta, 16.12.2023).
- Finck, Michèle (2021): “The Limits of the GDPR in the Personalisation Context”, en U. Kohl, J. Eisler (eds.), *Data-Driven Personalisation in Markets, Politics and Law*, Cambridge: Cambridge University Press, Max Planck Institute for Innovation & Competition, Research Paper, núm. 21-11. pp. 1-14.

- Galetta, Diana Urania (2020): “Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia” en *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, n.º 4/2020, p. 501 ss.
- Gamero Casado, Eduardo (2023): “Las garantías de régimen jurídico del sector público y del procedimiento administrativo común frente a la actividad automatizada y la inteligencia artificial” en E. Gamero Casado y F.L Pérez Guerra (coords.) *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*. Valencia, Tirant Lo Blanc, pp. 398-465.
- Gómez Puente, Marcos (2007): “La Administración electrónica”, en VV.AA., *Actas del I Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo*, Thomson-Aranzadi, Cizur Menor, pp. 93-194.
- González Cabanes, Francisco J.; Díaz-Díaz, Norberto (2023): “Capítulo I. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?” en *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios* / coord. por Eduardo Gamero Casado, Francisco Luis Pérez Guerrero, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 37-72.
- González García, Julio V. (2004): “Globalización económica, Administraciones públicas y Derecho administrativo presupuestos de una relación” en *Revista de administración pública*, núm. 164, pp. 7-40.
- Gonzalo, Marilín (2023): “El rol del código abierto en la carrera por el dominio de la IA”. En *Newtral*. 19.11.2023. Texto disponible aquí: [https://www.newtral.es/codigo-abierto-ia-open-source-inteligencia-artificial/20231119/#google\\_vignette](https://www.newtral.es/codigo-abierto-ia-open-source-inteligencia-artificial/20231119/#google_vignette) (última consulta, 23.12.2023).
- Grupo de Trabajo del artículo 29 (2017): *Directrices sobre el derecho a la portabilidad de los datos*.
- Gutierrez, Carlos Ignacio and Marchant, Gary E. and Tournas, Lucille (2020), *Lessons for Artificial Intelligence from Historical Uses of Soft Law Governance* en *Jurimetrics* Vol. 6, entrega núm. 1, Texto disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3775271> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3775271> (última consulta, 03.01.2024).
- Hacker, Philipp *What’s Missing from the EU AI Act: Addressing the Four Key Challenges of Large Language Models*, *VerfBlog*, 2023/12/13, <https://verfassungsblog.de/whats-missing-from-the-eu-ai-act/>, Texto disponible en: DOI: [10.59704/3f4921d4a3fbecce](https://doi.org/10.59704/3f4921d4a3fbecce) (última consulta, 23.12.2023).
- Hainsdorf, Clara et al (2023): “Dawn of the EU's AI Act: political agreement reached on world's first comprehensive horizontal AI regulation”. Texto disponible en: <https://www.whitecase.com/insight-alert/dawn-eus-ai-act-political-agreement-reached-worlds-first-comprehensive-horizontal-ai> (última consulta, 23.12.2023).
- Hidalgo-Pérez, Manuel (2018): *El empleo del futuro: Un análisis del impacto de las nuevas tecnologías en el mercado laboral*, Pamplona: Ed. Deusto.
- Huergo Lora, Alejandro (2021): “Administraciones Públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?” en *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, número 96-97, (octubre-noviembre), pp. 78-95.
- \_\_\_. (2020): “Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho administrativo” en A. Huergo Lora (dir.) y G.M. Díaz González (coord.) *La regulación de los algoritmos*, pp. 23-87.

- Karminsky, Margot. (2019) “The right to explanation, explained”. En: *Berkley Technology Law Review*, vol. 34, 189.
- Keller, Paul, “A Frankenstein-like approach to open source in the AI Act” en Open Future Blog. Texto disponible aquí: <https://openfuture.eu/blog/a-frankenstein-like-approach-open-source-in-the-ai-act/> (última consulta, 23.12.2023).
- Kobie, Nicole (2019): “The complicated truth about China's social credit system” (texto disponible en *Wired*. Texto disponible en: <https://www.wired.co.uk/article/china-social-credit-system-explained> (última consulta, 23.12.2023).
- Kuziemy Maciej. (2018). “A precautionary approach to AI”. En: Project Syndicate. [Entrada de blog]. Texto disponible aquí: <https://www.project-syndicate.org/commentary/precautionary-principle-for-artificial-intelligence-by-maciej-kuziemski-2018-05?barrier=accesspaylog> (última consulta, 23.12.2024).
- Laukyte, Migle (2023): “El Parlamento Europeo propone una nueva definición de IA – Migle Laukyte” en *Blog de la Revista Catalana de Dret Públic*, 11 de octubre de 2023.
- Laukyte, Migle y Velasco Rico, Clara I. (2024): “ETIAS System and new proposals to advance the use of AI in public services”. En prensa.
- Lee, Kai-Fu (2020): “Artificial Intelligence and the Future of Work: A Chinese Perspective” en VVAA. *Work in the Edge of Data*. OpenMind Collection, no. 12. Madrid: BBVA, pp. 170-178.
- Leñero Bohórquez, Rosario (2023): “Lección 25. La actividad de regulación”. en M. Darnaculleta y Velasco Caballero (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 619-643.
- Linde Paniagua, Enrique (2015): “La supervisión como conjunto variable de potestades: una nueva frontera del derecho administrativo” en *Revista de derecho de la Unión Europea*, núm. 27-28, pp. 175-206.
- Luccioni, Alexandra Sasha; Jernite, Yacine; Strubell, Emma (2023): “Power Hungry Processing: Watts Driving the Cost of AI Deployment?” Texto disponible aquí: <https://arxiv.org/abs/2311.16863>
- Mantelero, Alessandro (2022). *Beyond Data Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI*. Springer.
- Martín Delgado, Isaac (2023): “La aplicación del principio de transparencia a la actividad administrativa algorítmica” en *Inteligencia artificial y sector público retos, límites y medios* / coord. por Eduardo Gamero Casado, Francisco Luis Pérez Guerrero, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 131-194.
- \_\_\_. (2022): “Automation, Artificial Intelligence and Sound Administration A Few Insights in the Light of the Spanish Legal System”, en *European Review of Digital Administration & Law* – Erdal, Volume 3, Issue 1, pp. 9-30.
- \_\_\_. (2009): “Naturaleza, concepto y régimen jurídico de la actuación administrativa automatizada” en *Revista de Administración Pública*, núm. 180, pp. 353-386.
- Mir Puigpelat, Oriol (2023): “La automatización y el uso de algoritmos e inteligencia artificial en derecho administrativo comparado” en *Revista General de Derecho Administrativo*.

- Moral Soriano, Leonor (2023): “Criaturas empíricas en un mundo normativo: la inteligencia artificial y el Derecho” en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*. Marcial Pons Ediciones Jurídicas y Sociales. Vol. 7, pp. 151-174.
- Norberg, P. A., Horne, D. R. y Horne, D. A. (2007): “The Privacy Paradox: Personal Information Disclosure Intentions versus Behaviors” en *Journal of Consumer Affairs*, 41 (1): 100-126.
- Ortiz de Zárate Alcarazo, Lucía. (2022): “Explicabilidad (de la inteligencia artificial)” en *EUNOMÍA. Revista En Cultura De La Legalidad*, (22), pp. 328-344. Texto disponible en: <https://doi.org/10.20318/eunomia.2022.6819> (última consulta, 23.12.2023).
- Pastor, Javier (2023): “Generar apenas nueve imágenes por IA sale caro. Tanto como recargar por completo tu móvil” En *Xataka Blog*. Texto disponible aquí: <https://www.xataka.com/robotica-e-ia/generar-apenas-nueve-imagenes-ia-sale-caro-como-recargar-completo-tu-movil> (última consulta, 2.12.2023).
- Pérez Luño, Antonio Enrique (1981): “Informática y libertad: Comentario al artículo 18.4 de la Constitución” en *Revista de estudios políticos*, nº 24, pp. 31-54.
- Palomar Olmeda, Alberto (1995): “La utilización de las nuevas tecnologías en la actuación administrativa” en *Revista Española de Derecho Administrativo*, nº. 87, 1995, pp. XX
- Plaza, Juan Antonio (2017) “Lecciones de ética para máquinas que piensan y toman decisiones” En *El País, Retina* (19.12.2017). Texto disponible en: [https://retina.elpais.com/retina/2017/12/19/innovacion/1513661054\\_305253.html](https://retina.elpais.com/retina/2017/12/19/innovacion/1513661054_305253.html) (última consulta, 23.12.2023).
- Ponce, Juli (2023): “Reglamentos y otras disposiciones administrativas” en *Manual de Derecho administrativo. Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Madrid, Ed. Marcial Pons, 2023, pp. 395-421.
- \_\_\_. (2023b) “Seres humanos e inteligencia artificial: discrecionalidad artificial, reserva de humanidad y supervisión humana en *Inteligencia artificial y sector público retos, límites y medios* / coord. por Eduardo Gamero Casado, Francisco Luis Pérez Guerrero, Valencia, Tirant lo Blanch, pp.196-225.
- \_\_\_. (2022) (dir.). *Anuario del Buen Gobierno y de la Calidad de la Regulación*. Madrid, Fundación Democracia y Gobierno Local.
- \_\_\_. (2109): “Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad; algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, en *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.
- Rangone, Nicoletta (2023): “Artificial Intelligence Challenging State core functions. A focus on law-making and rule-making” en *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, Vol. 8, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 95-121.
- Rivero Ortega, R. (2021): “Una revisión de los principios clásicos del servicio público local” en *Revista Andaluza De Administración Pública*, (109), 21–37. Texto disponible en: <https://doi.org/10.46735/raap.n109.1265> (última consulta, 23.12.2023).
- Rodríguez Álvarez, Joaquín David (2023): “Tecnología y discriminación. El sesgo de automatización en la praxis jurídica” en: *Desafíos éticos, jurídicos y tecnológicos del*

*avance digital* / coord. por Alicia Rodríguez Sánchez, Pilar Talavera Cordero; José Luis Domínguez Álvarez (dir.), Daniel Terrón Santos (dir.), pp. 373-392.

- Rodríguez Font, Mariola (2023): “Actividad de ordenación y control” en M. Darnaculleta y Velasco Caballero (dirs.), *Manual de Derecho Administrativo*, Madrid, Ed. Marcial Pons, pp. 543-567.
- Ryan-Mosleyarchive, Tate (2023): “Why the EU AI Act was so hard to agree on: Three key issues that jeopardized the EU AI Act” en *Technology Review*. Texto disponible aquí: <https://www.technologyreview.com/2023/12/11/1084849/why-the-eu-ai-act-was-so-hard-to-agree-on/> (última consulta, 27.12.2023).
- Sandin, Peter (2002). “The Precautionary Principle: From Theory to Practice”. *Theses in Philosophy from the Royal Institute of Technology*, 2. Stockholm. p.1
- Sarasíbar Iriarte, Miren (2019): “La cuarta revolución industrial: el derecho administrativo ante la inteligencia artificial” en *Revista Vasca de Administración Pública*, núm. 115, pp. 377-401.
- Sarmiento, Daniel (2006): “La autoridad del Derecho y la naturaleza del soft law” en *Cuadernos de derecho público*, núm. 28, (Ejemplar dedicado a: Seguridad jurídica y aplicación del Derecho), pp. 221-266.
- Simón Castellanos, Pere (2023): Taxonomía de las garantías jurídicas en el empleo de los sistemas de inteligencia artificial, en *Revista de Derecho Político*, núm. 117, pp. 153-196.
- Sola, Javier (2015): “Unidad de mercado y supervisión administrativa de las actividades económicas” en *Revista de Administración Pública*, núm. 197, pp. 133-174. Texto disponible en: <http://dx.doi.org/10.18042/cepc/rap.197.04> (última consulta, 03.01.2024).
- Soriano Aranz, Alba (2021): “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos” en *Revista de Derecho Público: teoría y método*, N.º.1 3, 2021, pp. 85-127
- Stöckl, Andreas (2023): “Comparing Aleph Alpha and Mistral AI. A Deep Dive into European AI Innovation A Deep Dive into European AI Innovation”, en *Data Driven Investor*. Texto disponible aquí: <https://medium.datadriveninvestor.com/comparing-aleph-alpha-and-mistral-ai-904ce607fd01> (última consulta, 27.12.2023).
- Stone, Peter; Brooks, Rodney, Brynjolfsson, Erik, Calo, Ryan, et al. (2016): *Artificial Intelligence and Life in 2030. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence: Report of the 2015-2016 Study Panel*, Stanford University, Stanford, California (USA), pp. 1- 52.
- Sunstein, Cass (2001): “Of artificial intelligence and legal reasoning”, *Chicago Public Law and Legal Theory Working Paper*. pp 1-10 Texto disponible aquí: [https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=12376&context=journal\\_articles](https://chicagounbound.uchicago.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=12376&context=journal_articles) (última consulta, 23.12.2023).
- Torrecilla Salinas, Joaquín Carlos; Tangi, Luca; Ulrich, Peter et al. (2023): “Capítulo II. ¿Para qué sirve la Inteligencia Artificial en el sector público? Casos de uso y perspectivas de aplicación” en E. Gamero Casado y F.L Pérez Guerra (coords.) *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios*. Valencia, Tirant Lo Blanc, pp. 73-91.

- Tutt, Andrew. (2017). “An FDA for Algorithms” en: *Administrative Law Review*, 69(1), pp 83-123.
- Vaquer Caballería, M. (2023). “El humanismo del derecho administrativo de nuestro tiempo” en *Revista de Administración Pública*, 222, 33-64. Texto disponible en: doi: <https://doi.org/10.18042/cepc/rap.222.02> (última consulta, 0.01.2023).
- Valero Torrijos, Julián (2023): “Capítulo VIII. Las singularidades del tratamiento de datos de carácter personal en entornos de inteligencia artificial en el sector público”. En: *Inteligencia artificial y sector público: retos, límites y medios* / coord. por Eduardo Gamero Casado, Francisco Luis Pérez Guerrero, Valencia, Tirant lo Blanch, pp. 353-396.
- \_\_\_. (2019): “Las garantías jurídicas de la inteligencia artificial en la actividad administrativa desde la perspectiva de la buena administración” en *Revista Catalana de Dret Públic*, (58), pp. 82-96.
- \_\_\_. (2018): “La necesaria reconfiguración de las garantías jurídicas en el contexto de la transformación digital del sector público. En: Tomás DE la Quadra-Salcedo y José Luis Piñar (dirs.), *Sociedad digital y Derecho* (p. 375-396). Madrid: BOE-Red.es
- Velasco Rico, Clara Isabel (2022): “Tecnologías disruptivas en la Administración Pública: Inteligencia Artificial y Blockchain” en A. Cerrillo Martínez (dir) y S. E. Castillo (coord.) *La Administración Digital*. Madrid, Dykinson, pp. 227-256.
- \_\_\_. (2021) “Smart Cities for all: Usability and Disability bias en European Review of Digital Administration & Law” en *European Review of Digital Administration and Law*, Volume 2, Issue 1, pp. 157-169.
- \_\_\_. (2020a): “Personalización, proactividad e inteligencia artificial. ¿Un nuevo paradigma para la prestación electrónica de servicios públicos?”. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, n.º 30, p. 1-12.
- \_\_\_. (2019a): “Vigilando al algoritmo. Propuestas organizativas para garantizar la transparencia” En *El derecho ante la transformación digital: oportunidades, riesgos y garantías* / coord. por Beltrán Puentes Cociña, Andrei Quintiá Pastrana; Alba Nogueira López (pr.), Barcelona: Atelier, pp. 73-90.
- \_\_\_. (2019b): “Datos y algoritmos en la ciudad inteligente” en *El derecho, la ciudad y la vivienda en la nueva concepción del desarrollo urbano: desafíos transnacionales y transdisciplinarios de la gobernanza en la Nueva Agenda Urbana* / coord. por Juli Ponce Solé, Wellington Migliari, Oscar Capdeferro Villagrasa, Barcelona: Atelier, pp. 209-226.
- \_\_\_. (2019c): “La ciudad inteligente: entre la transparencia y el control” En: *Revista General de Derecho Administrativo*, núm. 50.
- \_\_\_. (2019d): “Dossier sobre l’Administració en l’era Digital” en *Revista Catalana de Dret Públic*, núm. 58, pp. 1-23.
- \_\_\_. “Novedades en materia de Administración electrónica” (2017) en Clara Isabel Velasco Rico (Dir), *Reflexiones sobre la reforma administrativa de 2015. Análisis crítico de las Leyes Procedimiento Administrativo Común y de Régimen Jurídico del Sector Público*, Marcial Pons, Madrid, 2017, pp. 125-156.
- \_\_\_. (2006): “El procediment administratiu electrònic” en X. Bernadí Gil; C.I. Velasco Rico y Lloveras, C. *Administracions Públiques i Internet. Elements de dret públic electrònic*. Barcelona. Fundació Pi-Sunyer, pp. 217-287.

- Vestri (2023): Diccionario de términos para comprender la transformación digital. Pamplona: Thomson-Reuters-Aranzadi.

AEPDA 24