



ZUZENBIDE
FAKULTATEA
FACULTAD
DE DERECHO

GRADO EN DERECHO

TRABAJO FIN DE GRADO

CURSO 2023-2024

Discrecionalidad administrativa y decisiones automatizadas mediante Inteligencia Artificial

Trabajo realizado por: Ander Rodríguez Lara

Dirigido por: Jose Ignacio Cubero Marcos

ACRÓNIMOS

ENIA	Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial
IA	Inteligencia Artificial
LCSP	Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público
LPAC	Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas
LRJSP	Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público
RGPD	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)
UE	Unión Europea

ÍNDICE

I.	Una aproximación a la Inteligencia Artificial.....	5
	<i>I.1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?.....</i>	<i>11</i>
	<i>I.2. Uso e incremento de la Inteligencia Artificial en las administraciones públicas.....</i>	<i>13</i>
	I.2.A. Derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos ante el incremento de la Inteligencia Artificial.....	14
	I.2.A.a. La prohibición de la discriminación: evitar los sesgos	14
	I.2.A.b. Desconocimiento de los derechos subjetivos en materia de protección de datos.....	17
	I.2.A.c. Teoría general de la motivación de los actos administrativos y la discrecionalidad administrativa.....	19
II.	Decisiones automatizadas y transparencia administrativa.....	20
	<i>II.1. ¿Qué son las decisiones automatizadas?.....</i>	<i>20</i>
	<i>II.2. Algoritmos: Concepto, características e implicaciones en el Sector Público.....</i>	<i>21</i>
	II.2.A. Tipología de los algoritmos.....	23
	II.2.B. Transparencia algorítmica.....	27
	II.2.B.a. Transparencia ex ante.....	33
	II.2.B.b. Transparencia ex post.....	34
	II.2.C. Control de los algoritmos en las administraciones públicas....	34
	II.2.D. Riesgos de las predicciones algorítmicas.....	39
III.	Motivación de los actos administrativos y discrecionalidad administrativa.....	41
	<i>III.1. Exigencia de motivar los actos administrativos basados en algoritmos o inteligencia artificial.....</i>	<i>41</i>
	<i>III.2. Invalidez de los actos administrativos por falta de motivación.....</i>	<i>44</i>
	III.2.A. Discrecionalidad administrativa.....	44
	III.2.A.a. ¿Qué es la discrecionalidad administrativa?.....	44
	III.2.A.b. Racionalización y agilidad de los procedimientos administrativos.....	49
	III.2.A.c. La denominada “reserva de humanidad”.....	51
IV.	Conclusiones.....	52
V.	Bibliografía.....	55

Introducción

El presente trabajo tiene como objeto analizar la Inteligencia Artificial (en adelante, IA) desde una perspectiva jurídica, y más concretamente en lo que concierne a su aplicación en el derecho administrativo. En este sentido, el interés de este trabajo viene suscitado por el enorme impacto que ha tenido esta tecnología prácticamente desde la pandemia del Covid-19, por la que se produjo una digitalización de las Administraciones Públicas. Este enorme impacto ha hecho que estos últimos años los expertos en la materia hayan escrito mucho sobre la IA aplicada al derecho, lo que me da la posibilidad de encontrar una gran cantidad de información, y muy variada, para la realización de este trabajo, permitiéndome observar también diferentes puntos de vista acerca del tema para obtener una visión más crítica sobre ello.

La elección de este trabajo atesora varias razones. Por un lado, considero que durante los estudios cursados del Grado en Derecho no ha sido abordado este tema con la importancia y la trascendencia que merece, en tanto en cuanto nos encontramos ante un momento en el que la sociedad avanza a pasos agigantados y es más que necesario estar al día en todo el tema de la digitalización y las nuevas tecnologías. En los últimos años se están multiplicando las resoluciones administrativas por IA y por eso es necesario ser consciente de su funcionamiento y de los riesgos que puede generar. Es por ello que este estudio me ha permitido conocer diferentes aspectos como la importancia de la transparencia de las Administraciones públicas, ya que junto a otras cuestiones como la importancia de la motivación de los actos administrativos es la que va a posibilitar a la ciudadanía la posibilidad de impugnar las decisiones de estas ante los tribunales con las garantías adecuadas para un proceso justo. Por otro lado, en lo que se refiere más a un componente social, debido a la relación de la ciudadanía con las Administraciones públicas y la casi total imposición de la IA que está sufriendo esta, considero importante analizar esto desde la afectación que puede tener este desarrollo tecnológico para la vida cotidiana de un ciudadano medio.

La metodología seguida para la realización de este trabajo ha sido, en primer lugar, la búsqueda de autores que hayan llevado a cabo bibliografía sobre el tema en cuestión, con el fin de conseguir un primer acercamiento a la cuestión. Durante esta búsqueda, me propuse el objetivo de entender, al menos, las ideas generales sobre la materia, para

comenzar a elaborar un primer esquema que me acercara al objeto del trabajo. Sin embargo, al tratarse de una materia sobre la que no había trabajado con anterioridad, la cual contenía una gran cantidad de tecnicismos, se me hizo, al principio, complicado elaborar uno en torno a las ideas más importantes.

Una vez ya elaborado un esquema con las ideas que quería desarrollar, comencé con la elección de aquellos textos que me iban a servir para completarlo, siempre con la idea de buscar varios autores para cada apartado con el objetivo de poder observar diferentes puntos de vista, así como la búsqueda de jurisprudencia para dar peso a las ideas redactadas con anterioridad.

La estructura del presente trabajo comienza con una primera aproximación a la IA para adentrarnos en la cuestión de forma genérica. Una vez analizado esto de forma general, trato de relacionar este concepto con el mundo administrativo, especialmente desde la transformación digital que han sufrido las Administraciones públicas estatales en las últimas décadas gracias a los avances tecnológicos y la digitalización. En esta misma línea, analizo la afectación a los derechos y libertades de las personas físicas, de modo que han podido sufrir alguna limitación o restricción en su relación con la Administración Pública. Asimismo, se aborda la importancia de motivar las decisiones por parte de las Administraciones Públicas para que los ciudadanos tengan la posibilidad de recurrir, con argumentos sólidos, frente a los tribunales la posible vulneración de sus derechos, así como también se analiza los mecanismos de control que se podrían llevar a cabo para que la Administración Pública actúe de buena fe para con la ciudadanía.

Para concluir, el objetivo de este trabajo es determinar en qué punto de desarrollo de esta tecnología nos encontramos actualmente, observar cuál es la normativa en vigor y si esta es suficiente para la correcta regulación del asunto a tratar, el desarrollo que va a tener la IA en un futuro cercano y su impacto en las Administraciones Públicas en general, y de forma más concreta como va a afectar a los derechos de los ciudadanos que se relacionan con esta.

I. Una aproximación a la Inteligencia Artificial

No cabe duda de que la Inteligencia Artificial “está de moda”, pues durante estos últimos años está teniendo tal crecimiento y evolución que, gracias a la intervención de las

diferentes administraciones y poderes públicos, está llegando al punto de ser considerada como una de las tecnologías que van a tener la capacidad de transformar nuestra sociedad.¹ Tal es el impacto de esta ciencia que es considerada como la “cuarta revolución industrial”.²

En los siguientes párrafos de este primer apartado voy a realizar una pequeña cronología con relación a la IA y la evolución que esta ha tenido a lo largo de las décadas desde su primera aparición a mediados del siglo XX.

En primer lugar, y a pesar de que es en estos últimos años cuando más se está escuchando hablar de este término debido a programas informáticos como, por ejemplo, ChatGPT, la realidad es que fue en 1955 cuando se utilizó por primera vez la palabra “Inteligencia Artificial” en una propuesta de investigación creada por investigadores de Harvard, IBM Corporación, *Bell Laboratories* y *Dartmouth* y redactada por John McCarthy.³

Gracias a esta primera definición, en las siguientes décadas se producen avances muy significativos en el sector de la IA, si bien no tenían una aplicabilidad real clara, lo que supuso una reducción en la financiación de aquel.⁴ No fue hasta 1990 cuando, a través de numerosas fuentes de datos disponibles a través de internet, se produjo un resurgimiento en la investigación de la IA.⁵

Este resurgimiento en su investigación ha llevado a la IA a ser exitosa en varias aplicaciones en las últimas décadas, entre las que destacan *Deep Blue*, los vehículos autónomos, robots en el espacio, etc. A continuación, de manera breve, explicaré cuales han sido las técnicas de IA empleadas en alguna de estas aplicaciones. Uno de los juegos en los que más se ha centrado la IA es el ajedrez. En 1997, un programa llamado *Deep Blue*, que estuvo en desarrollo durante tres años, ganó al que era el campeón del mundo de ajedrez en ese momento, Gari Kasparov. Esto fue posible ya que el programa tenía la

¹ CERRILLO I MARTÍNEZ, A., “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo, ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, Iustel, 2019, párr. 3.

² CERRILLO I MARTINEZ, 2019, cit., párr. 3.

³ MOTA SÁNCHEZ, E.M. et al., *Inteligencia Artificial y el control interno en el sector público local*, 2021, p.7.

⁴ MIRANZO DIAZ, J., *Inteligencia Artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid, 2023, p.33.

⁵ *Ibidem*

capacidad de “explorar 200 millones de posiciones por segundo”, además de contar con una base de datos enorme, con 700.000 partidas de las que podía servirse para jugar esa partida. También otros juegos como las damas o el *Go* son grandes ejemplos de esta utilización de IA, pero en los que no voy a entrar en detalle para no hacer más extenso este apartado.⁶

También en este año, en 1997, la NASA envió a Marte el robot *Sojourner* con el objetivo de sacar fotografías y tomar muestras para analizar las propiedades químicas de ese planeta. Este robot, que no usaba IA, se servía de instrucciones enviadas por la NASA que guiaba su desplazamiento paso a paso. Sin embargo, fue clave para las siguientes misiones, como el *Spirit* y el *Opportunity*, que fueron enviados a Marte el año 2004 y que, aunque no eran plenamente autónomos, se consideran robots más sofisticados que el anterior mencionado. De hecho, a pesar de estar creados para que estuvieran operativos únicamente durante 90 días, llegaron a estarlo varios años. Estas experiencias llevaron a enviar más robots a Marte como, por ejemplo, el *Curiosity*, que en materia de IA se compone de un *software* de navegación y un sistema de visión estereoscópica que le permite realizar desplazamientos autónomos mucho más largo que los anteriores. Otro ejemplo es el *Deep Space I*, que a través del software llamado Agente Remoto, es capaz de “verificar el comportamiento de una serie de tecnologías en el espacio”.⁷

Todas estas aplicaciones, y otras como los vehículos autónomos, el lenguaje, los videojuegos, Google, Uber, la medicina, economía, etc.,⁸ son muchos ejemplos en los que la IA ha tenido una gran relevancia en las últimas décadas, consiguiendo hitos que han podido conseguir un gran desarrollo en muchos ámbitos de la sociedad, y que, por tanto, han repercutido de manera positiva en la vida de la ciudadanía.

Por otro lado, en cuanto a la regulación de la IA en la Administración Pública en el ámbito de la Unión Europea, podemos hacer referencia la Declaración de Tallin de 6 de octubre de 2017, la cual “sentó las bases para la transformación digital en la UE”⁹ y que supuso

⁶ LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, R., y MESEGUER GONZÁLEZ, P., “Grandes éxitos de la inteligencia artificial”, *¿Qué sabemos de Inteligencia Artificial?*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2017, pp. 117-123

⁷ LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, R., y MESEGUER GONZÁLEZ, P., 2023, cit., pp. 123-126

⁸ LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, R., y MESEGUER GONZÁLEZ, P., 2023, cit., pp. 127-144

⁹ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 34.

el punto de partida para llevar a cabo la investigación de las instituciones europeas a cerca de la IA.¹⁰ Un año después, en el año 2018, a través de la firma de la Declaración de la UE sobre Cooperación en IA, los Estados miembros firmantes de este mostraban su conformidad para trabajar de manera conjunta con el objetivo de lograr un crecimiento en esta tecnología que produzca un beneficio en diversos actores como la sociedad o los gobiernos.¹¹ Resultado de esta y otras iniciativas, en este mismo año se aprueba el *Plan Coordinado sobre la inteligencia artificial*, con el fin de crear, los Estados miembros, estrategias a nivel nacional y teniendo en cuenta también la necesidad existente de aumentar tanto las inversiones públicas como privadas en IA.¹²

Estos fueron los primeros pasos en la Unión Europea en busca de un marco común en torno a la Inteligencia Artificial, en el que se persigue como característica principal que la Inteligencia Artificial se interprete de manera transparente e igualitaria y bajo la exigencia de unas “directrices legales y éticas para la IA que aseguren la diversidad de, por ejemplo, el género, religión, edad, discapacidad, etc.”¹³

Todas estas propuestas y líneas de actuación, y otras muchas que no se han mencionado en este trabajo, se fundamentan en la necesidad que tiene la Unión Europea de que se elabore un marco jurídico apropiado para que se pueda desarrollar esta tecnología, ya que los sistemas de IA pueden “ayudar a los gobiernos a tomar mejores decisiones de formulación de políticas basadas en la evidencia, ofrecer mejores servicios a individuos, grupos y organizaciones al reducir los costos internos, aumentar la eficacia de los programas y mejorar la calidad”.¹⁴

Para acabar ya con la incidencia que ha tenido esta tecnología a nivel de la Unión Europea, es necesario mencionar, en primer lugar, el Reglamento de Inteligencia Artificial aprobado por la Unión Europea el 13 de marzo de 2024, con el objetivo de establecer “un marco jurídico uniforme para el desarrollo, la introducción en el mercado, la puesta en servicio y la utilización de sistemas de inteligencia artificial en la Unión, (...), a fin de

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 35.

¹² *Ibidem*

¹³ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., pp. 35-36.

¹⁴ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 37.

promover la adopción de una IA centrada en el ser humano y fiable, garantizando un elevado nivel de protección de (...) los derechos fundamentales”¹⁵

En segundo lugar, podemos encontrar el *Libro Blanco de la Comisión sobre inteligencia artificial*, del año 2020, en el que la Comisión tiene el doble objetivo de, por un lado, impulsar a la IA y, al mismo tiempo, abordar los riesgos que se puedan producir en el uso de esta tecnología.¹⁶ En este sentido, y tal y como se establece en el propio libro, su objetivo es el de formular alternativas políticas, instando a diferentes actores como a los Estados miembros y otras instituciones a proponer sus diferentes opiniones.¹⁷

Este Libro persigue que Europa se pueda convertir en “líder mundial de la innovación en la economía de los datos”¹⁸, con el fin de ofrecer ventajas tanto a sujetos individuales como los propios ciudadanos, pudiendo garantizarles, entre otros, una mejor atención sanitaria, transportes más seguros, mejores servicios públicos, etc., como a la sociedad en su conjunto a la hora de que se vayan logrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible.¹⁹

Al hilo de lo expuesto en los párrafos anteriores en torno al *Plan Coordinado de Inteligencia Artificial*, en el que se instaba a los Estados miembros a desarrollar estrategias de IA a nivel nacional, hay que destacar que el avance en estas estrategias es indispensable, con el objetivo de adaptar las iniciativas internacionales a las necesidades individuales de, en el caso concreto que nos ocupa, España.²⁰

Es por ello que, en los últimos años, se han llevado a cabo en España diversas iniciativas con el propósito final de conseguir una modernización de las Administraciones públicas para poder adaptar estas a las demandas y necesidades de los ciudadanos en el siglo XXI.

¹⁵ Reglamento de Inteligencia Artificial, 13 de marzo de 2024, *Considerando* 1, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_ES.pdf

¹⁶ COMISIÓN EUROPEA, *Libro Blanco sobre la inteligencia artificial: un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza*, COM (2020) 65 final, p. 1.

¹⁷ *Ibidem*

¹⁸ COMISIÓN EUROPEA, 2020, cit., pp. 2-3.

¹⁹ COMISIÓN EUROPEA, 2020, cit., pp. 2-3.

²⁰ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 45.

En este sentido, podemos hacer referencia en primer lugar, y en cumplimiento del mandato europeo²¹, a la aprobación de la Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (en adelante, ENIA), en el que en su apartado tercero “Plan de Acción”, se elabora un listado de siete ejes estratégicos entre los que podemos encontrar el eje estratégico quinto que hace referencia a “potenciar el uso de la IA en la administración pública y en las misiones estratégicas nacionales”.²² Dentro de este, podemos observar que se establece que la implantación de la IA en el sector público responde a cuestiones de transparencia y publicidad, con el objetivo de que el beneficiario principal de todo el proceso sea la ciudadanía. Otro de los objetivos de este eje estratégico quinto es que se pueda llegar a lograr el crecimiento potencial del país a través de, por ejemplo, el aumento en la productividad en el funcionamiento de los servicios públicos, los procesos de toma de decisiones, etc.²³

La estrategia mencionada y otras como el documento “España Digital 2025”, la “Estrategia Española de I+D+I en Inteligencia Artificial” o el “Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia” tuvieron un impacto en la gobernanza pública de España, lo que supuso que se llegase a crear, por ejemplo, el Consejo Asesor de Inteligencia Artificial como el “órgano consultivo de análisis, asesoramiento y apoyo al Gobierno en el ámbito de la Inteligencia Artificial”.²⁴

Por último, tras haber analizado todo el recorrido que ha tenido la tecnología de la IA desde sus inicios hasta el momento actual tanto en el ámbito europeo como en el ámbito nacional, considero que se están realizando grandes avances en la materia y que, debido a la magnitud que está adquiriendo la IA en los últimos tiempos, es necesario que se sigan llevando a cabo más estrategias, iniciativas y regulación con el fin de que esta tecnología pueda seguir haciendo más eficientes las administraciones públicas, siempre tomando en consideración que los principales beneficiarios de ello tienen que ser los ciudadanos.

²¹ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 46.

²² ESPAÑA, G.D., “Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial”, 2020, p. 58.

²³ *Ibidem*

²⁴ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 47-48.

I.1. ¿Qué es la Inteligencia Artificial?

A pesar del incremento en el interés que se ha producido estos últimos tiempos por la IA por parte de diferentes actores como la industria o las instituciones públicas, no existe una definición exacta de lo que realmente envuelve o implica la Inteligencia Artificial.²⁵ Muchas definiciones se refieren a la IA como “máquinas que se comportan como humanos o que son capaces de realizar acciones que requieren inteligencia humana.”²⁶ Es por ello que la Comisión Europea la define como “sistemas de *software* (y, posiblemente, también de *hardware*) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados, razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo dado”.²⁷ Además, también añade en su definición que “los sistemas de IA pueden usar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico” y “adaptar su comportamiento al analizar como el medio ambiente se ve afectado por sus acciones previas”.²⁸

Una definición muy parecida a la anterior la podemos encontrar en la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, que dispone que el concepto de IA “se aplica a los sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, pues son capaces de analizar su entorno y pasar a la acción -con cierto grado de autonomía- con el fin de alcanzar objetivos específicos.”²⁹

Toda esta revolución de la IA en los últimos años ha llevado a la Unión Europea, tras la propuesta de la Comisión en el año 2021 de un marco regulador para la IA, a la reciente aprobación del Reglamento de Inteligencia Artificial con el objetivo de, tal y como establece la página web del Parlamento Europeo, garantizar la seguridad, transparencia, trazabilidad, no discriminación y el respeto con el medio ambiente de los sistemas de

²⁵ COMISION EUROPEA., “*AI Watch. Defining Artificial Intelligence*”, 2020, p.7.

²⁶ *Ibidem*

²⁷ COMISION EUROPEA., “*AI Watch. Defining Artificial Intelligence*”, 2020, p. 9.

²⁸ *Ibidem*

²⁹ COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*, COM(2018) 237 final, p. 1.

IA.³⁰ El propio Reglamento, en su artículo tercero, también da una definición de lo que este entenderá por “sistema de IA”. En este artículo se dispone que se entenderá por sistema de IA “un sistema basado en una máquina diseñado para funcionar con distintos niveles de autonomía, que puede mostrar capacidad de adaptación tras el despliegue y que, para objetivos explícitos o implícitos, infiere de la información de entrada que recibe la manera de generar información de salida, como predicciones, contenidos, recomendaciones o decisiones, que puede influir en entornos físicos o virtuales.”³¹

La primera definición de IA de un autor la podemos encontrar, como no podría ser de otra manera, en John McCarthy, que define a la IA como la “ciencia del ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cómputo inteligente”³². Asimismo, HUERGO LORA considera a la IA como algo genérico que se refiere a “todo lo que suponga la realización por ordenadores de tareas que anteriormente exigían la intervención humana o que se considera que son características del ser humano por exigir alguna forma de razonamiento”³³. Sin embargo, este autor, en su libro “la regulación de los algoritmos” hace hincapié, en vez de en una IA más general, en una IA limitada y específica, dirigida únicamente a una serie de tareas concretas, como aquellas que los humanos son capaces de realizar en pocos segundos como el reconocimiento facial.³⁴ Esta distinción de IA general e IA especializada también la señala ALEXANDER ZLOTNIK por el cual actualmente ningún sistema de IA puede considerarse como general.³⁵

También podemos encontrar una definición de IA desde una perspectiva jurídica. Así, según CERRILLO I MARTINEZ, la IA hace referencia a la “capacidad de las computadoras de realizar tareas típicamente humanas”.³⁶

³⁰ EUROPEO. P., “Ley de IA de la UE; primera normativa sobre inteligencia artificial” 2024, párr. 3, <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20230601STO93804/ley-de-ia-de-la-ue-primer-normativa-sobre-inteligencia-artificial>

³¹ Reglamento de Inteligencia Artificial, 13 marzo 2024, art. 3.

³² VESTRI, G. “La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa”, *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 56, 2021, pp. 369-370

³³ HUERGO LORA, A., “Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo”, *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Navarra, 2020, p. 30

³⁴ *Ibidem*

³⁵ VESTRI, G., 2021, cit., pp. 370

³⁶ *Ibidem*

Teniendo en cuenta que todas las definiciones anteriores van por el mismo camino, podemos resumir que la IA es un campo de la informática que se encarga de crear sistemas que sean capaces de llevar a cabo diferentes tareas que, generalmente, requieren de la inteligencia humana³⁷ y con la capacidad de resolución de problemas puntuales.³⁸

1.2. Uso e incremento de la Inteligencia Artificial en las administraciones públicas

Si bien es cierto que, tal y como he mencionado anteriormente, la IA está trayendo grandes avances en cuanto a los procesos automatizados de toma de decisiones, no puede dejarse a un lado que el uso de esta tecnología puede causar efectos negativos en las personas afectadas por estos procesos. Así, a raíz de la crisis del Covid-19, se ha producido un aumento en la automatización de tareas que hasta ahora eran realizadas por humanos.³⁹

Esta automatización supone que estas nuevas tareas se lleven a cabo a través de algoritmos. HUERGO LORA define a los algoritmos como “cualquier procedimiento formalizado en una serie de pasos para solucionar un problema o conseguir un resultado”⁴⁰.

Toda esta automatización de tareas está planteando a las administraciones públicas nuevos retos desde un punto de vista de jurídico. En este sentido, tal y como establece el artículo 103 de la Constitución Española, en su apartado primero, “La Administración Pública sirve con objetividad los intereses generales y actúa de acuerdo con los principios de eficacia, jerarquía, descentralización, desconcentración y coordinación, con sometimiento pleno a la ley y al Derecho”⁴¹. Esta objetividad en búsqueda del interés público lleva la prohibición por parte de la Administración Pública a utilizar medios discriminatorios o medios que se encuentran justificados en razones subjetivas, además que en ejercicio de su libertad de decisión debe ajustarse y buscar el interés público.

³⁷ ESPAÑA, G.D., Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2023, <https://planderecuperacion.gob.es/noticias/que-es-inteligencia-artificial-ia-prtr>

³⁸ VESTRI, G., 2021, cit., pp. 370

³⁹ TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., “Los derechos de la ciudadanía ante la Inteligencia Artificial”, *i-Administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Iustel, Madrid, 2022, p. 151.

⁴⁰ HUERGO LORA, A., “Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo”, *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Navarra, 2020, p. 27

⁴¹ Constitución Española, 29 diciembre 1978, art. 103.1

I.2.A. Derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos ante el incremento de la Inteligencia Artificial

Como acabo de mencionar, la Administración Pública, en el ejercicio de sus funciones, está obligada a respetar la ley y el derecho. Es por ello por lo que el uso de la IA debería respetar todos los derechos de las personas. Sin embargo, bien es sabido que el uso de esta tecnología afecta a la plena efectividad de alguno de los derechos fundamentales reconocidos en la Constitución Española, como pueden ser el derecho a la protección de datos o el derecho a la no discriminación.⁴² En los siguientes apartados trataré de analizar el conflicto que puede llegar a existir entre estos derechos y la IA.

I.A.2.a. La prohibición de la discriminación: Evitar los sesgos

En relación con lo anterior, ahora nos vamos a centrar en el derecho a no ser discriminado en el uso de la IA. El derecho de no discriminación es un derecho constitucionalmente reconocido, en el ámbito europeo, en el artículo 2 del Tratado de la Unión Europea, que establece que “La Unión se fundamenta en los valores de respeto de la dignidad humana, libertad, democracia, igualdad, Estado de Derecho y respeto de los derechos humanos, incluidos los derechos de las personas pertenecientes a minorías. Estos valores son comunes a los Estados miembros en una sociedad caracterizada por el pluralismo, la no discriminación, la tolerancia, la justicia, la solidaridad y la igualdad entre mujeres y hombres”⁴³; en el artículo décimo del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea por el que se dispone que “la Unión tratará de luchar contra la discriminación por razón de sexo, raza u origen étnico, religión o convicciones, discapacidad, edad u orientación sexual”⁴⁴; y en los artículos 20 y 21 de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, sobre la igualdad y la no discriminación, respectivamente.⁴⁵

En el ámbito estatal, el derecho a la no discriminación es un derecho reconocido en nuestra Carta Magna en el artículo 14, por el que se establece como derecho fundamental la igualdad de todos los españoles “sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.”⁴⁶. Asimismo, en el apartado segundo del artículo 9 de

⁴² TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., 2022, cit., p. 151.

⁴³ Tratado de la Unión Europea, 30 marzo 2010, art. 2.

⁴⁴ Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, 30 marzo 2010, art. 10.

⁴⁵ Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, 18 diciembre 2000, arts. 20 y 21.

⁴⁶ Constitución Española, 29 diciembre 1978, art. 14.

este mismo texto legal se manifiesta la obligación de los poderes públicos de “promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo sean reales y efectivas”.⁴⁷

Por otro lado, en la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, también podemos encontrar un apartado en el que se pronuncia sobre la prohibición de la discriminación en el ámbito de la IA y de los mecanismos de toma de decisión automatizados. Concretamente, en el artículo 23.1, se señala que “las administraciones públicas favorecerán la puesta en marcha de mecanismos para que los algoritmos involucrados en la toma de decisiones que se utilicen en las administraciones públicas 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”.⁴⁸ También se establece que, para lograr esto, se realizarán “evaluaciones de impacto” con el objetivo de observar el posible sesgo discriminatorio.⁴⁹ Además, volviendo al tema de los derechos fundamentales, este mismo artículo en su apartado tercero se refiere a la promoción por parte de las administraciones públicas de una IA “ética, confiable, y respetuosa con los derechos fundamentales”.⁵⁰

Una vez observado que la no discriminación es un derecho fundamental reconocido tanto a nivel internacional como a nivel nacional en todos los ámbitos, nos vamos a centrar ahora en la prohibición de esta discriminación en el uso de la IA en general y en los procesos automatizados de tomas de decisiones en particular.

En este sentido, en primer lugar, hay que destacar que las toma de decisiones realizada por los seres humanos no es objetiva, puesto que cuando nos tenemos que enfrentar a la difícil situación de tomar una decisión, lo hacemos a través de atajos mentales denominados “heurísticas” y por lo tanto basamos nuestra elección en estereotipos que hacen que nuestra decisión esté sesgada.⁵¹ Igualmente, hoy en día, los sistemas informáticos poseen una enorme y cada vez más creciente capacidad de computación, lo

⁴⁷ *Ibidem*, art. 9.2

⁴⁸ Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, 14 julio 2022, art. 23.1.

⁴⁹ *Ibidem*

⁵⁰ *Ibidem*, art. 23.3

⁵¹ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, apartado 1.1.1, párr. 3.

que hace que estos puedan analizar grandes cantidades de datos de forma muy rápida, cosa inasumible para el ser humano.⁵² Por ello, la automatización de la toma de decisiones ha logrado que las decisiones que se toman puedan ser más precisas y evitar así que las decisiones adoptadas por los seres humanos sean discriminatorias.

Sin embargo, que sean más precisas no significa que estos sistemas automatizados no fallen nunca. En estos también se pueden producir errores que conduzcan a discriminación por múltiples motivos, entre ellos, que los datos utilizados por los algoritmos sean de baja calidad, que estos datos sean, en origen, desigualitarios y que esta desigualdad se traslade a los algoritmos,⁵³ que el sistema haya sido programado de forma errónea,⁵⁴ etc. Además de estas causas, también es posible que los sesgos hayan sido introducidos de forma voluntaria o involuntaria por las personas encargadas de diseñar estos programas informáticos.⁵⁵

Todos estos sesgos que se encuentran tanto en los datos que manejan los algoritmos como en los propios algoritmos hace que a la hora de las tomas de decisiones se produzcan resultados discriminatorios. Unos resultados discriminatorios que generan especiales perjuicios para las personas que pertenecen a grupos vulnerables y desaventajados,⁵⁶ como las poblaciones no blancas, las mujeres o las personas procedentes de entornos de menos poder adquisitivo.⁵⁷ En este sentido, según ALBA SORIANO, las sociedades actuales se construyen sobre las estructuras de las sociedades anteriores, en las que se puede apreciar mejor la posición de desventaja de determinados grupos.⁵⁸

Al fin y al cabo, como he mencionado en el párrafo anterior, los algoritmos se llevan a cabo por seres humanos, que normalmente son hombres blancos heterosexuales

⁵² *Ibidem*, párr. 2.

⁵³ CERRILLO I MARTÍNEZ, A., “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo, ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, Iustel, 2019, párr. 44.

⁵⁴ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, apartado 1.1.1, párr. 3.

⁵⁵ CERRILLO I MARTÍNEZ, A., “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo, ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, Iustel, 2019, párr. 45.

⁵⁶ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, apartado 1.1.2, párr. 1.

⁵⁷ *Ibidem*, párr. 3.

⁵⁸ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas y discriminación: aproximación y propuestas generales”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 56, 2021, apartado 2.1, párr. 2.

procedentes de entornos socioeconómicos acomodados, y que, por lo tanto, de forma voluntaria o involuntaria, hacen que se puedan introducir en estos procesos automatizados ciertos perjuicios o estereotipos que suponga que el uso de estos algoritmos, ya desde un inicio se encuentren sesgados y, por tanto, conlleven decisiones discriminatorias.⁵⁹ Es por ello que en caso de que se den estas situaciones de discriminación, el algoritmo cumpla con las garantías necesarias de transparencia y motivación, conceptos ambos que analizaré en los siguientes apartados, para que el perjudicado pueda hacer valer sus derechos frente a los tribunales.

1.2.A.b. Desconocimiento de los derechos subjetivos en materia de protección de datos

Al igual que con el apartado anterior, voy a comenzar enumerando la legislación más importante que se encuentra vigente hoy en día en torno al derecho a la protección de datos personales.

En el ámbito europeo, podemos observar que el derecho fundamental a la protección de datos se encuentra garantizado, por un lado, en el artículo octavo de la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea⁶⁰ y, por otro lado, en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, concretamente en su apartado 16.⁶¹ Ambos disponen el derecho de toda persona a la protección de sus datos de carácter personal.

Asimismo, y conforme al “Considerando 10” del Reglamento de Inteligencia Artificial, tenemos también dos Reglamentos, el Reglamento (UE) 2016/679 y el Reglamento (UE) 2018/1725 del Parlamento Europeo y del Consejo, que se encargan en su totalidad de regular todo lo relativo a la protección de este derecho fundamental.⁶²

Igualmente, podemos observar varias directivas, como las Directiva (UE) 2016/680 del Parlamento Europeo y del Consejo “relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales por parte de las autoridades competentes para fines de prevención, investigación, detección o enjuiciamiento de infracciones

⁵⁹ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, apartado 1.1.2, párr. 4.

⁶⁰ Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, 18 diciembre 2000, art. 8.

⁶¹ Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, 30 marzo 2010, art. 16

⁶² Reglamento de Inteligencia Artificial, 13 marzo 2024, “Considerando 10”, p. 12.

penales o de ejecución de sanciones penales”⁶³ y la Directiva 2002/58/CE, relativa a la protección de la intimidad en las comunicaciones electrónicas.⁶⁴

En el ámbito estatal, este derecho fundamental se encuentra englobado dentro del derecho fundamental a la intimidad personal regulado en el artículo 18.4 de la Constitución Española.⁶⁵ De igual forma, disponemos de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, que tiene por objeto, según su artículo primero, adaptar el ordenamiento jurídico español al Reglamento (UE) 2016/679 previamente mencionado y garantizar los derechos digitales de los ciudadanos.⁶⁶

Una vez analizada toda la legislación vigente, en este punto únicamente voy a realizar una primera aproximación acerca del problema que existe respecto al uso de la IA y el tratamiento de los datos personales, puesto que será en el apartado sobre “Transparencia algorítmica” donde trataré el tema con más profundidad.

Como ya se ha apuntado en los apartados anterior de este trabajo, los sistemas de IA se encargan del procesamiento de una cantidad masiva de datos, con el fin de mejorar su eficiencia y precisión⁶⁷. Pero muchos de estos datos que se usan son datos personales, lo que provoca que el derecho fundamental a la intimidad se pueda ver afectado de muchas formas.⁶⁸ Es tal la desinformación acerca de este fenómeno del tratamiento de datos, que el Eurobarómetro afirma que solo el 40% de los europeos son conscientes de que son objeto de decisiones automatizadas y de su consiguiente uso de sus datos personales.⁶⁹ Toda esta gran utilización de datos puede derivar en grandes perjuicios para la ciudadanía, especialmente para aquella más vulnerable, pudiendo perpetuar algunos estigmas en la sociedad.⁷⁰

⁶³ Directiva 2016/680 del Parlamento Europeo y del Consejo, 27 abril 2016.

⁶⁴ Directiva 2002/58/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, 12 julio 2002.

⁶⁵ Constitución Española, 29 diciembre 1978, art. 18.4.

⁶⁶ Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

⁶⁷ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 102

⁶⁸ TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., “Los derechos de la ciudadanía ante la Inteligencia Artificial”, *i-Administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Iustel, Madrid, 2022, pp. 153 y 154

⁶⁹ TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., 2022, cit., p. 154.

⁷⁰ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 102.

Una de las formas de este tratamiento de datos personales es a través de la elaboración de perfiles. La elaboración de perfiles viene definida en el artículo 4.4 del Reglamento 2016/679 como la utilización automatizada de datos personales “para evaluar determinados aspectos personales de una persona física”, como, por ejemplo, el rendimiento profesional, salud, preferencias personales, intereses, etc., y así poder predecir su comportamiento.⁷¹

Sin entrar a profundizar mucho aquí acerca de este aspecto tan complejo, el Reglamento citado en el párrafo anterior ha tratado, a través de varios artículos como el artículo 13, 15 o 22 de poner un límite a este tratamiento de los datos, mediante un derecho de información, el derecho de acceso del interesado y del derecho a no ser objeto de una decisión automatizada, respectivamente⁷².

I.2.A.c. Teoría general de la motivación de los actos administrativos y la discrecionalidad administrativa

Estos derechos anteriormente mencionados (derecho a la no discriminación y derecho a la protección de datos personales, entre muchos otros) pueden verse afectados en caso de que algún organismo público incurra en irresponsabilidad en el momento que tomar decisiones, ya sean estas automatizadas o no. En caso de que esto ocurra, es necesario que los ciudadanos dispongan de la posibilidad de acudir a los tribunales a defender sus derechos e intereses con garantías adecuadas. Para ello, es necesario que las decisiones tomadas por estos organismos públicos estén motivadas, es decir, que figuren las razones por las que se dicta”, en el sentido de que sean transparentes y visibles,⁷³ con el fin de que aquellos interesados en acudir a los tribunales puedan establecer una defensa con toda la información posible para ello.

En este apartado voy a realizar una primera aproximación a la cuestión de la necesidad de la motivación de los actos administrativos automatizados y, asimismo, de la discrecionalidad administrativa.

⁷¹ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, 27 de abril de 2016, art. 4.4

⁷² Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, 27 de abril de 2016, arts. 13,15 y 22.

⁷³ GAMERO CASADO, E., “Necesidad de motivación e invalidez de los actos administrativos sustentados en inteligencia artificial o en algoritmos”, Almacén de Derecho, 2021.

En este sentido, la discrecionalidad administrativa, según el Diccionario Panhispánico del español jurídico hace referencia al “ámbito o margen de libertad de acción concedido por el legislador a quien ejerce la potestad ejecutiva, para que pueda adoptar la decisión más idónea *ad casum* para el cumplimiento de la ley.”⁷⁴ Esto supone que la Administración Pública dispone de un margen de libertad para elegir que solución escoge. Este poder de decisión puede ser respecto al ejercicio de potestades regladas, aquellas en las que, al existir normas reguladas por ley, la IA puede actuar como sustituta del decisor humano, y respecto a potestades discrecionales, aquellas en las que al no existir una normativa clara, entran en juego “apreciaciones subjetivas basadas en criterios extrajurídicos (potestades regladas que exigen interpretación de conceptos, conceptos jurídicos indeterminados valorativos, discrecionalidad)” y por tanto, la obligación de decidir entra en conflicto con la necesidad de empatía que se necesita en los hechos a considerar.⁷⁵ Para estas potestades discrecionales, diferentes autores, como PONCÉ SOLÉ entre otros, consideran que solo podría ser ejercida por un humano, lo que denominamos (y analizaremos en el último apartado) como *reserva de humanidad* y en los que la IA solo debería de actuar como una medida de apoyo.⁷⁶

II. Decisiones automatizadas y transparencia administrativa

II.1. ¿Qué son las decisiones automatizadas?

El artículo 41 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (en adelante, LRJSP) define a los actos administrativos automatizados como “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”.⁷⁷ Esta no intervención humana puede producir que no se cumplan algunas garantías y el ejercicio de algunos derechos de los ciudadanos como, por ejemplo, la transparencia, el derecho de información o el derecho de acceso. Es por ello que el RGPD ha establecido una regulación concreta para aquellos tratamientos de datos que tengan como objetivo la toma de decisiones basadas únicamente en lo que establezca una máquina. Así, el artículo 22 de este texto legal, en

⁷⁴ Diccionario Panhispánico del español jurídico-Real Academia Española, 2017. <https://dpej.rae.es/lema/discrecionalidad-administrativa>

⁷⁵ PONCE SOLÉ, J., “Inteligencia Artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, Iustel, 2019.

⁷⁶ *Ibidem*

⁷⁷ Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, 2 octubre de 2016, art. 41.1.

su apartado primero, fija el derecho de los ciudadanos a no ser objeto de decisiones que se basen exclusivamente en el tratamiento de los datos automatizados que haga que recaigan efectos jurídicos en ellos o les afecten de manera significativa⁷⁸, salvo las excepciones recogidas en el siguiente apartado.⁷⁹

II.2. Algoritmos: Concepto, características e implicaciones en el Sector Público

Todos estos procesos de toma de decisiones automatizados se llevan a cabo a través del uso de algoritmos. En primer lugar, y antes de entrar a definir lo que es un “algoritmo”, es necesario destacar que se trata de un término muy impreciso, ya que a pesar de que parece estar muy ligado a la IA, no es correcto hablar de una naturaleza jurídica de estos.⁸⁰

Una primera aproximación, genérica eso sí, de los algoritmos la podemos encontrar en la RAE, que los define como un “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema”⁸¹. Desde esta primera definición podemos observar que los algoritmos son procedimientos, con instrucciones definidas de forma clara, para la consecución de un resultado⁸². Otro autor como PONCE SOLÉ define a los algoritmos como “conjunto de instrucciones para solucionar un problema.”⁸³ Teniendo en cuenta esto, HUERGO LORA considera que, de cierto modo, los procedimientos administrativos son como algoritmos, ya que “se componen de pasos dotados de un contenido determinado, que han de seguirse para llegar a una conclusión”⁸⁴

El uso de estos algoritmos para la toma de decisiones no es un fenómeno nuevo, especialmente cuando se usan como herramienta de apoyo. A pesar de que España no sea considerado como un referente en desarrollo tecnológico, nuestras Administraciones Públicas usan, desde hace ya varios años, sistemas informativos para almacenar y cruzar información.⁸⁵

⁷⁸ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, 27 de abril de 2016, art. 22.1

⁷⁹ Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, 27 de abril de 2016, art. 22.2

⁸⁰ HUERGO LORA, A., cit., 2020, p. 26

⁸¹ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.7 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [5 de abril de 2024].

⁸² HUERGO LORA, A., cit., 2020, p. 27

⁸³ PONCE SOLÉ, 2019, cit.

⁸⁴ HUERGO LORA, A., cit., 2020, p. 27

⁸⁵ BOIX PALOP, A., “Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración”, *El cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, 100, p. 94

A continuación, voy a explicar, de manera breve, varios casos en el ámbito estatal. En primer lugar, es necesario hacer referencia al sistema informático VioGen, elaborado y desarrollado durante la última década por el Ministerio del Interior, a través del cual se evalúa el riesgo de reincidencia en las agresiones contra las mujeres. a partir de los datos que se obtienen en cada caso denunciado de violencia de género. Se trata así de una herramienta muy tenida en cuenta por parte de jueces y fiscales, ya que se considera muy fiable por ser más eficaz que lo que haría un “especialista medio”.⁸⁶

Otro ejemplo de esto es el sistema que utiliza la Generalitat de Catalunya para la organización de los presos y la evaluación de su comportamiento, para la gestión penitenciaria y las políticas de reinserción, denominado “Riscanvi”, el cual, al igual que el anterior, la ponderación viene determinada por los programadores y, por tanto, no hay un proceso de *machine learning*. Sin embargo, debido a la objetividad y seguridad que desprende, se trata de un sistema con una importancia notable.⁸⁷

Este tipo de sistemas, especialmente cuando se tratan de herramientas de apoyo, han dado lugar a discusiones jurídicas en torno a su admisibilidad, ya que, al no conocerse su funcionamiento, pueden condicionar la adopción de decisiones que afecten a la libertad personal.⁸⁸

Otro ejemplo, menos significativo en términos de libertades, es el caso de los sistemas de algoritmos que usan las Administraciones Públicas, tanto de España como de otros países del entorno, para detectar los fraudes, los cuales son de mucha utilidad. Sin embargo, en España, tal y como dispone BOIX PALOP, los ciudadanos no sabemos ni qué programas se usan ni en qué situaciones, puesto que, al ser herramientas de apoyo, se considera que no es necesario dar esa información a los usuarios.⁸⁹

En cuanto a las características y las implicaciones de los algoritmos para el sector público, una característica esencial de estos es que “los algoritmos coevolucionan con datos,

⁸⁶ *Ibidem*

⁸⁷ *Ibidem*

⁸⁸ *Ibidem*

⁸⁹ *Ibidem*

sistemas y humanos dentro de complejos sistemas sociotécnicos”.⁹⁰ Los algoritmos son una tecnología con una capacidad de aprendizaje que les permite evolucionar y es por ello que nos interesa analizar desde su capacidad performativa. Así, una de las características principales de los algoritmos es que son inescrutables, en el sentido de que parece que los algoritmos son relevantes en la medida que operan en el fondo o bajo la superficie. Otra de las características es que los algoritmos operan de manera automática, sin la intervención humana, por lo que son ejecutables. Por último, se habla de la performatividad, que se encuentra relacionado con la gobernanza de los algoritmos. Esta performatividad hace referencia a que “cada acción recibe algo de las anteriores e informa a las sucesivas”.⁹¹ Desde un punto de vista de las Administraciones Públicas, esto supone que estas llevan a cabo su actividad “gracias a dispositivos y tecnologías que les permiten gestionar y controlar los datos que emanan de la ciudadanía”, con datos que son diferenciales y que, por tanto, se necesita conocer su potencial para saber cuál va a ser el impacto que tengan en la sociedad. Esto conlleva, por ejemplo, que la generalización de los algoritmos pueda estar teniendo impacto en principios básicos como la equidad, la igualdad, la justicia y la democracia, todos ellos vitales para que las instituciones democráticas dispongan de un buen funcionamiento.⁹²

En definitiva, y a pesar de existir diversos tipos de algoritmos como veremos a continuación, puedo concluir afirmando que se trata de una serie de instrucciones que tienen como principal objetivo hallar la solución a un problema o una cuestión.

II.2.A. Tipología de los algoritmos

A pesar de que a lo largo de todo el presente estudio estamos haciendo referencia a los algoritmos de forma general, es necesario destacar que los algoritmos no son todos iguales. Aquí lo que nos interesan son aquellos que adoptan una decisión administrativa o que colaboran con una Administración Pública. En opinión de HUERGO LORA, es importante hacer la distinción entre los algoritmos no predictivos y los algoritmos

⁹⁰ CRIADO, J.I., “Inteligencia Artificial (y Administración Pública)”, *Eunomía, Revista en Cultura de la Legalidad*, 20, 2021, p. 353

⁹¹ *Ibidem*

⁹² *Ibidem*, p. 354.

predictivos.⁹³ En este sentido, el primero ayuda a que la aplicación de las normas sea más sencilla y eficiente. Por ello, no son normas jurídicas, sino que son instrumentos para facilitar su aplicación.⁹⁴ Por otro lado, los algoritmos predictivos, al contrario que los anteriores, si influyen sobre el contenido de la acción administrativa, realizando una propuesta que será de importancia para el titular del órgano a la hora de tomar una decisión. Esto es, mientras que en el caso de los no predictivos lo que ocurre es que se aplica la norma a partir de los datos suministrados por los interesados, en el caso de los algoritmos predictivos se añade un contenido de elaboración propia, llegando a un resultado que no se encuentra en ninguna norma.⁹⁵

Sin embargo, según GABRIELE VESTRI lo interesante es identificar cual es el tipo de dato que determina cuál es la naturaleza de los valores que puede tomar una variable y que sirve, por tanto, para identificar el tipo de algoritmo. En este sentido, los algoritmos se componen de expresiones, que pueden ser aritméticas, relacionales o lógicas. Esta categorización busca poner el acento en los elementos de los datos para llegar a conocer el alcance de la formulas empleadas, de tal forma que, dependiendo de los datos utilizados, la Administración Pública dispondrá del algoritmo que competa.⁹⁶

En el caso del primero, el algoritmo aritmético, el uso de datos instrumentales haría considerar a este como un elemento material más de los que ya dispone la Administración para llevar a cabo su actividad y que ayude a tomar una resolución administrativa.⁹⁷ En el caso del algoritmo relacional, nos encontramos con un tipo de algoritmo que da un resultado comparativo. Así, a pesar de que los datos sean de utilidad para que el funcionario público tenga una mejor visión e información sobre el asunto, a fin de cuentas, es la intervención humana la que toma la decisión que corresponda.⁹⁸ Por último, encontramos el algoritmo lógico, que hace referencia a aquel que opera de forma predictiva frente a la resolución final. Es por ello que se habla de un “despojo de la función humana” mediante el cual se busca un algoritmo que replique la estructura cognitiva del

⁹³ VESTRI, G. “La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa”, *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 56, 2021, p. 373.

⁹⁴ HUERGO LORA, A., 2020, cit., p. 68.

⁹⁵ *Ibidem*, p. 75

⁹⁶ VESTRI, G., 2021, cit., pp. 373-374

⁹⁷ *Ibidem*

⁹⁸ *Ibidem*

pensamiento humano. Sin embargo, en palabras de CARLES RAMIÓ no es del todo verdad que se prescindiera de la función humana. Este autor pone como ejemplo el hecho de que, en el empleo público, debido a la digitalización y las nuevas tecnologías, es sabido que van a desaparecer ciertas profesiones. No obstante, considera RAMIÓ que al mismo tiempo que desaparecerán algunas profesiones, “se crearán nuevos perfiles” relacionados con la tecnología, por lo que los empleados públicos se convertirán en un “funcionario líquido” capaz de adaptarse a una situación que conlleve más tecnología.⁹⁹

Por otro lado, también es importante mencionar entre los distintos tipos de IA, el aprendizaje automático, también denominado *machine learning*, el cual hace referencia a algoritmos con capacidad para aprender de datos no estructurados.¹⁰⁰ Esta técnica de aprendizaje se pueden clasificar en aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo.

En primer lugar, en el aprendizaje supervisado se utilizan ejemplos con características ya conocidas para entrenar al algoritmo, de forma que cuando entran datos de entrada, se les asigna a estos una etiqueta que le permite al algoritmo tomar decisiones o hacer predicciones.¹⁰¹

En segundo lugar, en el aprendizaje no supervisado, se les da a los algoritmos unos *inputs* pero sin que se conozcan sus características o su clasificación, de modo que no se les asigna una etiqueta, lo que hace que sean los algoritmos los que tengan que encontrar los patrones para organizarlos.¹⁰²

Por último, el aprendizaje por refuerzo, el algoritmo aprende observando el entorno virtual o real que le rodea, a través de las interacciones que obtiene del mundo exterior. En este caso, el agente debe aprender a escoger las acciones en base al entorno dado mediante recompensa o premio, por lo que aprende por un mecanismo de ensayo-error.¹⁰³

⁹⁹ *Ibidem*, pp. 374-375

¹⁰⁰ MIRANZO DIAZ, J., 2023, cit., p. 63

¹⁰¹ *Ibidem*

¹⁰² *Ibidem*

¹⁰³ *Ibidem*

Ejemplo del *machine learning* es el otorgamiento de créditos o préstamos a personas. La forma tradicional de decidir si se le da un préstamo a una persona era a través de analizar criterios tanto razonados como criterios subjetivos de los empleados de las entidades bancarias. Con esta forma de aprendizaje, a través de analizar una enorme cantidad de datos utilizados en operaciones previas, relativos a criterios como la edad, profesión, capital, historial crediticio, etc., el algoritmo cruza todos estos datos y elabora una serie de correlaciones para decidir si otorgar o no el crédito. Todos estos datos de operaciones anteriores están “etiquetados”. Una vez observado cuáles son los datos que tienen correlación con la solvencia, se obtiene una fórmula que se pueden aplicar al solicitante del préstamo, y se podrá saber si este es una persona propensa o no a pagar el préstamo. Esta decisión podrá ser o bien automática o bien una “guía” de la que la persona encargada de tomar una decisión se podrá valer o no.¹⁰⁴

En resumidas cuentas, se pasa de usar criterios racionales y criterios subjetivos a usar predicciones basadas en correlaciones a las que se ha llegado a través del análisis de una gran cantidad de datos, por lo que se sustituye la causalidad por la correlación.

Dentro del aprendizaje automático, podemos encontrar también el *Deep learning* o aprendizaje profundo, que hace referencia también a un sistema que aprende de forma autónoma. Lo que le diferencia del *machine learning* es que tienen en cuenta una gran cantidad de capas de datos de gran complejidad.¹⁰⁵ Este sistema trata de imitar el funcionamiento de las neuronas en el cerebro humano, ayudando a extraer de forma automática grandes cantidades de datos para simplificarlos.¹⁰⁶ El problema con estos algoritmos, como dispone PONCE SOLÉ, “es que los humanos no pueden ya estar en control de qué decisión es tomada y ni siquiera pueden saber o comprender por qué una decisión errónea ha sido tomada dado que están perdiendo de vista la transparencia del proceso desde el principio hasta el final, deviniendo opacos para sus creadores que no entienden la lógica que siguen”.¹⁰⁷ Esta imposibilidad de comprender las razones que han llevado a tomar la decisión, impiden, por tanto, conocer la motivación del acto (cuestión que analizaré más adelante) y, por ende, impide a los perjudicados a hacer uso de su

¹⁰⁴ HUERGO LORA, A., 2020, cit., p. 31

¹⁰⁵ *Ibidem*, p. 38.

¹⁰⁶ MIRANZO DIAZ, J., 2023, cit., p. 64.

¹⁰⁷ PONCE SOLÉ, 2019, cit.

derecho a una defensa justa ante los tribunales.

II.2.B. Transparencia algorítmica

En primer lugar, es necesario comenzar haciendo referencia a la normativa existente en torno al principio de la transparencia, el cual viene recogido en diversos textos legales.

En el ámbito europeo, el Reglamento de IA aprobado recientemente hace una remisión a esta transparencia. En primer lugar, en su *Considerando 27* se establecen varios principios para asegurar la fiabilidad y el fundamento ético de la IA, entre los que se encuentra el principio de transparencia. En este mismo apartado se añade también lo que se entiende por “transparencia”. En este sentido este concepto hace referencia a “que los sistemas de IA se desarrollan y utilizan de un modo que permita una trazabilidad y explicabilidad adecuadas, y que, al mismo tiempo, haga que las personas sean conscientes de que se comunican o interactúan con un sistema de IA e informe debidamente a los responsables del despliegue acerca de las capacidades y limitaciones de dicho sistema de IA y a las personas afectadas acerca de sus derechos.”¹⁰⁸ En realidad, es durante todo el “Considerando” del reglamento donde se hace una mención expresa a este término. Ya adentrándonos en el articulado, la primera referencia la encontramos en el segundo apartado del artículo primero, concretamente en el apartado d), en el que se fija que este Reglamento va a establecer normas de transparencia aplicables a los sistemas de IA.¹⁰⁹

De forma más concreta, acudimos al artículo 50 del mismo texto legal, en el que se hace referencia a las obligaciones que tienen los proveedores y los usuarios de los sistemas de IA en materia de transparencia. Así, los proveedores deben garantizar que las personas físicas que están interactuando con un sistema de IA sean conscientes de que están realizando tal acto. Igualmente deben velar por que la información de salida del sistema de IA, en concreto información de audio, imagen, video o texto, “esté marcada en un formato legible por máquina y que sea posible detectar que ha sido generada o manipulada de manera artificial”, además de porque las soluciones técnicas sean “eficaces, interoperables, sólidas y fiables”.¹¹⁰

¹⁰⁸ Reglamento de Inteligencia Artificial, 13 marzo 2024, *Considerando 27*. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0138_ES.pdf

¹⁰⁹ *Ibidem*, art. 1.2.d)

¹¹⁰ *Ibidem*, art. 50.

También merece especial atención la exigencia de transparencia para los sistemas de IA denominados “de alto riesgo”. En el artículo 13 del Reglamento se busca que estos tipos de sistemas “interpreten y usen correctamente su información de salida”, para lo que irán acompañados de las instrucciones de uso correspondientes. Estas instrucciones de uso deberán contener un tipo específico de información, recogido en el tercer apartado de este artículo. De todo este listado, la más relevante para este trabajo podría ser la relativa a la explicación del sistema respecto a las personas específicas con las que esté previsto utilizar el sistema.¹¹¹

Por su parte, el RGPD, en su considerando 39 y 58, establece que este principio debe hacer que la información de tratamiento de datos, especialmente acerca de la identidad del responsable del tratamiento y sus fines, sea accesible y fácil de entender, con un lenguaje sencillo y claro.¹¹² En cuanto al articulado, por un lado, el artículo 5 fija que los datos personales serán tratados de forma transparente.¹¹³ Por otro lado, en el capítulo relativo a los derechos del interesado, concretamente en el artículo 12, se hace referencia de manera más precisa a este principio de transparencia, por el que se facilitará a los interesados la información que precisen de manera concisa, de fácil acceso y con un lenguaje claro y sencillo.¹¹⁴

Se puede observar como el significado de “transparencia” es diferente en el Reglamento IA y en el RGPD. Mientras que la transparencia en el Reglamento de IA se aplica a los sistemas de IA, la transparencia del RGPD se aplica a los tratamientos de datos personales. Esto se debe a que los tratamientos de datos se pueden realizar a través de un sistema IA, pero este sistema IA no es el único método por el que se puede llevar a cabo un tratamiento de datos, ya que este tratamiento se puede implementar a través de un sistema en la nube, sistemas de comunicación, etc.¹¹⁵

¹¹¹ *Ibidem*, art. 13.

¹¹² Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, 27 de abril de 2016, *Considerando* 39 y 58.

¹¹³ *Ibidem*, art. 5.

¹¹⁴ *Ibidem*, art. 12.

¹¹⁵ Agencia Española de Protección de Datos. (2023). *Inteligencia Artificial: Transparencia*, párr. 4. <https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/blog/inteligencia-artificial-transparencia>

Además, ambos significados obligan a actores diferentes. Es por ello que mientras que la transparencia del Reglamento IA obliga a los diseñadores, desarrolladores, proveedores y usuarios que despliegas sistemas de IA, la transparencia del RGPD obliga a los responsables del tratamiento. E igualmente, en lo que respecta al Reglamento de IA, este está obligado a informar a las personas físicas afectadas por un sistema de IA, aunque no sean interesados, mientras que lo que respecta al RGPD, está obligado a informar a los interesados en tratamiento que incluyan la toma de decisiones automatizadas.¹¹⁶

En el ámbito estatal, la LRJSP dispone que las Administraciones Públicas deberán respetar en su actuación el principio de transparencia de la actuación administrativa.¹¹⁷

En el capítulo quinto del título preliminar sobre el funcionamiento electrónico del sector público, se fija que, en la creación de las sedes electrónicas, cada Administración pública deberá sujetarse también a este principio.¹¹⁸

Por otro lado, en relación con la toma de decisiones automatizadas, el artículo 23 de la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, se fija que las Administraciones Públicas garantizarán que los algoritmos utilizados en estas decisiones no solo tengan en cuenta el criterio de transparencia, su no que “priorizarán la transparencia en el diseño y la implementación y la capacidad de interpretación de las decisiones adoptadas por los mismos”.¹¹⁹

Por último, es necesario mencionar, a pesar de que no tenga carácter normativo, la Carta de Derechos Digitales. En su artículo 18.3 menciona que la actuación de la administración digital será guiada por este principio de transparencia, y se menciona la garantía del derecho de acceso a la información pública, la publicidad activa y la rendición de cuentas.¹²⁰

A la hora de hablar sobre la transparencia, es necesario hacer mención al Grupo de Expertos de la UE de alto nivel sobre Inteligencia Artificial. Este Grupo de Expertos ha

¹¹⁶ *Ibidem*, párr. 5-7

¹¹⁷ Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, 2 octubre de 2016, art. 3.1.c)

¹¹⁸ Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, 2 octubre de 2016, art. 38.3

¹¹⁹ Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, 14 julio 2022, art. 23

¹²⁰ Carta de Derechos Digitales, 14 de julio de 2021, art. 18.3

llevado a cabo varios “entregables”, entre los que nos vamos a centrar únicamente en dos de ellos. El primero de ellos denominado “Directrices éticas para una IA confiable”, dedicado a establecer los requisitos que deben tener los sistemas de IA para que se pueda confiar en ellos,¹²¹ y el segundo son las “Recomendaciones de política e inversión para una IA fiable”. En este segundo texto, podemos observar que se fija la creación de métodos para comprobar si las decisiones tomadas por el gobierno han sido tomadas de forma sesgada. Para ello se establece como obligación, por un lado, poner a disposición de cualquier persona que esté sujeta a una decisión gubernamental informada por IA que produzca efectos legales o afecte significativamente de manera similar a esa persona, información sobre la lógica de los algoritmos y cómo se utilizan los datos para informar dichas decisiones, permitiendo a la persona afectada comprender, evaluar y potencialmente impugnar esa decisión y, por otro lado, la obligación de que las personas tengan la posibilidad de recibir la explicación acerca de cómo se llegó a las decisiones que se tomaron, independientemente de si se basaron en sus datos personales.¹²²

Para llegar a conseguir una IA digna y fiable, es crucial cumplir con el principio de transparencia, el cual viene compuesto por tres elementos: trazabilidad, explicabilidad y comunicaciones abiertas sobre las limitaciones del algoritmo. La trazabilidad hace referencia a que los datos y procesos que dan lugar a las decisiones del sistema de IA estén debidamente documentados, con el fin de generar confianza en la IA de la sociedad.¹²³

La explicabilidad, por su parte, se refiere a la capacidad de explicar tanto los procesos técnicos como el razonamiento que dan lugar a las decisiones que toma un sistema de IA, además de que sea vital para generar la confianza en los usuarios de estos sistemas, en la medida que estas decisiones automatizadas deben ser explicadas y comprendidas por los afectados, tanto directos como indirectos, como el fin último de que estos tengan el derecho de impugnar tales decisiones. Sin embargo, el grado de explicabilidad necesario puede variar en función del contexto y de la gravedad de las consecuencias en caso de resultado erróneo. Existen casos en los que no es posible explicar un resultado concreto de un sistema de IA, las llamadas “black boxes”, para las que pueden ser necesarias otras

¹²¹ EUROPEA, C., “Directrices éticas para una IA fiable”, 2019

¹²² EUROPEA, C., “Recomendaciones de política e inversión para una IA fiable”, 2019, p. 20

¹²³ EUROPEA, C., “Directrices éticas para una IA fiable”, 2019, p. 22

medidas de explicabilidad, siempre y cuando se respeten los derechos fundamentales.¹²⁴

El último de los elementos, la comunicación, ayuda a autoevaluar si las capacidades y limitaciones del sistema de IA se han comunicado a los usuarios de forma adecuada al caso de uso en cuestión.¹²⁵ Además, es importante que los sistemas de IA puedan ser identificados como lo que son, un sistema de IA, y que no sean presentados como humanos, de modo que las personas tengan derecho a saber que están interactuando con un sistema de IA y ofrecerle la posibilidad de decidir si prefiere interactuar con un sistema de IA o con una persona.¹²⁶

Un caso español en el que se ha producido una gran batalla jurídica es el caso BOSCO. Se trata de un supuesto de política social en el que se buscaba dotar a aquellas personas más vulnerables de un bono eléctrico para hacer frente al coste de la energía. El programa informático que se utiliza para ello recibe el nombre de BOSCO, el cual a través de algoritmos decide a quién concede el bono y a quién no. Sin embargo, frente a las dudas que generaban estas concesiones, la asociación *Civio* solicitó el acceso al programa para conocer cuál era su funcionamiento. Esta solicitud se hizo en vía administrativa, ante el Consejo de Transparencia y, finalmente, en sede judicial, aunque sin mucho éxito. La sentencia de este caso, del Juzgado Central de lo Contencioso Administrativo nº 8 de la Audiencia Nacional de 30 de diciembre de 2021 reconoce el derecho a no compartir el código fuente, por motivos tales como que el software es solamente una ayuda para tomar la decisión, ya que en última instancia esta es tomada por una persona, o que un acceso al código fuente podría poner en peligro la seguridad de la plataforma.¹²⁷

Fuera del ámbito estatal, también podemos encontrar el caso *Loomis* estadounidense. Este caso tiene como protagonista a Eric Loomis. Se trata de un hombre que fue acusado por haber conducido un vehículo sospechoso después de un tiroteo. Fue acusado de cinco delitos (dos cargos por posesión de armas de fuego, intento de evasión frente a un agente

¹²⁴ EUROPEA, C., “Lista final de evaluación de la IA fiable”, 2020, pp. 14-15

¹²⁵ *Ibidem*, p. 15.

¹²⁶ EUROPEA, C., “Directrices éticas para una IA fiable”, 2019, p. 22

¹²⁷ BOIX PALOP, A., “Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración”, *El cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, 100, p. 94 y Sentencia 5863/2021, de 30 de diciembre de 2021, de los Juzgados de Centrales de lo Contencioso de la Audiencia Nacional, nº8, p. 7, FD 4, párr. 5

de tráfico, puesta en peligro de la seguridad pública, y conducción de un vehículo ajeno sin autorización), aunque este solo reconoció los últimos dos, negando así haber participado en el tiroteo, y con la esperanza de no entrar en prisión debido a su conformidad.¹²⁸

El juez de instancia, a través del sistema *COMPAS*, condenó a Loomis a una pena de prisión de seis años, más otros cinco de supervisión postpenitenciaria, debido a que, según este sistema, había un gran riesgo de reincidencia por parte del acusado. Esto llevó a Eric a solicitar al tribunal que revisara la cuantía de la pena, argumentando que se había vulnerado su derecho a un proceso debido. Sin embargo, esta solicitud no tuvo mucho éxito, ya que el tribunal se ratificó en su condena y no la modificó. Asimismo, presentó recurso ante el Tribunal Supremo de Wisconsin, también desestimado, aunque este último sí que estableció límites sobre el uso de las evaluaciones de riesgo a la hora de determinar las penas.¹²⁹

También es necesario señalar la importancia que tiene esta transparencia cuando hablamos de Estados democráticos. Así, en palabras de SORIANO ARNANZ, hay varias formas de lograr avanzar en la democratización de las sociedades. En este sentido, la transparencia “empodera a la ciudadanía”, al otorgarles información sobre los procedimientos y permitiéndoles así participar en los procesos de toma de decisiones. Igualmente, a través de la educación se puede avanzar en este asunto, a través de proporcionarles los conocimientos necesarios sobre cómo se ha tomado una decisión y la opción que tienen de impugnarla. Todas estas acciones llevarían a que aumentase la confianza de la ciudadanía en las Administraciones Públicas.¹³⁰, a pesar de que no fuera suficiente en términos de transparencia ya que esta se cumple permitiendo, por ejemplo, el acceso al código fuente.

Por último, es necesario abordar el análisis de la transparencia algorítmica desde una doble perspectiva. En primer lugar, analizar la fase de contratación o prestación del

¹²⁸ MARTÍNEZ GARAY, L., “Peligrosidad, algoritmos y *due process*: el caso State v Loomis”, *Revista de Derecho Penal y Criminología*, 20, 2018, pp. 490-491

¹²⁹ *Ibidem*

¹³⁰ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, apartado 1.3.1, párr. 1.

sistema de IA y, en segundo lugar, la transparencia del sistema IA una vez ya implantado.

II.2.B.a. Transparencia *ex ante*

Las Administraciones Públicas no inventan sus propios sistemas de IA, no son creadoras de IA, si no que se nutren de los sistemas de IA creados por entidades privadas y con las que establecen una relación contractual para poder hacer uso de estos sistemas. En este sentido, GABRIELE VESTRI hace referencia a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (en adelante, LCSP), en el que señala como punto de partida el artículo 16, relativo a los contratos de suministro. Así, los programas informáticos objeto de este estudio los encuadramos dentro de la letra b) del apartado 3 de este mismo artículo. También se alude al artículo 308 del mismo texto legal por el que, en su primer apartado se da la obligación a la entidad privada que crea el sistema de IA a ceder a la entidad pública los derechos de propiedad intelectual y, por tanto, transmitir los códigos fuente a los que tendrán derecho de acceso aquellos interesados en acceder a la información. Cabe recalcar que esto hace referencia a cuando una empresa privada crea un sistema de IA específicamente para una Administración Pública.¹³¹

Sin embargo, cuando un sistema IA, creado con anterioridad, es adaptado a una Administración, no podríamos encuadrarlo dentro de este artículo 308, ya que, según el autor, la norma hace referencia a productos creados *ex novo*. Por lo que, en estos casos, habría que acudir al segundo apartado del artículo 122.2 de la LCSP, en el que se permite la cesión de derechos de propiedad intelectual e industrial. Sin embargo, esta no obligación de cesión nos conduce a lo que se conoce como la “rigidez del sector público, el miedo a lo desconocido y la resistencia cultural al cambio” de Martín Delgado, dado que no se concibe que las empresas privadas quieran transmitir sus conocimientos a las entidades públicas para que luego pueda ser usado por los usuarios.¹³²

Por último, se menciona un punto intermedio entre las dos anteriores. Este caso se refiere a la “cesión de los derechos de propiedad intelectual e industrial de los códigos fuente que permiten adaptar un sistema de IA existente a las necesidades de la Administración Pública contratante”. En este supuesto, la entidad pública contrataría a la empresa privada

¹³¹ VESTRI, G., 2021, cit., p. 384

¹³² *Ibidem*, pp. 384-385

para, a través de “partir” el sistema de IA, adecuar el sistema al servicio que se fuera a llevar a cabo, con lo que la transparencia solo se podría exigir a la parte que correspondería al servicio realizado.¹³³

II.2.B.b. Transparencia *ex post*

Junto a la transparencia *ex ante*, también encontramos la transparencia que se le exige a un sistema algorítmico una vez ya instalado y en funcionamiento. Esto se denomina transparencia *ex post*, y ocurre cuando el interesado quiere conocer de qué manera un sistema algorítmico ha tomado una decisión concreta. Así, en consonancia con lo establecido en la Carta de Derechos Digitales, tanto en su punto XVI.3 como en su punto XXIII.1 b) y c), entre otros, se incorporan términos como la trazabilidad, explicabilidad, ya explicados anteriormente en este trabajo.¹³⁴

Para poder optar a una correcta transparencia algorítmica, es necesario que el sistema sea conocible y descifrable. En este sentido, la Sentencia 08474/2019 del Consejo de Estado italiano establece que, para comprender un algoritmo, es necesario conocer todos sus elementos, con el objetivo de poder comprobar si los criterios que se han seguido, los supuestos que se han tenido en cuenta, etc. son conformes a la ley y a la propia Administraciones. Para ello es necesario, tal y como establece su Fundamento Jurídico 13.2, que la Administración Pública “confiera las informaciones significativas sobre la lógica utilizada”.¹³⁵

II.2.C. Control de los algoritmos en las administraciones públicas

Teniendo en cuenta que en los últimos años el uso de algoritmos ha crecido de forma exponencial, es necesario adoptar nuevos instrumentos jurídicos que hagan frente a esta nueva realidad. Asimismo, es necesario no olvidar que los algoritmos de aprendizaje automático son las denominadas “black boxes” para la comprensión del ciudadano medio, lo que genera una opacidad algorítmica que dificulta que remite la desconfianza de la arbitrariedad de estos algoritmos.¹³⁶

¹³³ *Ibidem*

¹³⁴ *Ibidem*, pp. 385-386

¹³⁵ *Ibidem*

¹³⁶ TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., 2022, cit., p. 172.

Una primera forma de control de estos algoritmos es la constitución de una red de autoridades que se ocupen del control del uso de sistemas algoritmos (SORIANO ARNANZ, 2021, p. 117).¹³⁷ En este sentido, desde la Comisión Europea se considera que esta propuesta es la más adecuada para controlar estos sistemas tanto en el sector público como en el sector privado.¹³⁸

Para un correcto control de los algoritmos, es necesario que estos equipos estén compuestos por personas que procedan de diferentes disciplinas, más concretamente, de expertos en la protección de derechos fundamentales y de expertos en ética algorítmica.¹³⁹ No obstante, también cabe la posibilidad de hacer uso de la red de instituciones que ya existe en la UE en esta materia, las cuales, a través de aceptar más competencias, pudieran lograr controlar el uso de los sistemas algoritmos.¹⁴⁰

Algo parecido menciona TERRÓN SANTOS, el cual considera como una alternativa para maximizar las potencialidades de los sistemas de algoritmos, la composición de equipos de desarrollo tecnológico interdisciplinarios. El autor considera que el control no puede quedar únicamente al arbitrio de lo puramente técnico, ni al establecimiento de principio éticos, por lo que apuesta por la creación de equipos interdisciplinarios en los que aunar técnica y derecho, teniendo en cuenta que el objetivo es el progreso de la humanidad y el bienestar de la población.¹⁴¹

Es por ello que es crucial la integración en estas instituciones de la experiencia de profesionales que proceden de diferentes disciplinas, con el fin de que el encargado de ejercer la función jurisdiccional pueda basarse en los conocimientos y experiencias que le pueda proporcionar otros profesionales. Pero aquí también cabe la duda de si estos encargados de la función jurisdiccional están dotados de la formación adecuada para estos nuevos desafíos que se crean con la evolución de los sistemas algoritmos o si, por el

¹³⁷ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, p. 117

¹³⁸ *Ibidem*, p. 118

¹³⁹ *Ibidem*

¹⁴⁰ *Ibidem*

¹⁴¹ TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., 2022, cit., pp. 180-181

contrario, es necesario de una formación para estos en esta materia concreta.¹⁴²

En segundo lugar, otra posibilidad para la supervisión de estos algoritmos es establecer mecanismos de control en función de la complejidad y el nivel de riesgo del proceso de toma de decisión. Aquí tenemos como ejemplos que, en los últimos años, por ejemplo, la Comisión Europea y la Comisión Alemana de Ética de los datos han emitido una propuesta de control de algoritmos basadas en el riesgo. En este tipo de controles, cuanto más riesgo haya, más potentes tienen que ser los controles tanto *ex ante* como *ex post*. Como mecanismos de control podemos hacer referencia a las evaluaciones de impacto, certificaciones, tanto previas a la puesta en marcha del sistema como posteriores, y un registro público de algoritmos.¹⁴³

A continuación, voy a hacer referencia a las cinco categorías que se proponen en función del riesgo generado (SORIANO ARNANZ, 2021, p. 119);

- Nivel más elevado de riesgo, que generarían riesgos inasumibles y que deberían ser totalmente prohibidos. Por ejemplo, las armas autónomas.
- Nivel que generan riesgos elevados, pero asumibles, los cuales deben ser controlados mediante evaluaciones de impacto por la autoridad algorítmica competente en el ámbito territorial de dicho sistema. Esta evaluación inicial podría determinar la obligación de someterse a evaluaciones periódicas posteriores.
- Nivel de riesgo “medio”, que llevarían el control a través de las certificaciones mencionadas previamente, los cuales son menos extremos y más breves. Además, se fija la posibilidad de procesos de recertificación posteriores.
- Nivel de riesgo bajo, controlados mediante procesos de certificación sencillo, que incluso se podrían llevar a cabo cuando el sistema ya ha tenido acceso al mercado.
- Proceso con nula capacidad de autoaprendizaje, empleados para objetivos sin ningún riesgo, solo tiene que superar los controles de los productos a los que

¹⁴² DE LA SIERRA MORÓN, S., “Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración pública”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 53, 2020, apartado nº3, párr. 2-3

¹⁴³ SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021, pp. 118-119

incorpora.

Otra de las formas para cumplir este control trata sobre un “campo de estudio sobre ética algorítmica”, que, al estar en fases iniciales, se trata de un método con un coste muy elevado. Este campo de estudio hace referencia a crear un sistema europeo de mejores técnicas disponibles, el cual busca “crear algoritmos comprensibles, no discriminatorios y que aseguren la protección de los derechos de la ciudadanía”, sin reducir ni su eficiencia ni su precisión.¹⁴⁴

Este sistema busca estipular cuál o cuáles son los mejores algoritmos que utilizar teniendo en cuenta algunos criterios como el contexto, costes y beneficios de su utilización, tamaño y objetivos de la entidad que los utilice, etc. Igualmente, permitiría que se facilitase el enjuiciamiento de decisiones que hayan sido tomadas por algoritmos, en situaciones de discriminación, para que el tribunal pudiera buscar otro algoritmo, que, respetando el coste y la precisión y eficiencia del anterior, pudiera generar menos discriminación.¹⁴⁵

La contratación pública sería otro de los mecanismos de control del uso de algoritmos. En este sentido, y debido a que los sistemas automatizados se adquieren habitualmente de empresas privadas, se podría establecer requisitos para los sistemas creados por estas y su organización, para asegurar que las personas encargadas de crear estos sistemas cuentan, por ejemplo, con formación en materia de igualdad, lo que generaría que estos sistemas algoritmos no serían de ninguna forma discriminatorios.¹⁴⁶

La educación también podría ser un instrumento útil para este control de los algoritmos. Relacionado con la idea anterior de ética algorítmica, sería necesario fomentar cursos sobre ética algorítmica y Derecho tanto en programas de formación universitaria como en programas de formación no universitaria dedicados a la programación. Este tipo de formación permitiría a los futuros expertos en esta materia conocer todos los riesgos que traen consigo los sistemas algorítmicos y ser capaces de encontrar las mejores soluciones para cada caso concreto.¹⁴⁷

¹⁴⁴ *Ibidem*, p. 120

¹⁴⁵ *Ibidem*, pp. 120-121

¹⁴⁶ *Ibidem*, p. 121

¹⁴⁷ *Ibidem*, p. 122

Además de los estudiantes de programación, y siguiendo con el ámbito de la educación, otra solución podría ser empoderar al resto de personas, consumidoras y usuarias, en todo este asunto de la protección de datos y los riesgos. Sin perjuicio de esto, y conforme al artículo 80 RGPD, también cabe la posibilidad de que una persona interesada sea representada y defendida por una asociación sin ánimo de lucro, de interés público, y cuyo ámbito de actuación sea el de la protección de derechos y libertades en materia de protección de datos.¹⁴⁸

Para concluir, me gustaría mencionar otra serie de mecanismo de control como puede ser la liberalización del código fuente, el establecimiento de un sistema de auditorías o la creación de procesos de evaluación pública.

En cuanto a la primera, esta no se encuentra exenta de problemas ya que se abre la posibilidad de engañar al código, ya que se dejaría al descubierto cómo piensa este. Una solución podría ser la creación de otro algoritmo ya “pensado” desde el origen, pero esta conduciría a que los resultados fueran tergiversados.¹⁴⁹

En cuanto al sistema de auditorías, es necesario que cualquier tratamiento de datos es obligatorio que sea inscrita en el Registro de Actividades del Tratamiento (RAT). En este registro, regulado en el artículo 30 RGPD, se están llevando auditorías algorítmicas con el objetivo de comprobar que el tratamiento de datos que ha hecho el algoritmo este recogido en dicho registro. Por otro lado, a pesar de que el método para realizar auditorías no esté muy claro y que se necesite la creación de leyes y guías para acercar este sistema a la ciudadanía, el objetivo último de las auditorías es que adopten sistemas de algoritmos transparentes, predecibles y controlables tanto por los poderes públicos como por los ciudadanos. Por último, las auditorías es más conveniente realizarlas antes de la aplicación de los algoritmos, para descubrir lo antes posible los posibles problemas de estos.¹⁵⁰

¹⁴⁸ *Ibidem*, p. 121

¹⁴⁹ TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., 2022, cit., pp. 174-175

¹⁵⁰ *Ibidem*, pp. 176-178

Al contrario que las auditorías, los procesos de evaluación pública son instrumentos de control que se llevan a cabo *ex post* con el objetivo de ver que efectos han generado los algoritmos una vez aplicados. Esta evaluación se lleva a cabo a través de métodos de investigación en los que se analiza toda la documentación que se ha creado durante la elaboración del algoritmo, se revisan los resultados de las auditorías y se llevan a cabo controles.¹⁵¹

Los objetivos de esta evaluación pueden ser tanto gerenciales (construir indicadores de rendimiento, conocer costes y beneficios de los resultados del programa), como políticos (conocer el nivel de éxito alcanzado, en que plazos y el resultado, conocer el grado de participación de los sectores afectados en su elaboración y ejecución, etc.) o jurídicos (“conocer el nivel de cumplimiento de la legalidad, la adecuación a las normas de procedimiento administrativo y el respeto a los derechos individuales de los ciudadanos relacionados con la Administración”).¹⁵²

II.2.D. Riesgos de las predicciones algorítmicas

Una vez analizado todo lo anterior, en este punto solo es necesario realizar un pequeño resumen de los riesgos que pueden presentar para los derechos de la ciudadanía el empleo de los sistemas de IA y de los algoritmos.

En primer lugar, los sistemas de toma de decisiones automatizados afectan a la singularidad y autonomía de las personas, en el sentido de que las ubican a las personas en diferentes grupos en función de sus características, lo que hace que la toma de decisiones para esa persona pueda ser errónea en tanto en cuanto no se considera su singularidad y sus especificidades.¹⁵³ Asimismo, también pueden generar grandes riesgos en la intimidad o privacidad de las personas, a través de la violación o de la utilización de los datos personales, cuestión ya tratada anteriormente por lo que no profundizaré en ello¹⁵⁴.

¹⁵¹ *Ibidem*, pp. 178-179

¹⁵² *Ibidem*

¹⁵³ BOIX PALOP, A., 2022, cit., pp. 95-96

¹⁵⁴ *Ibidem*

En tercer lugar, estos sistemas también pueden generar resultados erróneos o sesgados, que, generalmente, afectan sobre todo a las personas que ya se encuentran en una situación más vulnerable como las mujeres, o personas en una situación socioeconómica más débil.¹⁵⁵

Esta discriminación puede ser de diferentes tipos. Puede que estemos ante una discriminación directa cuando se utilicen datos que no deban tomarse en consideración por ir en contra del artículo 14 de la Constitución Española relativo a la igualdad y a la no discriminación. Por otro lado, también puede que nos encontremos ante situaciones de discriminación directa por inferencia, en los casos en los que se utilizan, por ejemplo, datos no actualizados, en los que será tarea difícil probar la causalidad entre el tratamiento menos favorable y la pertenencia al grupo protegido. Y, por último, también se pueden dar casos de discriminación indirecta, en situaciones en las que a pesar de que las decisiones parezcan neutras, se producen resultados que son más perjudiciales para unos grupos que para otros.¹⁵⁶

En este sentido, los seres humanos tendemos a creer que los sistemas automatizados de toma de decisiones van a arrojar resultados de forma neutra, sin tener en cuenta criterios subjetivos que puedan dar lugar a decisiones discriminatorias, lo que hace que se incremente el riesgo a aceptar estas decisiones y por tanto se perpetue la situación de vulnerabilidad de algunos grupos respecto a otros.¹⁵⁷

Estos riesgos se podrían controlar si las Administraciones Públicas tuvieran la oportunidad de ejercer un control efectivo sobre estos sistemas, pero debido a que tampoco existe una obligación jurídica para que lo lleven a cabo, no suelen disponer de capacitación y medios para supervisar estos sistemas automatizados.¹⁵⁸

Es por ello que si quieren llevar a cabo un control tienen que contratar empresas externas, lo que hace que tengan que aceptar las condiciones impuestas por estas y, por ende, no

¹⁵⁵ *Ibidem*, p. 96

¹⁵⁶ JIMENEZ-CASTELLANOS BALLESTEROS, I., “Decisiones automatizadas y transparencia administrativa: nuevos retos para los derechos fundamentales”, *Revista Española de la Transparencia*, 16, 2023, p. 208

¹⁵⁷ *Ibidem*

¹⁵⁸ BOIX PALOP, A., 2022, cit., pp. 96

poder operar de forma libre. Una de las obligaciones suele ser la prohibición de publicar el código fuente.¹⁵⁹

Esta dificultad para acceder al código fuente y por tanto la opacidad que se genera respecto a los sistemas algoritmos hace que las personas que se vean afectadas no puedan ejercer su derecho a defender sus intereses.¹⁶⁰

III. Motivación de los actos administrativos y discrecionalidad administrativa

III.1. Exigencia de motivar los actos administrativos basados en algoritmos o inteligencia artificial

La motivación de los actos administrativos, en tanto en cuanto se trata de “la obligación del órgano que adopta la decisión de incluir en ella una exposición sucinta de los hechos y fundamentos jurídicos en que se basa”¹⁶¹, tiene como objetivo principal que aquellos ciudadanos que han sido objeto de toma de decisiones automatizadas que han conducido a que alguno de sus derechos o intereses se hayan visto afectados, dispongan del derecho a la tutela judicial efectiva para impugnar la decisión y fundamentar sus pretensiones ante los tribunales.¹⁶² Es por ello que, en aras de que esta cuestión no quede al margen del derecho y se pueda garantizar la seguridad jurídica, sería, en mi opinión, recomendable, que se establezca una regulación específica para la motivación de los actos administrativos basados en algoritmos o IA.

Como hoy en día esto anterior no es posible, debemos atender a la normativa general de motivación de los actos administrativos. Así, debemos acudir, en primer lugar, al artículo 35 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de procedimiento administrativo común de las Administraciones públicas (LPAC), en el que podemos encontrar un amplio listado de actos que deben motivarse, entre los que podemos encontrar, entre otros, aquellos que limiten derechos subjetivos o intereses legítimos o aquellos que se dicten en el ejercicio

¹⁵⁹ *Ibidem*

¹⁶⁰ *Ibidem*, p. 97

¹⁶¹ Diccionario Panhispánico del español jurídico-Real Academia Española, 2017, <https://dpej.rae.es/lema/motivación-de-los-actos-administrativos>

¹⁶² MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 99 y GAMERO CASADO, E., “Necesidad de motivación e invalidez de los actos administrativos sustentados en inteligencia artificial o en algoritmos”, Almacén de Derecho, 2021.

de potestades discrecionales.¹⁶³ A tenor de lo que dicta este artículo, y aunque no parece mencionado expresamente que los actos dictados mediante algoritmos o IA deban motivarse, parece claro que podemos concluir que al existir la obligación de motivar prácticamente todos los actos administrativos que prevé este artículo, aquellos basados en algoritmos o IA también se encuentran incluidos.¹⁶⁴ Según GAMERO CASADO, la motivación se trata de una exigencia formal, es decir, que se trata de que en el propio acto aparezcan las razones por las que se dicta, “que sean transparentes y visibles”.¹⁶⁵ En esta misma línea, podemos hacer referencia a una Sentencia del Tribunal Supremo 1446/2012, de la Sala de lo Contencioso, Sección 7ª, que establece, en su página séptima que, por un lado,

*la motivación de los actos administrativos se configura como una garantía del principio de transparencia y de la proscripción de toda arbitrariedad, de bien adecuado ejercicio de la defensa de los intereses de los ciudadanos afectados y de un correcto control judicial del acto que permite verificar su adecuación al fin perseguido.*¹⁶⁶

Y, por otro lado, hace referencia al contenido mínimo que tiene que aparecer a la hora de motivar un acto administrativo, estableciendo que este contenido mínimo

*depende del juicio de suficiencia exigido por el caso concreto, siendo suficiente cualquier motivación, por sucinta que sea, que explicita los elementos fácticos y jurídicos que constituyan las premisas del acto a motivar, de tal manera que este aparezca como la conclusión razonada y razonable de aquéllos.*¹⁶⁷

Sin embargo, en contraposición con este contenido mínimo, GAMERO CASADO recoge una sentencia del Consejo de Estado italiano analizada por CERRILLO I MARTINEZ, en la que se exige que en aquellas decisiones en las que los algoritmos han tenido un peso importante, se deba tener “el pleno conocimiento del módulo utilizado y de los criterios utilizados”, por lo que deberá conocerse “desde sus autores hasta el procedimiento utilizado para su elaboración, el mecanismo de decisión, las prioridades asignadas en el

¹⁶³ Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, 2 de octubre de 2016, art. 35.

¹⁶⁴ GAMERO CASADO, E., 2021, cit.

¹⁶⁵ *Ibidem*

¹⁶⁶ Sentencia del Tribunal Supremo 1446/2012, Sala de lo Contencioso, Sección 7ª, 5 de marzo 2012, p.7

¹⁶⁷ *Ibidem*

procedimiento de evaluación y toma de decisiones y los datos seleccionados como relevantes”.¹⁶⁸

En aquellas decisiones en las que la IA o los algoritmos hayan tenido un peso importante, la motivación hace referencia a la “explicación transparente (...) del proceso lógico que conduce a la adopción del acto”, es decir, poner a disposición de quién va a ser el destinatario del acto, la programación del algoritmo, para que este pueda verificar que dicha decisión no haya incurrido en algún tipo de sesgo o discriminación.¹⁶⁹

Por otro lado, es importante destacar que, aunque el uso de sistemas de algoritmos o IA no suponga necesariamente una actuación administrativa automatizada, son cuestiones que se encuentran muy próximas entre sí. Puede ocurrir que en algunas ocasiones los algoritmos tomen la decisión de forma directa por ellos mismos o que, aun no siendo estos los que toman la decisión final, tengan una gran relevancia en ella.

A este respecto, a tenor de lo que dispone el artículo 41 LRJSP, en los casos de actuación administrativa automatizada, deberá establecerse que órgano (u órganos) es el competente para llevar a cabo una “auditoría del sistema de información y de su código fuente”.¹⁷⁰ La superación de esta auditoría llevaría a “verificar que el sistema ha funcionado adecuadamente”.¹⁷¹ Sin embargo, para GAMERO CASADO, esta auditoría es más “un elemento de prueba a preconstituir por la Administración para aportarlo en el momento en el que se requiera”.¹⁷²

A este respecto, el autor hace referencia a que la motivación no es necesaria que se encuentre en el propio acto administrativo, si no que puede existir también una motivación *in allunde* o por remisión, regulada en el apartado sexto del artículo 88 de la LPAC y por el cual “la aceptación de informes o dictámenes servirá de motivación a la resolución cuando se incorporen al texto de la misma.”¹⁷³. Sin embargo, la jurisprudencia

¹⁶⁸ GAMERO CASADO, E., 2021, cit.

¹⁶⁹ *Ibidem*

¹⁷⁰ Ley 40/2015, de 1 de octubre de Régimen Jurídico del Sector Público, 2 octubre de 2016, art. 41.2.

¹⁷¹ GAMERO CASADO, E., 2021, cit.

¹⁷² *Ibidem*

¹⁷³ *Ibidem*

es más flexible y permite otros modos de motivación. Lo crucial es que se permite al interesado conocer las razones por las que se ha tomado la decisión.¹⁷⁴

Escenario distinto nos encontramos si hacemos referencia a los algoritmos inteligentes o de aprendizaje (*machine learning*). Este tipo de algoritmos, como ya he mencionado anteriormente, son aquellos capaces de aprender mediante datos no estructurados y por tanto siguen procesos que desconocemos, por lo que la exigencia de la motivación podría justificarse únicamente en la programación del proceso, es decir, consistiría en “explicar el proceso y reconocer abiertamente su impredecibilidad, pero aceptando como premisa de partida que la programación del algoritmo es acertada”.¹⁷⁵

En el caso de los sistemas que utilizan tecnología *Deep learning*, capaces de crear sus propios criterios, es muy complejo llegar a conocer todos los pasos del algoritmo, al mismo tiempo que resulta bastante improbable que un ciudadano medio pueda llegar a comprender una explicación muy específica y técnica del algoritmo. Esto supone que en estos sistemas más desarrollados que utilizan un número ilimitado de datos, el algoritmo sea indescifrable y por tanto genere problemas de motivación y seguridad jurídica.¹⁷⁶

III.2. Invalidez de los actos administrativos por falta de motivación

Al ser la motivación una garantía para la defensa de los derechos e intereses de la ciudadanía, la falta de esta supone suprimir “un elemento clave de control e impide verificar a adecuación a Derecho del acto administrativo”, por lo que, tal y como señala GAMERO CASADO, la jurisprudencia contencioso-administrativa ha establecido que los actos administrativos carentes de motivación generan indefensión. Asimismo, si esta indefensión se produce respecto a un derecho fundamental, la falta de motivación supone, de acuerdo con el artículo 47.1.a) LPAC, un vicio de nulidad de pleno Derecho.¹⁷⁷

III.2.A. Discrecionalidad administrativa

III.2.A.a. ¿Qué es la discrecionalidad administrativa?

¹⁷⁴ *Ibidem*

¹⁷⁵ *Ibidem*

¹⁷⁶ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., pp. 99-102

¹⁷⁷ Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, 2 de octubre de 2016, art. 47.1.a)

La discrecionalidad administrativa o el acto administrativo discrecional hace referencia a “aquellos casos en los que existe cierto margen de libertad necesario para el aseguramiento de una apreciación y comprensión justas de la aplicación de la norma”¹⁷⁸. La razón de ser de la discrecionalidad es que no es posible que el legislador predetermine todos los aspectos en las leyes.¹⁷⁹

Un autor que ha realizado un gran esfuerzo por delimitar esta figura ha sido GARCÍA DE ENTERRÍA, quien define a la potestad discrecional como el “margen de actuación concedido por el legislador a la Administración”.¹⁸⁰ Este autor, GARCÍA DE ENTERRÍA, hace referencia a una cuestión muy importante a la hora de estudiar esta cuestión. La potestad discrecional de la Administración no es un “poder originario” de esta, si no que se trata de una “estimación llamada por la Ley que ha configurado la potestad y que se la ha atribuido a la Administración justamente con ese carácter”. Es decir, “es un caso típico de remisión legal, por el que la norma remite parcialmente para completar el cuadro regulativo de la potestad y de sus condiciones de ejercicio a una estimación administrativa, solo que, no realizada por vía normativa general, sino analíticamente, caso por caso, mediante una apreciación de circunstancias singulares”.¹⁸¹

A este respecto, el autor refiere que “la discrecionalidad solo se puede referir a algunos elementos, nunca a todos”, En toda potestad discrecional, hay, al menos, cuatro elementos que están reglados por ley: la existencia misma de la potestad, su extensión, la competencia para actuarla a un órgano determinado, y el fin para el que se confiere.¹⁸²

Aunque el fin último de la discrecionalidad sea otorgar a la Administración un cierto poder de decisión, no es conveniente confundir este término con el de lagunas del derecho. Así, como disponen GAMERO CASADO y FERNÁNDEZ RAMOS en su “Manual Básico de Derecho Administrativo”, la laguna del derecho hace referencia a cuando el “ordenamiento jurídico no ha previsto una respuesta concreta para un problema

¹⁷⁸ GONZÁLEZ NAVARRO, M., “Discrecionalidad administrativa”, *Revista en Cultura de la Legalidad*, Eunomia, 3, 2013, p. 201.

¹⁷⁹ GARCÍA URETA, A., “Administración y Derecho Administrativo”, *Temas de Derecho Administrativo. Tomo I*, Marcial Pons, Madrid, 2023, p. 34.

¹⁸⁰ GAMERO CASADO, E., y FERNÁNDEZ RAMOS, S., “El concepto de Administración Pública y sus bases constitucionales”, *Manual básico de Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid, 2020, p. 80.

¹⁸¹ GARCÍA DE ENTERRÍA, E., y FERNÁNDEZ, T.R., “El principio de legalidad de la Administración”, *Curso de Derecho Administrativo I*, Thomson Reuters, Navarra, 2015, pp. 491-492

¹⁸² *Ibidem*

determinado”. La discrecionalidad, por otro lado, “el ordenamiento si ha previsto una solución, puesto que las potestades discrecionales han sido conferidas a la Administración deliberadamente”¹⁸³

Sin embargo, este margen de actuación o de libertad no significa que la Administración pueda llevar a cabo una actuación arbitraria¹⁸⁴. Para controlar esta interdicción de la arbitrariedad se establece la motivación como un mecanismo de control de este. En este sentido, “la ausencia o insuficiencia de la motivación de un acto discrecional tendrá repercusiones relativas no solo a los vicios formales sino también a los vicios sustanciales o de legalidad”¹⁸⁵.

Es debido a esta arbitrariedad y este poder de decisión de los administradores públicos por lo que a la discrecionalidad administrativa se le ha considerado como “el caballo de Troya del Estado de Derecho”.¹⁸⁶ Sin embargo, en opinión de SANCHEZ MORÓN, “la discrecionalidad administrativa no es un elemento opuesto a la idea de Estado de Derecho”, ya que son las propias leyes las que dejan un margen de actuación a las Administraciones Públicas para la adopción de decisiones que convengan a los intereses públicos. Este margen de decisión genera, a menudo, problemas a estas administraciones puesto que se tienen que enfrentar a situaciones que no han se han podido prever, y en los que tienen que valorar esas circunstancias de oportunidad. Es por ello que este autor define a la discrecionalidad administrativa como la posibilidad de optar lícitamente, dentro de los márgenes legales, “por decisiones o soluciones distintas, siempre que sea para satisfacer el interés público, en atención a criterios no jurídicos, ya sean económicos, técnicos, de mera conveniencia social u organizativa o propiamente políticos”.¹⁸⁷ Un ejemplo claro de esto lo encontramos en la Sentencia 8496/2004 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de 22 de junio de 2004, por el que se establece que “la facultad de elección de la Administración entre las varias soluciones justas no es totalmente libre sino

¹⁸³ GAMERO CASADO, E., y FERNÁNDEZ RAMOS, 2020, cit., p. 83

¹⁸⁴ GAMERO CASADO, E., y NAVARRO GONZÁLEZ R., “La motivación de los actos administrativos”, p. 278.

¹⁸⁵ GARCÍA DE ENTERRÍA, E., y FERNÁNDEZ, T.R., 2015, cit., pp. 491-492

¹⁸⁶ SÁNCHEZ MORÓN, M., “Las bases constitucionales del Derecho Administrativo”, *Derecho Administrativo, Parte General*, Tecnos, Madrid, 2023, p. 88

¹⁸⁷ *Ibidem*, p. 89

que sólo aquella que mejor satisfaga los intereses públicos es la que debe ser seleccionada”¹⁸⁸

En esta misma línea, y tal y como establece la STS 7466/1998, “la potestad discrecional aparece cuando la habilitación necesaria para el ejercicio de la potestad no esta totalmente predeterminada, de suerte que la que la Administración, a la vista de las circunstancias objetivas concurrentes completa la voluntad de la norma habilitadora.”¹⁸⁹

En cuanto a la regulación de la discrecionalidad administrativa podemos encontrar normativa a nivel nacional. Así, por ejemplo, tenemos el artículo XVII.6 de la Carta de Derechos Digitales que dispone que “la adopción de decisiones discrecionales quede reservada a personas, salvo que normativamente prevea la adopción de decisiones automatizadas con garantías adecuadas”. A nivel autonómico, el Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía, en su artículo 40, establece que “no cabrá realizar mediante actuación administrativa automatizada actuaciones que supongan juicios de valor” y el artículo 44 de la Ley 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las Administraciones Públicas de Cataluña prohíbe el uso de IA salvo que se trate del ejercicio de potestades regladas señalando que “solo son susceptibles de actuación administrativa automatizada los actos que puedan adoptarse con una programación basada en criterios o parámetros objetivos”.¹⁹⁰

Por último, también es necesario hacer una mención a la motivación de los actos discrecionales. Como ya hemos observado en un momento anterior, el artículo 35 de la LPAC dispone que los actos que se dicten en el ejercicio de potestades discrecionales deben motivarse.¹⁹¹ A este respecto, las dos sentencias que acabo de mencionar hacen referencia a esta cuestión. Em cuanto a la STSJ 8496/2004, establece que “para el adecuado control jurisdiccional de la discrecionalidad utilizada por el órgano de contratación, deberá valorarse la suficiencia de la motivación en la elección efectuada para conocer exactamente las razones por las que se considera la oferta seleccionada la

¹⁸⁸ Sentencia 8496/2004, de 22 de junio, del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, p. 2

¹⁸⁹ Sentencia 7466/1998, de 10 de diciembre, del Tribunal Supremo, p. 2, FD 2º.

¹⁹⁰ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 140

¹⁹¹ Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, 2 de octubre de 2016, art. 35.1.i)

más ventajosa frente a otras también presentadas”.¹⁹² En cuanto a la segunda, esta añade que “es necesario que la resolución que la Administración adopte con el ejercicio de la potestad discrecional debe ser suficientemente motivada, porque (...) en los actos en los que pueda hacerse uso de la potestad discrecional, es indispensable que la Administración, exprese clara y suficientemente el proceso lógico que le lleve a su decisión”.¹⁹³

Por último, en cuanto al control de esta cuestión, dificulta este control el hecho de que la Administración deba “seguir un proceso deductivo que tiene mucho de apreciación subjetiva. Es por ello por lo que la doctrina comienza a buscar mecanismos para llevar a cabo ese control, que se puede resumir en cuatro medios:

- El control de los elementos reglados: Como ya hemos visto, incluso en las potestades discrecionales hay algunos elementos mínimos que están reglados, como son la competencia, el procedimiento de aplicación y el fin de la potestad
- El control de los hechos determinantes: Estos son “la realidad material sobre la que se apoya o incide una actuación administrativa”.¹⁹⁴ Además, “mediante un el control de los hechos determinantes se pretende verificar si la valoración efectuada por la Administración en el ejercicio de la potestad discrecional encuentra o no respaldo en esos hechos materiales”.
- El control mediante los principios generales del Derecho: La Administración está vinculada a los principios generales del derecho. En este sentido, se tendrá que comprobar si estos han sido respetados en el ejercicio por parte de la Administración de la potestad discrecional.¹⁹⁵ En esta línea, la “Administración no es un poder soberano, sino una organización subalterna al servicio de la comunidad, y por esta simplicísima e incontestable razón no pude pretender apartar en un caso concreto, utilizando una potestad discrecional, la exigencia particular y determinada que dimana de un principio general del Derecho en la materia de que se trate”¹⁹⁶. Así, este control no consiste en que “el juez sustituya el criterio de la Administración por su propio y subjetivo criterio”, sino que de lo que se trata es de “penetrar en l decisión

¹⁹² Sentencia 8496/2004, de 22 de junio, del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, p. 2

¹⁹³ Sentencia 7466/1998, de 10 de diciembre, del Tribunal Supremo, p. 2, FD 2º.

¹⁹⁴ GAMERO CASADO, E., y FERNÁNDEZ RAMOS, 2020, cit., p. 84

¹⁹⁵ *Ibidem*

¹⁹⁶ GARCÍA DE ENTERRÍA, E., y FERNÁNDEZ, T.R., 2015, cit., pp. 513-514

enjuiciada hasta encontrar una explicación objetiva en que se exprese un principio general”.¹⁹⁷

III.2.A.b. Racionalización y agilidad de los procedimientos administrativos

Como ya hemos mencionado a lo largo del presente estudio, la IA y la automatización puede conseguir agilizar los procesos de tomas de decisiones, así como dotar a estos de una mayor calidad debido a la gran cantidad de datos de los que disponen lo que les lleva a un análisis más exhaustivo de estos. Sin embargo, también hemos visto como esta automatización puede poner en “peligro” los derechos de los interesados en el procedimiento administrativo.¹⁹⁸

Según CERRILLO I MARTINEZ, hay que hacer una necesaria distinción entre las potestades regladas y las potestades discrecionales. Así, la IA “puede facilitar la adopción de actos reglados y, en general, en aquellas decisiones públicas basadas en la evidencia”.¹⁹⁹ Sin embargo, cuando se hace referencia a los actos discrecionales, el uso de la IA puede tener un impacto diferente. Cuando la Administración Pública tiene que hacer una valoración o ponderación de distintos, derechos o intereses, “cuanto mayor sea el grado de discrecionalidad, más difícil será el uso de la inteligencia artificial por la dificultad de reproducir a través de la inteligencia artificial los procesos cognitivos y volitivos que desarrolla el empleado público en el ejercicio de estas potestades”²⁰⁰, por lo que no resultaría del todo idóneo sustituir, en estos casos, a estos empleados públicos por algoritmos.

En esta misma línea se manifiesta HUERGO LORA al hablar sobre la incidencia que pueden tener los sistemas de IA sobre la discrecionalidad. En opinión del autor, es cierto que una de las ventajas que ha traído el uso de IA y las predicciones algorítmicas es que ha contribuido a reducir la discrecionalidad, sustituyendo el juicio individual por un juicio basado en datos. Sin embargo, no es menos cierto que en estos casos, la discrecionalidad

¹⁹⁷ *Ibidem*

¹⁹⁸ CERRILLO I MARTINEZ, 2019, cit.

¹⁹⁹ *Ibidem*

²⁰⁰ *Ibidem*

no desaparece del todo ya que existe, por ejemplo, a la hora de fijar los puntos de partida, los algoritmos funcionan con datos etiquetados.²⁰¹

En cuanto a la utilización de predicciones algorítmicas en el ejercicio de potestades discrecionales, el autor cree necesario hacer una distinción entre actuación administrativa automatizada y sistemas de inteligencia artificial. En cuanto a la primera, el legislador considera que solo se puede llevar a cabo la producción de actos administrativos reglados, es decir, aquellos que “solo sirven para facilitar la aplicación de las normas” y no para los discrecionales, en los que se necesita que intervenga un operador humano. En este sentido, el autor dispone que “creo que en la producción de actos discrecionales existe un resto de decisión humana, incluso si esa decisión consiste en confiar en un sistema de inteligencia artificial para que éste determine el contenido del acto discrecional.” Sin embargo, considera que también cabe la posibilidad de tomar una “decisión general”. Así, en palabras de HUERGO LORA “Esa decisión tiene que ser necesariamente humana, aunque, al menos teóricamente, podría ser una decisión general que, para un grupo de actos, delegara su producción en un sistema de inteligencia artificial de determinadas características. Hasta ahí podría llegar, eventualmente (y sometido al juicio político del legislador) la producción automatizada de actos discrecionales.”²⁰²

Caso distinto es si hablamos, en vez de producción automatizada de actos, de utilización de sistemas de IA, es decir, sin automatizados, en donde el uso de estos sistemas ayuda a “objetivar las decisiones discrecionales, aunque sin eliminar del todo la discrecionalidad, (...) porque en su manejo entrarán en juego consideraciones exquisitamente humanas”.²⁰³

Otro autor como PONCE SOLÉ considera también que en las potestades regladas la IA puede tener un papel importante como sustituta del decisor humano, pero que, en aquellas potestades discrecionales, el decisor público, más que libertad de decidir, tiene una “obligación y responsabilidad de decidir cumpliendo las obligaciones jurídicas de buena administración conforme al estándar de diligencia debida”. Es por ello por lo que el autor expresa las ventajas y desventajas, o como él señala, las posibilidades y problemas que

²⁰¹ HUERGO LORA, A., “Administraciones Públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?, *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, Iustel, 96-97, 2021

²⁰² *Ibidem*

²⁰³ *Ibidem*

pueden surgir en caso de que la IA llegue a resolver el ejercicio de potestades discrecionales.²⁰⁴

Entre las ventajas o posibilidades encontramos “las asociadas a una buena administración (...), dada la capacidad algorítmica de generar alternativas y ponderarlas, muy superior en extensión y rapidez a la humana”.²⁰⁵ Entre los inconvenientes o problemas, encontramos la necesidad de la empatía en el ejercicio de decisiones discrecionales, que, según el autor, es una característica únicamente humana, que tiene que ver con la “capacidad de ponerse en el lugar del otro, entrar en resonancia con los sentimientos del otro”, y que cuando hablamos de derechos e intereses de la ciudadanía, considera PONCE SOLÉ que esta característica debería de estar presente. Por ello, el autor aboga por una prohibición de las decisiones automatizadas en casos donde exista discrecionalidad administrativa.²⁰⁶

III.2.A.c. La denominada “reserva de humanidad”

Debido a la afectación que puede producir a esos derechos e intereses de la ciudadanía, algunos juristas han propuesto implantar la reserva de humanidad, que básicamente supone una supervisión humana en algunos casos de uso de IA.²⁰⁷ Esta reserva de humanidad viene recogida en el Reglamento de IA que ha sido aprobado este año 2024, en el que se prevé que aquellos sistemas de IA de alto riesgo serán vigilados por personas físicas de manera efectiva²⁰⁸, con el objetivo de “prevenir o reducir al mínimo los riesgos para la salud, la seguridad o los derechos fundamentales que pueden surgir cuando se utiliza un sistema de IA de alto riesgo”²⁰⁹. Esta efectividad se puede lograr a través de la cualificación de las personas revisoras o mediante tres técnicas de supervisión como son el *human in the loop* (es decir, “la capacidad de intervención humana en cada ciclo de decisión del sistema”), *human on the loop* (que se refiere a la “capacidad de intervención humana durante el ciclo del diseño del sistema y la capacidad de supervisión del funcionamiento del sistema”) y el *human in command* (es decir, la capacidad de supervisar la actividad general del sistema de IA y la capacidad de decidir cuándo y cómo

²⁰⁴ PONCE SOLÉ, J., 2019, cit.

²⁰⁵ *Ibidem*

²⁰⁶ *Ibidem*

²⁰⁷ MIRANZO DÍAZ, J., 2023, cit., p. 115

²⁰⁸ Reglamento de Inteligencia Artificial, 13 marzo 2024, art. 14.1

²⁰⁹ Reglamento de Inteligencia Artificial, 13 marzo 2024, art. 14.2

usar el sistema de IA en cualquier situación”). Sea cual sea la técnica que se utilice, es necesario que, para que estos sistemas de reserva de humanidad sean efectivos, se garanticen algunos elementos como la formación, las auditorías de comportamiento, etc.

IV. CONCLUSIONES

En los últimos años, el uso de la Inteligencia Artificial se ha incrementado de forma fulgurante en todos los ámbitos de la sociedad y, por tanto, también en el ámbito del Derecho. El objeto de este estudio ha sido analizar cómo ha afectado este desarrollo tecnológico en el ámbito jurídico y, más concretamente, en el campo del Derecho administrativo. Así, la utilización de esta tecnología pretende mejorar la eficiencia de las Administraciones Públicas en su relación con la ciudadanía.

Para ello, en primer lugar, ha sido necesario analizar qué se entiende por Inteligencia Artificial, ya que, a pesar de querer analizarlo desde un prisma jurídico, se trata de un concepto más genérico el cual comprende varias definiciones desde diferentes ámbitos.

Una vez ya habiendo definido esto, el fin del trabajo ha sido examinar cuál es el funcionamiento de esta tecnología y estudiar cuáles son las principales ventajas y los principales inconvenientes de ella. Así, la Inteligencia Artificial opera en base a algoritmos, es decir, operaciones o instrucciones ya definidos con el objetivo de hallar la solución a un problema, y datos. Estos algoritmos pueden ser de diferentes tipos, pero lo más significativo es que se les dota de datos para que estos puedan tomar la decisión respecto a una cuestión.

Este desarrollo tecnológico que se ha producido en estos últimos años ha llevado a que la IA haya cambiado, y más que lo va a hacer en un futuro, el funcionamiento de las Administraciones Públicas. En esta línea, como ya he analizado, la principal ventaja de esta tecnología es que ha logrado una mayor eficiencia de estas, ya que ha permitido agilizar los procedimientos administrativos y dotar de más calidad a las resoluciones administrativas.

Sin embargo, no se puede pasar por alto que esta tecnología también puede tener puntos negativos. El primero que me gustaría resaltar es en materia de regulación. A la hora de

comenzar la búsqueda de información para realizar este estudio, he podido observar la escasa regulación que existe sobre la materia tanto a nivel nacional como a nivel europeo.

A pesar de contar con varias disposiciones o varios artículos en algunos textos legales que puedan regular la materia, en mi opinión echo en falta un texto legal completo que regule este asunto de manera completa y no deje ningún aspecto al arbitrio de los poderes públicos. No obstante, conviene también comentar que, mientras lleva a cabo esta investigación, ha sido aprobado, por el Parlamento Europeo, el Reglamento de Inteligencia Artificial, cuyo principal propósito es establecer un marco regulatorio sólido y ético para el uso de la IA en toda la Unión Europea.

Ante el auge que ha tenido la IA, y a pesar de que puede ser una buena herramienta para mejorar la eficiencia del sector público, no podemos olvidar que estos sistemas de IA funcionan a través de algoritmos a los que se les proporciona una gran cantidad de datos. Estos datos puede que sean de baja calidad, que sean desiguitarios en su origen, etc., y que hagan que se puedan producir errores que conduzcan a una afectación de los derechos fundamentales de los interesados. Un ejemplo claro de esto es la discriminación que se puede generar en materia de igualdad de acuerdo con el artículo 14 de la Constitución Española. Además, la protección de otros derechos como la protección de datos personales o la intimidad también están juego.

Otro de los aspectos relevantes de este análisis ha sido estudiar de qué mecanismos disponen los interesados en caso de vulneración de sus derechos fundamentales o en caso de que estos sistemas de IA incurrieran en errores. A este respecto, en caso de que ocurriera tales supuestos, los interesados deben tener derecho a la tutela judicial efectiva para tener la posibilidad de acudir a los tribunales. Para ello, es necesario que el sistema de IA disponga, por un lado, de una transparencia que permita al interesado disponer del derecho a la información pública o al código fuente para poder conocer como ha funcionado el algoritmo y, por otro lado, de una motivación de los actos administrativos con el fin de conocer los criterios seguidos por el sistema para la toma de decisión y así comprobar su adecuación a Derecho.

Una vez ya hecho el análisis del objeto del trabajo, en los siguientes párrafos voy a realizar una reflexión más crítica sobre la materia en cuestión.

En primer lugar, para comenzar este análisis, en mi opinión sí considero que la IA y, en general, el desarrollo tecnológico puede ayudar a una mayor eficiencia y eficacia de las Administraciones Públicas debido a que la oportunidad de operar con millones de datos puede permitir a estas llegar a tomar decisiones que un ser humano por sus limitaciones cognitivas no podría llevar a cabo.

Sin embargo, esta consideración no es absoluta y requiere de varios matices. Primero de todo, considero que en las últimas décadas nos están queriendo imponer el uso de las nuevas tecnologías en prácticamente todos los ámbitos de la vida. Esto se puede ver, por ejemplo, en el uso de robots para sustituir profesiones que hasta ahora se estaban realizando por humanos, el uso del ChatGPT como herramienta para realizar investigaciones y por tanto reducir el pensamiento crítico de los estudiantes, etc. Este excesivo y, en ocasiones, mal uso de la tecnología puede derivar, entre otros muchos, en vulneración de derechos, pérdida de empleos, falta de empatía, menor privacidad, etc.

Por otro lado, considero que no sería positivo implementar todo tipo de sistemas de IA. En este sentido, sistemas como el *machine learning* o el *Deep learning*, que como ya hemos analizado durante todo el trabajo, se caracterizan por ser sistemas sobre los que es imposible conocer las razones de por qué se ha tomado una decisión, la solución más coherente desde mi punto de vista sería la prohibición de usar, por parte de las Administraciones Públicas este tipo de sistemas (u otros que no puedan garantizar una transparencia o una motivación adecuada), en aras de no ver los derechos de los ciudadanos afectados.

En definitiva, considero que la Inteligencia Artificial, bien utilizada y con las garantías correctas en transparencia y motivación, es una buena herramienta para mejorar la eficiencia de las Administraciones Públicas. Analizados todos los autores una vez ya elaborado el trabajo, me he percatado que es bastante habitual la inquietud que existe respecto a los posibles sesgos en los que puede incurrir un algoritmo, y dejando de lado que otra opción es la toma de decisión por un humano, que, en mi opinión, es más probable que incurra en estos sesgos o en esta discriminación en tanto en cuanto suelen decidir en base a criterios subjetivos.

V. BIBLIOGRAFÍA

BOIX PALOP, A., “Transparencia en la utilización de inteligencia artificial por parte de la Administración”, *El cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, 100,

CERRILLO I MARTINEZ, A., “El impacto de la inteligencia artificial en el derecho administrativo, ¿nuevos conceptos para nuevas realidades técnicas?”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, Iustel, 2019

CRIADO, J.I., “Inteligencia Artificial (y Administración Pública)”, *Eunomía, Revista en Cultura de la Legalidad*, 20, 2021

DE LA SIERRA MORÓN, S., “Inteligencia artificial y justicia administrativa: una aproximación desde la teoría del control de la Administración pública”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 53, 2020

GAMERO CASADO, E., “Necesidad de motivación e invalidez de los actos administrativos sustentados en inteligencia artificial o en algoritmos”, *Almacén de Derecho*, 2021.

GAMERO CASADO, E., y FERNÁNDEZ RAMOS, S., “El concepto de Administración Pública y sus bases constitucionales”, *Manual básico de Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid, 2020.

GARCÍA DE ENTERRÍA, E., y FERNÁNDEZ, T.R., “El principio de legalidad de la Administración”, *Curso de Derecho Administrativo I*, Thomson Reuters Aranzadi, Navarra, 2015.

GARCÍA URETA, A., “Administración y Derecho Administrativo”, *Temas de Derecho Administrativo*, Marcial Pons, Madrid, 2023.

GONZÁLEZ NAVARRO, M., “Discrecionalidad administrativa”, *Revista en Cultura de la Legalidad, Eunomia*, 3, 2013

HUERGO LORA, A., “Administraciones Públicas e inteligencia artificial: ¿más o menos discrecionalidad?”, *El Cronista del Estado Social y Democrático de Derecho*, Iustel, 96-97, 2021

HUERGO LORA, A., “Una aproximación a los algoritmos desde el Derecho Administrativo”, *La regulación de los algoritmos*, Thomson Reuters Aranzadi, Navarra, 2020

JIMENEZ-CASTELLANOS BALLESTEROS, I., “Decisiones automatizadas y transparencia administrativa: nuevos retos para los derechos fundamentales”, *Revista Española de la Transparencia*, 16, 2023

LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, R., y MESEGUER GONZÁLEZ, P., “Grandes éxitos de la inteligencia artificial”, *¿Qué sabemos de Inteligencia Artificial?*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2017

MARTÍNEZ GARAY, L., “Peligrosidad, algoritmos y due process: el caso State v Loomis”, *Revista de Derecho Penal y Criminología*, 20, 2018

MIRANZO DÍAZ, J., *Inteligencia Artificial y Derecho Administrativo*, Tecnos, Madrid, 2023

MOTA SANCHEZ, E.M. et al., *Inteligencia Artificial y el control interno en el sector público local*, 2021

PONCE SOLÉ, J., “Inteligencia Artificial, Derecho Administrativo y reserva de humanidad: algoritmos y procedimiento administrativo debido tecnológico”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 50, Iustel, 2019

SÁNCHEZ MORÓN, M., “Las bases constitucionales del Derecho Administrativo”, *Derecho Administrativo, Parte General*, Tecnos, Madrid, 2023

SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas: problemas y soluciones jurídicas. Más allá de la protección de datos”, *Revista de Derecho Público: Teoría y Método*, 3, 2021

SORIANO ARNANZ, A., “Decisiones automatizadas y discriminación: aproximación y propuestas generales”, *Revista General de Derecho Administrativo*, 56, 2021,

TERRON SANTOS, D y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J.L., “Los derechos de la ciudadanía ante la Inteligencia Artificial”, *i-Administración pública, sistemas algorítmicos y protección de datos*, Iustel, Madrid, 2022

VESTRI, G. “La inteligencia artificial ante el desafío de la transparencia algorítmica. Una aproximación desde la perspectiva jurídico-administrativa”, *Revista Aragonesa de Administración Pública*, 56, 2021

Jurisprudencia utilizada

1. Sentencia 7466/1998, de 10 de diciembre, de la Sala de lo Contencioso del Tribunal Supremo, Sección 3ª.
2. Sentencia 8496/2004, de 22 de junio, de la Sala de lo Contencioso del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, Sección 2ª.
3. Sentencia 1446/2012, de 5 de marzo de 2012, de la Sala de lo Contencioso del Tribunal Supremo, Sección 7ª
4. Sentencia 5863/2021, de 30 de diciembre de 2021, de los Juzgados de Centrales de lo Contencioso de la Audiencia Nacional, Sección 8ª.

Otras fuentes

1. Agencia Española de Protección de Datos.
2. Carta de Derechos Digitales.
3. Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea.
4. Centro de Documentación Judicial (CENDOJ).
5. Constitución Española.
6. Diccionario Panhispánico del español jurídico.
7. Directiva 2002/58/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
8. Directiva 2016/680 del Parlamento Europeo y del Consejo.

9. Directrices éticas para una ética fiable.
10. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.
11. Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
12. Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
13. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
14. Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación.
15. Libro Blanco sobre Inteligencia Artificial.
16. Lista final de evaluación de la IA fiable.
17. Plan De Recuperación, Transformación y Resiliencia.
18. Real Academia Española.
19. Recomendaciones de política e inversión para una IA fiable.
20. Reglamento de Inteligencia Artificial.
21. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo.
22. Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
23. Tratado de la Unión Europea.
24. Web del Parlamento Europeo.
25. Web de la Unión Europea.