

Decisión administrativa algorítmica discriminatoria y datos: reflexiones y propuestas*

Discriminatory Algorithmic Administrative Decision-Making and Data: Reflections and Proposals

Diana-Urania Galetta

Catedrática de Derecho Administrativo y Derecho Administrativo Europeo
Universidad de Milán
Directora del CERIDAP <https://ceridap.eu/>

Resumen:

El uso de algoritmos en la actividad de las administraciones públicas plantea importantes desafíos jurídicos, especialmente en relación con el riesgo de discriminación derivado del tratamiento de datos. Este trabajo analiza la relación estructural entre algoritmos y datos, subrayando cómo los sesgos presentes en los conjuntos de datos pueden reproducirse y amplificarse en los procesos de toma de decisiones automatizados. A partir del análisis del caso italiano del algoritmo de la «Buena Escuela» y de otros ejemplos de decisiones administrativas basadas en sistemas automatizados, el artículo muestra cómo la automatización puede generar efectos discriminatorios, especialmente en ámbitos sensibles como la asignación de recursos públicos o prestaciones sociales. El estudio examina el papel de la transparencia algorítmica y de la obligación de motivación como instrumentos esenciales para garantizar la legalidad, la controlabilidad y la legitimidad de las decisiones administrativas automatizadas. Asimismo, se destaca la contribución del Derecho de la Unión Europea, en particular la Carta de los Derechos Fundamentales y el Reglamento de IA, en la construcción de un marco normativo destinado a prevenir la discriminación algorítmica. El artículo concluye subrayando la función central del Derecho administrativo en la regulación y orientación del uso de algoritmos en la administración pública, con el objetivo de garantizar el respeto de los derechos fundamentales y el derecho a una buena administración.

Palabras clave:

Algoritmos; Discriminación; Transparencia; Datos; Administración.

Abstract:

The increasing use of algorithms in public administration raises significant legal challenges, particularly regarding the risk of discrimination resulting from data-driven decision-making. This article explores the structural relationship between algorithms and data, highlighting how biases embedded in datasets may be reproduced and amplified through automated administrative decisions. Drawing on the Italian case of the “Good School” algorithm and other examples of automated decision-making in the allocation of public benefits, the study shows how algorithmic governance may generate discriminatory outcomes, especially in sensitive areas such as access to social assistance. The paper examines the role of algorithmic transparency and the duty to give reasons as key legal safeguards to ensure the legality, accountability, and reviewability of automated administrative decisions. It also analyses the contribution of European Union law—particularly the Charter of Fundamental Rights and the EU Artificial Intelligence Regulation—in establishing a regulatory framework aimed at preventing algorithmic discrimination. The article concludes by emphasising the central role of administrative law in guiding and regulating the use of algorithms within public administration in order to safeguard fundamental rights and uphold the right to good administration.

Keywords:

Algorithms; Discrimination; Transparency; Data; Administration.

* El presente artículo es la versión en castellano (adaptada y complementada) de una contribución mía que se publicará en italiano el volumen de G. P. Ruotolo y A. Stiano, eds., *Discriminazioni automatiche. Come il diritto può aiutare l'intelligenza artificiale e vice versa* (Turín: Giappichelli, 2026).

Sumario:

1. Notas introductorias. 2. *Garbage in Garbage out*: cómo la decisión administrativa algorítmica está determinada por los datos disponibles. 3. El caso (italiano) del algoritmo de la buena escuela. – 4. Ejemplos de decisiones administrativas basadas en algoritmos discriminatorios. 5. ¿La transparencia como solución? 6. Transparencia y obligación de motivación, entre el derecho interno y el derecho de la UE. – 7. En general, sobre la contribución del derecho de la UE en la lucha contra la discriminación algorítmica. 8. El papel de la ciencia del derecho (administrativo) en la lucha contra la discriminación algorítmica: conclusiones.

Summary:

1. Introductory remarks. 2. *Garbage in, garbage out*: how algorithmic administrative decision-making is determined by the available data. 3. The (Italian) case of the “Good School” algorithm. 4. Examples of administrative decisions based on discriminatory algorithms. 5. Is transparency the solution? 6. Transparency and the duty to give reasons between national law and EU law. 7. More generally, the contribution of EU law to combating algorithmic discrimination. 8. The role of (administrative) legal scholarship in combating algorithmic discrimination: conclusions.

1. Notas introductorias

Mi participación en el debate académico sobre cuestiones relacionadas con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el contexto de la actividad de las administraciones públicas comenzó hace más de una década, como consecuencia de mi participación, en calidad de miembro, en el comité directivo de la «Red de Investigación sobre Derecho Administrativo de la UE» (*Research Network on EU Administrative Law – ReNEUAL*). En ese contexto específico fui, durante más de una década, *jefa de equipo* (junto con H.C.H. Hofmann y J.P. Schneider) del grupo de investigación responsable de la redacción de los Libros V y, en particular, VI del código ReNEUAL, centrado en las cuestiones jurídicas relacionadas con la cooperación dentro de la Unión Europea para la gestión de la información administrativa¹.

La creciente importancia de las TIC en este contexto me resultó evidente desde el principio, al igual que los retos que esto suponía y supone, y cuyo análisis ha sido objeto de muchas de mis publicaciones científicas de los últimos años, algunas de las cuales también he compartido con otros miembros de la red ReNEUAL².

Otro aspecto que me gustaría destacar es que profundizar en estas cuestiones me ha exigido una considerable inversión de tiempo para poder comprender los problemas técnicos subyacentes. Imaginar el posible impacto de las TIC en la actividad de las administraciones públicas y sus implicaciones jurídicas presupone, de hecho, una comprensión de qué son y en qué consisten las TIC. Abordar las cuestiones jurídicas que plantea o plantearía la gestión de un proceso de toma de decisiones administrativas algorítmicas requiere, como mínimo, una comprensión básica de lo que es un algoritmo, de los distintos tipos de algoritmos y de sus características distintivas, así como de los retos (técnicos) relacionados con su desarrollo y aplicación. Si se habla de algoritmos de inteligencia artificial (IA), es imprescindible comprender qué se entiende por IA y, para ello, es necesario comprender al menos los rudimentos básicos sobre la naturaleza y el funcionamiento de la inteligencia humana³.

¹ Oriol Mir, Herwig C. H. Hofmann, Jens-Peter Schneider y Jacques Ziller, dirs., *Código ReNEUAL de procedimiento administrativo de la Unión Europea* (Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 2015).

² Diana-Urania Galetta, Herwig C. H. Hofmann y Jens-Peter Schneider, “Information Exchange in the European Administrative Union: An Introduction,” *European Public Law* 20 (2014): 65 y ss; Diana-Urania Galetta, “Informal Information Processing in Dispute Resolution Networks: Informality versus the Protection of Individual’s Rights?,” *European Public Law* 20 (2014): 71 y ss; Diana-Urania Galetta, “Decision-Making and Information Management,” en *The Model Rules on EU Administrative Procedures: Adjudication*, ed. Matthias Ruffert (Europa Law Publishing, 2016), 185 y ss; Diana-Urania Galetta, “Le Model Rules di ReNEUAL e gli aspetti più innovativi della collaborazione fra amministrazioni nell’UE: procedimento amministrativo, scambio dei dati e gestione delle banche dati,” *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario* (2018), no. 2: 347 y ss. Véase también Diana-Urania Galetta y Jacques Ziller, eds., *Information and Communication Technologies Challenging Public Law: Beyond Data Protection* (Nomos Verlagsgesellschaft, 2018); Diana-Urania Galetta, “Information and Communication Technology and Public Administration: Through the Looking-Glass,” en *Information and Communication Technologies Challenging Public Law: Beyond Data Protection*, ed. Diana-Urania Galetta y Jacques Ziller (Nomos Verlagsgesellschaft, 2018), 119 y ss.

³ Diana-Urania Galetta, *Artificial Intelligence and Public Administration. A Journey* (Editoriale Scientifica, 2025), esp. caps. I y IX

Esto significa, en esencia (y para concluir esta nota introductoria), que el jurista que desee abordar con conocimiento de causa el tema de la discriminación que puede surgir contra las personas en un universo de toma de decisiones administrativas algorítmicas debe poseer una base de partida lo suficientemente sólida como para poder reconstruir, desde un punto de vista puramente técnico e informático, como se producen estas «discriminaciones algorítmicas» y cómo y por qué se diferencian de las discriminaciones que pueden producirse en el contexto de una decisión administrativa no algorítmica. Partiendo de esta base, es posible (y necesario) preguntarse cómo se puede definir un sistema de normas que permita abordar adecuadamente las cuestiones y los problemas planteados por la innovación tecnológica relacionada con la automatización de las decisiones administrativas, o al menos de parte del proceso de toma de decisiones administrativas, mediante el uso de algoritmos.

2. *Garbage in Garbage out*: cómo la decisión administrativa algorítmica está determinada por los datos disponibles

La cuestión está estrechamente relacionada con el problema de los datos. De hecho, los *data scientists* utilizan el acrónimo GIGO, que significa «*garbage in garbage out*» (basura entra, basura sale)⁴. Evidentemente, un algoritmo no puede sino reflejar la calidad de los datos sobre los que se construye. Y esto se aplica, por supuesto, a las hipótesis predictivas que es capaz de producir, si se trata un algoritmo de «*machine learning*» (aprendizaje automático)⁵. Los algoritmos, especialmente los de aprendizaje automático, aprenden de los datos que se les proporcionan durante la fase de entrenamiento. Si los datos son de mala calidad, incompletos, distorsionados o no representativos de la realidad que se quiere modelar, el algoritmo tendrá dificultades para hacer predicciones precisas, ya que no podrá captar las relaciones correctas entre las variables. Por ejemplo, si los datos de entrenamiento contienen errores sistemáticos, el algoritmo tenderá a reproducir y amplificar estos errores en sus predicciones⁶.

El problema es, obviamente, aún mayor si los datos contienen sesgos: el algoritmo tenderá a reproducirlos, lo que dará lugar a decisiones erróneas o injustas. Un ejemplo clásico es el de los sistemas de reconocimiento facial entrenados con conjuntos de datos que no representan adecuadamente a todas las etnias, resultando más precisos para algunos grupos y menos para otros. Esto provoca un efecto dominó en las hipótesis predictivas que formulan.

En el contexto del aprendizaje automático, de hecho, el algoritmo no hace más que construir modelos predictivos basados en datos. Las «hipótesis predictivas» del algoritmo son esencialmente las predicciones que este produce a partir de la información aprendida. Si los datos están distorsionados, son incompletos o no son representativos, las hipótesis predictivas se verán afectadas de manera similar.

El algoritmo, en el contexto del aprendizaje automático, depende en gran medida de la calidad de los datos. Una buena calidad de los datos permite construir modelos predictivos más precisos y útiles, mientras que los datos de mala calidad dan lugar a modelos que pueden ser imprecisos, distorsionados o ineficaces. Por eso, una parte fundamental del proceso de aprendizaje automático es la preparación de los datos (preprocesamiento de datos), que incluye actividades como la limpieza, la normalización, la gestión de valores faltantes y la eliminación de anomalías.

A pesar de los posibles métodos de control de la calidad de los datos que se pueden implementar en su interior, los algoritmos de aprendizaje automático no son capaces de reconocer la calidad intrínseca de los datos y, por lo tanto, tienen en cuenta en sus predicciones todos los datos proporcionados, ya sean erróneos o «corruptos». Por esta razón, es esencial que los datos introducidos sean correctos y de alta calidad antes de entrenar un modelo de aprendizaje automático.

En el contexto de los algoritmos simples o condicionales, los datos siguen siendo muy relevantes, pero su influencia es diferente a la de los sistemas de aprendizaje automático. Los algoritmos simples, como los basados en estructuras condicionales (por ejemplo, instrucciones *if-else*), no «aprenden» de los datos en el sentido tradicional. En cambio, operan con datos ya definidos y

⁴ Traducible como «entra basura, sale basura».

⁵ Véase al respecto lo que ya he observado en Diana-Urania Galetta, «Human-stupidity-in-the-loop? *Riflessioni (di un giurista) sulle potenzialità e i rischi dell'Intelligenza Artificiale*,» *Federalismi.it*, fasc. 5/2023, 22 de febrero de 2023, 1 y ss., <http://www.federalismi.it>

⁶ Véase también Cosimo Accoto, *Il mondo dato: Cinque brevi lezioni di filosofia digitale* (Milán, 2017).

pueden verse influidos por el tipo y la calidad de los datos con los que se alimentan, pero de una manera más directa y predecible.

En los algoritmos condicionales, los datos influyen explícitamente en el flujo de decisiones. El algoritmo ejecuta una secuencia de verificaciones y acciones basadas en los valores específicos de los datos. La diferencia principal es que, mientras que en los algoritmos complejos de aprendizaje automático el algoritmo construye modelos basados en patrones en los datos, en los algoritmos simples los datos determinan directamente el resultado de las operaciones, y una buena calidad de los datos es esencial para evitar errores o comportamientos inesperados.

3. El caso (italiano) del algoritmo de la buena escuela

Un ejemplo claro de lo que acabamos de describir es el caso, bien conocido por los estudiosos del derecho administrativo italiano, relativo al uso del algoritmo de la llamada «buena escuela»⁷, utilizado para asignar profesores a las escuelas en el marco de la «reforma de la Buena Escuela», introducida en 2015⁸.

En concreto, el algoritmo (de tipo simple/condicional) debía asignar a los profesores a los centros educativos en función de las preferencias expresadas por los propios profesores y de la disponibilidad de los centros.

El sistema se basaba en un algoritmo que tenía en cuenta diversos factores, como la ubicación geográfica, las preferencias de los profesores, las necesidades de las escuelas y otras variables. Sin embargo, los resultados obtenidos con la aplicación de este algoritmo han suscitado mucha polémica y han conducido a una gran cantidad de apelaciones y, por lo tanto, han sido objeto de muchas decisiones judiciales de nuestros jueces administrativos⁹.

Los problemas que se han puesto de manifiesto en el caso mencionado son típicamente problemas relacionados con la calidad de los datos, así como con el diseño del propio algoritmo¹⁰. En particular, los datos recopilados resultaron ser incompletos, distorsionados o, en algunos casos, incluso totalmente erróneos. Por ejemplo, los datos relativos a las escuelas (como la disponibilidad de plazas) no siempre eran precisos o estaban actualizados, lo que creaba discrepancias entre las expectativas de los solicitantes y la realidad. La presencia de errores en los datos relativos a los currículos o a la formación de los profesores dificultó que el algoritmo realizara asignaciones correctas. En términos más generales, dado que el algoritmo se basaba en datos erróneos o inexactos, las asignaciones de plazas realizadas como resultado de su uso no eran correctas. Por ejemplo, algunos profesores fueron asignados a escuelas muy alejadas de sus preferencias o ubicación geográfica; las necesidades de algunas escuelas no se satisfacían, ya que el algoritmo no tenía acceso a datos precisos sobre los recursos efectivos necesarios o las necesidades educativas reales, etc.

Otro aspecto crítico es que el algoritmo no era transparente. Los usuarios (los profesores y las escuelas) no tenían una comprensión clara del funcionamiento del algoritmo y de cómo se ponderaban las preferencias. Esto contribuyó a la percepción de que las decisiones que tomaba eran ineficaces e injustas y estaban mal tomadas.

Así pues, y esta es la paradoja y la razón por la que este ejemplo resulta especialmente pertinente en

⁷ Véase, al respecto, por último, en Diana-Urania Galetta, "El derecho a una buena administración en un entorno de Administración pública digital. Reflexiones a partir del ejemplo de Italia," en *De Luis XIV al Estado inteligente*, ed. A. A. Martino (Buenos Aires: Editorial Astrea, 2022), 48 y ss. Véase también, entre otros, Alfonso Celotto, "Come regolare gli algoritmi. Il difficile bilanciamento fra scienza, etica e diritto," *Analisi giuridica dell'economia* (2019): 47 y ss.; Ida Angela Nicotra y Vincenzo Varone, "L'algoritmo, intelligente ma non troppo," *Rivista AIC* 4 (2019): 86 y ss.; Silvia Sassi, "Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità," *Analisi giuridica dell'economia* (2019): 109 y ss.; Andrea Simoncini, "L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà," *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto* (2019): 63 y ss.

⁸ Véase al respecto https://www.istruzione.it/allegati/2017/La_Buona_Scuola_Approfondimenti.pdf.

⁹ Véase la doctrina citada en la nota n.º 7.

¹⁰ Véase Lorenzo Cotino Hueso, "Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público," en *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, ed. Eduardo Gamero Casado y Francisco Luis Pérez Guerrero (Valencia: Tirant lo Blanch, 2023), 257 y ss.; Agustí Cerrillo i Martínez, "Preventing Biased Results and Discriminatory Effects of AI Use in Public Administration," en *The EU Artificial Intelligence Act and the Public Sector. Humans and AI Systems in Public Administration in the Light of the European Regulation on Artificial Intelligence of 2024 (with Foreword by C. Coglianesse)*, ed. Juli Ponce y Agustí Cerrillo i Martínez (Athens: EPLS, 2025), 175 y ss.

este contexto, un algoritmo, diseñado con la intención de automatizar el proceso de asignación para generar decisiones más equitativas e imparciales, se encontró con la complejidad y la variabilidad de la situación real. Las condiciones locales de las escuelas y las situaciones particulares de los profesores no siempre han estado bien representadas en los datos, y el algoritmo ha tomado decisiones que han dado lugar a situaciones problemáticas, como la movilidad forzosa de profesores o asignaciones a escuelas que no se ajustaban a las necesidades.

Por último, hay un elemento técnico adicional que vale la pena destacar aquí y que se refiere a una característica específica de la que el algoritmo de la buena escuela carecía por completo: la capacidad de adaptación dinámica. Es decir, el algoritmo no fue capaz de adaptarse en tiempo real a los cambios en los datos. Por ejemplo, durante el año escolar, la disponibilidad de profesores o la demanda de las escuelas podían cambiar, pero el algoritmo no era lo suficientemente flexible como para responder a estos cambios sin generar inconvenientes.

En conclusión, el caso del algoritmo de la Buena Escuela demuestra claramente cómo un algoritmo, aunque esté bien diseñado en términos teóricos, puede producir resultados problemáticos si los datos en los que se basa son incompletos, imprecisos o mal gestionados. Pero, más aún, pone de manifiesto la importancia de un diseño transparente y una comunicación clara sobre el funcionamiento de los algoritmos, especialmente cuando estos tienen un impacto significativo en las personas y sus derechos. Esto suele ocurrir cuando nos enfrentamos a una decisión administrativa, que tiene en sí misma la fuerza jurídica para modificar, de forma totalmente unilateral, la esfera jurídica de su destinatario.

En este sentido, la «discriminación algorítmica» que se ha producido en el caso que nos ocupa es totalmente peculiar, ya que es consecuencia de la inexactitud de los datos, pero también del «efecto multiplicador» que puede producir la decisión administrativa algorítmica (y sobre el que volveré en los próximos párrafos).

4. Ejemplos de decisiones administrativas basadas en algoritmos discriminatorios

El caso (italiano) del algoritmo de la buena escuela no es más que un ejemplo de los efectos distorsionadores y discriminatorios que pueden producir los algoritmos que, por el contrario, tendrían la ambición de hacer que las decisiones de las administraciones públicas fueran más imparciales, al estar desvinculadas del decisor humano, con su bagaje de preferencias y prejuicios, y más acordes con el canon de buena administración codificado en el artículo 41 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea¹¹.

De hecho, en la práctica se han puesto de manifiesto muchos otros ejemplos negativos de los resultados distorsionadores a los que puede conducir la administración por algoritmos.

El problema siempre ha sido generado por la mala calidad de los conjuntos de datos utilizados: insuficientemente amplios y representativos, o basados en prejuicios sociales y culturales preexistentes (los llamados sesgos)¹².

Un ejemplo especialmente impactante, precisamente por la delicadeza de las situaciones que se crean como consecuencia, es el de los casos en los que se han utilizado algoritmos para apoyar procesos de toma de decisiones (administrativas) destinadas a la asignación de subvenciones públicas y han producido efectos discriminatorios en detrimento de los sectores más vulnerables de la población: aquellos que, por el contrario, deberían ser los beneficiarios del servicio, prestado con arreglo a la lógica del objetivo de la denominada «igualdad sustantiva» que la intervención pública asistencial pretende alcanzar¹³.

El resultado paradójico es que los sujetos más discriminados en las decisiones algorítmicas o en la investigación algorítmica son precisamente aquellos que ya se enfrentan a la marginación o los prejuicios.

¹¹ Véase Diana-Urania Galetta, «Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (Il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)», en *Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, ed. Roberto Cavallo Perin y Diana-Urania Galetta, 2.ª ed. (Turín, 2025), 77 y ss.

¹² Véase Kate Crawford, «Artificial Intelligence's White Guy Problem», *New York Times*, 25 de junio de 2016.

¹³ Véase Jaime Rodríguez-Arana, «La buena administración como principio y como derecho fundamental en Europa», *Misión Jurídica. Revista de Derecho y Ciencias Sociales* (2013): 23 y ss. Sobre este punto, véanse las reflexiones y la doctrina mencionadas en el siguiente apartado 8, dedicado a las conclusiones.

Este fenómeno se ha observado en diversos contextos y, obviamente, me limitaré aquí a algunos ejemplos significativos.

En Estados Unidos, los sistemas automatizados que gestionan la asignación de subsidios de asistencia social, como los del programa SNAP (*Supplemental Nutrition Assistance Program*) y otros subsidios federales, han suscitado preocupación por los sesgos y la discriminación hacia determinadas comunidades, en particular las de bajos ingresos o las minorías étnicas¹⁴. Algunos estudios han puesto de manifiesto que los sistemas informáticos que gestionaban la asignación de subsidios alimentarios (y de otro tipo) estaban influenciados por discriminaciones históricas. Por ejemplo, el algoritmo tenía el efecto de penalizar o dificultar el acceso a las ayudas a las familias negras o a las personas que vivían en determinadas zonas geográficas. Esto se debía a que los sistemas automáticos utilizaban información que reflejaba los prejuicios raciales presentes en las bases de datos, como la residencia en barrios de bajos ingresos o el hecho de proceder de familias monoparentales.

La introducción de algoritmos para automatizar el proceso de verificación de la idoneidad para recibir subsidios también ha dado lugar a dificultades para identificar correctamente a las familias con necesidades reales, que a menudo no estaban bien representadas en los datos tradicionales o en las métricas utilizadas por los algoritmos. Por ejemplo, algunos algoritmos dieron mayor peso a criterios relacionados con la estabilidad financiera a largo plazo, penalizando a quienes viven en contextos económicos inestables, sin tener en cuenta otras formas de vulnerabilidad social.

Lo mismo ocurrió en el Reino Unido, donde el sistema «automatizado» de asignación de subsidios de desempleo fue criticado por los casos en los que el algoritmo excluyó erróneamente a muchos desempleados, especialmente entre las personas con discapacidad o las minorías étnicas. En el caso del sistema *Universal Credit*¹⁵, un programa que combina diferentes formas de asistencia social, entre ellas las prestaciones por desempleo y las ayudas a las rentas más bajas, el algoritmo que gestionaba la asignación de recursos dio lugar a errores significativos, en parte porque no era capaz de gestionar correctamente la información relativa a personas con discapacidad o con situaciones familiares complejas. De hecho, algunas personas vulnerables quedaron excluidas del sistema debido a la rigidez de los criterios utilizados para determinar la elegibilidad, mientras que otras fueron objeto de investigaciones injustificadas o sufrieron retrasos en los pagos¹⁶.

El algoritmo que gestionaba las solicitudes del *Universal Credit* también ha sido acusado de dar menos acceso a las prestaciones a las personas que pertenecían a determinados grupos étnicos o que vivían en condiciones socioeconómicas precarias, lo que ha creado desigualdades en el trato de las personas. También en este caso, los sesgos implícitos en los datos históricos sobre el empleo, la familia y los ingresos han tenido un impacto directo en las decisiones tomadas por el algoritmo.

Se han registrado discriminaciones similares en Italia, por ejemplo, en lo que respecta a la asignación de la «renta básica» (*reddito di cittadinanza*)¹⁷, en relación con la cual el sistema de «discriminación institucional»¹⁸ ya existente se ha agravado aún más con la automatización, mediante el uso de algoritmos destinados a determinar la idoneidad para obtener la prestación. Los criterios basados en los datos sobre ingresos y patrimonio han creado dificultades a algunos grupos, en particular a aquellos que no disponían de la documentación fiscal adecuada o vivían en situaciones de pobreza denominada «invisible». El sistema ha tenido dificultades para identificar a todas las familias necesitadas, penalizando las situaciones de vulnerabilidad que no eran fácilmente detectables mediante el sistema automatizado, como las personas que vivían en condiciones de pobreza extrema pero no tenían los medios para documentarlo oficialmente.

Otro problema que surgió fue la fiabilidad de los datos en los que se basaba el propio algoritmo. Algunos errores en los datos de residencia o en las verificaciones de ingresos acabaron excluyendo

¹⁴ Louis DiPietro, "Google Algorithm Found to Overlook Spanish Speakers in Online SNAP Ads," *TechXplore*, 10 de agosto de 2023, <https://techxplore.com/news/2023-08-google-algorithm-overlook-spanish-speakers.html>

¹⁵ Véase Simon Harwood, "The Parrot Is Not Dead, Just Resting: The UK Universal Credit System – An Empirical Narrative," *University of Edinburgh Business School Working Paper Series* (2018): 1 y ss.

¹⁶ Véase Michele Gilman, "AI Algorithms Intended to Root Out Welfare Fraud Often End Up Punishing the Poor Instead," *The Conversation*, 14 de febrero de 2020, <https://theconversation.com/ai-algorithms-intended-to-root-out-welfare-fraud-often-end-up-punishing-the-poor-instead-131625>

¹⁷ <https://www.redditicittadinanza.gov.it/>

¹⁸ Maurizio Ambrosini, Deborah Erminio y Alberto Guariso, "L'accesso degli stranieri al Reddito di Cittadinanza: possibile discriminazione istituzionale," *Welforum.it*, 23 de octubre de 2023, <https://www.welforum.it/un-caso-di-persistente-discriminazione-istituzionale-il-reddito-di-cittadinanza/>

del beneficio a algunas familias que deberían haber recibido la ayuda, o provocaron retrasos en los pagos.

Un caso especialmente inquietante, que de hecho saltó a los titulares, es el del algoritmo de aprendizaje automático que utilizó la ciudad de Róterdam para identificar posibles casos de fraude al sistema de seguridad social. Cada año, miles de personas en toda Rotterdam eran investigadas por funcionarios antifraude, que basaban el inicio de sus investigaciones en los resultados producidos por un algoritmo entrenado en investigaciones anteriores y que debía ayudarles a determinar qué personas eran más susceptibles de cometer fraudes en materia de seguridad social. En 2021, el uso de este modelo de evaluación automática del riesgo se suspendió después de que auditores externos, nombrados por el gobierno central, constataran la falta de transparencia de los resultados producidos por el algoritmo y la presencia de sesgos en su propio diseño¹⁹.

Los ejemplos podrían continuar. Pero los que se han mencionado hasta ahora me parecen más que suficientes para confirmar la situación tal y como se describió inicialmente: en todos estos casos el uso de algoritmos para la asignación de recursos públicos ha puesto de manifiesto que la calidad de los datos en los que se basan los algoritmos es fundamental para evitar la discriminación. Si los datos están distorsionados o son incompletos, el algoritmo puede perpetuar o amplificar las desigualdades existentes, en lugar de resolverlas. Además, la falta de transparencia en los procesos algorítmicos, junto con la dificultad de corregir los errores, puede empeorar aún más la situación, causando daños reales a las personas vulnerables a las que el sistema de asistencia pública debería favorecer/proteger.

5. ¿La transparencia como solución?

Desde la última perspectiva mencionada, uno de los principales problemas de la decisión algorítmica (o respaldada por algoritmos) es evitar que los errores o prejuicios ocultos en los datos y/o en la lógica decisional programada y gestionada por el algoritmo puedan afectar negativamente a la decisión final de la administración pública, alejándola, en lugar de acercarla, a los cánones de imparcialidad y buen funcionamiento que, para Italia, están codificados en el artículo 97 de la Constitución y, para la Unión Europea, se explicitan en el artículo 41 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea²⁰.

La transparencia puede desempeñar aquí un papel crucial²¹. Puede contribuir a construir un sistema de toma de decisiones administrativas basado en algoritmos que sea capaz de garantizar decisiones administrativas no solo más rápidas, sino también más equitativas e imparciales, ya que sus resultados finales son verificables y pueden mejorarse y adaptarse con el tiempo²².

Desde este punto de vista, la transparencia puede referirse tanto a la disponibilidad de la información relativa al código de programación del algoritmo como al conocimiento de los datos utilizados para el entrenamiento de los algoritmos. En ambos casos, se trata de información que puede permitir a expertos externos, como auditores independientes u organizaciones no gubernamentales, examinar los sistemas de decisión algorítmica en busca de problemas que puedan conducir a decisiones discriminatorias.

La posibilidad de rastrear los procesos de toma de decisiones también posibilita cuestionar cualquier decisión equivocada. Si el algoritmo es transparente, cualquier error o resultado injusto puede identificarse y corregirse más fácilmente, antes de que cause daños a gran escala. Si, por

¹⁹ Véase el informe de Matt Burgess, Ellen Schot y Georgina Geiger, "This Algorithm Could Ruin Your Life," *Wired*, 6 de junio de 2023, <https://www.wired.com/story/welfare-algorithms-discrimination/>. Véase también Andrea Alù, "L'algoritmo dei sussidi sociali discrimina e fa cadere il governo: il caso olandese," *Agenda Digitale*, 19 de enero de 2021, <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/algoritmi-troppo-invasivi-contro-le-frodi-fiscali-la-lezione-delle-dimissioni-del-governo-olandese/>

²⁰ Véase Diana-Urania Galetta, "Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione," 77 y ss.

²¹ Más en general sobre el tema de la transparencia de algoritmos e IA véase Lorenzo Cotino Hueso, "Qué concreta transparencia e información de algoritmos e inteligencia artificial es la debida," *Revista Española de la Transparencia*, núm. 16 (2023): 17 y ss.; y el reciente volumen: Lorenzo Cotino Hueso y Jorge Castellanos Claramunt, eds., *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial* (Valencia: Tirant lo Blanch, 2024).

²² La bibliografía sobre este tema es muy amplia. Entre otros: Deven R. Desai y Joshua A. Kroll, "Trust but Verify: A Guide to Algorithms and the Law," *Harvard Journal of Law & Technology* (2017): 31 y ss.; Mike Ananny y Kate Crawford, "Seeing without Knowing: Limitations of the Transparency Ideal and Its Application to Algorithmic Accountability," *New Media & Society* (2018): 973 y ss.; Tobias D. Krafft, Katharina A. Zweig y Philipp D. König, "How to Regulate Algorithmic Decision-Making: A Framework of Regulatory Requirements for Different Applications," *Regulation & Governance* (2020): 1 y ss.

ejemplo, un algoritmo de asignación de subvenciones crea desigualdades entre los beneficiarios, los *feedback* pueden dar lugar a ajustes rápidos, como la reelaboración de los datos y/o la actualización de los modelos. La transparencia también permite adaptar el sistema para responder a situaciones nuevas o imprevistas, reduciendo el riesgo de consecuencias inesperadas.

Por último, este tipo de transparencia también puede favorecer la promoción de un diálogo público sobre el diseño del algoritmo, lo que induce a reflexionar sobre las implicaciones éticas de las decisiones, como el uso de determinados datos o el diseño de los modelos de predicción²³. Por ejemplo, si un algoritmo destinado a la adopción de decisiones para distribuir subsidios públicos se basa en datos que reflejan desigualdades históricas (como los ingresos o la raza), la transparencia permite identificar estos problemas. La conciencia de estos posibles sesgos puede ayudar a mejorar el algoritmo, modificando los datos o cambiando los criterios de asignación para evitar la reproducción de las desigualdades. De lo contrario, el algoritmo, si es de tipo determinista, es capaz de elevar el error a sistema, reproduciéndolo un número infinito de veces, de forma totalmente automática. Si es de aprendizaje automático, es capaz de adquirir el error en ese patrimonio personal de conocimientos en el que basa su «entrenamiento», produciendo así una especie de «efecto multiplicador» del propio error, con resultados finales en gran medida impredecibles, por otra parte.

Desde esta perspectiva, también se pueden recopilar y utilizar de forma útil los *feedback* de los usuarios finales (ciudadanos o beneficiarios de subsidios) para mejorar continuamente el algoritmo. Así que deben ser recibidas con satisfacción todas las propuestas legislativas que fomentan esta modalidad de «transparencia algorítmica». Esta se realiza a través de la implementación de regulaciones que impongan a las administraciones públicas la obligación de divulgar los procesos de diseño y empleo de algoritmos, así como su potencial impacto en los individuos, con el objetivo de prevenir prácticas discriminatorias.

El Reglamento de la UE sobre inteligencia artificial²⁴ hace referencia, en este sentido, tanto a la circunstancia de que debe darse a conocer que se ha recurrido al uso de herramientas algorítmicas, como a que debe facilitarse «información significativa» sobre el funcionamiento de dichos sistemas. En particular, el artículo 53 del Reglamento sobre IA especifica, entre las obligaciones de los proveedores de modelos de IA para fines generales, que estos «elaborarán y pondrán a disposición del público un resumen suficientemente detallado del contenido utilizado para el entrenamiento del modelo de IA de uso general, con arreglo al modelo facilitado por la Oficina de IA» (art. 53, apartado 1, letra d).

En este sentido, me parece muy relevante también la disposición del artículo 14 de la Ley italiana sobre Inteligencia Artificial²⁵. En consonancia con lo dispuesto en el Reglamento de la UE sobre IA, en su apartado 1 esta nueva ley establece que, cuando las Administraciones Públicas «utilicen la inteligencia artificial», será necesario garantizar «a los interesados el conocimiento de su funcionamiento y la trazabilidad de su uso». La disposición retoma, de hecho, lo establecido en el artículo 30 del Código italiano de Contratos Públicos de 2023, que, en su apartado 2, establece que, en caso de utilizar procedimientos automatizados en ese contexto específico, es necesario garantizar la disponibilidad del código fuente, de la documentación correspondiente y de cualquier otro elemento útil para comprender su lógica de funcionamiento; y, en el apartado 3, especifica que las decisiones adoptadas mediante automatización respetarán los principios de conocimiento y comprensibilidad, por lo que todo operador económico tiene derecho a conocer la existencia de procesos de decisión automatizados que le afecten y, en tal caso, a recibir información significativa sobre la lógica utilizada.

Las normativas mencionadas hasta ahora intentan, de hecho, hacer frente a la conocida dificultad que existe, a nivel de sistema, para garantizar una transparencia efectiva. Dado que a menudo es difícil comprender cómo se toman las decisiones, muchos algoritmos se perciben como una «caja negra»²⁶. La complejidad del código informático (que a menudo se oculta en el *software* propietario)

²³ Véase Helena Webb, Ansgar Koene, Menisha Patel y Elvira Perez Vallejos, “Multi-Stakeholder Dialogue for Policy Recommendations on Algorithmic Fairness,” en *Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society* (Nueva York, 2018), 395 y ss.

²⁴ Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n° 300/2008, (UE) n° 167/2013, (UE) n° 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial).

²⁵ Ley 132/2025, Disposiciones y delegación al Gobierno en materia de inteligencia artificial, que entró en vigor el 10 de octubre de 2025.

²⁶ Frank Pasquale, *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information* (Cambridge, 2015).

y la posibilidad de que este código pueda ser comprendido por personas que no son expertas en áreas específicas de la informática dificultan su comprensión²⁷. En los denominados «sistemas expertos», esto podría ser un verdadero problema, pero lo es aún más cuando el código de los sistemas de decisión algorítmicos está compuesto por tecnologías de aprendizaje automático que dificultan incluso a los expertos predecir la variedad de resultados que pueden producir los procedimientos de decisión automatizados²⁸. En muchos casos, la posibilidad de «deducción lineal» no existe en realidad, lo que significa que los propios programadores del código podrían no comprender completamente cómo el código informático utilizado para ayudar en el proceso de toma de decisiones ha llevado realmente al contenido de la propia decisión²⁹.

6. Transparencia y obligación de motivación, entre el derecho interno y el derecho de la UE

A la luz de lo observado al final del párrafo anterior, existe, de hecho, otro aspecto de la transparencia que ha sido mucho menos estudiado pero que, en mi opinión, es aún más relevante desde la perspectiva de evitar la denominada discriminación algorítmica. Se trata de esa forma particular de transparencia relacionada con la obligación de las administraciones públicas de motivar sus decisiones. Esta obligación está presente en la mayoría de las legislaciones nacionales (de los Estados miembros de la UE y no solo³⁰) y figura expresamente en el artículo 3 de la Ley italiana n.º 241/1990 sobre el procedimiento administrativo³¹.

A este respecto, el juez administrativo nacional ha subrayado, no por casualidad, en la jurisprudencia relativa al denominado algoritmo de la buena escuela, del que ya se ha hablado ampliamente en el apartado 3 anterior, que «no es conforme con el conjunto normativo vigente y con lo dispuesto en el artículo 97 de la Constitución, con los principios que lo sustentan y con los institutos de participación en el procedimiento definidos en los artículos 7, 8, 10 y 10-bis de la Ley n.º 241, de 7 de agosto de 1990, a la obligación de motivar las medidas administrativas consagrada en el artículo 3 de la misma ley (...) confiar el desarrollo de los procedimientos administrativos a la activación de mecanismos y sistemas informáticos y a su consiguiente funcionamiento impersonal»³². Si esto ocurriera, el resultado sería «una frustración también de las garantías procesales relacionadas que se declinan en el ámbito del derecho de acción y defensa en juicio a que se refiere el artículo 24 de la Constitución, derecho que se ve comprometido cada vez que la ausencia de motivación no permite inicialmente al interesado y, posteriormente, a instancias de este, al juez, percibir el proceso lógico-jurídico seguido por la administración para llegar a una determinada resolución»³³.

Este aspecto de la compleja relación entre la decisión respaldada por el algoritmo y la obligación de motivación³⁴ se puso aún más de relieve en una sentencia anterior, de marzo de 2017, también de la

²⁷ Véanse también las reflexiones críticas de Cary Coglianese y David Lehr, “Transparency and Algorithmic Governance,” *Administrative Law Review* 71 (2019): 1–60; Cary Coglianese y David Lehr, “Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era,” *Georgetown Law Journal* (2017): 1147 y ss.

²⁸ Como ya se ha señalado en Diana-Urania Galetta, Herwig C. H. Hofmann y Jacques Ziller, “Automazione, Intelligenza Artificiale e Pubblica Amministrazione, fra diritto interno e diritto UE,” en *Il Diritto dell’Amministrazione Pubblica digitale*, ed. Roberto Cavallo Perin y Diana-Urania Galetta, 2.ª ed. (Turín, 2025), 109 y ss., esp. 113 y ss.

²⁹ Véase al respecto Bruno Lepri, Nuria Oliver, Emmanuel Letouzé, Alex Pentland y Patrick Vinck, “Fair, Transparent, and Accountable Algorithmic Decision-Making Processes,” *Philosophy & Technology* (2018): 611 y ss.

³⁰ Véase, por ejemplo: Mark C. Elliott, “Has the Common Law Duty to Give Reasons Come of Age Yet?” *University of Cambridge Faculty of Law Research Paper*, n.º 7 (2012), <https://ssrn.com/abstract=2041362>; Jerry L. Mashaw, “Reasoned Administration: The European Union, the United States, and the Project of Democratic Governance,” en *The Accountability of Expertise: Making the Un-Elected Safe for Democracy*, ed. Erik O. Eriksen (Londres, 2022), 34 y ss.; Sosten Wekesa y Nixon Otieno, “The Duty to Give Reasons under Kenya’s Fair Administrative Action Act, 2015 in Kenya: Seven Years Later,” *Kabarak Journal of Law and Ethics* (2022): 99 y ss.

³¹ Sobre esto, véase Antonio Cassatella, *Il dovere di motivazione nell’attività amministrativa* (Padua: CEDAM, 2013). Véase también Tommaso Autieri, *La motivazione del provvedimento amministrativo: raccolta di dottrina, giurisprudenza e legislazione* (Padua: CEDAM, 2002); Riccardo Villata y Margherita Ramajoli, *Il provvedimento amministrativo*, 2.ª ed. (Turín: Giappichelli, 2017), esp. 269 y ss.

³² TAR. Lazio, sec. III-bis, sentencia n.º 9230, de 10 de septiembre de 2018. La traducción del italiano es mía.

³³ TAR Lazio, citado en la nota anterior. La traducción del italiano es mía.

³⁴ Véase, por último, Andrea Simoncini, “Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale,” en *Il Diritto dell’Amministrazione Pubblica digitale*, ed. Roberto Cavallo Perin y Diana-Urania Galetta, 2.ª ed. (Turín: Giappichelli, 2025), 1 y ss., esp. 26 y ss.

sección III-bis del Tribunal administrativo de Lacio. En ella se afirma, de hecho, que «la admisibilidad de la elaboración electrónica del acto administrativo no está vinculada a la naturaleza discrecional o vinculante del acto, sino a la posibilidad, que sin embargo es científica y no jurídica, de reconstruir el proceso lógico sobre cuya base el acto puede ser promulgado mediante procedimientos automatizados en lo que respecta a su contenido dispositivo»³⁵. Por lo tanto, en el derecho italiano se pone de manifiesto la importancia de la motivación como elemento esencial de transparencia: sirve para explicar el proceso lógico sobre cuya base se ha promulgado el acto. Así pues, para que el uso de algoritmos en el contexto del procedimiento administrativo sea (jurídicamente) aceptable, siempre debe ser posible proporcionar esta motivación. Esta posición ha sido confirmada también por el Consejo de Estado en su jurisprudencia posterior, que ha subrayado que, en caso de automatización del procedimiento administrativo, es aún más importante cumplir con la obligación de motivación, ya que «la regla algorítmica no solo debe ser conocida en sí misma, sino también estar sujeta al pleno conocimiento y al pleno control del juez administrativo»³⁶. De hecho, se destaca que «la “caracterización multidisciplinar” del algoritmo (una construcción que sin duda requiere no solo competencias jurídicas, sino también técnicas, informáticas, estadísticas y administrativas) no exime de la necesidad de que la “fórmula técnica”, que de hecho representa el algoritmo, vaya acompañada de explicaciones que la traduzcan en la “regla jurídica” subyacente y la hagan legible y comprensible, tanto para los ciudadanos como para el juez»³⁷.

La obligación de motivación siempre ha sido fundamental también en el Derecho de la UE. Ya el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, firmado en París el 18 de abril de 1951, establecía que «*Les décisions, recommandations et avis de la Haute Autorité sont motivés*» (art. 15 del Tratado CECA). Y según el artículo 190 del Tratado CEE de 1957 los reglamentos, las directivas y las decisiones del Consejo y de la Comisión deberán estar motivados. Disposición que se retomó y reformuló en el artículo 296, apartado 2, del TFUE, que establece que «los actos jurídicos deberán estar motivados». La Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea codificó posteriormente la obligación específica «que incumbe a la administración de motivar sus decisiones» en el artículo 41 sobre el derecho a una buena administración (apartado 2, letra c)³⁸.

7. En general, sobre la contribución del derecho de la UE a la lucha contra la discriminación algorítmica

En lo que respecta más específicamente a la delicada cuestión de la protección contra la discriminación y la contribución del Derecho de la UE al respecto, cabe recordar aquí que el artículo 21, apartado 1, de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea «prohíbe toda discriminación, y en particular la ejercida por razón de sexo, raza, color, orígenes étnicos o sociales, características genéticas, lengua, religión o convicciones, opiniones políticas o de cualquier otro tipo, pertenencia a una minoría nacional, patrimonio, nacimiento, discapacidad, edad u orientación sexual».

A este último respecto, el Tribunal de Justicia de la UE ha precisado que «los Estados miembros no pueden utilizar, como *criterios predeterminados*, criterios basados en características (...) cuya utilización puede dar lugar a discriminaciones»; por lo que «los *criterios predeterminados* deben establecerse de forma que, aunque se formulen de un modo neutro, su aplicación no pueda resultar particularmente desventajosa para las personas que tengan las características protegidas»³⁹.

Esta jurisprudencia relativa a los «criterios predeterminados» es evidentemente relevante también en el contexto de las decisiones basadas en algoritmos. E implica que las administraciones públicas deben ser capaces de garantizar y documentar que los algoritmos utilizados en su proceso de toma de decisiones no infrinjan en modo alguno la prohibición del artículo 21 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, ni directa ni indirectamente, y con total independencia de que se trate de algoritmos predeterminados en sistemas expertos, de algoritmos basados en el

³⁵ TAR Lazio, sec. III-bis, sentencia n.º 3769, de 22 de marzo de 2017. La traducción del italiano es mía.

³⁶ Consejo de Estado, sección VI, sentencia n.º 2270, de 8 de abril de 2019, punto 8.4., sobre la que remito a todos a Diana-Urania Galetta, “Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia,” *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, n.º 2 (2020): 501 y ss.

³⁷ Consejo de Estado, sentencia citada en la nota anterior. La traducción del italiano es mía.

³⁸ Sobre este punto, véase nuevamente Diana-Urania Galetta, “Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione,” 103 y ss.

³⁹ Sentencia del Tribunal de Justicia de 21 de junio de 2022, 817/19, *Ligue des droits humains*, apartado 197. El resaltado en cursiva es mío.

aprendizaje automático (ML) o basados en IA generativa⁴⁰.

Desde esta perspectiva, la transparencia relacionada con la obligación de motivación es sin duda un instrumento poderoso para garantizar que los algoritmos, que son herramientas utilizadas para lograr una asignación más eficiente y mejor de los recursos públicos, no se conviertan en instrumentos para operar discriminaciones sistemáticas. Y también lo es desde la perspectiva de la cognoscibilidad del código fuente y de los conjuntos de datos utilizados, ya que permite, al menos potencialmente, identificar y corregir posibles sesgos y errores en los datos utilizados y responsabiliza a quienes diseñan e implementan los algoritmos, garantizando que estos sean equilibrados, inclusivos y adaptables a las necesidades reales.

En esta lógica, no es casualidad que el Reglamento de la UE sobre inteligencia artificial⁴¹ prevea una serie de disposiciones en materia de transparencia cuando la IA se utilice para adoptar decisiones que puedan afectar a los derechos de los ciudadanos, como en el caso de la asignación de subvenciones públicas y la prestación de servicios públicos, por ejemplo, en los ámbitos de la educación, la asistencia sanitaria, los servicios sociales, la vivienda y la administración de justicia. En estos casos, el Reglamento de la UE sobre IA establece que las administraciones públicas (y los gestores/proveedores privados) deben garantizar que los ciudadanos estén informados sobre el uso de la IA y comprendan cómo se toman las decisiones. Y el artículo 77 especifica que «las autoridades u organismos públicos nacionales encargados de supervisar o hacer respetar las obligaciones contempladas en el Derecho de la Unión en materia de protección de los derechos fundamentales, incluido el derecho a la no discriminación, con respecto al uso de sistemas de IA de alto riesgo (...) tendrán la facultad de solicitar cualquier documentación creada o conservada con arreglo al presente Reglamento y de acceder a ella, en un lenguaje y formato accesibles, ». Por su parte, el artículo 27 del Reglamento establece que «antes de desplegar uno de los sistemas de IA de alto riesgo (...), los responsables del despliegue que sean organismos de Derecho público, o entidades privadas que prestan servicios públicos (...) llevarán a cabo una evaluación del impacto que la utilización de dichos sistemas puede tener en los derechos fundamentales».

Mientras que en el anexo III del Reglamento, relativo a los «Sistemas de IA de alto riesgo a que se refiere el artículo 6, apartado 2», están incluidos los «sistemas de IA destinados a ser utilizados por las autoridades públicas o en su nombre para evaluar la admisibilidad de las personas físicas para beneficiarse de servicios y prestaciones esenciales de asistencia pública, incluidos los servicios de asistencia sanitaria, así como para conceder, reducir o retirar dichos servicios y prestaciones o reclamar su devolución» (art. 1, apartado 5, letra a), del anexo III). Esto se debe a que, como se especifica en el considerando n.º 5 del Reglamento, «dependiendo de las circunstancias relativas a su aplicación, utilización y nivel de desarrollo tecnológico concretos, la IA puede generar riesgos y menoscabar los intereses públicos y los derechos fundamentales que protege el Derecho de la Unión». Por lo tanto, el Reglamento de la UE establece que las administraciones públicas que utilicen IA de alto riesgo deben supervisar continuamente el uso de estos sistemas para garantizar que cumplan con la normativa y no generen efectos discriminatorios o perjudiciales, y este seguimiento incluye tanto controles periódicos del rendimiento de los algoritmos y su capacidad para adaptarse a los cambios en los datos, como sistemas de auditoría externa para garantizar que los sistemas sean equitativos y transparentes, con la obligación de hacer públicos los resultados de estas verificaciones. Por último, se prevén evaluaciones periódicas del impacto sobre la protección de datos y los posibles riesgos para los derechos fundamentales.

En resumen, puede decirse que el Reglamento de la UE sobre IA crea un marco normativo que garantiza el uso de la IA en las administraciones públicas con transparencia, responsabilidad y atención a los derechos fundamentales⁴². Estos principios son fundamentales para evitar la discriminación y garantizar que la IA se utilice de forma correcta y transparente, especialmente en los casos en que las decisiones respaldadas por algoritmos tienen un impacto directo en las personas, como cuando se trata de asignar subvenciones públicas o conceder acceso a servicios públicos. La transparencia, junto con la auditoría y la gestión de riesgos, ayuda a evitar que los algoritmos se utilicen para crear o perpetuar las desigualdades.

⁴⁰ Para más información sobre este punto, véase, en particular, Diana-Urania Galetta y Herwig C. H. Hofmann, "Evolving AI-Based Automation – The Continuing Relevance of Good Administration," *European Law Review* (2023): 617 y ss.

⁴¹ Reglamento 1689/2024, cit.

⁴² Véase el comentario de Lorenzo Cotino Hueso y Pere Simón Castellano, eds., *Tratado sobre el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial* (Madrid: Editorial Aranzadi, 2024), que también ha sido traducido al inglés: Lorenzo Cotino Hueso y Diana-Urania Galetta, eds., *The European Union Artificial Intelligence Act. A Systematic Commentary* (Napoli: Editoriale Scientifica, 2025) y la doctrina allí mencionada.

8. El papel de la ciencia del derecho (administrativo) en la lucha contra la discriminación algorítmica: conclusiones

En conclusión, cabe destacar que, en primer lugar, hay que ser consciente de la «*liaison très dangereuse*» entre los algoritmos y los datos: si se utiliza un algoritmo de tipo determinista, porque este es capaz de elevar el error a sistema, reproduciendo el mismo error de forma totalmente automática un número infinito de veces; si se utiliza un algoritmo de aprendizaje automático, porque este es capaz de incorporar el error en el patrimonio de conocimientos personales en el que se basa su «entrenamiento», generando una especie de «efecto multiplicador» del propio error. Por lo tanto, en lugar de aumentar la inteligencia humana⁴³, es posible que los algoritmos actúen, de hecho, como multiplicadores de las imperfecciones de la inteligencia humana, creando un escenario que ya he definido irónicamente como de «*Human-stupidity-in-the-loop*»⁴⁴. La decisión administrativa algorítmica discriminatoria podría, por lo tanto, revelarse como una consecuencia inevitable del acto de trasladar los mecanismos de decisión y las capacidades de toma de decisiones del hombre a la «máquina»: si no se adoptan las precauciones necesarias y no se tienen en cuenta las cuestiones y problemas a los que se ha hecho referencia en los párrafos anteriores.

Desde este punto de vista, el derecho, y el derecho público/administrativo en particular, está llamado a desempeñar su papel esencial de ciencia social que se ocupa del estudio y la reflexión sobre las normas (jurídicas) destinadas a garantizar la convivencia social pacífica, regulando las relaciones entre los componentes de la sociedad, así como entre la sociedad y sus componentes⁴⁵. En concreto, el derecho está llamado a «justificar, controlar y orientar los caminos»⁴⁶ del uso de algoritmos como herramienta para apoyar y ayudar a la adopción de decisiones que afectan a los distintos ámbitos de la convivencia entre individuos⁴⁷ y que también pueden tener el efecto de crear o perpetuar patrones discriminatorios existentes.

Es decir, no necesitamos principios éticos, sino normas jurídicas adecuadas: porque el hecho de que los seres humanos seamos siempre «moralmente imperfectos»⁴⁸ implica que también nuestros procesos de toma de decisiones estén viciados desde el principio por esta imperfección nuestra, que podría transferirse simplemente a procedimientos de toma de decisiones automatizados o semiautomatizados mediante algoritmos capaces de producir un «efecto multiplicador». Este es el verdadero problema de los sesgos en las decisiones asistidas por algoritmos: la multiplicación exponencial del número de decisiones erróneas porque se basan en errores de evaluación, de juicio o cognitivos incorporados en el algoritmo. Lo cual, por supuesto, es aún más grave cuando se trata de decisiones de las administraciones públicas, como las relativas a la asignación de subvenciones públicas⁴⁹, cuyo objetivo sería alcanzar la igualdad sustantiva consagrada, por ejemplo, en el artículo 3 de la Constitución italiana⁵⁰ y no crear nuevas desigualdades⁵¹.

⁴³ Como ha hipotetizado, entre otros, Ray Kurzweil, *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence* (Nueva York: Viking Press, 1999).

⁴⁴ Diana-Urania Galetta, «Human-stupidity-in-the-loop? Reflexiones (de un jurista) sobre el potencial y los riesgos de la inteligencia artificial», 1 y ss.

⁴⁵ Véase Francesco Viola, «Il diritto come arte della convivenza civile», *Rivista di filosofia del diritto*, n.º 1 (2015): 57 y ss.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 57 y ss. La traducción del italiano es mía.

⁴⁷ Como ya he señalado en Diana-Urania Galetta, «Decidere con l'IA: un problema comune a tutte le aree della scienza», *CERIDAP*, n.º 2 (2024): 374 y ss., <https://ceridap.eu>

⁴⁸ «Si los hombres fueran ángeles, no sería necesario ningún gobierno», escribía uno de los padres fundadores de la Constitución estadounidense, James Madison, «Federalist No. 51: The Structure of the Government Must Furnish the Proper Checks and Balances Between the Different Departments», *The Federalist Papers*, publicado en *The New York Packet*, 8 de febrero de 1788, <https://guides.loc.gov/federalist-papers/text-51-60>. La traducción del inglés es mía.

⁴⁹ Véase Massimo Airolidi, «Lo spettro dell'algoritmo e le scienze sociali. Prospettive critiche su macchine intelligenti e automazione delle disuguaglianze», *Polis* 34, n.º 1 (2020): 111 y ss.; Biagio Aragona, «Sistemi di decisione algoritmica e disuguaglianze sociali», *La Rivista delle Politiche Sociali*, n.º 2 (2020): 1 y ss.

⁵⁰ Art. 3 de la Constitución: «Todos los ciudadanos tienen la misma dignidad social y son iguales ante la ley, sin distinción de sexo, raza, lengua, religión, opiniones políticas, condiciones personales y sociales. Es tarea de la República eliminar los obstáculos de orden económico y social que, limitando de hecho la libertad y la igualdad de los ciudadanos, impiden el pleno desarrollo de la persona humana y la participación efectiva de todos los trabajadores en la organización política, económica y social del país».

⁵¹ Paradigmático a este respecto es el informe de Matt Burgess, Ellen Schot y Georgina Geiger, «This Algorithm Could Ruin Your Life.» Véase también: Cathy O'Neil, *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy* (Nueva York: Crown, 2016); Virginia Eubanks, *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor* (Nueva York: St. Martin's Press, 2019).

En esta perspectiva, me parece más necesario que nunca promover lo que ya he definido en otra ocasión como la «cultura del derecho a una buena administración»⁵²: ese derecho consagrado en el artículo 41 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea y que, en mi opinión, adquiere aún más importancia en un contexto de decisiones que podrían «automatizarse» gracias al uso de algoritmos.

A este último respecto, es necesario precisar, a modo de conclusión, que, si bien sin duda debe permitirse a las administraciones públicas recurrir a las herramientas que hoy en día ponen a su disposición las TIC, cuando estas resulten adecuadas para garantizar una instrucción del expediente más completa y más acorde con los principios de imparcialidad y buen funcionamiento, también es necesario que ello se haga respetando el principio de transparencia, entendido ante todo en términos de plena cognoscibilidad y de la existencia de posibles procesos de decisión automatizados y del algoritmo. Esto es aún más cierto, por Italia, tras la introducción, mediante la Ley n.º 120/2020⁵³ de conversión del denominado decreto de simplificación, de un apartado 2-bis en el artículo 1 de la Ley n.º 241/1990 sobre el procedimiento administrativo, según el cual «Las relaciones entre el ciudadano y la administración pública se basan en los principios de colaboración y buena fe»⁵⁴.

Bibliografía

- Accoto, Cosimo. *Il mondo dato: Cinque brevi lezioni di filosofia digitale*. Milán, 2017.
- Alù, Andrea. "L'algoritmo dei sussidi sociali discrimina e fa cadere il governo: il caso olandese." *Agenda Digitale*. 19 de enero de 2021. <https://www.agendadigitale.eu/cultura-digitale/algoritmi-troppo-invasivi-contro-le-frodi-fiscali-la-lezione-delle-dimissioni-del-governo-olandese/>
- Ambrosini, Maurizio, Deborah Erminio y Alberto Guariso. "L'accesso degli stranieri al Reddito di Cittadinanza: possibile discriminazione istituzionale." *Welforum.it*. 23 de octubre de 2023. <https://www.welforum.it/un-caso-di-persistente-discriminazione-istituzionale-il-reddito-di-cittadinanza/>
- Ananny, Mike, y Kate Crawford. "Seeing without Knowing: Limitations of the Transparency Ideal and Its Application to Algorithmic Accountability." *New Media & Society* (2018).
- Airoldi, Massimo. "Lo spettro dell'algoritmo e le scienze sociali. Prospettive critiche su macchine intelligenti e automazione delle disuguaglianze." *Polis* 34, n.º 1 (2020): 111–136.
- Aragona, Biagio. "Sistemi di decisione algoritmica e disuguaglianze sociali." *La Rivista delle Politiche Sociali*, n.º 2 (2020).
- Autieri, Tommaso. *La motivazione del provvedimento amministrativo: raccolta di dottrina, giurisprudenza e legislazione*. Padua: CEDAM, 2002.
- Burgess, Matt, Ellen Schot y Georgina Geiger. "This Algorithm Could Ruin Your Life." *Wired*. 6 de junio de 2023. <https://www.wired.com/story/welfare-algorithms-discrimination/>
- Cassatella, Antonio. *Il dovere di motivazione nell'attività amministrativa*. Padua: CEDAM, 2013.
- Celotto, Alfonso. "Come regolare gli algoritmi. Il difficile bilanciamento fra scienza, etica e diritto." *Analisi giuridica dell'economia* (2019).
- Cerrillo i Martínez, Agustí. "Preventing Biased Results and Discriminatory Effects of AI Use in Public Administration." En *The EU Artificial Intelligence Act and the Public Sector. Humans and AI Systems in Public Administration in the Light of the European Regulation on Artificial Intelligence of 2024 (with Foreword by C. Coglianese)*, editado por Juli Ponce y Agustí Cerrillo i Martínez. Athens: EPLS, 2025.
- Coglianese, Cary, y David Lehr. "Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era." *Georgetown Law Journal* (2017).
- "Transparency and Algorithmic Governance." *Administrative Law Review* 71 (2019): 1–60.

⁵² Así ya en Diana-Urania Galetta, "Decidere con l'IA: un problema comune a tutte le aree della scienza."

⁵³ Ley n.º 120, de 11 de septiembre de 2020.

⁵⁴ La traducción del italiano es mía.

- Cotino Hueso, Lorenzo. "Discriminación, sesgos e igualdad de la inteligencia artificial en el sector público." En *Inteligencia artificial y sector público. Retos, límites y medios*, editado por Eduardo Gamero Casado y Francisco Luis Pérez Guerrero. Valencia: Tirant lo Blanch, 2023.
- "Qué concreta transparencia e información de algoritmos e inteligencia artificial es la debida." *Revista Española de la Transparencia*, núm. 16 (2023): 17–63.
- Cotino Hueso, Lorenzo, y Diana-Urania Galetta, eds. *The European Union Artificial Intelligence Act. A Systematic Commentary*. Napoli: Editoriale Scientifica, 2025.
- Cotino Hueso, Lorenzo, y Jorge Castellanos Claramunt, eds. *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*. Valencia: Tirant lo Blanch, 2024.
- Cotino Hueso, Lorenzo, y Pere Simón Castellano, eds. *Tratado sobre el Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial*. Madrid: Editorial Aranzadi, 2024.
- Crawford, Kate. "Artificial Intelligence's White Guy Problem." *New York Times*. 25 de junio de 2016.
- Desai, Deven R., y Joshua A. Kroll. "Trust but Verify: A Guide to Algorithms and the Law." *Harvard Journal of Law & Technology* (2017).
- DiPietro, Louis. "Google Algorithm Found to Overlook Spanish Speakers in Online SNAP Ads." *TechXplore*. 10 de agosto de 2023. <https://techxplore.com/news/2023-08-google-algorithm-overlook-spanish-speakers.html>
- Elliott, Mark C. "Has the Common Law Duty to Give Reasons Come of Age Yet?" *University of Cambridge Faculty of Law Research Paper*, n.º 7 (2012). <https://ssrn.com/abstract=2041362>
- Eubanks, Virginia. *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. Nueva York: St. Martin's Press, 2019.
- Galetta, Diana-Urania. "Decision-Making and Information Management." En *The Model Rules on EU Administrative Procedures: Adjudication*, editado por Matthias Ruffert, 185–210. Europa Law Publishing, 2016.
- "Le Model Rules di ReNEUAL e gli aspetti più innovativi della collaborazione fra amministrazioni nell'UE: procedimento amministrativo, scambio dei dati e gestione delle banche dati." *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario* (2018), no. 2.
- "Information and Communication Technology and Public Administration: Through the Looking-Glass." En *Information and Communication Technologies Challenging Public Law: Beyond Data Protection*, editado por Diana-Urania Galetta y Jacques Ziller. Nomos Verlagsgesellschaft, 2018.
- "Algoritmi, procedimento amministrativo e garanzie: brevi riflessioni, anche alla luce degli ultimi arresti giurisprudenziali in materia." *Rivista Italiana di Diritto Pubblico Comunitario*, n.º 2 (2020): 501–526.
- "Human-stupidity-in-the-loop? Riflessioni (di un giurista) sulle potenzialità e i rischi dell'Intelligenza Artificiale." *Federalismi.it*. Fasc. 5/2023. 22 de febrero de 2023. <http://www.federalismi.it>
- "El derecho a una buena administración en un entorno de Administración pública digital. Reflexiones a partir del ejemplo de Italia." En *De Luis XIV al Estado inteligente*, editado por A. A. Martino. Buenos Aires: Editorial Astrea, 2022.
- "Decidere con l'IA: un problema comune a tutte le aree della scienza." *CERIDAP*, n.º 2 (2024): 374–386. <https://ceridap.eu>
- Artificial Intelligence and Public Administration. A Journey*. Editoriale Scientifica, 2025.
- "Digitalizzazione e diritto ad una buona amministrazione (Il procedimento amministrativo, fra diritto UE e tecnologie ICT)." En *Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, editado por Roberto Cavallo Perin y Diana-Urania Galetta, 2.ª ed. Turin, 2025.
- Galetta, Diana-Urania, y Herwig C. H. Hofmann. "Evolving AI-Based Automation – The Continuing Relevance of Good Administration." *European Law Review* (2023).
- Galetta, Diana-Urania, Herwig C. H. Hofmann y Jens-Peter Schneider. "Information Exchange in the European Administrative Union: An Introduction." *European Public Law* 20 (2014): 65–70.
- "Informal Information Processing in Dispute Resolution Networks: Informality versus the Protection of Individual's Rights?" *European Public Law* 20 (2014): 71–88.
- Galetta, Diana-Urania, Herwig C. H. Hofmann y Jacques Ziller. "Automazione, Intelligenza Artificiale e

- Pubblica Amministrazione, fra diritto interno e diritto UE." En *Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, editado por Roberto Cavallo Perin y Diana-Urania Galetta, 2.ª ed. Turín, 2025.
- Galetta, Diana-Urania, y Jacques Ziller, eds. *Information and Communication Technologies Challenging Public Law: Beyond Data Protection*. Nomos Verlagsgesellschaft, 2018.
- Gilman, Michele. "AI Algorithms Intended to Root Out Welfare Fraud Often End Up Punishing the Poor Instead." *The Conversation*. 14 de febrero de 2020. <https://theconversation.com/ai-algorithms-intended-to-root-out-welfare-fraud-often-end-up-punishing-the-poor-instead-131625>
- Harwood, Simon. "The Parrot Is Not Dead, Just Resting: The UK Universal Credit System – An Empirical Narrative." *University of Edinburgh Business School Working Paper Series*. 2018.
- Krafft, Tobias D., Katharina A. Zweig y Philipp D. König. "How to Regulate Algorithmic Decision-Making: A Framework of Regulatory Requirements for Different Applications." *Regulation & Governance* (2020).
- Kurzweil, Ray. *The Age of Spiritual Machines: When Computers Exceed Human Intelligence*. Nueva York: Viking Press, 1999.
- Lepri, Bruno, Nuria Oliver, Emmanuel Letouzé, Alex Pentland y Patrick Vinck. "Fair, Transparent, and Accountable Algorithmic Decision-Making Processes." *Philosophy & Technology* (2018).
- Madison, James. "Federalist No. 51: The Structure of the Government Must Furnish the Proper Checks and Balances Between the Different Departments." *The Federalist Papers*. Publicado en *The New York Packet*, 8 de febrero de 1788. <https://guides.loc.gov/federalist-papers/text-51-60>
- Mashaw, Jerry L. "Reasoned Administration: The European Union, the United States, and the Project of Democratic Governance." En *The Accountability of Expertise: Making the Un-Elected Safe for Democracy*, editado por Erik O. Eriksen. Londres, 2022.
- Mir, Oriol, Herwig C. H. Hofmann, Jens-Peter Schneider y Jacques Ziller, dirs. *Código ReNEUAL de procedimiento administrativo de la Unión Europea*. Madrid: Instituto Nacional de Administración Pública, 2015.
- Nicotra, Ida Angela, y Vincenzo Varone. "L'algoritmo, intelligente ma non troppo." *Rivista AIC* 4 (2019).
- O'Neil, Cathy. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Nueva York: Crown, 2016.
- Pasquale, Frank. *The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information*. Cambridge, 2015.
- Rodríguez-Arana, Jaime. "La buena administración como principio y como derecho fundamental en Europa." *Misión Jurídica. Revista de Derecho y Ciencias Sociales* (2013).
- Sassi, Silvia. "Gli algoritmi nelle decisioni pubbliche tra trasparenza e responsabilità." *Analisi giuridica dell'economia* (2019).
- Simoncini, Andrea. "L'algoritmo incostituzionale: intelligenza artificiale e il futuro delle libertà." *BioLaw Journal – Rivista di BioDiritto* (2019).
- "Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale." En *Il Diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, editado por Roberto Cavallo Perin y Diana-Urania Galetta, 2.ª ed. Turín: Giappichelli, 2025.
- Villata, Riccardo, y Margherita Ramajoli. *Il provvedimento amministrativo*. 2.ª ed. Turín: Giappichelli, 2017.
- Viola, Francesco. "Il diritto come arte della convivenza civile." *Rivista di filosofia del diritto*, n.º 1 (2015): 57–72.
- Webb, Helena, Ansgar Koene, Menisha Patel y Elvira Perez Vallejos. "Multi-Stakeholder Dialogue for Policy Recommendations on Algorithmic Fairness." En *Proceedings of the 9th International Conference on Social Media and Society*. Nueva York, 2018.
- Wekesa, Sosten, y Nixon Otieno. "The Duty to Give Reasons under Kenya's Fair Administrative Action Act, 2015 in Kenya: Seven Years Later." *Kabarak Journal of Law and Ethics* (2022).