

***‘NUDGING E INDEFENSIÓN APRENDIDA EN EL DERECHO SANCIONADOR ALGORÍTMICO’***

***‘NUDGING AND LEARNED HELPLESSNESS IN ALGORITHMIC SANCTIONING LAW’***



**IMAGEN DE PORTADA** (Fte. DALL-E MINI -sistema de inteligencia artificial que genera imágenes por texto, introduciendo el título de la comunicación en inglés).

**Autor:** David Egea Villalba.

**Universidad de Murcia. IDERTEC.**

**Resumen:** El empleo de sistemas de inteligencia artificial en el ejercicio de potestades sancionadoras plantea nuevos retos, evidentes ventajas e importantes riesgos. La decisión de su implantación, las condiciones para su utilización y el procedimiento administrativo aplicable en estos casos carecen de una regulación específica a nivel europeo, estatal o autonómico. En este escenario, exigencias de seguridad jurídica, sometimiento pleno a la Ley y al Derecho de la Administración y la garantía de los derechos de los ciudadanos merecen un replanteamiento del derecho sancionador actual hacia la construcción de un *derecho sancionador algorítmico*, en donde el papel del *nudging* y la indefensión aprendida pueden resultar de gran importancia.

**Abstract:** The use of artificial intelligence systems in the exercise of sanctioning powers brings new challenges, obvious advantages and significant risks. The decision to implement it, the conditions for its use and the administrative procedure applicable in these cases lack of an specific regulation at European, national or regional level. In this scenario, demands for legal certainty, full submission to the Law of the Public Administration and the guarantee of the rights of citizens deserve a rethinking of the current sanctioning law towards the construction of an *algorithmic sanctioning law*, where nudging and learned helplessness can be of great importance.

Autor: David Egea Villalba. Profesor Asociado de Derecho Administrativo, Doctorando en Derecho Administrativo de la Universidad de Murcia. Miembro de IDERTEC.

---

## I.- Algunas precisiones conceptuales.

### A.- Inteligencia artificial.

Desde un punto de vista terminológico, los sistemas algorítmicos de inteligencia artificial (en adelante IA) se fundamentan indistintamente en el aprendizaje estadístico (*statistical learning*), el aprendizaje automático (*machine learning*<sup>1</sup>) o la minería de datos (*data mining*); distinguiéndose. A su vez, se pueden distinguir diversos métodos según se trate de aprendizaje guiado, con datos etiquetados (*supervised learning*) o los que usan un aprendizaje autónomo, sin datos etiquetados (*unsupervised learning*), existiendo además los algoritmos de aprendizaje por refuerzo (*reinforcement learning*).

La IA se considera una evolución de la estadística descriptiva, predictiva y del modelado de procesos estocásticos<sup>2</sup>. Es decir, son modelos estadísticos avanzados que se clasifican en las ramas de las ciencias matemáticas con aportaciones de otras disciplinas tales como la teoría de juegos (*game theory*), la investigación operativa (*operations research*), la teoría del control (*control theory*) o la teoría de información (*information theory*). Dentro de los sistemas de IA cabe precisar la distinción entre algoritmos *de caja blanca*, basados en modelos sobre árboles de decisión o de regresión lineal, que ofrecen una representación de los resultados fácil de interpretar y con mecanismos explicables tanto por sus programadores como por expertos cualificados; y algoritmos *de caja negra*, por ejemplo, de redes neuronales, en los que, debido a su capacidad de aprendizaje y por su posible desarrollo autónomo, no permiten ofrecer una explicación del resultado obtenido ni siquiera basándose en las funciones matemáticas o lógicas predeterminadas por sus programadores<sup>3</sup>.

Debe tenerse en cuenta que los algoritmos de IA no son comparables con la capacidad racional humana y para su desarrollo precisan comúnmente ingentes cantidades de datos, por lo que también estudian este fenómeno las ciencias de la computación<sup>4</sup> por ser necesaria la utilización de avanzadas soluciones informáticas para el procesamiento masivo de datos, entroncando, pues, con el denominado *big data*, al que se suele estar asociado. Sin embargo, se trata de realidades distintas pues puede darse IA sin bases de datos gigantescas, y puede haber *big data* sin estar asociado a aplicaciones de IA<sup>5</sup>.

Finalmente, el estado de la técnica actual<sup>6</sup> no permite hablar de una IA equiparable a la humana -la llamada *IA general (strong AI)*-, de forma que nada más (y nada menos) se puede hablar de sistemas de *IA especializada (weak AI)*, destinada a resolver problemas muy concretos<sup>7</sup>. En esa misma línea DEL JESÚS DÍAZ, considera que nos encontramos aún lejos de la llamada *singularidad tecnológica*, o *IA general* debido a las limitaciones de la IA específica y por la imposibilidad, por el momento, de ampliar sus capacidades: *tener pensamiento, aprendizaje independiente del dominio y en múltiples dominios, entendimiento profundo del lenguaje natural, sentido común, autoconsciencia, humor o empatía, entre otras características*<sup>8</sup>.

### **B.- La indefensión aprendida o “*learned helplessness*”.**

La teoría de la indefensión aprendida proviene del conductismo, de la psicología experimental, y es debida a los profesores SELIGMAN y MAIER, que la formularon hace más de cincuenta y cinco años<sup>9</sup>. Se planteó inicialmente -a partir de los estudios de Pavlov- analizando conductas -primero en animales y posteriormente en humanos- y evidenciando que ante la existencia de situaciones adversas (pequeñas descargas en animales o el planteamiento de problemas matemáticos irresolubles a estudiantes) tras varios intentos de evitar el mal infligido aleatoriamente o de superar las pruebas -y siempre con un resultado adverso incontrolable o inevitable-, los sujetos afectados desistían, finalmente, de nuevos intentos de escapatoria o de resolución y dejaban de plantear cualquier resistencia, asumiendo la inevitabilidad del resultado negativo.

Se concluyó, en un principio, que los sujetos aprendían que los resultados adversos eran independientes de sus respuestas y aceptaban su indefensión en ese proceso, si bien más recientemente, la teoría indefensión aprendida ha llegado a abordarse desde la neurociencia, considerando que la pasividad en respuesta a la indefensión, en realidad, no se aprende, sino que se trata de una respuesta biológica cerebral innata -llegándose a determinar los procesos neuronales responsables de esa reacción-, y que lo que, en verdad, puede aprenderse es una expectativa de control sobre la situación adversa, lo que tiene implicaciones para el tratamiento exitoso de las personas que han experimentado situaciones vitales adversas<sup>10</sup>.

Esta teoría se ha venido empleando con éxito para el diagnóstico y tratamiento de situaciones de depresión grave y de otras enfermedades como los trastornos del aprendizaje<sup>11</sup>. Además, ha cobrado especial relevancia para casos de víctimas de delitos con componente sexual o con situaciones de abuso y predominio del sujeto activo del delito sobre la víctima como los casos de violencia de género<sup>12</sup>, también en materia de adicciones<sup>13</sup> y respecto de la situación de personas sin hogar<sup>14</sup>, vinculándose la normalización de la indefensión padecida con

comportamientos de sumisión o desesperanza, al declinar cualquier reacción frente a la situación adversa y en las que los sujetos que la padecen se adaptan a esa “normalidad” de forma indefectible, pero proponiendo la reformulación de la teoría para aprender una vía de superación o de control sobre la situación adversa.

### **C.- Acicates, estímulos o “nudges”.**

También con origen en el conductismo, la teoría del “*nudging*” o teoría de los estímulos, de los acicates o de los *empujoncitos* ha resultado muy extendida en el ámbito económico y, en menor medida, en el ámbito jurídico gracias a los profesores THALER y SUNSTEIN. En su obra *Nudge*, traducida como *Un pequeño empujón*, definen ese estímulo, acicate o empujoncito como “*cualquier aspecto de la arquitectura de las decisiones que modifica la conducta de las personas de una manera predecible, sin prohibir ninguna opción ni cambiar de forma significativa sus incentivos económicos*”<sup>15</sup>. De esta forma lo diferencian del esquema tradicional de orden-prohibición-sanción y de los estímulos puramente económicos como serían las exenciones o bonificaciones tributarias o la actividad de fomento o subvención. De ahí que el profesor PONCE SOLÉ concluya que la finalidad del “*nudge*”, en cualquier caso, sería influenciar en las decisiones de los ciudadanos “*sin emplear incentivos económicos ni utilizar técnicas de command and control, con prohibiciones y sanciones*”<sup>16</sup>.

Su mayor profusión en el ámbito económico que en el jurídico puede deberse a su amplísima utilización en el mercado actual pues estas técnicas se han desarrollado especialmente con la finalidad de poder prever, e incluso, suscitar una mayor probabilidad de consumo de bienes y servicios. Así, a partir de los datos que -con un consentimiento más o (más bien) menos informado- han sido cedidos por parte de los ciudadanos a las grandes multinacionales de las telecomunicaciones en occidente<sup>17</sup> o bien, directa o indirectamente, a los Estados en los casos de Rusia o China<sup>18</sup>, se pretende explicar cómo mediante de incentivos relacionados, por ejemplo, con las búsquedas en internet o con las páginas visitadas en navegadores, mediante estímulos, pequeños impulsos o sugerencias, de una forma más o menos sutil, se detecten y prevean -cuando no, provoquen-, la adquisición de productos o servicios, guiando, de formas a veces imperceptibles el comportamiento de los consumidores, lo que se ha dado en llamar una nueva “*era del capitalismo de la vigilancia*”<sup>19</sup>, ya que puede ser puesta en práctica sobre toda la población usuaria de nuevas tecnologías, fortaleciendo su efectividad con el empleo de técnicas de IA<sup>20</sup>.

En el ámbito público, THALER y SUNSTEIN apuntan al principio de neutralidad en la medida en que la “*mano invisible*” que esta teoría comporta, cuando sea utilizada por el Gobierno, no debería emplearse, por ejemplo, en el caso de las elecciones<sup>21</sup>, aunque sí abogan por su utilización para perseguir el cumplimiento voluntario en determinadas decisiones de carácter público, si bien se apunta la necesidad de que los ciudadanos puedan “*mantener la libertad de elección al tiempo que encaminan a las personas en direcciones que mejorarán sus vidas*”<sup>22</sup>, con el límite, eso sí, de no ser objeto de manipulación. Como diques de contención frente a ese riesgo se propone la máxima transparencia e información disponibles y un respeto pleno a la libertad de elección.

## II.- Hacia un Derecho sancionador algorítmico.

Por razones de espacio y de la naturaleza de este trabajo, no es posible abordar, con el suficiente detenimiento, la evolución del derecho administrativo sancionador en nuestro país, aunque sí se puede apuntar que, en líneas generales, no parece que haya sido objeto de grandes innovaciones como resultado de las Leyes 39 y 40 de 2015. En ese sentido, CASINO RUBIO, ya apuntó que estas leyes dejaron *“las cosas prácticamente en el mismo punto en el que estaban. O incluso peor, porque ha desperdiciado una nueva oportunidad para atar algo mejor alguno de los muchos cabos que desafortunadamente todavía andan sueltos en este asunto de la potestad sancionadora de la Administración. Algo así, en fin, como que los veintidós años largos pasados desde la aprobación en 1992 de la LRJPAC, con todas sus discusiones doctrinales y jurisprudenciales, y las propias soluciones normativas ideadas por el legislador sectorial en todo este tiempo, no hubieran existido o nada importaran en rigor”*<sup>23</sup>.

La *“nueva”* legislación de régimen jurídico del sector público y de procedimiento administrativo común, están, ciertamente, muy lejos de establecer unos parámetros concretos, por ejemplo, sobre el procedimiento común y general del ejercicio de la potestad sancionadora de modo análogo al régimen jurídico procesal contenido en la Ley de Enjuiciamiento Criminal y, ni mucho menos, desde el punto de vista sustantivo, puede considerarse que exista un tratamiento normativo equivalente al Libro I del Código Penal, estando, por tanto, muy lejos de constituir un cuerpo uniforme de *“Disposiciones generales sobre las infracciones, las personas responsables, las multas y demás consecuencias de la infracción administrativa”* como el que la doctrina y la legislación penal tienen asentado desde antiguo y que permitiría hablar, en puridad, de una parte general del Derecho administrativo sancionador. Por eso se dice y se sigue diciendo, con acierto, que nuestro Derecho sancionador ha sido y sigue siendo *de construcción jurisprudencial*<sup>24</sup> o *pretoriana*<sup>25</sup>.

A ello hay que añadir que tampoco parece factible conformar una *parte especial* del Derecho administrativo sancionador, ni -menos aún- una codificación del Derecho administrativo sancionador, pese a grandes aportaciones doctrinales en ese sentido y entre las que es imposible no destacar a NIETO GARCÍA desde la óptica del Derecho Administrativo<sup>26</sup>, y a GÓMEZ TOMILLO y SANZ RUBIALES desde la perspectiva del Derecho Penal<sup>27</sup>, por ejemplo. Con todo, no se ha podido acometer el tratamiento, estudio y exposición de una *parte especial del derecho administrativo sancionador*, entre otras razones por la existencia, creciente, de múltiples manifestaciones normativas del Derecho administrativo, en su vertiente legal y reglamentaria, que abarcan todos los ámbitos imaginables de la vida de los administrados - *desde la cuna hasta el sepulcro*<sup>28</sup>, lo que hace imposible su codificación.

Uniremos a lo anterior, la existencia de una pluralidad incontable de centros de producción de normas administrativas (comunitarias, estatales, autonómicas, locales, institucionales, autónomas, instrumentales, corporativas...), centros creadores que suelen ser, además, muy prolíficos y en ocasiones no muy rigurosos en cuanto a la calidad normativa<sup>29</sup> se refiere. Sin olvidar que el ordenamiento jurídico ha acabado configurando un férreo y amplísimo sistema de sometimiento a control del cumplimiento de esas normas legales y reglamentarias

(mediante la obtención de licencias, permisos, autorizaciones, concesiones y demás títulos jurídicos habilitantes), aparejando como mecanismo coercitivo a los múltiples potenciales incumplimientos la imposición de sanciones y otras consecuencias jurídicas del ilícito administrativo<sup>30</sup>.

Esta gran cantidad de potenciales manifestaciones de la potestad sancionadora parece, *de facto*, incontable, debido, en muy buena medida, a la banalización, flexibilización o naufragio<sup>31</sup> del principio de reserva de ley en materia sancionadora, que ha implicado una notable expansión de las normas que materialmente tipifican infracciones y sanciones, especialmente (aunque no solo) en el ámbito local por medio de ordenanzas, de forma que “*no se sabe hasta qué punto puede hablarse de un Derecho administrativo sancionador a secas o de tantos Derechos administrativos sancionadores como titulares de la potestad*”<sup>32</sup>, hasta el punto de que con las genéricas previsiones de los arts. 139 y 140 de la LBRL, en realidad, *permiten a las ordenanzas municipales tipificar como infracción y castigar (...) cualquier comportamiento imaginable*, como ha apuntado CANO CAMPOS<sup>33</sup>.

El elevado número de potenciales ilícitos administrativos planteaba una paradoja interesante: de un lado la aceptación de que resultaba imposible perseguir todas las infracciones, pues, hasta ahora, si se querían sancionar todos los incumplimientos e ilícitos administrativos harían falta *ejércitos de funcionarios*<sup>34</sup> para tramitar innumerables expedientes para sancionar a casi toda la Nación; lo que dejaba una alta cifra negra (posibles infracciones no perseguibles) o cierto margen de la libertad para los ciudadanos -según se mire-, pues nos encontrábamos ante un considerable componente de aleatoriedad en la represión. Lo que ocurre en la actualidad es que ya están abriéndose camino sistemas sancionatorios automatizados y mecanismos represivos dotados de IA que bien podrían servir tanto para detectar posibles infracciones, como para incoar, tramitar, resolver y notificar muchísimos expedientes sancionadores de forma automatizada lo que, en definitiva, permitirá sancionar a gran escala, con una intervención humana reducida y, en muchas fases y ocasiones, esa intervención será mínima o inexistente. En este punto, el cambio de paradigma es evidente pues la aleatoriedad se puede convertir en certeza, pudiéndose consolidar una administración omnisciente y en permanente vigilancia, abriendo la vía de un incipiente derecho sancionador algorítmico, que ya se está abriendo paso.

#### **A.- Ventajas de la implementación de la IA para el ejercicio de la potestad sancionadora.**

HUERGO LORA ha sido una de las voces autorizadas<sup>35</sup> que se han preocupado por las posibles aplicaciones de la IA en el ámbito del Derecho administrativo<sup>36</sup>. Muy recientemente, ha apuntado varias posibilidades de utilización de la IA, específicamente, en el ámbito sancionador planteando su posible uso en el *diseño de la política punitiva*, ayudando en la *distribución de los recursos de la administración* en el ejercicio de potestades sancionadoras y, particularmente, en el *procedimiento administrativo sancionador*, sobre todo en las tareas de inspección o predictibilidad de potenciales ilícitos y en la incoación de expedientes<sup>37</sup>.

En todos estos usos, las herramientas de IA, sin duda, pueden suponer ventajas muy cualificadas para la Administración, especialmente, en cuanto a la posibilidad de aumentar

significativamente su eficacia en la detección y represión de posibles infracciones, y también, en la tramitación y resolución de expedientes sancionadores, si estas técnicas también se aplican en fases más avanzadas del procedimiento, dotándose así la Administración de una eficacia represiva sancionadora nunca vista hasta ahora, a lo que debe añadirse que estas técnicas aportan un refuerzo probatorio en la actuación sancionadora que puede servirse, en principio, datos facilitados por otras administraciones<sup>38</sup>, por los propios administrados o, incluso, por terceros.

## **B.- Riesgos de los sistemas de IA en el ejercicio de la potestad sancionadora. No solo cuestión de sesgos.**

De entre los riesgos que se han venido señalando en la aplicación de estos sistemas de IA hay que destacar la posible aparición de sesgos<sup>39</sup>. Es algo bastante extendido que los sesgos pueden provenir de los datos (por su deficiente calidad, cantidad o corrección), o de los programadores del sistema algorítmico de IA<sup>40</sup>, lo que ha sido una preocupación constante en la doctrina, especialmente, cuando arrojan resultados discriminatorios por razón de raza, sexo o cualquier otra causa rechazable.

Este riesgo se contempla en el artículo 5 de la propuesta de Reglamento Europeo sobre IA<sup>41</sup> -que se encuentra actualmente en tramitación- como un uso de la IA de riesgo inaceptable y, por tanto, una práctica prohibida. Coincidimos con VALERO TORRIJOS, en que si el Reglamento sigue su tramitación y es finalmente aprobado, será un marco regulador a nivel europeo que, desde las exigencias de respeto de los derechos y libertades, podría contribuir a la consolidación y futuro desarrollo de la IA no sólo desde la perspectiva de la competitividad industrial sino, además, *conforme a unos estándares jurídicos acordes con los valores y principios en los que se fundamenta la Unión Europea*<sup>42</sup>. Lo relevante es que mientras que esto sucede, careciendo de un marco regulador, las técnicas de IA están ya aplicándose no solo en el sector privado sino también, muy rápidamente, en las administraciones públicas.

La mitigación de los riesgos de estos sistemas en la regulación que se encuentra en proceso de formación y aprobación, todo apunta a que pasará por la instauración de una o varias autoridades nacionales competentes para supervisar la aplicación y ejecución del reglamento, a las que se les atribuirá la vigilancia del mercado de la IA, designando una autoridad nacional de supervisión, que representará, además, al Estado en un Comité Europeo de Inteligencia Artificial. En el caso de España, previsiblemente la vigilancia del mercado podría estar atribuida a la Comisión Nacional del Mercado y de la Competencia, que ya tiene confiada legalmente esa competencia en materia de telecomunicaciones y de supervisión de los mercados. Finalmente, también prevé la implantación códigos de conducta voluntarios para la IA, figuras propias del *softlaw* de origen anglosajón que ya se han ido implantando en otros ámbitos con notable profusión, como ha ocurrido, por ejemplo, en materia de prevención de riesgos laborales (*compliance* laboral), prevención de riesgos en materia de protección de datos personales (*compliance* de datos) e, incluso, en materia de prevención de riesgos penales (*compliance* penal), lo que hace pensar que este sistema de prevención de riesgos en el empleo de IA culmine en la implantación de programas de *compliance* de IA. En ese

sentido se han propuesto sistemas de gobernanza de la IA o *gobernanza algorítmica* que *pueda ser capaz de inculcar en el diseño de sistemas de inteligencia artificial, especialmente para la administración pública, valores que conduzcan al desarrollo de sistemas autónomos de decisión basados en derechos humanos, en parámetros éticos que orientan la práctica profesional de los analistas de datos y a los gestores públicos sobre los riesgos, problemas y desafíos que rodean la adopción de la inteligencia artificial en el sector público*<sup>43</sup>.

Esta regulación, además, tiene cierta homogeneidad con otros países con los que la Unión Europea comparte principios democráticos y, en esta cuestión sostienen una visión común de la IA; por ello es entendible que desde instancias europeas se haya procurado coordinación y colaboración, entre otros países, con Japón<sup>44</sup>, Canadá<sup>45</sup> o con Estados Unidos<sup>46</sup>.

Junto a este importante riesgo, hay que tener en cuenta que existen muchos otros (en los que se centra buena parte de mi investigación doctoral) y que abarcan aspectos éticos -como la propia *reserva de humanidad*-<sup>47</sup>; técnicos -como los derivados de la ciberseguridad- e, incluso, cuestiones subjetivas y competenciales -como las implicaciones en la teoría del órgano<sup>48</sup>-; o en materia de contratación pública<sup>49</sup> -al tener que incorporar estas técnicas mediante complejas relaciones entre el sector público y el sector privado-, con las limitaciones del art. 17 LCSP *in fine*<sup>50</sup>, y el art. 9.2 del TRLEBEP.

Finalmente, hay que plantearse si este gran paso se realizará con todas las cautelas y garantías posibles o si, por el contrario, es viable la implantación de estos sistemas de manera directa, careciendo de un marco normativo bien definido, sin la transparencia y sin la información necesarias, y si ello puede dar lugar a situaciones de limitación de los derechos fundamentales de los ciudadanos o generando indefensión.

Cabe pensar también si esa situación esa indefensión se puede evitar mediante la teoría de la indefensión aprendida; no en los términos originariamente planteados por quienes la postularon; esto es, en el sentido de soportar de forma impasible y sumisa esa situación adversa y exorbitante de una administración vigilante y omnímoda, que nada se puede hacer frente al leviatán administrativo; sino según el planteamiento actual de esta teoría, en donde, como hemos apuntado, se defiende que en las situaciones adversas sobrevenidas, como la expuesta, lo que debe aprenderse es el control sobre la adversidad; y ello puede conseguirse mediante el control sobre la implantación y aplicación de esas técnicas, lo que parece especialmente importante, en el ámbito sancionador habida cuenta del carácter incisivo de la potestad en la esfera jurídica de los ciudadanos.

### **III.- La utilización de sistemas de IA para conferir garantías a los ciudadanos.**

Sobre el carácter ablatorio de esta potestad hace casi treinta años que GONZÁLEZ PÉREZ, reproduciendo las SSTS de 12 de febrero de 1986 (ponente Ilmo. Sr. González Navarro), señalaba que *la potestad sancionadora de la Administración (...es una...) potestad sumamente grave y temible cuyo ejercicio, como el de la potestad punitiva general del Estado, debe verse rodeada de las máximas cautelas*<sup>51</sup> y, sin embargo, siendo este un objetivo deseable, hasta ahora no siempre se han materializado esos contrapesos garantistas, en parte, por ejemplo, debido al declive de las garantías procedimentales en el ejercicio de la



potestad sancionadora, en parte porque el Derecho administrativo sancionador tiene un componente recaudatorio nada desdeñable, y también porque, hasta el momento, no se disponía de unas técnicas como los sistemas de IA que permitieran, por ejemplo, que la población pueda conocer de modo accesible, inmediato -incluso en tiempo real-, si una conducta está o no prohibida, si se requiere algún tipo de título jurídico habilitante para una determinada actividad y de qué forma puede obtenerlo de manera pronta y automatizada; pudiendo recibir también información sobre las consecuencias jurídicas que tendría un eventual incumplimiento en orden a que voluntariamente se evite la comisión de la infracción.

Hasta aquí, se ha planteado -y en algunos ámbitos ya se ha implantado<sup>52</sup>- la utilización de sistemas de IA por parte de las Administraciones públicas con finalidad inspectora, preventiva del fraude tributario, represiva de ilícitos administrativos -sobre todo en materia de tráfico-, control de contaminación atmosférica, preventiva de la corrupción en la contratación pública, etcétera; sin que la inexistencia de un marco regulatorio bien definido haya resultado ningún obstáculo para su desarrollo y su utilización.

El avance en el estado de la tecnología que en diversos ámbitos y los resultados obtenidos han aumentado la apuesta decidida de la Administración y del Legislador sectorial, hasta el punto de que puede que ya no se trate de una cuestión *de azar o arbitrariedad*, ante la inevitabilidad de cometer infracciones y lo aleatorio de poder ser sancionado (o no) por cualesquiera de ellas, sino que aprovechando el máximo potencial de la tecnología, tanto la detección de posibles infracciones como la automatización en la imposición de las sanciones correspondientes, el azar sea sustituido por la certeza, lo que daría lugar al establecimiento de un sistema de vigilancia, control y represión inmediato y constante.

Pues bien, aunque puede resultar paradójico, es ampliamente admitido que aunque la tecnología comporta riesgos, en muy buena medida es ella misma la que aporta soluciones a esos mismos riesgos. Pensando en materia de protección de datos, técnicas como la anonimización automatizada, la pseudonimización, el cifrado de datos punto a punto, la encriptación, los esquemas de seguridad en el tratamiento de la información, las medidas de ciberseguridad, por ejemplo mediante el empleo de técnicas de protección de la privacidad -*Privacy Enhancing Technologies* (PET)- y también mediante técnicas de privacidad desde el diseño de la propia aplicación -*Privacy by Design* (PbD)<sup>53</sup>- se pueden encontrar fórmulas o respuestas que, precisamente, constituyen la mitigación o la prevención de los riesgos que la propia aplicación de la tecnología genera; es decir, se puede mitigar riesgos tecnológicos con más tecnología.

La utilización de estos sistemas de IA para, precisamente, evitar el ejercicio de la potestad sancionadora, fomentando el cumplimiento voluntario e informado mediante acicates, estímulos, *nudges* o empujoncitos, permitiría reforzar la idea del respeto a la Ley mediante el fortalecimiento de la *nomocracia* como *sometimiento voluntario a la norma por ser norma* propio de nuestra civilización<sup>54</sup>, por seguir siendo válido que es mejor prevenir que sancionar<sup>55</sup>; lo que parece una idea factible, si, por poner unos ejemplos y no poder extendernos en este trabajo, se podrían reducir el número de infracciones si al llegar a un

determinado punto del demanio público marítimo-terrestre se nos recuerda por un aviso al terminal móvil las restricciones de usos prohibidos, la necesidad de obtención de licencias o autorizaciones para tal o cual actividad; o si se nos avisa del importe de una multa y la detracción de puntos del permiso de circulación de forma automática en nuestro vehículo<sup>56</sup>...

Quizá sea imposible sustituir el Derecho administrativo sancionador por los estímulos para el cumplimiento voluntario de las normas, precisamente, porque los empujoncitos deben dejar el margen de libertad al ciudadano para que elija y su voluntad no sea sustituida por quien programa el nudge, pero no hay duda de que el uso de la IA puede ser empleado no solo para hacer más efectiva la labor inspectora o la potestad sancionadora, siendo otro uso factible la instauración de sistemas de IA que contribuyan a la máxima transparencia en el ejercicio de la potestad sancionadora, por ejemplo, para el aseguramiento del cumplimiento de todos los trámites del procedimiento administrativo sancionador, o, también, para facilitar el acceso a precedentes administrativos sancionadores.

## REFERENCIAS

---

<sup>1</sup> Cfr. DOSHI-VELEZ, F. y KIM, B. *Towards A Rigorous Science of Interpretable Machine Learning* (2017). Disponible en: <https://arxiv.org/pdf/1702.08608.pdf> Proponen un sistema de evaluación del sistema de aprendizaje algorítmico mediante la supervisión de expertos humanos, estableciendo recomendaciones para homogeneizar el control de esos sistemas entre los investigadores que desarrollan estas aplicaciones.

<sup>2</sup> MARÍN DIAZARAQUE, J.M., *Introducción a los procesos estocásticos*. Disponible en <http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/PEst/tema2pe.pdf>, el estudio de *los procesos estocásticos se centra en el estudio y modelización de sistemas que evolucionan a lo largo del tiempo, o del espacio, de acuerdo a unas leyes no determinísticas, esto es, de carácter aleatorio*.

<sup>3</sup> ZLOTNIK, A. *Inteligencia Artificial en las Administraciones Públicas: definiciones, evaluación de viabilidad de proyectos y áreas de aplicación*. En BOLETIC, Revista de la Asociación de Profesionales de Informática de Sanidad de la Comunidad de Madrid: los profesionales de tecnologías de la información de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, noviembre 2019, págs. 24-32. [https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/b84\\_monografico4\\_alexander\\_zlotnik\\_v2-2.pdf](https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/b84_monografico4_alexander_zlotnik_v2-2.pdf)

<sup>4</sup> ZLOTNIK, A. *Inteligencia Artificial en las Administraciones Públicas...* (Op. Cit.) El mismo autor, recuerda que la viabilidad técnica y organizativa de una determinada solución de IA en la práctica requiere, al menos, el cumplimiento de los siguientes criterios: (i) datos representativos y suficientes del fenómeno en estudio; (ii) el impacto asociado a los errores del sistema de IA debe ser asumible para la organización que lo emplee. Asimismo, en menor medida, son relevantes estos requisitos: (iii) es necesario un equipo humano con conocimiento suficiente sobre IA y sobre el dominio del problema concreto que se pretende resolver; (iv) se debe disponer de recursos computacionales suficientes.

<sup>5</sup> ZLOTNIK, A. *Inteligencia Artificial en las Administraciones Públicas...* (Op. Cit.). El autor afirma que: “*Las técnicas de IA que han logrado los resultados más prometedores parten de un conjunto de variables de entrada y salida; la relación entre ellas se establece mediante un proceso de «entrenamiento» o «aprendizaje» realizado por algoritmos, generalmente guiados por grandes cantidades de datos. Dichos algoritmos de IA son capaces de construir soluciones (que llamaremos modelos de IA) a algunos problemas, pero sin una comprensión de la información subyacente. Es decir, a priori (...) un algoritmo de IA asigna la misma relevancia a variables de entrada tales como el nivel de renta de un individuo, su código postal, su origen étnico o el color del cielo de un determinado día. Si dichas variables permiten cumplir el objetivo del algoritmo (p.ej. predecir una variable de salida), serán consideradas importantes por el algoritmo*”. El autor, Doctor en Inteligencia Artificial, ha realizado diversas comunicaciones e intervenciones en Seminarios, para la red DAIA, por ejemplo, sobre Transparencia y algoritmos en el Sector Público en marzo de 2021. Uno de los más interesantes (diálogo con el Prof. VALERO TORRIJOS) está disponible en:

---

[https://www.youtube.com/watch?v=59PZcSfwbUw&ab\\_channel=RedDAIA](https://www.youtube.com/watch?v=59PZcSfwbUw&ab_channel=RedDAIA) y demuestra la importancia y la interrelación del componente técnico y el jurídico para abordar esta problemática.

<sup>6</sup> ZLOTNIK, A. *Inteligencia Artificial en las Administraciones Públicas...* (Op. Cit.). Se apunta esa posibilidad cuando explica que “Ningún sistema de IA actual puede considerarse una Inteligencia Artificial General (IAG) y, seguramente, todavía faltan varias décadas para que sea una realidad. Si se lograra construir algo así, sería una verdadera revolución para todos los sectores económicos, aunque también introduciría numerosos retos éticos, sociales y jurídicos para la humanidad en su conjunto. Por su importancia, algunos autores denominan a este futuro hito histórico «singularidad tecnológica» (technological singularity). Es esencial destacar que numerosas aplicaciones teóricas de la IA (por ejemplo, el análisis automático –con fiabilidad absoluta– de un extenso texto jurídico escrito en lenguaje natural) requieren de las capacidades de una IAG y, por tanto, resultan inviables con la tecnología actual”.

<sup>7</sup> Si se piensa en el ajedrez, la inteligencia artificial especializada se ha desarrollado hasta el punto en el que ya no se trata de que las computadoras puedan superar al hombre (KASPAROV fue derrotado por el programa de ordenador Deep Blue hace bastantes años); sino de que programas como *AlphaZero* o *Stockfish*, emplean inteligencia artificial para mejorar tras cada partida, siendo prácticamente imbatibles para cualquier humano, existiendo competiciones ajedrecísticas de estos programas entre sí (cfr. <https://www.chess.com/es/news/view/alphazero-stockfish-ajedrez>).

<sup>8</sup> Cfr. DEL JESÚS DÍAZ, M.J., *Inteligencia Artificial y datos para la sociedad* disponible en [https://www.ujae.es/gobierno/rectorado/sites/gobierno\\_rectorado/files/uploads/node\\_seccion\\_de\\_micrositio/2021-10/Lecci%C3%B3n%20inagural%202021-2022\\_def\\_completa.pdf](https://www.ujae.es/gobierno/rectorado/sites/gobierno_rectorado/files/uploads/node_seccion_de_micrositio/2021-10/Lecci%C3%B3n%20inagural%202021-2022_def_completa.pdf). La autora considera los sistemas de IA no tienen capacidades cognitivas, no comprenden, por el momento, lo que ocurre ni asimilan la dispar importancia de las variables que están computando, es decir; no pueden razonar, con lo que sus objetivos los definen y los programan personas. Con todo, no descarta que pueda alcanzarse la inteligencia artificial profunda o general, llegando a la *superinteligencia* (lo que) sería uno de los escenarios contemplados, en los postulados de la Ley de GORDON E. MOORE, formulados en su artículo *Cramming more components onto integrated circuits* en la Revista Electronics, volume 38, number 8, April 19, 1965, pp.114; según la cual la capacidad de procesamiento de un ordenador se duplica cada dos años, disponible: [https://hasler.ece.gatech.edu/Published\\_papers/Technology\\_overview/gordon\\_moore\\_1965\\_article.pdf](https://hasler.ece.gatech.edu/Published_papers/Technology_overview/gordon_moore_1965_article.pdf).

<sup>9</sup> El nacimiento de la teoría de la indefensión aprendida puede estudiarse en la obras de los profesores SELIGMAN, M. E. P. y MAIER, S. F. *Failure to escape traumatic shock* en Journal of Experimental Psychology, 74, 1–9 1967. <http://dx.doi.org/10.1037/h0024514>. En España pueden consultarse varios trabajos sobre esta teoría; Cfr. VÁZQUEZ VALVERDE, C. y POLAINO LORENTE, A. *La indefensión aprendida en el hombre revisión crítica y búsqueda de un algoritmo explicativo* en Estudios de Psicología, ISSN 0210-9395, ISSN-e 1579-3699, Nº 11, 1982, págs. 70-89 o también Cfr. PALENZUELA, D. *Una evaluación de la indefensión aprendida: crítica a la reformulación de Abramson, Seligman y Teasdale* en Análisis Y Modificación De Conducta, 10 (26) 1984. <https://doi.org/10.33776/amc.v10i26.1679>.

<sup>10</sup> Cfr. MAIER, S. F., y SELIGMAN, M. E. P. (2016). *Learned Helplessness at Fifty: Insights from Neuroscience*. Psychological Review, 123(4), 349–367. <https://doi.org/10.1037/rev0000033>. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4920136/>

<sup>11</sup> MAIER, S. F., y SELIGMAN, M. E. P. (1976). Learned helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 3–46. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.105.1.3>. RODRÍGUEZ, J. y ARNAU, J. (1986) *Déficit cognitivo de la indefensión aprendida: una aplicación de la teoría de la detección de señales*. Anuario de Psicología. Núm. 35- 1986. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/64557/88554>.

<sup>12</sup> RHODES, N. y BARANOFF MCKENZIE, E., «Why do battered women stay? Three decades of research», *Agresion and Violent Behavior*, 1998, 3, 4, pp. 391-406; en España Cfr. ESCUDERO NAFA, A.; POLO USAOLA, C.; LÓPEZ GIRONÉS, M.; AGUILAR REDO, L., *La persuasión coercitiva, modelo explicativo del mantenimiento de las mujeres en una situación de violencia de género: I: Las estrategias de la violencia* Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, vol. XXV, núm. 95, septiembre, 2005, pp. 85-117.

<sup>13</sup> TORRES A.; ROBERT, A.; TEJERO A.; BOGET, T. y PÉREZ, J. (2006). *Indefensión aprendida y dependencia de sustancias. Trastornos adictivos*, 8, 168-175. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-trastornos-adictivos-182-pdf-13091705>

---

<sup>14</sup> Cfr. PUENTE GUERRERO, P. *Invisibles e invisibilizadas. La especial vulnerabilidad de las personas en situación de sinhogarismo frente a la violencia*. Tesis Doctoral 2021. La autora expone (pág. 250) los resultados de encuestas a personas sin hogar que sufrieron situaciones violentas y para quienes, en muy alto número, presentar denuncias “no sirve para nada”, considerando que en estas personas “prevalece un estado psicológico de “indefensión aprendida” (...) derivado de experiencias previas con las fuerzas y cuerpos de seguridad o el sistema de justicia, o incluso de la asunción de que estas situaciones son, de algún modo, inherentes a su condición de personas sin hogar”. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=305229&orden=1&info=link>

<sup>15</sup> THALER, R.H. y SUNSTEIN, C.R., *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press, (2008). He manejado la edición digital española *Un pequeño empujón: El impulso que necesitas para tomar mejores decisiones sobre salud, dinero y felicidad*, Ed. Taurus (2017), Págs. 13 y ss.

<sup>16</sup> Cfr. PONCE SOLÉ, J., *Nudging, simplificación procedimental y buen gobierno regulatorio el Derecho Administrativo del siglo XXI y sus relaciones con las ciencias sociales*, en *La simplificación de los procedimientos administrativos: actas del IX Congreso de la Asociación Española de Profesores de Derecho Administrativo: Santiago de Compostela, 7 y 8 de febrero de 2014*. Coords. MÍGUEZ MACHO, L., ALMEIDA CERREDA, M., SANTIAGO IGLESIAS, D. 2014, pág. 205. En esta materia, especialmente en relación con el principio de buena administración y lucha contra la corrupción, el profesor PONCE SOLÉ, ha sido especialmente prolífico e inspirador, en primer lugar, abogando por la necesaria interdisciplinariedad en el Derecho Administrativo tanto con la sociología, como con las ciencias del comportamiento, la ciencia política, etcétera y, en segundo lugar, apostando por el *nudging* como una actividad de fomento sofisticada y científicamente informada para alcanzar objetivos de interés general (pág. 206 de la obra antes citada).

De entre sus investigaciones se puede destacar la recientísima *Nudging e inteligencia artificial contra la corrupción en el sector público: posibilidades y riesgos*, en colaboración con el Prof. CAPDEFERRO VILLAGRASA, en la Revista Digital de Derecho Administrativo, ISSN-e 2145-2946, N.º. 28, 2022, págs. 225-258; y también son de gran utilidad *El derecho a una buena administración y la personalización de los servicios públicos. Sesgos, "nudging" e inteligencia artificial en El derecho ante la transformación digital: oportunidades, riesgos y garantías* / coords. PUENTES COCIÑA, B, QUINTIÁ PASTRANA, A. y NOGUEIRA LÓPEZ, A., 2019, ISBN 9788417466916, págs. 51-72; la *Introducción: ciencias del comportamiento y acicates. Logros, críticas y desarrollos futuros en Acicates (nudges), buen gobierno y buena administración: Aportaciones de las ciencias conductuales, "nudging" y sectores público y privado* / coords. PONCE SOLÉ, J y PEÑA LÓPEZ I., 2022, ISBN 978-84-1381-380-6, págs. 29-44 o *Derecho conductual y nudges: implicaciones jurídicas y lingüísticas*, en colaboración con MONTOLÍO DURÁN, E. y ROZAS VALDÉS, J.A. en *Gestión y análisis de políticas públicas*, ISSN 1134-6035, N.º 25, 2021, págs. 58-72; o, finalmente, *Derecho administrativo, ciencias conductuales y nudging en la gestión pública*, en la Revista Vasca de Gestión de Personas y Organizaciones Públicas, ISSN 2173-6405, N.º. 15, 2018, págs. 8-27.

<sup>17</sup> Cfr. Estas empresas son Apple, Microsoft, Samsung, Alphabet (Google), AT&T, Amazon, Verizon, Tencent o Facebook fte. <https://www.forbes.com/top-digital-companies/list/>

<sup>18</sup> Sobre el desarrollo de los mecanismos de IA y la configuración del sistema de crédito social Chino puede consultarse SHAZEDA, A. *Cashless Society, Cached Data Security Considerations for a Chinese Social Credit System*. Disponible aquí: <https://citizenlab.ca/2017/01/cashless-society-cached-data-security-considerations-chinese-social-credit-system/>

<sup>19</sup> Cfr. ZUBOFF S. *La era del capitalismo de la vigilancia, la lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós Ibérica (2020), págs. 421 y ss.

<sup>20</sup> Ello es también una realidad en España pues, prácticamente, toda la población tiene dispositivos con acceso a internet, y así el 83,7% de las residencias españolas dispone de, al menos, un ordenador y en el 99,5% de los hogares existe, como mínimo, un teléfono móvil con acceso a internet. Cfr. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares para el Año 2021 del INE. Disponible aquí: [https://www.ine.es/prensa/tich\\_2021.pdf](https://www.ine.es/prensa/tich_2021.pdf)

<sup>21</sup> THALER, R.H. y SUNSTEIN, C.R., *Un pequeño empujón: El impulso que necesitas para tomar mejores decisiones...* Op. Cit. Pág. 240.

<sup>22</sup> THALER, R.H. y SUNSTEIN, C.R., *Un pequeño empujón: El impulso que necesitas para tomar mejores decisiones...* Op. Cit. Pág. 246.

<sup>23</sup> CASINO RUBIO, M. *La potestad sancionadora de la administración y vuelta a la casilla de salida en Documentación Administrativa: Nueva Época*, ISSN-e 1989-8983, N.º. 2, 2015, disponible en <https://revistasonline.inap.es/index.php/DA/article/view/10262/10780>

- 
- <sup>24</sup> Cfr. CASARES MARCOS, A.B., Los titulares de la potestad sancionadora. Los entes institucionales y corporativos”, en Documentación Administrativa, núms. 280-281, 2008, pág. 263, in fine.
- <sup>25</sup> Cfr. NIETO GARCÍA, A. *Derecho Administrativo Sancionador*, 4ª Ed. Tecnos, Madrid, 2004, págs. 90 y ss. y 557 y ss.
- <sup>26</sup> NIETO GARCÍA, A. *Derecho Administrativo Sancionador Op. Cit.*
- <sup>27</sup> GÓMEZ TOMILLO, M. y SANZ RUBIALES, I. *Derecho Administrativo Sancionador. Parte General*, Ed. Aranzadi, 2013 3ª Ed.
- <sup>28</sup> GOMEZ DE LA SERNA, P. *Prolegómenos del Derecho*. 6ª Edición 1871, pág. 101 “*Grande es la extensión del derecho administrativo, y muchos los pormenores á que descende. No es menor su importancia, porque tiene gran relación con todos los actos de la vida, acompañando al hombre desde la cuna hasta el sepulcro en las acciones al parecer más insignificantes, dándole seguridad y garantía en su persona y en sus bienes*”.
- <sup>29</sup> Cfr. PONCE SOLÉ, J. *La calidad en el desarrollo de la discrecionalidad reglamentaria: Teorías sobre la regulación y adopción de buenas decisiones normativas por los Gobiernos y las Administraciones* en RAP, ISSN 0034-7639, Nº 162, 2003, págs. 89-144 y, del mismo autor, *Innovación para la calidad normativa al servicio del buen gobierno y la buena administración* en “Innovación en el ámbito del buen gobierno regulatorio: ciencias del comportamiento, transparencia y prevención de la corrupción” coord. por PONCE SOLÉ, J. y CERRILLO I MARTÍNEZ, A., 2017, ISBN 978-84-7351-572-6, págs. 87-146. Es muy destacable en este ámbito la labor del prof. PONCE SOLÉ en el *Living Lab* de la Universidad de Barcelona dedicado, principalmente, a la investigación en materia de buena regulación, buen gobierno y buena administración. <https://www.ub.edu/livinglabub/es/>
- <sup>30</sup> Cfr. ALARCÓN SOTOMAYOR, L., BUENO ARMIJO, A.Mª., IZQUIERDO CARRASCO, M., y REBOLLO PUIG, M. *Derecho administrativo sancionador*, 1ª Ed. LEXNOVA, págs. 67 y ss.
- <sup>31</sup> Cfr. DOMENECH PASCUAL, G. *La tipificación de infracciones y sanciones por las entidades locales*, en RGDA, nº 6, 2004, disponible en <https://www.uv.es/gadopas/2004.Tipificacion.infracciones.Entidades.Locales.pdf>
- <sup>32</sup> NIETO GARCÍA, A., *Derecho Administrativo Sancionador*, 4ª Ed. Tecnos, Madrid, 2004, pág. 187.
- <sup>33</sup> CANO CAMPOS, T. El poder normativo local y la crisis de la ley en Documentación Administrativa, número 6, enero-diciembre de 2019. Pág. 39.
- <sup>34</sup> NIETO GARCÍA, A., *España en astillas*. Ed. 1ª TECNOS, 1993; y GARCÍA DE ENTERRÍA, E. *La Administración Española. Estudios de Ciencia Administrativa*. 7ª Ed. 2007, pág. 201.
- <sup>35</sup> Cfr. HUERGO LORA, A. *Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho administrativo*, en HUERGO LORA, A. (Dir.)/DÍAZ GONZÁLEZ, G. M. (Coord.), *La regulación de los algoritmos*, Aranzadi, Cizur Menor, 2020, págs. 23 a 87. También *Regular la inteligencia artificial (en Derecho administrativo)* Blog de la Revista de Derecho Público (8 de marzo de 2021) <http://blogrdp.revistasmarcialpons.es/blog/regular-la-inteligencia-artificial-en-derecho-administrativo-por-alejandro-huergo-lora/>; y, finalmente, *Administraciones Públicas e inteligencia artificial ¿más o menos discrecionalidad?* en El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho, ISSN 1889-0016, Nº. 96-97, 2021 (Ejemplar dedicado a: La discrecionalidad de los reguladores), págs. 78 a 95. Muy ilustrativas resultó su ponencia e intervención en la Cuarta Mesa del V Congreso sobre derecho de la competencia y regulación de la CNMC celebrado en Madrid el 11 de noviembre de 2021, “*Nuevos retos en el Derecho Sancionador: el uso de la Inteligencia Artificial*”, en donde también intervino el prof. IZQUIERDO CARRASCO, de quien también se ha estudiado su trabajo *Actuaciones automatizadas en la sanción de irregularidades en el orden social*, en Explotación y regulación del uso del big data e inteligencia artificial para los servicios públicos y la ciudad inteligente. COTINO HUESO y TODOLÍ SIGNES (Coords.), 2022
- <sup>36</sup> Sobre estos avances puede consultarse CERRILLO I MARTÍNEZ, A. en *Robots, asistentes virtuales y automatización de las administraciones públicas* en Revista Galega de Administración Pública, EGAP Núm. 61\_enero-junio 2021, págs. 271-309. Disponible en: <https://doi.org/10.36402/regap.v0i61.4791> del mismo autor, *Automatización e inteligencia artificial* en MARTÍN DELGADO et Alt. *El procedimiento administrativo y el régimen jurídico de la administración pública desde la perspectiva de la innovación tecnológica*. Iustel (2020), págs. 400 y ss; y también *El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?*, Revista General de Derecho Administrativo, núm. 50, 2019, págs. 18 y ss).

---

<sup>37</sup> Cfr. HUERGO LORA, A. *Inteligencia Artificial y sanciones administrativas* en Anuario de Derecho Administrativo sancionador 2022. 1ª ed., mayo 2022.

<sup>38</sup> En esta materia la reciente STS (III) de 20 de julio de 2022 (CENDOJ 28079130042022100391) ha fijado doctrina casacional que determina una importante limitación de los usos de los datos cedidos por las administraciones públicas para finalidades no previstas expresamente, al determinar -FFJJ IV y V- con invocación de las SSTs de 11 y 15 de marzo de 2021, y de 19 de enero de 2022, que un Ayuntamiento no puede “emplear los datos tributarios cedidos por la Agencia Estatal de Administración Tributaria al amparo del artículo 95.1 de la Ley General Tributaria” para finalidad represiva, en la medida en que la cesión del artículo 95.1 de la LGT se destina a “colaborar con otras administraciones tributarias en el ámbito de sus competencias y, a efectos estrictamente tributarios”, la restricción de la desviación del uso inicial será un importante contrapeso a esta mayor potencialidad represiva, una garantía para los ciudadanos.

<sup>39</sup> Cfr. MANTELERO, A. *Beyond Data: Human Rights, Ethical and Social Impact Assessment in AI: 36 (Information Technology and Law Series)* (Junio 2022), págs. 20 y ss; VESTRI, G. *La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa* en Revista Aragonesa de Administración Pública, ISSN 1133-4797, N° 56, 2021, págs. 368-398 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7971161.pdf>; SORIANO ARNANZ, A. *Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos*, en Revista de Derecho Público: Teoría y Método (Marcial Pons) Vol. 3 | 2021 págs. 85-127, 2021; de la misma autora *El uso de sistemas automatizados por los poderes públicos. El caso del sistema empleado por el servicio público de empleo austriaco en Explotación y regulación del uso del big data e inteligencia artificial para los servicios públicos y la ciudad inteligente*. COTINO HUESO y TODOLÍ SIGNES (Coords.), 2022, ISBN 9788411133159, págs. 193 y ss; o GAMERO CASADO, E. (2021): *Necesidad de motivación e invalidez de los actos administrativos sustentados en inteligencia artificial o en algoritmos*, en Almacén de Derecho, febrero de 2021, <https://almacenederecho.org/necesidad-de-motivacion-e-invalidez-de-los-actos-administrativos-sustentados-en-inteligencia-artificial-o-en-algoritmos>

<sup>40</sup> PONCE SOLÉ, J., *Ponencia sobre buena administración y sesgos en el uso de IA*, Red DAIA, Carta de Derechos Digitales-Sector Público, 1.12.20 disponible en <https://youtu.be/H9gUQ-ZjCc4>

<sup>41</sup> VALERO TORRIJOS, J. *Los datos en el borrador de Reglamento europeo sobre Inteligencia Artificial* en el blog de la Secretaría de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial, datos.gob.es, disponible en <https://datos.gob.es/es/blog/los-datos-en-el-borrador-de-reglamento-europeo-sobre-inteligencia-artificial>

<sup>42</sup> VALERO TORRIJOS, J. *Los datos en el borrador de Reglamento europeo sobre Inteligencia Artificial...*

<sup>43</sup> FILGUEIRAS, F. *Inteligencia Artificial en la administración pública: ambigüedad y elección de sistemas de IA y desafíos de gobernanza digital*. Revista del CLAD Reforma y Democracia, No. 79, 2021, ISSN 1315-2378, pág. 28.

<sup>44</sup> Cfr. GASCÓN MARCEN, A. *Los principios para el desarrollo de la Inteligencia Artificial en Japón y las avenidas para la cooperación con la Unión Europea* en Mirai. Estudios Japoneses, ISSN-e 2531-145X, N° 4, 2020, págs. 23-34 disponible aquí: <https://revistas.ucm.es/index.php/MIRA/article/view/67233/4564456553816>.

<sup>45</sup> Existe un acuerdo de Cooperación Tecnológica entre la Unión Europea y Canadá desde el año 1996, incluyendo un Comité bilateral de Cooperación Tecnológica. Disponible en: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/canada\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/europe-world/international-cooperation/canada_en)

<sup>46</sup> Con el precedente de la *Declaración conjunta de los miembros fundadores de la Asociación mundial sobre inteligencia artificial* de la que son miembros fundadores Australia, Canadá, Francia, Alemania, India, Italia, Japón, México Nueva Zelanda, Korea del Sur, Singapur, Eslovenia, Reino Unido, Estados Unidos y la Unión Europea, (Disponible aquí: <https://www.state.gov/joint-statement-from-founding-members-of-the-global-partnership-on-artificial-intelligence/>), el 29 de septiembre de 2021 se celebró la Declaración Conjunta de Pittsburgh para el Comercio y la Tecnología entre la Unión Europea y Estados Unidos, en donde expresamente, se fija este compromiso de desarrollo de la IA sobre la base de principios comunes en donde destaca el respeto los valores democráticos, los derechos humanos, el estado de derecho y la libertad. (Disponible aquí: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT\\_21\\_4951](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/STATEMENT_21_4951)).

<sup>47</sup> PONCE SOLÉ, J. *Inteligencia artificial, Derecho administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico* en Revista General de Derecho Administrativo (número 50) Iustel (enero 2019). Disponible aquí: <http://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1509505>

---

<sup>48</sup> VALERO TORRIJOS, J. *El régimen jurídico de la e-Administración. El uso de los medios informáticos y telemáticos en el procedimiento administrativo común*, 2.ª ed., Ed. Comares, Granada, 2007, pág. 73.

<sup>49</sup> FERNÁNDEZ SALMERÓN, M. *Soluciones innovadoras y gestión avanzada en entornos urbanos: Problemas jurídicos derivados de la contratación pública en el desarrollo de "ciudades inteligentes"* en Istituzioni del federalismo: Rivista Di Studi Giuridici E Politici, ISSN 1126-7917, N.º. 4, 2015 (Ejemplar dedicado a: "Smart Cities" e amministrazioni intelligenti), pág. 997.

<sup>50</sup> En el mismo sentido arts. 43 y 69 RSCL.

<sup>51</sup> GONZÁLEZ PÉREZ, J. *Procedimiento administrativo local*, 2ª ed. Tomo II. El Consultor de los Ayuntamientos y de los Juzgados, 1993, pág. 160.

<sup>52</sup> En mi investigación tengo documentada su plena aplicación en la inspección de trabajo, en la AEAT y en la DGT.

<sup>53</sup> Cfr. CAVOUKIAN, A. *Privacy by Design. The 7 Foundational Principles*, - disponible en [https://www.iab.org/wp-content/IAB-uploads/2011/03/fred\\_carter.pdf](https://www.iab.org/wp-content/IAB-uploads/2011/03/fred_carter.pdf) - resume los principios esenciales de esta técnica preventiva garante de la privacidad, atendiendo a que se configure: i) con funcionalidad proactiva y preventiva; ii) que la privacidad se emplee por defecto; limitando la necesidad de recabar datos personales, minimizando su tratamiento y restringiendo su utilización a finalidades específicas; iii) que el diseño de las aplicaciones sea respetuoso con la privacidad; iv) que exista plena funcionalidad y compatibilidad de privacidad y seguridad; v) que exista garantía de seguridad en el tratamiento durante todo el ciclo vital; vi) que exista transparencia y visibilidad en la certificación de la seguridad de los sistemas; y vii) que se mantenga el respeto por la privacidad del usuario. Dichas técnicas han encontrado expreso reconocimiento en el artículo 25 del 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 (RGPD).

<sup>54</sup> Cfr. ULPiano, D. "*quod quidam perquam durum est, sed ita lex scripta est*" (Digesto 40, 9, 12, 1).

<sup>55</sup> J. GALLEGO; G. RIVERO y J. MARTÍNEZ, *Preventing rather than punishing: An early warning model of malfeasance in public procurement*, International Journal of Forecasting, 2020, Elsevier B.V., disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0169207020300935>

<sup>56</sup> En ese sentido, el Reglamento (UE) 2019/2144 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de noviembre de 2019 relativo a los requisitos de homologación de tipo de los vehículos de motor y de sus remolques, así como de los sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a esos vehículos, en lo que respecta a su seguridad general y a la protección de los ocupantes de los vehículos y de los usuarios vulnerables de la vía pública, ha dado lugar al sistema ISA (Intelligent Speed Assistance) que es un asistente de velocidad inteligente capaz de controlar la velocidad a la que circula un vehículo, limitando automáticamente su velocidad y, en algunos casos, facilitando su ubicación dentro de los márgenes de los carriles la vía en función de las señales viales, sistema que resultará obligatorio en coches nuevos homologados en Europa a partir del año 2022 y para todos los que produzcan a partir del año 2024. El Reglamento está disponible aquí: <https://www.boe.es/doue/2019/325/L00001-00040.pdf> y un ejemplo de la tendencia a la conexión a la red de la Dirección General de Tráfico puede verse en la implantación de la plataforma DGT 3.0 que pretende conectar, voluntariamente -de momento-, todos los vehículos a la red de la DGT, según se describe aquí: <https://revista.dgt.es/es/reportajes/2021/03MARZO/0317portada-DGT-seguridad-tecnologica.shtml> y cuyo proyecto fue adjudicado por un importe de más de tres millones y medio de euros como puede comprobarse aquí: <https://www.boe.es/boe/dias/2018/06/16/pdfs/BOE-B-2018-32983.pdf>