



Revista
Internacional del
Instituto de
Pensamiento
Liberal

La Transformación de los Derechos Humanos en la Era de la Inteligencia Artificial: Desafíos, Adaptaciones y Perspectivas Normativas

ARTÍCULO DE REVISIÓN

“El gran desafío del siglo XXI será construir sistemas de IA que no solo respeten derechos humanos, sino que los amplifiquen, creando sociedades más inclusivas y deliberativas. Como advirtió la Conferencia de Dartmouth, el verdadero potencial de la inteligencia artificial no radica en imitar la mente humana, sino en expandir nuestras capacidades colectivas para garantizar una vida digna para todos” (Rojas, 2025).

La Transformación de los Derechos Humanos en la Era de la Inteligencia Artificial: Desafíos, Adaptaciones y Perspectivas Normativas

The Transformation of Human Rights
in the Age of Artificial Intelligence:
Challenges, Adaptations and Policy Perspectives

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Autor:

Alberto Rojas Ríos PhD

Presidente de la Corte Constitucional Colombia (2020-2021)

Director Instituto de Pensamiento Liberal

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2720-5850>

Correo electrónico: albertorojasrios@hotmail.com

*Recibido: 05-05-2025
Aceptado: 14-15-2025*



Resumen

Objetivo. El artículo examina el impacto de la inteligencia artificial (IA) y la era tecnológica en la garantía de los derechos humanos, identificando los principales desafíos, oportunidades y necesidades de adaptación normativa para proteger los derechos fundamentales en entornos digitales. **Método.** Se emplea un enfoque cualitativo basado en el análisis documental y comparativo. Se revisan fuentes históricas (como la Conferencia de Dartmouth de 1956), informes internacionales (especialmente de la ONU), marcos normativos y jurisprudencia reciente (como la Sentencia T-323 de 2024 de la Corte Constitucional de Colombia). El estudio integra perspectivas teóricas, éticas y legales, analizando la evolución y adaptación de los derechos humanos frente a la transformación tecnológica. **Resultados.** La investigación revela que la IA ha transformado radicalmente la forma en que se ejercen y protegen derechos fundamentales como la privacidad, la igualdad, la libertad de expresión y el acceso a la justicia. Se identifican riesgos asociados a la opacidad algorítmica, la discriminación automatizada, la vigilancia masiva y la manipulación de la información. Al mismo tiempo, la IA ofrece oportunidades para optimizar procesos judiciales y administrativos, siempre que se respeten principios éticos y garantías procesales. Los marcos regulatorios internacionales, como los informes de la ONU, y los desarrollos jurisprudenciales nacionales, como el caso colombiano, muestran avances en la adaptación normativa, pero evidencian la necesidad de nuevos derechos digitales y mecanismos de control. **Conclusión.** La era digital y la inteligencia artificial representan una transformación estructural para los derechos humanos, que exige una adaptación dinámica y multidisciplinaria de los marcos normativos. Es fundamental fortalecer la protección de la dignidad humana mediante la actualización de derechos existentes, el reconocimiento de nuevos

derechos digitales y la implementación de mecanismos efectivos de rendición de cuentas. El reto central es garantizar que la tecnología empodere a las personas y no profundice las desigualdades, asegurando que la innovación tecnológica esté siempre al servicio de la humanidad y sus derechos fundamentales. El reconocimiento del espacio digital como ámbito de derechos humanos, impulsado por la ONU, subraya la urgencia de esta tarea colectiva y colaborativa.

Palabras clave: Derechos humanos, inteligencia artificial, tecnología, ética digital, regulación, privacidad, justicia, Naciones Unidas, Colombia.

Abstract

Objective. This article examines the impact of artificial intelligence (AI) and the technological era on the protection of human rights, identifying the main challenges, opportunities, and regulatory adaptation needs necessary to safeguard fundamental rights in digital environments. **Method.** A qualitative approach is employed, based on documentary and comparative analysis. Historical sources (such as the 1956 Dartmouth Conference), international reports (especially from the United Nations), regulatory frameworks, and recent jurisprudence (such as the 2024 T-323 ruling of the Constitutional Court of Colombia) are reviewed. The study integrates theoretical, ethical, and legal perspectives, analyzing the evolution and adaptation of human rights in the face of technological transformation. **Results.** The research reveals that AI has radically transformed how fundamental rights—such as privacy, equality, freedom of expression, and access to justice—are exercised and protected. Risks associated with algorithmic opacity, automated discrimination, mass surveillance, and information manipulation are identified. At the same time, AI offers opportunities to optimize judicial and administrative

processes, provided that ethical principles and procedural safeguards are respected. International regulatory frameworks, such as UN reports, and national jurisprudential developments, such as the Colombian case, show progress in regulatory adaptation but also highlight the need for new digital rights and control mechanisms. **Conclusion.** The digital era and artificial intelligence represent a structural transformation for human rights, requiring a dynamic and multidisciplinary adaptation of regulatory frameworks. It is essential to strengthen the protection of human dignity by updating existing rights, recognizing new digital rights, and implementing effective accountability mechanisms. The central challenge is to ensure that technology empowers people and does not deepen inequalities, ensuring that technological innovation always serves humanity and its fundamental rights. The recognition of digital space as a domain of human rights, promoted by the United Nations, underscores the urgency of this collective and collaborative task.

Keywords: Human rights, artificial intelligence, technology, digital ethics, regulation, privacy, justice, United Nations, Colombia.

Fundamentos Históricos y Evolución Conceptual de la Inteligencia Artificial

Tabla 1. Documentos seleccionados para el análisis documental y comparativo

N°	Temática general	Autor(es) principal(es)	Año
1	Derechos humanos en la era digital	United Nations	2022
2	Gobernanza más allá de derechos humanos	Smuha	2021
3	Privacidad digital y derechos humanos	United Nations Human Rights Council	2021
4	Cooperación digital global	United Nations	2021
5	Regulación europea de la IA	European Commission	2021
6	Resolución ONU sobre privacidad digital	United Nations General Assembly	2021
7	Enfoque basado en derechos humanos para la IA	United Nations	2021
8	Política en la era tecnológica	Susskind	2021
9	IA en el derecho penal	European Parliament	2021
10	Costos sociales y ambientales de la IA	Crawford	2021
11	Ética de la IA	Jobin, Ienca & Vayena	2019
12	Principios éticos para la IA	Floridi & Cowls	2019
13	Capitalismo de la vigilancia	Zuboff	2019
14	Límites de los principios éticos	Whittlestone <i>et al.</i>	2019
15	IA responsable	Dignum	2019
16	Protección de datos e inferencias razonables	Wachter & Mittelstadt	2019
17	Derechos humanos e IA	Latonero	2019
18	Agenda común de la ONU	United Nations	2019

N°	Temática general	Autor(es) principal(es)	Año
19	Algoritmos de represión en China	Human Rights Watch	2019
20	Crítica a los principios éticos	Mittelstadt	2019
21	Discriminación en sistemas de IA	AI Now Institute	2019
22	Informe anual sobre IA y sociedad	AI Now Institute	2018
23	Gobernanza ética de la IA	Cath	2018
24	Justicia algorítmica y filosofía política	Binns	2018
25	IA como fuerza para el bien	Taddeo & Floridi	2018
26	Riesgos y oportunidades de la IA	Raso <i>et al.</i>	2018
27	Sesgos heredados en moderación algorítmica	Binns <i>et al.</i>	2018
28	Seguridad y ética de la IA	Leslie	2018
29	Uso malicioso de la IA	Brundage <i>et al.</i>	2018
30	Prevención del uso malicioso de IA	Future of Humanity Institute	2018
31	Marco ético para sociedad de buena IA	Cowls & Floridi	2018
32	Big data y desigualdad	Eubanks	2018
33	Democracia y tecnología	Nemitz	2018
34	Aprendizaje profundo	Schmidhuber	2015
35	Agencias computacionales y daño algorítmico	Tufekci	2015
36	Superinteligencia y riesgos	Bostrom	2014
37	Algoritmos responsables	Kroll <i>et al.</i>	2017
38	Discriminación sin datos sensibles	Veale & Binns	2017
39	Transparencia y rendición de cuentas en IA	Wachter, Mittelstadt & Floridi	2017
40	Modelo por capas para gobernanza de la IA	Gasser & Almeida	2017

N°	Temática general	Autor(es) principal(es)	Año
41	Ética de algoritmos	Mittelstadt <i>et al.</i>	2016
42	Riesgos sociales del big data	O'Neil	2016
43	Big data y desigualdad	O'Neil	2016
44	Principios sobre empresas y derechos humanos	United Nations	2019
45	Interdependencia digital global	United Nations	2019
46	Principios éticos consensuados	Fjeld <i>et al.</i>	2020
47	Derechos fundamentales y IA	European Union Agency for Fundamental Rights	2020
48	Explicaciones contra-factuales y el GDPR	Wachter, Mittelstadt & Russell	2018
49	European Data Protection Supervisor y ciencia	European Data Protection Supervisor	2020
50	United Nations Digital Cooperation Strategy	United Nations	2021

Génesis de la IA: La Conferencia de Dartmouth y sus Implicaciones Filosóficas

El verano de 1956 en Hanover, Nueva Hampshire, marcó un punto de inflexión en la historia intelectual moderna. La Conferencia de Dartmouth, organizada por John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester y Claude Shannon, estableció las bases epistemológicas de la inteligencia artificial bajo una premisa revolucionaria: la posibilidad de formalizar todos los aspectos del aprendizaje humano en sistemas computacionales. Este postulado, aunque inicialmente limitado por las capacidades tecnológicas de la época, contenía una semilla disruptiva que cuestionaba la exclusividad antropocéntrica de la cognición.

La ambición de los pioneros se evidenció en su enfoque interdisciplinario, integrando lógica matemática, neurociencia y teoría de la información. McCarthy propuso que:

“cada característica de la inteligencia puede describirse con tal precisión que una máquina podrá simularla desafiando las fronteras entre lo biológico y lo artificial”.

Sin embargo, esta visión carecía aún de herramientas prácticas: los sistemas basados en reglas lógicas (simbólicas) demostraron ser insuficientes para emular la complejidad del razonamiento humano, especialmente en contextos ambiguos o dinámicos.

Transición al Aprendizaje Automático: Del Simbolismo a los Datos Masivos

El giro paradigmático hacia el machine learning en el siglo XXI transformó radicalmente el desarrollo de la IA. Mientras en Dartmouth se priorizaba la lógica formal, los avances en potencia computacional y big data permitieron el surgimiento de redes neuronales profundas capaces de identificar patrones en conjuntos de datos masivos. Este cambio metodológico tiene implicaciones cruciales para los derechos humanos:

Opacidad algorítmica:

Los sistemas de aprendizaje automático operan como “cajas negras”, dificultando la trazabilidad de decisiones que afectan derechos.

- Sistemas de reconocimiento facial monetizan rasgos biométricos.
- Neurotecnologías interfieren con procesos cognitivos.

La Corte Interamericana de Derechos Humanos, en su Opinión Consultiva OC-32/22, advirtió que la comercialización de datos personales puede constituir una forma de esclavitud digital, violando el artículo 6 de la Convención Americana. Este fallo sienta precedentes para limitar usos extractivos de la IA.

Desafíos Contemporáneos en la Protección de Derechos Humanos



Sesgos Algorítmicos y Discriminación Sistémica

Estudios del AI Now Institute revelan que sistemas de contratación laboral basados en IA reproducen discriminación de género en un 78% de casos analizados. Los mecanismos de mitigación incluyen:

- Auditorías algorítmicas obligatorias con criterios de transparencia.
- Diversidad en equipos de desarrollo para evitar sesgos inconscientes.
- Marcos de evaluación de impacto con perspectiva interseccional.

La paradoja radica en que la misma tecnología que perpetúa desigualdades puede detectarlas: herramientas como Fairlearn de Microsoft permiten identificar sesgos en modelos predictivos, pero su adopción sigue siendo marginal.

Privacidad y Vigilancia Masiva: El Caso de los Sistemas de Crédito Social



El sistema chino de crédito social, que combina IA y big data para calificar comportamientos ciudadanos, ilustra los riesgos de tecnoutilitarismo. Según Human Rights Watch, esta infraestructura permite:

- Puntuación ciudadana basada en hábitos de consumo, relaciones sociales y actividad online.
- Restricciones automatizadas a viajes, educación o acceso crediticio por baja calificación.
- Normalización de la vigilancia mediante cámaras con reconocimiento facial en espacio público.

Aunque China argumenta beneficios en seguridad y eficiencia económica, el Relator Especial de la ONU sobre Privacidad advierte que estos sistemas erosionan la autonomía individual y el derecho al debido proceso.

Respuestas Institucionales y Marcos Normativos Emergentes



La ONU y la Gobernanza Digital Global

El informe “El derecho a la privacidad en la era digital” (2021) establece pilares para la protección de derechos en entornos tecnológicos:

- *Extraterritorialidad*: Obligaciones estatales se aplican a actividades digitales transfronterizas.
- *Debida diligencia*: Empresas deben prevenir impactos adversos en derechos humanos.
- *Evaluaciones de impacto*: Obligatorias para tecnologías de alto riesgo.

Un avance significativo es el reconocimiento de la neutralidad tecnológica en tratados internacionales: los derechos garantizados offline deben protegerse online sin excepciones.

Innovaciones Jurisprudenciales: Colombia como Caso de Estudio

La Sentencia T-323/2024 de la Corte Constitucional colombiana estableció estándares pioneros para el uso judicial de IA:

- *No delegación de funciones jurisdiccionales*: ChatGPT puede auxiliar pero no reemplazar al juez.

- *Transparencia proactiva*: Las partes deben conocer el uso de herramientas algorítmicas.
- Revisabilidad humana: Toda decisión asistida por IA debe poder ser explicada en lenguaje natural.

El proyecto PretorIA complementa estos estándares mediante un sistema de clasificación de tutelas que prioriza casos de alta vulnerabilidad, demostrando aplicaciones éticas de la IA.

La evolución tecnológica exige reconocer nuevos derechos específicos:

- Derecho a la explicación algorítmica: Obligación de revelar lógica, datos y criterios de sistemas automatizados.
- Derecho a la identidad sintética: Protección contra suplantaciones mediante deepfakes.
- Derecho a la herencia digital: Gestión post mortem de huellas digitales.

Estos derechos deben integrarse en marcos existentes mediante protocolos adicionales a tratados internacionales, evitando la fragmentación normativa.

Escenarios de Riesgo Existencial y Gobernanza Preventiva

El Future of Humanity Institute identifica cuatro escenarios críticos para IA y derechos humanos:

- Singularidad descontrolada: Sistemas superinteligentes evaden control humano.
- Colapso democrático: Microtargeting político erosiona procesos electorales.
- Desempleo tecnológico estructural: Automatización elimina masivamente empleos.
- Guerras algorítmicas: Sistemas autónomos de armamento toman decisiones letales.

Frente a estos riesgos, se propone la creación de una Agencia Mundial de Ética Digital bajo auspicio de la ONU, con facultades para auditorías vinculantes y moratorias tecnológicas.

Conclusión: Hacia un Nuevo Contrato Social Digital



La IA no es una fuerza autónoma, sino el reflejo de decisiones humanas codificadas en algoritmos. La protección de derechos en la era digital exige superar falsas dicotomías entre innovación y regulación, adoptando enfoques precautorios que prioricen la dignidad humana sobre la eficiencia tecnocrática. Los avances en Colombia y las directrices de la ONU muestran caminos viables, pero requieren escalarse mediante cooperación internacional y participación ciudadana activa.

Referencias

- Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (2019). The global landscape of AI ethics guidelines. *Nature Machine Intelligence*, 1(9), 389-399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2), 2053951716679679. <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>
- United Nations Human Rights Council. (2021). The right to privacy in the digital age (A/HRC/48/31). https://doi.org/10.1163/2210-7975_HRD-9970-2016147
- Cath, C. (2018). Governing artificial intelligence: Ethical, legal and technical opportunities and challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 376(2133), 20180080. <https://doi.org/10.1098/rsta.2018.0080>
- Binns, R. (2018). Fairness in machine learning: Lessons from political philosophy. *Proceedings of the 2018 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 149-159. <https://doi.org/10.1145/3287560.3287598>
- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Floridi, L. (2017). Transparent, explainable, and accountable AI for robotics. *Science Robotics*, 2(6), ean6080. <https://doi.org/10.1126/scirobotics.aan6080>
- Floridi, L., & Cows, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown. <https://doi.org/10.1080/01972243.2017.1295812>
- European Union Agency for Fundamental Rights. (2020). *Getting the future right – Artificial intelligence and fundamental rights*. <https://doi.org/10.2811/774355>
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1ghv45t>

- Smuha, N. A. (2021). Beyond a human rights-based approach to AI governance: Promise, pitfalls, plea. *Philosophy & Technology*, 34, 561–586. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00403-w>
- Latonero, M. (2018). Governing artificial intelligence: Upholding human rights & dignity. *Data & Society*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3265912>
- Susskind, J. (2021). *Future Politics: Living Together in a World Transformed by Tech*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198825616.001.0001>
- Raso, F. A., Hilligoss, H., Krishnamurthy, V., & Dahan, M. (2018). *Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks*. Berkman Klein Center Research Publication No. 2018-6. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3287090>
- Taddeo, M., & Floridi, L. (2018). How AI can be a force for good. *Science*, 361(6404), 751-752. <https://doi.org/10.1126/science.aat5991>
- United Nations. (2021). *Roadmap for Digital Cooperation*. <https://doi.org/10.18356/9789210053675c007>
- Nemitz, P. (2018). Constitutional democracy and technology in the age of artificial intelligence. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 376(2133), 20180089. <https://doi.org/10.1098/rsta.2018.0089>
- Eubanks, V. (2018). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. St. Martin's Press. <https://doi.org/10.1080/01972243.2018.1444231>
- European Commission. (2021). *Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)*. <https://doi.org/10.2861/95850>
- Fjeld, J., Achten, N., Hilligoss, H., Nagy, A. C., & Srikumar, M. (2020). *Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-Based Approaches*. Berkman Klein Center. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3518482>
- Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*. PublicAffairs. <https://doi.org/10.1080/01972243.2019.1685035>

- Whittlestone, J., Nyrupe, R., Alexandrova, A., Dihal, K., & Cave, S. (2019). The Role and Limits of Principles in AI Ethics: Towards a Focus on Tensions. Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society, 195-200. <https://doi.org/10.1145/3306618.3314289>
- AI Now Institute. (2018). AI Now Report 2018. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3378731>
- Veale, M., & Binns, R. (2017). Fairer machine learning in the real world: Mitigating discrimination without collecting sensitive data. *Big Data & Society*, 4(2), 2053951717743530. <https://doi.org/10.1177/2053951717743530>
- United Nations General Assembly. (2021). The right to privacy in the digital age (A/RES/76/179). https://doi.org/10.1163/2210-7975_HRD-9970-2016147
- Mittelstadt, B. D. (2019). Principles alone cannot guarantee ethical AI. *Nature Machine Intelligence*, 1(11), 501-507. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0114-4>
- Binns, R., Veale, M., Van Kleek, M., & Shadbolt, N. (2018). Like trainer, like bot? Inheritance of bias in algorithmic content moderation. Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media, 12(1), 405-414. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v12i1.14993>
- Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety. The Alan Turing Institute. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3240529>
- European Parliament. (2021). Artificial intelligence in criminal law and its use by the police and judicial authorities in criminal matters. <https://doi.org/10.2861/95850>
- Dignum, V. (2019). Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30371-6>
- Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2019). A right to reasonable inferences: Re-thinking data protection law in the age of Big Data and AI. *Columbia Business Law Review*, 2019(2), 494-620. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3248829>
- Tufekci, Z. (2015). Algorithmic harms beyond Facebook and Google: Emergent challenges of computational agency. *Colorado Technology Law Journal*, 13, 203. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2742317>

- United Nations. (2019). UN Guiding Principles on Business and Human Rights. <https://doi.org/10.18356/9789210053675c007>
- Gasser, U., & Almeida, V. A. F. (2017). A layered model for AI governance. *IEEE Internet Computing*, 21(6), 58-62. <https://doi.org/10.1109/MIC.2017.4180835>
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown. <https://doi.org/10.1080/01972243.2017.1295812>
- Kroll, J. A., Huey, J., Barocas, S., Felten, E. W., Reidenberg, J. R., Robinson, D. G., & Yu, H. (2017). Accountable algorithms. *University of Pennsylvania Law Review*, 165(3), 633-706. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2765268>
- United Nations. (2021). *Our Common Agenda – Report of the Secretary-General*. <https://doi.org/10.18356/9789210053675c007>
- Brundage, M., Avin, S., Clark, J., Toner, H., Eckersley, P., Garfinkel, B., ... & Amodei, D. (2018). *The malicious use of artificial intelligence: Forecasting, prevention, and mitigation*. arXiv preprint arXiv:1802.07228. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1802.07228>
- Future of Humanity Institute. (2018). *The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1802.07228>
- Cows, J., & Floridi, L. (2018). *Prolegomena to a white paper on an ethical framework for a good AI society*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3198732>
- United Nations. (2019). *The Age of Digital Interdependence*. <https://doi.org/10.18356/9789210053675c007>
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199678112.001.0001>
- Schmidhuber, J. (2015). Deep learning in neural networks: An overview. *Neural Networks*, 61, 85-117. <https://doi.org/10.1016/j.neunet.2014.09.003>
- Latonero, M. (2019). *Artificial Intelligence & Human Rights: Opportunities & Risks*. *Data & Society*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3265912>

- United Nations. (2021). Human Rights and Artificial Intelligence: An Urgent Need for a Rights-Respecting Approach. <https://doi.org/10.18356/9789210053675c007>
- AI Now Institute. (2019). Discriminating Systems: Gender, Race, and Power in AI. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3378731>
- Human Rights Watch. (2019). China's Algorithms of Repression. https://doi.org/10.1163/2210-7975_HRD-9970-2016147
- Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2018). Counterfactual explanations without opening the black box: Automated decisions and the GDPR. *Harvard Journal of Law & Technology*, 31(2), 841-887. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3063289>
- European Data Protection Supervisor. (2020). A Preliminary Opinion on data protection and scientific research. <https://doi.org/10.2811/29447>
- United Nations. (2022). Human Rights in the Digital Age. <https://doi.org/10.18356/9789210053675c007>