

Algoritmos y derechos humanos

Algorithms and human rights

Haideer MIRANDA BONILLA*

RESUMEN: La presente investigación analiza el impacto de los avances tecnológicos como la inteligencia artificial en los derechos humanos, y en particular modo, una de sus manifestaciones, la utilización de algoritmos, lo cual ha tenido un impacto en el ámbito de derechos como la intimidad y el acceso a información sensible como se expondrá una serie de casos *resueltos* por órganos judiciales que nos ofrece el derecho comparado con la finalidad de evidenciar las principales problemáticas y retos que existen en esta temática para el constitucionalismo en la actualidad.

* Doctor en Justicia Constitucional y Derechos Fundamentales por la Facultad de Derecho de la Universidad de Pisa Italia aprobando su tesis con mención de sobresaliente *cum laude*. Especialista en Justicia Constitucional y Tutela Jurisdiccional de los Derechos por la Universidad de Pisa. Máster en Estudios Avanzados de Derecho Europeo y Transnacional y Especialista en Estudios Internacionales por la Facultad de Derecho de la Universidad de Trento, Italia. Licenciado en Derecho por la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica. Coordinador de la Maestría en Derecho Comunitario y Derechos Humanos, Profesor de Derecho Constitucional, así como Investigador del Instituto de Investigaciones Jurídicas (IIJ) en la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica (UCR). Asesor del Despacho de la Presidencia del Poder Judicial de Costa Rica. Miembro de la Asociación Mundial de Justicia Constitucional. Contacto: <haideer.miranda@ucr.ac.cr>. Fecha de recepción: 03/03/2021. Fecha de aprobación: 21/06/2021.

PALABRAS CLAVE: Avances tecnológicos; cuarta revolución industrial; derechos humanos; inteligencia artificial; algoritmos.

ABSTRACT: This research analyzes the impact of technological advances such as artificial intelligence on human rights, and in particular, one of its manifestations, the use of algorithms, which has had an impact on the field of rights such as privacy and access to sensitive information as will be exposed a series of cases resolved by judicial bodies offered by comparative law in order to highlight the main problems and challenges that exist in this matter for constitutionalism today.

KEYWORDS: Technological advances; fourth industrial revolution; human rights; artificial intelligence; algorithms.

I. INTRODUCCIÓN

Los derechos fundamentales estructuran la acción social del hombre en sus diversas manifestaciones, protegiendo algunos ámbitos de la acción humana de la interferencia Estado y de otros sujetos, permitiendo a su titular acceder a varios tipos de prestaciones y de participar en la formación de la voluntad colectiva. Las innovaciones tecnológicas que inciden sobre los comportamientos humanos lanzan nuevos desafíos a los derechos fundamentales en cuanto a mecanismos de protección de la autonomía individual y colectiva frente al Estado y otros poderes públicos, así como privados¹.

Los tiempos actuales que vivimos caracterizados como la cuarta revolución industrial o la sociedad 4.0 tienen como una de sus principales características la inteligencia artificial que ha tenido una rápida evolución en los últimos años y encuentra cada vez más aplicación en diferentes aspectos de nuestra vida cotidiana que plantea importantes retos a los derechos humanos.

La inteligencia artificial –en adelante IA– puede ser definida como aquella disciplina, *appartenente all'informatica, che studia i fondamenti teorici, le metodologie e le tecniche che consentono di progettare sistemi hardware e sistemi di programmi software capaci di fornire all'elaboratore elettronico delle prestazioni che, a un osservatore comune*². En este sentido, la IA es la capacidad de las máquinas para simular la capacidad de entender, aprender, razonar y actuar para resolver situaciones específicas o interactuar con procesos y personas.

Los sistemas de inteligencia artificial de última generación se encuentran dotados de un grado de autonomía del hombre y han

¹ OLIVETTI Marco. "Diritti fondamentali e nuove tecnologie", en *Revista Estudos Institucionais*, vol. 6, núm. 2, mayo-agosto 2020, p. 395.

² SOMALVICO, Marco, *Intelligenza artificiale*, Milán, Ruscone Editore, 1987.

tenido un impacto en la economía y sociedad mundial, así como en el derecho con independencia si estamos en presencia de un ordenamiento de civil o *Common Law*. Así, por ejemplo, en el ámbito del derecho constitucional plantea importantes retos para el ejercicio y respeto de los derechos humanos³, en el Derecho Civil son evidentes los efectos que ha tenido ésta sobre la responsabilidad civil extra contractual⁴, en el derecho penal en aspectos relacionados con la responsabilidad penal⁵ y el combate de la criminalidad⁶, en el Derecho Administrativo la posibilidad de que los algoritmos puedan ser utilizados en la actividad administrativa⁷, así como en el Derecho Laboral en donde las máquinas y robots han venido a sustituir cada vez con mayor intensidad labores que realizamos los seres humanos⁸. A ello se debe indicar el impacto que ha tenido esta temática en la administración de justicia⁹.

³ CASONATO, Carlo, “Intelligenza artificiale e diritto costituzionale: prime considerazione”, en *Rivista Dirritto pubblico ed comparato*, fascicolo speciale, maggio 2019, p. 101 y ss.

⁴ COPPINI, Laura, “Robotica e intelligenza artificiale: questioni di responsabilità civile”, en *Rivista Política del diritto*, núm. 4/2018, Bolonia, Il Mulino, p. 713-740.

⁵ BORSARI, Riccardo. “Intelligenza Artificiale e responsabilità penale: prime considerazioni”, en *Rivista dei diritti dei media*, núm. 3/2019, disponible en: <<http://www.medialaws.eu/rivista/intelligenza-artificiale-e-responsabilita-penale-prime-considerazioni/>>.

⁶ BASILE, Fabio, “Intelligenza artificiale e diritto penale: Quattro possibili percorsi di indagine”, en *Rivista diritto penale e uomo*, disponible en: <<https://archivioldpc.dirittopenaleuomo.org/>>.

⁷ MUCIACCIA, Nicolò, “Algoritmi e procedimento decisionale: alcuni recenti arresti della giustizia amministrativa”, en *Rivista di Diritto Pubblico, Europeo e Comparato*, núm. 10, 2021.

⁸ CEVASCO, Luis Jorge, *et.al, Intelligenza artificiale e lavoro. Costruire un nuovo paradigma occupazionale*, Roma, Edizioni di Comunità, 2019.

⁹ DONATI, Filippo, “Intelligenza artificiale e giustizia”, en *Revista de la Associazione Italiana dei Costituzionalisti*, núm.1/2020, p. 415 - 436.

El presente estudio pretende abordar el tema de la inteligencia artificial, y en particular modo, una de sus manifestaciones, la utilización de algoritmos en la actuación de órganos estatales lo cual ha tenido un impacto en el ámbito de los derechos humanos, para lo cual se expondrán una serie *cases law* resueltos por órganos judiciales que nos ofrece el Derecho Comparado con la finalidad de evidenciar las principales problemática y retos que existen en esta temática para el constitucionalismo en la actualidad.

II. EL IMPACTO DE LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN LOS DERECHOS FUNDAMENTALES

Los avances tecnológicos presentes en un mundo globalizado como el que caracteriza nuestra sociedad han tenido un impacto en los derechos fundamentales¹⁰. En particular ello puede ser analizado en cuatro aspectos, en primer lugar han creado nuevas formas y oportunidades para ejercer los derechos reconocidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales de derechos humanos de *hard* y *soft law*; en segundo lugar, los avances tecnológicos han planteado a la vez nuevas amenazas y retos a los derechos humanos; en tercer lugar, han permitido el surgimiento de “nuevos derechos” comúnmente denominados como derechos innominados, como por ejemplo, el acceso a internet, el derecho al olvido, el derecho a la protección de datos personales, entre otros; y en cuarto lugar, han planteado nuevos límites y restricciones a los derechos humanos, los cuales tienen como una de sus principales características que no son absolutos, pues se trata de

¹⁰ MIRANDA BONILLA, Haideer, “El acceso a internet como derecho fundamental”, en *Revista IUS Doctrina*, núm. 15, diciembre del 2016, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Facultad de Derecho Universidad de Costa Rica, p. 2.

fenómenos evolutivos que contradicen la idea de que los derechos sean un complejo normativo cumplido y estático¹¹.

El surgimiento de nuevas tecnologías como internet que han permitido la utilización del correo electrónico, las redes sociales, la firma digital, el dinero electrónico, así como la inteligencia artificial son manifestaciones que han influido en los derechos fundamentales pues han cambiado el ejercicio de derechos como el acceso a la información, la libertad de asociación, la libertad de expresión y pensamiento, los derechos a la educación y a la salud, pero a la vez han incidido o hecho más vulnerable el derecho a la intimidad o *privacy* de las personas o la no veracidad de una gran cantidad de información que se difunde en la red, comúnmente denominado *fake news*. En este sentido, publicaciones en alguna red social, difundir videos o fotos o simplemente reenviar contenidos o imágenes, puede generar una responsabilidad en vía administrativa, civil, laboral o penal. En esta última materia, por ejemplo, el Código Penal de Costa Rica contempla en la sección VIII una serie de delitos informáticos y conexos, particularmente en los artículos 230 a 236, los cuales se cometen a través de medios tecnológicos.

Por otra parte, los avances tecnológicos han permitido el reconocimiento de “nuevos derechos”, es decir, aquellos derechos que han sido reconocidos recientemente vía jurisprudencia o a nivel normativo¹², como, por ejemplo, el acceso a internet, el cual debe considerarse un derecho fundamental¹³ que conlleva una

¹¹ ZOLO, Danilo, *Nuovi diritti e globalizzazione*, p. 2, disponible en: <<http://www.treccani.it>>.

¹² MIRANDA BONILLA, Haideer, “Los nuevos derechos en el constitucionalismo latinoamericano”, en *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal Constitucional*, México, Porrúa, Instituto Iberoamericana de Derecho Procesal Constitucional núm. 27, enero-junio 2017, p. 156.

¹³ En esta temática ha sido pionera la Sala Constitucional de Costa Rica, pues ha reconocido el acceso a internet como un nuevo derecho vía jurisprudencial a través de la interpretación armónica y sistemática reconocida en el

pretensión subjetiva que debe ser satisfecha con prestaciones públicas, máxime en la época actual que vivimos, pues a través de ello podemos ejercer otros derechos como la educación, salud y el trabajo, entre otros. Es un servicio universal que las instituciones nacionales deben garantizar a sus ciudadanos a través de inversiones estatales, políticas sociales, educativas y elecciones de gasto público que tengan como finalidad eliminar la brecha digital¹⁴.

Las tecnologías representan o continúan a representar, un desarrollo de las libertades; más bien, las libertades han podido crecer y ampliarse significativamente hacia nuevas fronteras de la actuación humana propia gracias al progreso tecnológico. Efectivamente, las nuevas tecnologías no solo producen libertad, por así decirlo: la tecnología puede estar al servicio del hombre bueno o malo, del gobernante iluminado o déspota; en un Estado Constitucional liberal, pero la dirección política debería siempre dirigirse a intervenciones que valoricen y acrecienten la libertad del individuo, y la utilización de las nuevas tecnologías no puede ser instrumental a este objetivo¹⁵.

III. LA CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y LOS AVANCES TECNOLÓGICOS EMERGENTES

El entorno en el que la sociedad se encuentra actualmente experimenta un acelerado proceso de innovación tecnológica que alterará la forma en la que vivimos, trabajamos, y nos relacionamos

constitución, en esta temática se puede consultar: MIRANDA BONILLA, Haideer, *El reconocimiento de nuevos derechos por la Sala Constitucional de Costa Rica*, p. 380, en Paz, Martha y MIRANDA BONILLA, Haideer (coordinadores), *Constitucionalismo y nuevos derechos*, Bogotá, Ediciones Nueva Jurídica, 2019.

¹⁴ MIRANDA BONILLA, Haideer, *El acceso a internet como derecho fundamental*, p. 9.

¹⁵ FROSSINI, Tommaso Edoardo, "Il diritto costituzionale di accesso a internet", en *Studi in Onore di Franco Modugno*, Napolés, Scientifica, 2011.

con los demás. Dicha transformación fue denominada como la cuarta revolución industrial por parte de Klaus Schwab fundador del Foro Económico Mundial en el contexto de la edición del Foro Económico Mundial 2016, en donde sostuvo que si la tercera revolución industrial es la revolución digital que ha estado en vigor desde mediados del siglo XX y que se caracterizó por una fusión de tecnologías que está difuminando las líneas entre lo físico, esferas digitales y biológicas, esta cuarta etapa está marcada por avances tecnológicos emergentes en una serie de campos, incluyendo robótica, inteligencia artificial, cadena de bloques, nanotecnología, computación cuántica, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, y vehículos autónomos¹⁶.

IV. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial presente en muchos aspectos de nuestra vida cotidiana ha tenido un impacto en la economía y sociedad mundial, por ende, el derecho no escapa a ello, teniendo grandes implicaciones en el ámbito del derecho constitucional¹⁷. Los antecedentes históricos se remontan a las investigaciones realizadas en la década de los años 30 por Alan Turing quien es considerado el padre de la inteligencia artificial y publicó en 1959 un artículo titulado «Computing machinery and intelligence» en la revista *Mind*, donde se hacía la pregunta: ¿pueden las máquinas pensar? y proponía un método para determinar si una máquina puede pensar. Los fundamentos teóricos de la IA se encuentran en el experimento que propone en dicho artículo y que pasó a denominarse Test de Turing, y mediante cuya superación por una máquina se podía considerar que sería capaz de pasar por un humano en una

¹⁶ SCHWAB, Klaus, *La cuarta revolución industrial*, Barcelona, Debate, 2016.

¹⁷ CASONATO, Carlo, *op.cit.*, p. 102.

charla ciega. Este test sigue estando vigente en la actualidad y es motivo de estudios e investigaciones continuas¹⁸.

Posteriormente, el punto de partida de la moderna inteligencia artificial se dio en 1956 cuando John McCarty, Marvin Misky y Claude Shannon acuñaron formalmente el término durante una conferencia en Darmouth en donde plantearon: «la ciencia e ingenio de hacer máquinas inteligentes, especialmente programas de cálculo inteligente». La actividad fue financiada por la Fundación Rockefeller y se llamó *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*¹⁹. A la fecha han transcurrido varias décadas y esta temática en los últimos años ha adquirido cada día una mayor actualidad, lo cual incluso se ve reflejada en como la Real Academia incluyó este término en su diccionario, en donde la define como la disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico²⁰.

La inteligencia artificial hace referencia “alla disciplina che si occupa dello sviluppo di sistemi software (spesso anche utilizzati in combinazione con hardware) che, dato un obiettivo complesso, sono in grado di agire nella dimensione fisica o virtuale, in modo da percepire l’ambiente che li circonda, di acquisire e interpretare dati, ragionare sulle conoscenze acquisite, e formulare decisioni, basate sull’evidenza raccolta, sulle migliori azioni da svolgere al fine di raggiungere l’obiettivo prefissato, anche in situazioni non esplicitamente previste a priori. L’AI è una famiglia di tecniche in grado di rivoluzionare interi settori industriali, nonché la stessa interazione dei cittadini tra loro e con imprese, amministrazioni e società civile. Le sue potenzia-

¹⁸ ACOSTA, Miguel, “Inteligencia Artificial: la Cibernética del ser vivo y de la Máquina”, en *Revista de Estudios Interdisciplinarios Naturaleza y Libertad*, núm. 12, Málaga, 2019, p. 17.

¹⁹ Página web. UNESCO, disponible en: <<https://es.unesco.org/>>.

²⁰ Página web. REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA. Disponible en: <<https://dle.rae.es/inteligencia?m=form#2DxmhCT>>.

lità sono tali che tutti i governi dei paesi industrializzati hanno adottato negli ultimi mesi una strategia nel comparto AI, e gli esperti concordano nel considerare l'intelligenza artificiale come un'opportunità senza precedenti per incrementare la produttività del lavoro e per consentire progressi straordinari verso lo sviluppo sostenibile²¹."

En este sentido, la inteligencia artificial es una rama de la informática que permite "la programación e progettazione di sistemi sia hardware che software che permettono di dotare le macchine di determinate caratteristiche che vengono considerate tipicamente umane quali, ad esempio, le percezioni visive, spazio-temporali e decisionali. Si tratta cioè, non solo di intelligenza intesa come capacità di cálculo o di conoscenza di dati abstracti, ma anche e soprattutto di tutte quelle diferentes formas de inteligencia que son reconocidas de la teoría de Gardner, e que van de la inteligencia espacial a la social, de la cinestésica a la introspectiva. Un sistema inteligente, infatti, viene realizado buscando de recrear una o más de estas diferentes formas de inteligencia que, aunque se suelen definir como simplemente humanas, en realidad pueden ser conducidas a determinados comportamientos reproducibles de algunas máquinas"²².

La inteligencia artificial es la capacidad de las máquinas para simular la capacidad de entender, aprender, razonar y actuar para resolver situaciones específicas o interactuar con procesos y personas. La literatura científica plantea diferentes tipos. El investigador Arend Hintze quien se desempeña como profesor de Ciencias de la Computación, Ingeniería y Biología Interactiva en la Universidad de Michigan, por ejemplo, plantea la existencia de cuatro tipos de IA, en particular: a) máquinas

²¹ Página web del MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO, disponible en: <<https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Proposte-per-una-strategia-italiana-2019.pdf>>.

²² Disponible en: <<http://www.intelligenzaartificiale.it/>>.

reactivas; b) máquinas con memoria limitada; c) máquinas con una teoría de la mente y; d) máquinas con conciencia propia²³.

Con independencia de esa clasificación y de las múltiples que existen, la inteligencia artificial puede incluir, entre otros aspectos los siguientes: a) machine learning, el cual es un método de análisis de datos que automatiza el aprendizaje de las máquinas a través de los datos, identificando patrones para tomar decisiones con una mínima intervención humana; b) el procesamiento de lenguaje natural, es un campo de las ciencias de la computación y lingüística que estudia las interacciones entre las computadoras y el lenguaje humano; c) *chatbots*, es un software que simula una conversación a través del lenguaje humano, puede ser por medio de audio o texto; d) análisis de sentimientos: son proceso que intentan determinar la actitud en un texto o conversación, asistentes o automatización de procesos (RPA, personales, de seguridad, legales): es un software que se puede programar fácilmente para realizar tareas básicas en todas las aplicaciones al igual que los trabajadores humanos, está diseñado para reducir la carga de tareas simples y repetitivas.

La inteligencia artificial se trata de un avance tecnológico que conlleva un impacto positivo en los ámbitos económicos, jurídicos, científicos y sociales, pero a la vez presenta riesgos y plantea retos como cualquier tecnología. En este sentido, no podemos permitir que a través de un algoritmo se vulnere el derecho a la intimidad o *privacy*, o que a través de éstos se creen discriminaciones odiosas que atenten contra la dignidad humana, los principios de igualdad y no discriminación reconocidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos. De la misma forma, traerá cambios sustanciales en el mercado de trabajo y la sociedad que supone un reto para las empresas y el sector público. No obstante, ese vertiginoso impacto no lo encontramos a nivel jurídico en donde existe poca regulación normativa.

²³ Disponible en: <<https://www.apd.es/tipos-de-inteligencia-artificial/>>.

En este sentido ha sido pionera la Unión Europea (U.E.) en el ámbito de la integración supranacional, quien ha emitido una serie de lineamientos. Al respecto, el Parlamento Europeo en la resolución del 16 de febrero de 2017 emitió una serie de recomendaciones a la Comisión Europea sobre normas de Derecho Civil sobre robótica. En la introducción del documento se indica que la humanidad se encuentra a las puertas de una era en la que robots, *bots*, androides y otras formas de inteligencia artificial cada vez más sofisticadas parecen dispuestas a desencadenar una nueva revolución industrial –que probablemente afecte a todos los estratos de la sociedad–, y resulta de vital importancia que el legislador pondere las consecuencias jurídicas y éticas, sin obstaculizar con ello la innovación²⁴. Dicho instrumento establece una serie de principios generales relativos al desarrollo de la robótica y la inteligencia artificial para uso civil, principios éticos, aspectos de responsabilidad, derechos de propiedad intelectual y plantea la necesidad de regular los medios de transporte autónomo como vehículos autónomos, drones, robots asistenciales, robots médicos, rehabilitación e intervenciones en el cuerpo humano, así como realizar estudios sobre el impacto en la educación, empleo y en el medio ambiente.

En el mes de abril del 2018 la Comisión Europea publicó una estrategia europea que coloca a la persona en el centro de la inteligencia artificial y determinó que son necesarias unas directrices éticas que se basen en el marco regulador existente y que sean aplicadas por desarrolladores, proveedores y usuarios de la IA en el mercado interior. Por esta razón, la Comisión Europea conformó un grupo de expertos de alto nivel sobre la IA quienes elaboraron una serie de directrices en donde plantean que para lograr una inteligencia artificial fiables, son necesarios tres componentes: 1) debe ser conforme a la ley; 2) debe respetar los principios éticos;

²⁴ Página Parlamento Europeo, disponible en: <https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_ES.html>.

y 3) debe ser sólida²⁵. Para comprobar si se cumplen estos requisitos, las directrices plantea otros requisitos esenciales: a) intervención y supervisión humana; b) solidez y seguridad técnicas; c) privacidad y gestión de datos; d) transparencia; e) diversidad, no discriminación y equidad; f) bienestar social y medioambiental; g) rendición de cuentas. Posteriormente, en diciembre del 2018, el Consejo de Europa adopta la primera Carta Ética Europea sobre el uso de inteligencia artificial en los sistemas judiciales. Por su parte, el Parlamento Europeo emitió la resolución del 12 de febrero de 2019, sobre una política industrial global europea en materia de inteligencia artificial y robótica.

Por otra parte, recientemente la Unión Europea (U.E.) ha presentado una propuesta de regulación de la inteligencia artificial denominada “Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence” con la finalidad de abordar sus diferentes riesgos²⁶. El proyecto de ley establece cuatro niveles de riesgo de la inteligencia artificial, cada uno de los cuales se encuentra sujeto a diversas supervisiones y estándares de uso que buscan garantizar los derechos fundamentales de las personas y de los actores involucrados. Este proyecto de ley para entrar en vigor debe ser aprobado por el Consejo Europeo y el Parlamento Europeo.

V. INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y ALGORITMOS

Una de las manifestaciones de la inteligencia artificial es la utilización de algoritmos, lo cuales pueden ser definidos como un conjunto de operaciones lógicas que, a partir de ciertos datos de entrada, proporcionan, a través de una secuencia finita de pasos,

²⁵ Disponible en: <<https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>>.

²⁶ Página web Euro-Lex, Disponible en: <<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/proposal-regulation-laying-down-harmonised-rules-artificial-intelligence>>.

ciertos datos de salida²⁷. Es una secuencia de operaciones que conlleva un procedimiento de cálculo útil para la resolución de problemas a través de un número finito de instrucciones²⁸. En palabras sencillas es un conjunto de instrucciones que conducen a un determinado resultado. Para hacer un algoritmo hay que tener en cuenta sus principales características: secuenciales, se procesan uno después del otro; precisos, deben ser objetivos al resolver el problema; ordenados, deben ser leídos y ejecutados de forma precisa; finitos, deben tener un número determinado de pasos; concretos, deben mostrar un resultado al problema resuelto; y definidos, ante los mismos *inputs* siempre deben obtenerse los mismos *outputs*²⁹.

Los algoritmos nos proponen por ejemplo que música escuchar en las diferentes plataformas que existen, o nos sugieren que película ver, o que productos comprar, así como que noticias leer. En efecto, diferentes plataformas tecnológicas funcionan en base algoritmos que resaltan las noticias que para ellos son las más interesantes, lo que puede determinar la información que leemos.

En muchos campos, los algoritmos prometen convertirse en la herramienta a través de la cual corregir las distorsiones e imperfecciones que caracterizan típicamente los procesos cognitivos y las elecciones realizadas por los seres humanos, destacadas sobre todo en los últimos años por una impresionante literatura

²⁷ ORSONI, Giorgio, y D'ORLANDO, Elena, "Nuove prospettive dell'amministrazione digitale: Open Data e algoritmi", en *Rivista di studi giuridici e politici*, núm. 3/2019, p. 600.

²⁸ RAGANELLI, Biancamaria, "Decisioni pubbliche e algoritmi: modelli alternativi di dialogo tra forme di intelligenza diverse nell'assunzione di decisioni amministrative", en *Rivista di Diritto Pubblico Europeo e Comparato*, núm. 22, 2021, p. 245.

²⁹ Página web, OpenWebinars S.L, Disponible en: <<https://openwebinars.net/>>.

sobre economía conductual y psicología cognitiva³⁰. Hay que destacar que existen diferentes tipos y grados de complejidad de la herramienta algorítmica, cada uno de los cuales, por un lado, se ve afectado por la mente humana que lo programó (con todo su potencial y límites), la cantidad y calidad de los datos que utiliza, así como la capacidad del propio algoritmo para procesar y reelaborar información con una capacidad de aprendizaje que simula la mente humana y su complejidad, planteando diversas cuestiones³¹.

Ello determina que los algoritmos no tienen un carácter neutral, pues como modelos predictivos son creados sobre la base de elecciones realizadas por el ser humano que determinan los criterios utilizados en la selección de los datos como veremos en los casos que serán analizados a continuación, de los cuales se puede determinar la importancia y respeto de una serie de principios éticos y de los derechos humanos. La adopción de modelos y criterios predictivos a partir de los cuales se recolectan, seleccionan, sistematizan, ordenan y componen los datos, su interpretación y la consecuente formulación de juicios son operaciones que son el resultado de elecciones y valores precisos, conscientes o inconscientes. De ello se desprende que estas herramientas están llamadas a realizar una serie de elecciones, que dependen en gran medida de los criterios utilizados y de los datos de referencia utilizados, sobre los que a menudo ha resultado difícil obtener la transparencia necesaria³².

Los riesgos de errores o discriminaciones algorítmicas no pueden ser subestimados. En efecto, los sistemas de inteligencia artificial pueden ser engañados por dos factores entre otros. En primer lugar, el buen funcionamiento del sistema puede verse comprometido por problemas de “aprendizaje”, es decir, por la

³⁰ Consejo de Estado Italiano –en adelante Consejo de Estado–, sección sexta, sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019, párrafo. 7.1.

³¹ RAGANELLI, Biancamaria, *op.cit.*, p. 245.

³² *Ibidem*, p. 248.

gestión incorrecta de los datos tomados en consideración en la fase en la que el *software* elabora los propios modelos de toma de decisiones (los denominados “datos de formación”). Si estos datos no se han recopilado correctamente o bien contienen errores, la fiabilidad de los resultados ofrecidos posteriormente por el sistema se verá inevitablemente comprometida. Un segundo factor que puede afectar la fiabilidad de los resultados ofrecidos por el *software* puede depender de la “discriminación estadística”, o bien de la existencia de condicionamientos determinados por encuestas estadísticas previamente realizadas³³. Ello determina importantes retos para los derechos humanos.

A) EL IMPACTO DE LOS ALGORITMOS EN LOS DERECHOS HUMANOS

En el presente *apéndice* se analizarán una serie de casos relacionados con la utilización de algoritmos que han sido resueltos por órganos judiciales y que evidencian las implicaciones en perspectiva comparada que esta temática tiene en los derechos humanos.

B) EL CASO COMPAS Y LOS CRIMEN PREDICTING SOFTWARE

En esta temática es sumamente interesante el uso creciente de algoritmos para evitar la criminalidad, comúnmente conocidos como *crimen predicting software* o incluso para imponer una pena. En relación a esto último es de particular interés el caso Loomis – Wisconsin. En el 2013, el señor Eric Loomis fue acusado y declarado culpable de participar en un tiroteo en el Estado Wisconsin, motivo por el cual fue sujeto a una evaluación algorítmica del riesgo de reincidencia a través del *software Compas*, desarrollado por la compañía *Northpointe*. El programa estimó un alto riesgo de reincidencia y, sobre esta base, le impuso una condena de 6 años de prisión, más 5 años de libertad condicional.

³³ DONATI, Filippo, *op.cit.*, pp. 422-423.

El señor Loomis impugnó la sentencia, alegando que no había tenido la oportunidad de evaluar el funcionamiento del algoritmo que, por ser un secreto comercial, no es público. No obstante, la Corte de Apelaciones y la Corte Suprema rechazaron los recursos interpuestos por su defensa.

Este caso plantea una serie de cuestiones de gran interés para el derecho constitucional como que un algoritmo puede sustituir la decisión de un juez a la hora de imponer una pena, no sería violatorio del debido proceso y del derecho de defensa, que no se pueda conocer los aspectos que valora el algoritmo para emitir su decisión, así como quien los determinó, pues ello puede ser un acto discriminatorio y conlleva una falta de motivación de la decisión judicial. Además, la organización no gubernamental ProPública realizó controles, de los cuales se desprende que el sistema en cuestión produce efectos discriminatorios, porque tiende a atribuir un riesgo de mayor reincidencia en determinadas personas en relación con el color de piel y el entorno social de referencia, proporcionando en muchos casos indicaciones inaceptables que conducen a elecciones racistas³⁴.

El uso creciente por parte de una gran cantidad de Estados de los “crimen predicting software” que utilizan algoritmos que recopilan y analizan datos sobre crímenes del pasado para predecir los futuros, plantea serias dudas y cuestionamiento en el respeto de los derechos humanos. Al respecto, la Asociación Human Rights sostiene que uno de esos sistemas denominado *Predpol* que es utilizado en una gran cantidad de Estados americanos se centra casi solo en los barrios más pobres, discriminando a las comunidades afroamericana e hispana³⁵.

³⁴ *Ibidem*, p. 422.

³⁵ Disponible en: <<https://hrdag.org/pressroom/predpol-amplifies-racially-biased-policing/>>.

C) ACTIVIDAD ADMINISTRATIVA PÚBLICA Y ALGORITMOS

En el derecho administrativo y en la actuación de las administraciones públicas se evidencia un uso cada vez más creciente de la inteligencia artificial y en particular modo, de *machine learning* y de algoritmos³⁶. “In linea del tutto generale, si può affermare che lo scopo principale dell’uso degli algoritmi, dai più semplici ai più complessi, è la risoluzione di problemi in modo rapido e imparziale. Essi sono ora utilizzati nei settori più disparati e, per quanto rileva in questa sede, pure nell’elaborazione delle politiche pubbliche, negli atti di normazione, nell’organizzazione e nell’azione dell’amministrazione. Nel campo del diritto amministrativo, pensiamo al settore dei contratti pubblici, dai provvedimenti di esclusione automatizzati nelle procedure di affidamento alla realizzazione e gestione delle opere pubbliche attraverso la modellazione dei dati; a quello della gestione dei beni demaniali; a quello dell’organizzazione scolastica”³⁷.

En este temática es sumamente interesante lo dispuesto recientemente por el *Consiglio di Stato*, sección sexta, en la sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019³⁸, en donde analizó la relevan-

³⁶ Sobre el tema se puede consultar: BENETAZZO, Cristiana, “Intelligenza artificiale e nuove forme di interazione tra cittadino e pubblica amministrazione”, en *Rivista di Diritto Pubblico, Europeo e Comparato* núm.16, 2020, pp. 24–35. CORVALÁN, Juan Gustavo, y URANIA GALETTA, Diana, “Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto”, en *Rivista di Diritto Pubblico, Europeo e Comparato*, núm. 3, 2019, pp.1-23. MUCIACCIA, Nicolò, *op.cit.*, pp. 344-368. ORSONI, Giorgio, y D’ORLANDO, Elena, “Nuove prospettive dell’amministrazione digitale: Open Data e algoritmi”, en *Rivista di studi giuridici e politici*, núm. 3/2019, pp. 593-617. Raganelli, Biancamaria, *op.cit.*, pp. 242 -261.

³⁷ *Ibidem*, p. 600.

³⁸ El texto de la sentencia puede ser consultado en: <https://images.go.wolterskluwer.com/Web/WoltersKluwer/%7Baae89464-6ad9-479d-ac0b-ce43a7f69612%7D_consiglio-di-stato-sentenza-8472-2019.pdf>

cia de los algoritmos en el contexto de un procedimiento administrativo, y más específicamente determinó que es legítimo la utilización de un algoritmo en la realización de una actividad administrativa, siempre y cuando se respeten determinados principios constitucionales y derechos humanos.

El presente caso se refiere a la adopción en el ámbito escolar de un plan de contratación extraordinario con fundamento en lo dispuesto la Ley número 107/2015 y en el Decreto Ministerial número 241/2016 que permitió la utilización de un algoritmo para la realización de asignación y cambios de sede de un grupo importante de docentes de primaria y secundaria. En contra de dicha actuación un grupo de profesores inconformes con los cambios de sede que le fueron asignados presentaron recurso administrativo pues consideraron que dicha decisión era ilegítima ya que el algoritmo no tuvo en cuenta las preferencias indicadas en sus formularios, además alegaron la falta de fundamentación y transparencia, pues desconocían las modalidades de funcionamiento del algoritmo utilizado.

En primera instancia, el recurso fue resuelto favorablemente por el Tribunal Administrativo de la *Región Lazio* en sentencia número 9230 del 2018. Posteriormente, el Consejo de Estado en sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019, rechazó el recurso de apelación interpuesto por las autoridades del Ministerio de Educación en contra de la resolución *supra* citada.

En primer lugar, el Consejo de Estado resaltó que la Administración Pública debe explotar las potencialidades que le ofrece la revolución digital y entre ello la utilización de algoritmos en sus actuaciones. Al respecto, indicó “In tale contesto, il ricorso ad algoritmi informatici per l’assunzione di decisioni che riguardano la sfera pubblica e privata si fonda sui paventati guadagni in termini di efficienza e neutralità. In molti campi gli algoritmi promettono di diventare lo strumento attraverso il quale correggere le storture e le imperfezioni che caratterizzano tipicamente i processi cognitivi e le scelte compiute dagli esseri umani, messi in luce soprattutto negli ultimi anni da un’imponente letteratura di economia

comportamentale e psicologia cognitiva. In tale contesto, le decisioni prese dall'algoritmo assumono così un'aura di neutralità, frutto di asettici calcoli razionali basati su dati”.

Asimismo, señaló “Peraltro, già in tale ottica è emersa altresì una lettura critica del fenomeno, in quanto l'impiego di tali strumenti comporta in realtà una serie di scelte e di assunzioni tutt'altro che neutre: l'adozione di modelli predittivi e di criteri in base ai quali i dati sono raccolti, selezionati, sistematizzati, ordinati e messi insieme, la loro interpretazione e la conseguente formulazione di giudizi sono tutte operazioni frutto di precise scelte e di valori, consapevoli o inconsapevoli; da ciò ne consegue che tali strumenti sono chiamati ad operare una serie di scelte, le quali dipendono in gran parte dai criteri utilizzati e dai dati di riferimento utilizzati, in merito ai quali è apparso spesso difficile ottenere la necessaria trasparenza”³⁹.

En segundo plano, resaltó que la digitalización de la administración pública es fundamental para mejorar calidad de los servicios prestados a los ciudadanos y usuarios pues “(...) lo stesso Codice dell'amministrazione digitale rappresenta un approdo decisivo in tale direzione. I diversi interventi di riforma dell'amministrazione susseguitisi nel corso degli ultimi decenni, fino alla legge n. 124 del 2015, sono indirizzati a tal fine; nella medesima direzione sono diretti gli impulsi che provengono dall'ordinamento comunitario”⁴⁰.

En tercer lugar, el juez supremo administrativo destacó que el uso de un procedimiento informático como parte de una actividad de asignación de puestos basada en criterios objetivos, que conduce directamente a la decisión final, no debe ser estigmatizado sino, en principio, alentado, pues “la piena ammissibilità di tali strumenti risponde ai canoni di efficienza ed economicità dell'azione amministrativa (art. 1 l. 241/90), i quali, secondo il princi-

³⁹ Consejo de Estado, sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019, párrafo, 7.1. y 7.2.

⁴⁰ Consejo de Estado, sentencia número 8472, párrafo, 8.1.

pio constitucional de buen andamento dell'azione amministrativa (art. 97 Cost.), impongono all'amministrazione il conseguimento dei propri fini con il minor dispendio di mezzi e risorse e attraverso lo snellimento e l'accelerazione dell'iter procedimentale. Anche il caso in esame, relativo ad una procedura di assegnazione di sedi in base a criteri oggettivi, l'utilizzo di una procedura informatica che conduca direttamente alla decisione finale non deve essere stigmatizzata, ma anzi, in linea di massima, incoraggiata: essa comporta infatti numerosi vantaggi quali, ad esempio, la notevole riduzione della tempistica procedimentale per operazioni meramente ripetitive e prive di discrezionalità, l'esclusione di interferenze dovute a negligenza (o peggio dolo) del funzionario (essere umano) e la conseguente maggior garanzia di imparzialità della decisione automatizzata⁴¹.

En cuarto plano, en la sentencia se destaca que el uso del algoritmo debe enmarcarse correctamente en términos de módulo organizativo, herramienta de procedimiento e investigación, sujeto a controles típicos de todo procedimiento administrativo, que sigue siendo el modus operandi de la elección autorizada, que se llevará a cabo sobre la base de la legislación que confiere la poder y las finalidades atribuidas por el mismo al organismo público, titular del poder⁴².

En este sentido determinó como elementos de garantía mínima para cualquier hipótesis del uso de algoritmos en la toma de decisiones públicas: a) el conocimiento completo del módulo utilizado y los criterios aplicados; b) la imputabilidad de la decisión al órgano titular del poder, el cual debe poder realizar la verificación necesaria de la lógica y legitimidad de la elección y de los resultados encomendados al algoritmo⁴³. Es por ello que se permite el uso del algoritmo informático en el contexto de procedimientos administrativos informatizados siempre que sea conocible en la

⁴¹ Consejo de Estado, sentencia número 8472, párrafo, 9.1.

⁴² Consejo de Estado, sentencia número 8472, párrafo, 10.

⁴³ Consejo de Estado, sentencia número 8472, párrafo, 12.

medida que permita a las partes interesadas verificar la correcta formación de la decisión administrativa.

Lo anterior se complementa según lo indicado por el juez administrativo con lo dispuesto por el derecho comunitario de la Unión Europea (U.E.) del cual emergen tres principios que se tienen que tomar en cuenta en la utilización de instrumentos informáticos. En relación a este aspecto, el juez administrativo terminó

15.1 In primo luogo, il principio di conoscibilità, per cui ognuno ha diritto a conoscere l'esistenza di processi decisionali automatizzati che lo riguardano ed in questo caso a ricevere informazioni significative sulla logica utilizzata. Il principio, in esame è formulato in maniera generale e, perciò, applicabile sia a decisioni prese da soggetti privati che da soggetti pubblici, anche se, nel caso in cui la decisione sia presa da una p.a., la norma del Regolamento costituisce diretta applicazione specifica dell'art. 42 della Carta Europea dei Diritti Fondamentali ("Right to a good administration"), laddove afferma che quando la Pubblica Amministrazione intende adottare una decisione che può avere effetti avversi su di una persona, essa ha l'obbligo di sentirla prima di agire, di consentirle l'accesso ai suoi archivi e documenti, ed, infine, ha l'obbligo di "dare le ragioni della propria decisione". Tale diritto alla conoscenza dell'esistenza di decisioni che ci riguardano prese da algoritmi e, correlativamente, come dovere da parte di chi tratta i dati in maniera automatizzata, di porre l'interessato a conoscenza, va accompagnato da meccanismi in grado di decifrarne la logica. In tale ottica, il principio di conoscibilità si completa con il principio di comprensibilità, ovvero sia la possibilità, per riprendere l'espressione del Regolamento, di ricevere "informazioni significative sulla logica utilizzata". *15.2 In secondo luogo, l'altro principio del diritto europeo rilevante in materia (ma di rilievo anche globale in quanto ad esempio utilizzato nella nota decisione Loomis vs. Wisconsin), è definibile come il principio di non esclusività della decisione algoritmica. Nel caso in cui una*

decisione automatizzata “produca effetti giuridici che riguardano o che incidano significativamente su una persona”, questa ha diritto a che tale decisione non sia basata unicamente su tale processo automatizzato (art. 22 Reg.). In proposito, deve comunque esistere nel processo decisionale un contributo umano capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica. In ambito matematico ed informativo il modello viene definito come HITL (human in the loop), in cui, per produrre il suo risultato è necessario che la macchina interagisca con l'essere umano. 15.3 *In terzo luogo*, dal considerando n. 71 del Regolamento 679/2016 il diritto europeo trae un ulteriore *principio fondamentale, di non discriminazione algoritmica*, secondo cui è opportuno che il titolare del trattamento utilizzi procedure matematiche o statistiche appropriate per la profilazione, mettendo in atto misure tecniche e organizzative adeguate al fine di garantire, in particolare, che siano rettificati i fattori che comportano inesattezze dei dati e sia minimizzato il rischio di errori e al fine di garantire la sicurezza dei dati personali, secondo una modalità che tenga conto dei potenziali rischi esistenti per gli interessi e i diritti dell'interessato e che impedisca tra l'altro effetti discriminatori nei confronti di persone fisiche sulla base della razza o dell'origine etnica, delle opinioni politiche, della religione o delle convinzioni personali, dell'appartenenza sindacale, dello status genetico, dello stato di salute o dell'orientamento sessuale, ovvero che comportano misure aventi tali effetti. In tale contesto, pur dinanzi ad un algoritmo conoscibile e comprensibile, non costituente l'unica motivazione della decisione, occorre che lo stesso non assuma carattere discriminatorio. In questi casi, come afferma il considerando, occorrerebbe rettificare i dati in “ingresso” per evitare effetti discriminatori nell'output decisionale; operazione questa che richiede evidentemente la necessaria cooperazione di chi istruisce

le macchine che producono tali decisioni”⁴⁴. (Lo subrayado no corresponde al original).

En este sentido, el principio de publicidad determina que toda persona tiene derecho a conocer la existencia de procesos automatizados de toma de decisiones que le afecten y en este caso a recibir información significativa sobre la lógica utilizada. Por su parte, el principio de no exclusividad de la decisión algorítmica determina que en el caso de que una decisión automatizada produzca efectos legales que afecten o afecten significativamente a una persona, ésta tiene derecho a que esta decisión no se base únicamente en ese proceso automatizado. En sentido similar se pronunció el *Conseil Constitutionnel* en la sentencia núm. 2018-765 DC que reconoció la legitimidad del uso de algoritmos en un procedimiento administrativo, siempre que se garantice la plena inteligibilidad del procedimiento algorítmico y si la decisión se basa en datos sensibles o se refiere a ellos, la decisión final no poder ser completamente automatizada.

El principio de la no discriminación algorítmica conlleva que el responsable del tratamiento debe utilizar procedimientos matemáticos o estadísticos adecuados para la elaboración de perfiles, poniendo en práctica las medidas técnicas y organizativas adecuadas para garantizar, en particular, la rectificación de los factores que puedan dar lugar a inexactitudes en los datos y que se minimice el riesgo de errores.

En el caso en concreto, el Consejo de Estado determinó que el algoritmo por medio del cual se determinaron los ascensos y cambios de sede de los docentes no respetó los principios anteriormente citados, por lo que no puede considerarse dicha actuación administrativa como legítima. Al respecto, en la motivación de la sentencia se indicó “*Infatti, l'impossibilità di comprendere le modalità con le quali, attraverso il citato algoritmo, siano stati*

⁴⁴ Consejo de Estado, sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019, párrafos: 15.1, 15.2. y 15.3.

assegnati i posti disponibili, costituisce di per sé un vizio tale da inficiare la procedura, in termini analoghi e coerenti rispetto al precedente della sezione più volte citato che, tuttavia, in parte se ne differenziava essendo state provate singole violazioni di legge mentre qui la censura finisce por involucrare il metodo in quanto tale per il difetto di trasparenza dello stesso”⁴⁵.

D) SISTEMA DE ANÁLISIS PARA RASTREAR POSIBLES FRAUDES TRIBUTARIOS EN CONTRA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Al respecto, un Tribunal en Holanda determinó que SyRI (acrónimo de System Risk Indication), un sistema de análisis para rastrear posibles fraudes al Estado utilizado por el Gobierno, no respetaba la privacidad del ciudadano y vulnera el artículo 8 de la Convención Europea de Derechos Humanos que tutela el derecho a la vida privada. Con SyRI —no confundir con Siri, el asistente de Apple— el Ministerio de Asuntos Sociales y Empleo estudiaba desde 2014 datos sobre ingresos, pensiones, seguros, tipo de casa, impuestos, multas, integración, educación, deudas o subsidio de desempleo de los contribuyentes para calcular luego en base de algoritmos quien tiene más probabilidades de defraudar a la Administración Pública. En octubre, el australiano Philip Alston, relator especial de la ONU sobre pobreza y derechos humanos, remitió un informe al tribunal criticando que SyRI señala a los ciudadanos con menos renta y a grupos de población de origen inmigrante⁴⁶.

El fallo de la justicia holandesa sobre SyRI sienta un precedente legal que puede tener repercusiones en otros ordenamientos jurídicos. Esta sentencia, inédita en Europa contra el uso por un gobierno de algoritmos predictivos, es también un intento más

⁴⁵ Consejo de Estado, sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019, párrafo 16.

⁴⁶ Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2020/02/12/actualidad/1581512850_757564.html>

de parar los pies a unas tecnologías cada vez más presentes en la toma de decisiones sobre las vidas de los ciudadanos cuyos datos escrutan: desde los contenidos que consumen hasta su aptitud para recibir un préstamo hipotecario⁴⁷.

VI. CONCLUSIONES

La inteligencia artificial plantea una serie de retos para el derecho constitucional y en particular modo, en la tutela jurisdiccional de los derechos. En las constituciones contemporáneas no encontramos ninguna referencia explícita a la noción en estudio, es un fenómeno relativamente nuevo que avanza a una gran velocidad como resultado de los avances tecnológicos. En este sentido, como ya sucedió y sucederá para otros resultados de la innovación científica, números principios y valores incorporados en el texto de la Constitución o configurados en la jurisprudencia constitucional podrán ser involucrados en la IA y en su utilización; e incluso algunos de ellos podrán ser útilmente utilizados en una reglamentación en línea con la regulación constitucional⁴⁸.

El presente estudio evidencia como una de las manifestaciones de la inteligencia artificial es la utilización de algoritmos, lo cuales pueden ser definidos como un conjunto de operaciones lógicas que, a partir de ciertos datos de entrada, proporciona, a través de una secuencia finita de pasos, ciertos datos de salida⁴⁹. Éstos nos proponen por ejemplo que música escuchar en las diferentes plataformas que existen, o nos sugieren que película ver, o que productos comprar, así como que noticias leer. En efecto, diferentes plataformas tecnológicas funcionan en base algoritmos que resaltan las noticias que para ellos son las más interesantes.

⁴⁷ Disponible en: <https://elpais.com/tecnologia/2020/02/12/actualidad/1581512850_757564.html>

⁴⁸ CASONATO, Carlo, *op.cit.*, p. 103.

⁴⁹ ORSONI, Giorgio, y D'ORLANDO, Elena, *op.cit.*, p. 600.

En muchos campos, los algoritmos prometen convertirse en la herramienta a través de la cual corregir las distorsiones e imperfecciones que caracterizan típicamente los procesos cognitivos y las elecciones realizadas por los seres humanos. En este contexto, las decisiones tomadas por el algoritmo adquieren así un aura de neutralidad, resultado de cálculos racionales asépticos basados en datos⁵⁰. No obstante los algoritmos no tienen un carácter neutral, pues como modelos predictivos son creados sobre las base de elecciones realizados por el ser humano que determinan los criterios utilizados en la selección de los datos, los cuales pueden tener errores o crear discriminaciones.

La utilización de algoritmos plantea una serie de retos para el constitucionalismo actual y los derechos humanos, en particular, al derecho la igualdad y no discriminación, a la intimidad o *privacy*, la protección de datos personales, los derechos a la información, a la salud, al trabajo, así como al ejercicio de la participación política, entre otros.

Uno de los principales retos que enfrenta esta temática es la ausencia de un cuadro normativo que regule las diferentes implicaciones que conlleva la inteligencia artificial. En este tema hay que reconocer los importantes esfuerzos realizados por la Unión Europea (U. E.) en donde recientemente se presentó una propuesta de regulación de la inteligencia artificial denominada “Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on artificial intelligence” con la finalidad de abordar sus diferentes riesgos. Esa omisión normativa conlleva que los jueces –ordinario, constitucional y convencional– deban acudir en la resolución de los casos a los principios y valores reconocidos en la constitución y en el parámetro de convencionalidad.

Los *cases law* analizados evidencian la importancia que en la utilización de algoritmos por parte de instituciones estatales y privadas se respeten no sólo valores éticos, sino los principios

⁵⁰ Consejo de Estado, sentencia número 8472 del 13 diciembre 2019, párr. 7.1.

de publicidad, transparencia, no exclusividad de la decisión algorítmica y del principio de la no discriminación algorítmica, pues de no ser así dichas actuaciones podrán ser controladas por las vías administrativas y judiciales presentes en cada ordenamiento jurídico. Por último, el Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial recientemente emitió una recomendación a los Estados parte del instrumento normativo en donde resaltó que los macro-datos y las herramientas de inteligencia artificial pueden reproducir y reforzar los prejuicios ya existentes y dar lugar a prácticas aún más discriminatorias⁵¹. En particular enfatizaron su preocupación sobre los riesgos particulares cuando se utiliza el perfil algorítmico para determinar la probabilidad de actividad delictiva, así como en otros temas, en donde es importante que se respeten los estándares internacionales en materia de derechos humanos.

⁵¹ .Disponible en: <[732](https://news.un.org/es/story/2020/11/1484762#:~:text=el%20COVID%2D19-,Cuidado%20con%20el%20algoritmo%2C%20puede%20discriminar%2C%20adverten%20expertos%20en,derechos%20humanos%20a%20la%20Polic%C3%ADa&text=%E2%80%9CLos%20macrodatos%20y%20las%20herramientas,a%20pr%C3%A1cticas%20a%C3%BAn%20m%C3%A1s%20discriminatorias.></p></div><div data-bbox=)