



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Observatori de
Bioètica i Dret
Universitat de Barcelona



Revista de Bioética y Derecho

www.bioeticayderecho.ub.edu – ISSN 1886 –5887

ARTÍCULO

Bioética y democracia en la sociedad digital

Bioètica i democràcia a la societat digital

Bioethics and democracy in digital society

Alberto Paulo Neto*

* Alberto Paulo Neto. Doctor en Filosofia. Profesor de Bioética en el Posgrado de Bioética de la Pontificia Universidad Católica de Paraná (Brasil). Email: apnsophos@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2322-1984>.



Copyright (c) 2024 Alberto Paulo Neto. Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Resumen

La sociedad contemporánea vive la revolución digital y la necesidad de reflexionar sobre la interacción entre los seres humanos y las tecnologías digitales. El auge de las tecnologías de inteligencia artificial y la algoritmización social ha planteado interrogantes sobre la indispensabilidad de la supervisión y el análisis ético de la información y los datos en Internet. Así como la necesidad de verificar la influencia de las plataformas digitales en el ejercicio de la ciudadanía. La bioética posibilita la investigación sobre los principios que se deben respetar en una sociedad democrática y digital. Resaltamos los principios de responsabilidad social y no discriminación con la intención de que los beneficios del uso tecnológico promuevan el bienestar y la calidad de vida de los menos favorecidos. Su objetivo es garantizar la supervivencia de la especie humana y la mejora de la protección de la vida de todos los seres vivos, animales y plantas. La reflexión bioética sobre el uso de la inteligencia artificial podría establecer la brújula moral que oriente el análisis de los conflictos éticos y la defensa de que a todos los seres humanos se les debe garantizar la igualdad de oportunidades y las condiciones para realizar plenamente su proyecto de vida.

Palabras clave: bioética; democracia; sociedad digital; inteligencia artificial; tecnologías digitales.

Resum

La societat contemporània viu la revolució digital i la necessitat de reflexionar sobre la interacció entre els éssers humans i les tecnologies digitals. L'auge de les tecnologies d'intel·ligència artificial i la algoritmització social ha plantejat interrogants sobre la indispensabilitat de la supervisió i l'anàlisi ètic de la informació i les dades a Internet. Així com la necessitat de verificar la influència de les plataformes digitals en l'exercici de la ciutadania. La bioètica possibilita la recerca sobre els principis que es deuen respectar en una societat democràtica i digital. Destaquem els principis de responsabilitat social i no discriminació amb la intenció que els beneficis de l'ús tecnològic promoguin el benestar i la qualitat de vida dels menys afavorits. El seu objectiu és garantir la supervivència de l'espècie humana i la millora de la protecció de la vida de tots els éssers vius, animals i plantes. La reflexió bioètica sobre l'ús de la intel·ligència artificial podria establir la brúixola moral que orienti l'anàlisi dels conflictes ètics i la defensa que a tots els éssers humans se'ls ha de garantir la igualtat d'oportunitats i les condicions per realitzar plenament el seu projecte de vida.

Paraules clau: bioètica; democràcia; societat digital; intel·ligència artificial; tecnologies digitals.

Abstract

Contemporary society is going through the digital revolution and the need to reflect on the interaction between human beings and digital technologies. The rise of artificial intelligence technologies and social algorithmization has raised questions about the need for ethical monitoring and analysis of information and data on the Internet. As well as the need to verify the influence of digital platforms in the exercise of citizenship. Bioethics enables research on the principles that must be respected in a democratic and digital society. We highlight the principles of social responsibility and non-discrimination with the intention that the benefits of technological use promote the well-being and quality of life of the less favored. Its objective is to guarantee the survival of the human species and the improvement of the protection of the life of all living beings, animals, and plants. Bioethical reflection on the use of artificial intelligence could establish the moral compass that guides the analysis of ethical conflicts and the defense that all human beings must be guaranteed equal opportunities and the conditions to fully carry out their project of life.

Keywords: bioethics; democracy; digital society; artificial intelligence; digital technologies.

1. Introducción

El desarrollo tecnológico digital de la sociedad ha transformado las relaciones humanas y las instituciones sociales. El uso de la Inteligencia Artificial en diversas áreas y dominios de las relaciones humanas hace que los derechos, la participación política y las interacciones humanas se vean impactados por la capacidad analítica y predictiva de las tecnologías digitales (Sichman, 2021). En el ámbito laboral, se da la sustitución de la mano de obra humana por el proceso de robotización y automatización de los sectores productivos de la sociedad. Máquinas inteligentes desarrollan tareas mecanizadas y analíticas. Esta innovación podría conducir a una reducción de las horas de trabajo y permitir que las personas disfruten más de su tiempo libre (Carvalho, 2021). Sin embargo, la implementación de la inteligencia artificial podría aumentar el nivel de desempleo y aumentar la desigualdad social y económica entre los países, que no utilizan esta tecnología digital, y entre las personas y los individuos, que no están instruidos para programar y manejar máquinas inteligentes (Ludemir, 2021). En el ámbito de la política democrática, el ejercicio de los derechos políticos forma parte de esta digitalización de las relaciones sociales. La formación de la voluntad política de los ciudadanos ha sido influenciada por las redes sociales y el uso de datos, por empresas de software y partidos políticos, con el objetivo de dirigir el acercamiento político a grupos de votantes (Russell, 2021).

El análisis bioético se presenta como la posibilidad de investigar el desarrollo de las tecnologías digitales bajo el criterio de los valores éticos y su necesidad de orientarse hacia el bien de la humanidad. El marco teórico de la Bioética Global de Van Rensselaer Potter aboga por la comprensión interdependiente de los problemas humanos y su orientación hacia el futuro de la humanidad de acuerdo con el conocimiento científico y los valores éticos. La bioética, según Potter (2018b), se erige como una propuesta global porque pretende construir una respuesta a cuestiones que afectan a todos los seres humanos en sus diversos ámbitos de actuación (política, ecología, economía, salud etc.). La relación entre bioética y presupuestos democráticos radica en el entendimiento de que la práctica de la bioética en una sociedad democrática necesita de la esfera pública para deliberar y construir un renovado consenso. Desde entonces, Potter abogó por la reconstrucción del sistema educativo basado en principios democráticos y la práctica de la investigación bioética (2018b).

La bioética en la sociedad digital se erige como la posibilidad de salvaguardar la dignidad humana y la igualdad de consideración frente al avance indiscriminado de las tecnologías digitales en todos los ámbitos de la sociedad (Potter apud Spinsanti, 2018). Este lema de la bioética de Potter nos permite analizar situaciones en las que la humanidad se pone en riesgo por su injerencia en el medio ambiente y el uso de las tecnologías para la expansión de la actividad

humana y el control social. La pretensión bioética es para la protección de la vida y la garantía de la supervivencia de la especie humana. Por lo tanto, debemos pensar en la necesidad de desarrollar tecnologías de acuerdo con los principios éticos, la dignidad humana y los derechos humanos (UNESCO, 2019). Asimismo, debemos pensar en maximizar los beneficios y minimizar los riesgos de las tecnologías de inteligencia artificial.

En este sentido, este artículo tiene como objetivo analizar la interconexión entre los principios bioéticos y democráticos (2), evaluar los riesgos para la ciudadanía y la supervivencia humana en el contexto digital (3) y abogar por una orientación hacia el desarrollo tecnológico inclusivo (4). Por ello, creemos que esta reflexión aborda las cuestiones esenciales a analizar en el proceso de digitalización de las relaciones humanas. Este estudio reflexivo pretende proponer el marco normativo adecuado para la implementación de tecnologías digitales a favor de la inclusión social y la democracia.

Las tecnologías digitales utilizan razonamientos a partir de algoritmos y se establecen en formas de estandarización y control sobre las relaciones sociales. Esta forma de acción se puede expresar comúnmente en la interacción entre los productos de los gigantes tecnológicos y los usuarios en redes sociales, aplicaciones y sitios web. Por ejemplo, la popularización del uso de los modelos de lenguaje extensos o LLM (Large Language Model), como ChatGPT y Bard, puede constituir un riesgo para el proceso de toma de decisiones político-democráticas debido a su forma preformateada y sin compromiso con la veracidad de la información presentada. En otras palabras, las tecnologías digitales, incluidos los LLM, nos hacen reflexionar sobre la relevancia de actuar de manera responsable y sin sesgos en el uso de estas herramientas y cómo se pueden orientar hacia la inclusión social de las personas más vulnerables. En este caso, se invita a la formación bioética y la interacción constructiva entre trabajadores del área de la tecnología, agentes políticos y miembros de la sociedad civil a debatir juntos sobre los posibles medios para alcanzar el bien común a partir del uso de múltiples formas de Inteligencia Artificial (Simons, 2023).

2. La relación intrínseca entre las cuestiones bioéticas y los principios democráticos

El surgimiento de la bioética en la década de 1970 en los Estados Unidos de América, concebida por Potter (2016) como el “puente hacia el futuro”, se manifestó como respuesta a las discusiones éticas en la investigación científica y a los problemas ambientales derivados del proceso de desarrollo técnico-industrial. El contexto de las revoluciones sociopolíticas (debates sobre igualdad civil, cuestiones ecológicas, desarrollo tecnológico y militar) permitió a Potter comprender la necesidad de una nueva perspectiva ética que se correlacionara con el

conocimiento científico y los valores humanos. La “ética de la vida” (bioética) en Potter propone reconstruir las relaciones humanas con las cuestiones planetarias y construir la conexión con el futuro de la especie humana. En este sentido, las cuestiones bioéticas interrelacionan los problemas sociales y ambientales para garantizar una vida digna a todos los seres humanos.

Gilles Lipovetsky (2005) nos invita a reflexionar sobre el potencial normativo de la bioética en el tratamiento de los conflictos sociales y científicos para la protección de la dignidad humana. La bioética tiene la capacidad de analizar el proceso de desarrollo tecnológico y proponer lineamientos normativos para encauzar mejor las innovaciones en su peculiar necesidad de valorar la vida humana en su plenitud. El desarrollo de la investigación científica y de las innovaciones tecnológicas exige la reflexión bioética, el llamado a la sabiduría y la prudencia en el uso de los resultados y productos tecnocientíficos. Así como el surgimiento de diversos instrumentos regulatorios y normativos con el objetivo de orientar éticamente la investigación científica. Estos instrumentos regulatorios y normativos deben establecer el estándar de uso de la información y los datos y asegurar la protección de la privacidad e integridad de la persona humana.

La bioética es democrática en su génesis y actúa de acuerdo con principios democráticos. En sus trabajos, Potter (2016; 2018) destacó la importancia de la democracia para el establecimiento de relaciones equitativas entre profesionales médicos y pacientes, orientando la protección de las minorías sociales y la salud planetaria. Esta intuición se hace explícita en la propuesta de establecer el “Consejo del Futuro” en las universidades como el foro democrático y consultivo de los poderes políticos y el propósito social de las instituciones universitarias. Su perspectiva bioética requiere igualdad entre todos los seres humanos en sus múltiples formas y condiciones de interacción social.

En el ámbito epistemológico, su carácter democrático se presenta por la necesidad intrínseca del diálogo entre saberes y saberes para la toma de decisiones o evaluación de un caso. En el ámbito de la acción política y social, los referentes bioéticos han contribuido al perfeccionamiento de la legislación y decisiones judiciales con el objetivo de garantizar la dignidad humana. Asimismo, los diversos actores sociales y miembros de la sociedad civil se han apropiado de los referentes bioéticos para establecer Comités de Bioética que ayuden en el debate político y en la formación de la opinión pública sobre temas que se relacionan con el inicio y el final de la vida. Por ejemplo, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2005) es un marco propositivo para el establecimiento de análisis integrados de los contextos de desarrollo humano y su preocupación por la diversidad social. Asimismo, la Declaración fue concebida para orientar a los representantes políticos a fin de reorientar las decisiones políticas a favor de las personas más vulnerables y la preservación del medio ambiente.

En su documento sobre la formación de Comités de Bioética, la UNESCO (2020) fue enfática en afirmar la interconexión entre bioética y democracia. Los Comités de Bioética son espacios de deliberación democrática y participación popular. El documento de la UNESCO (2020) optó por el marco teórico de la bioética global de Van Rensselaer Potter porque enfatiza en su credo bioético: el principio de la responsabilidad social, la necesidad de aprovechar los beneficios de la investigación científica y el llamado a la protección ambiental para generaciones futuras. Estos son principios que están presentes en la Declaración (UNESCO, 2005) y estructuran la acción bioética en diálogo con las instituciones políticas y sociales. En el documento sobre los Comités de Bioética (UNESCO, 2020), la UNESCO orienta la investigación en Bioética hacia la preocupación por lo social y destaca los dos alcances del campo de la investigación-acción: “Bioética de frontera”, relacionada con el análisis ético de los avances tecnocientíficos, y la “Bioética cotidiana”, la preocupación por los problemas sociales permanentes de la desigualdad y la injusticia. Por lo tanto, la perspectiva bioética se basa en este doble ámbito de investigación sobre la evolución social y tecnológica y la persistente preocupación por la justicia social.

La bioética como campo de investigación interdisciplinario fomenta la discusión pública y el uso de diferentes marcos teóricos y conocimientos para formular una recomendación en un conflicto ético. La UNESCO (2020) adoptó la perspectiva democrática deliberativa como directriz en las discusiones bioéticas. Esta apuesta por la democracia deliberativa se justifica porque el procedimiento democrático genera la aceptación de la decisión más cualificada y su relevancia como criterio decisorio es comprendida por los participantes en el debate público. Esta perspectiva democrática elimina la diferencia de estatus entre el especialista y el profano e inserta a los sujetos en un espacio para deliberar y analizar la fuerza del mejor argumento en el proceso de toma de decisiones. Asimismo, la democracia deliberativa coloca a los sujetos de derecho en una relación de libertad e igualdad para hacer uso de su capacidad discursiva y llegar a un entendimiento de las normas sociales que puede implementar la institución política.

La opción por la democracia deliberativa manifiesta el entendimiento de que la sociedad moderna se caracteriza por diferentes opiniones de valor y es necesario llegar a un entendimiento mutuo en temas que involucran a los individuos en su desarrollo social y político. La democracia deliberativa es la opción viable para la legitimación de las instituciones políticas y el compromiso entre sujetos con las múltiples concepciones del bien y la justicia. Esta teoría política inserta a los sujetos de derecho en el proceso de formación de opinión y voluntad política a través del acto de razonamiento colectivo para construir la respuesta más adecuada al problema social y político. La participación pública está mediada por la presentación de razones racionales para justificar la toma de decisiones en su movimiento dinámico de debate de ideas y establecimiento de la república de las razones (Sunstein, 2001).

En este sentido, Diego Gracia (2001) analizó la interconexión entre bioética y democracia a través de la participación política en los procedimientos deliberativos. Aboga por una bioética participativa y deliberativa en el ámbito sanitario y clínico, así como por el proceso deliberativo de toma de decisiones sobre la vida. El inicio de la modernidad provocó el estallido del pluralismo de valores y la pérdida de la homogeneidad cultural y de creencias. La democracia moderna se presentó como la forma de gobierno más adecuada para albergar las múltiples formas de argumentación y legitimación de las prácticas sociales y políticas. El proceso de modernización social hizo añicos el predominio de los principios absolutos y planteó la necesidad de responder a la cuestión de la legitimidad de las decisiones políticas. En una perspectiva habermasiana (Habermas, 1998; 2002), el ideal de los derechos humanos y el principio de la soberanía popular fueron presentados como potenciales para legitimar decisiones en el Estado moderno. Sin embargo, estos principios no fueron suficientes para justificar las decisiones políticas. Ya que el primero, según la perspectiva liberal, enfatiza la excesiva protección de los derechos individuales y el segundo, según la perspectiva comunitaria, destaca la total necesidad de colectivización de las decisiones políticas, muchas veces marcadas por la ausencia de participación popular en la práctica.

Gracia (2001) enfatiza la necesidad de pensar las decisiones en contextos deliberativos y reconocer que el proceso de globalización de la vida ha provocado la interdependencia humana. El proceso de toma de decisiones en el área de la salud necesita convertirse en procesos democráticos de deliberación entre el profesional de la salud y el paciente. El autor critica el paternalismo en el cuidado de la salud y su dominación epistemológica por parte del profesional de la salud. Esta crítica a las prácticas de dominación en salud manifiesta el carácter democrático y deliberativo del análisis bioético y la propuesta de un ejercicio deliberativo en la interacción profesional y paciente. Esta relación debe ser horizontal y en el sentido de valorar las vivencias y la biografía del paciente. Las decisiones de salud, ya sea en términos de tratamiento de pacientes o de políticas públicas, no deben excluir la participación de los usuarios y pacientes del sistema de salud. La concepción bioética de la democracia se fundamenta en la participación activa de los agentes sociales en el área de la salud.

Según Gracia, la democracia, en su sentido participativo y deliberativo, representa el desarrollo epistemológico y la interacción entre los ciudadanos en el proceso de toma de decisiones. El sentido democrático se manifiesta por esta relación de influencia en la formación de la voluntad popular y la elección de políticas públicas. El ámbito de la salud, ya sea hospitalario, clínico o de política pública, debe democratizarse y expresar el sentido bioético de la preocupación por la vida y el acceso a los derechos sociales y fundamentales de la salud.

El proceso de emancipación social y democrática en el ámbito de la salud se caracteriza por el influjo bioético y la necesidad de participar en esta perspectiva de democracia deliberativa. Los referentes bioéticos, desde las múltiples perspectivas teóricas, se presentan con la intención de auxiliar en la toma de decisiones y orientar hacia la mejora de la calidad de vida. Gracia (2001) destaca la relación intrínseca entre bioética y democracia como cuidado de la vida privada, el cuerpo individual, y cuidado de la vida pública, el cuerpo político, en el ámbito deliberativo.

Adela Cortina (2005) fundamenta la relación entre bioética y democracia en su capacidad para fomentar la ciudadanía activa. Se motiva a los ciudadanos a ejercitar sus capacidades dialógicas e intersubjetivas para actuar en sociedad. Reconoce que debemos ejercer una ciudadanía bioética activa. La acción social ciudadana en los ámbitos profesional, investigador, civil y económico debe estar guiada por la discusión democrática y ciudadana. Como sabemos, bajo la inspiración kantiana, Cortina diferencia dos tipos de ciudadanía, la pasiva y la activa. La ciudadanía pasiva se refiere a la perspectiva del individuo egoísta (bourgeois/burgués) y actúa bajo un razonamiento calculador y egoísta. La ciudadanía activa (citoyen) denota la capacidad moral y política para deliberar sobre los asuntos públicos y buscar la comprensión. El concepto de ciudadanía activa fomenta la participación política y el debate sobre temas públicos en el campo de la salud y la justicia social. Por ejemplo, la participación ciudadana en Comités de Bioética y organizaciones no gubernamentales con el objetivo de influir en las decisiones en el ámbito público.

El avance de las tecnologías digitales ha representado riesgos para el ejercicio de la ciudadanía y la deliberación democrática porque el proceso de digitalización de la sociedad ha reducido la capacidad deliberativa de los sujetos y ejercido control sobre sus posibilidades de elección. Las redes sociales han intensificado la “ciudadanía pasiva” e intensificado la polarización entre los individuos sin permitir la construcción de consensos sobre políticas públicas y el desarrollo de la identidad colectiva.

3. Riesgos para la democracia y la supervivencia humana en la sociedad digital

Bauman (2014) reflexionó sobre el proceso de individualización en la sociedad contemporánea y la reducción de los ciudadanos a los consumidores. Bauman analiza el sufrimiento de la ciudadanía a través del proceso de seguimiento de las elecciones y deseos de los individuos en las interacciones a través de las redes sociales y los sitios de compras. La vigilancia líquida la ejercen las empresas y el aparato estatal. Se caracteriza por monitorear y controlar las acciones e interacciones de los individuos en el entorno virtual y social.

Este proceso de vigilancia se denominó pospanóptico. El control y ejercicio del poder no se centran en una institución político-social. Se encuentra disperso y fragmentado en la sociedad contemporánea a través de teléfonos celulares, cámaras de reconocimiento facial y otros elementos tecnológicos. Este contexto de interacción tecnológica entre los usuarios y su consecuente vigilancia y control de la información pone en peligro los cimientos de las sociedades democráticas y la capacidad de interacción no convencida de los actores políticos. Este parece ser el tema central de las relaciones humanas mediadas por las tecnologías digitales y el control que ejercen las empresas y el Estado sobre la voluntad popular. De ahí la necesidad de indagar sobre los principios bioéticos esenciales para proteger la vida humana en su desarrollo social y político.

La sociedad humana está experimentando una revolución en la forma en que interactúa con el entorno natural y digital. Según Luciano Floridi (2021) y Schwab (2016), esta transformación se denomina cuarta revolución industrial y revolución digital. Según Floridi (2021), la historia humana ha pasado por cuatro revoluciones que han alterado nuestra autocomprensión. La primera revolución la emprendió Nicolás Copérnico y transformó la comprensión de nuestra ubicación en el universo; la segunda revolución se debió a Charles Darwin y su descubrimiento de la evolución natural de la especie *homo sapiens*; la tercera revolución se atribuye a Sigmund Freud y resaltó la crisis de la racionalidad y la necesidad de analizar la influencia de los motivos no racionales en nuestra acción. Finalmente, la revolución digital en curso y realizada en internet demuestra el proceso de integración entre el medio natural y el artificial.

En el contexto de la cuarta revolución industrial, la robotización y automatización en la producción, y el proceso de algoritmización han cambiado las relaciones laborales. El diario El País (Echari, 2021) informa del despido de 150 empleados de una empresa de software en 1 segundo al considerarlos como improductivos y poco comprometidos a partir de información en macrodatos. El potencial de toma de decisiones de los algoritmos superó la capacidad humana de toma de decisiones. Este mecanismo ignora la emotividad y el valor de la persona. El conflicto ético se establece en dos niveles: el dominio de las decisiones por parte de la inteligencia artificial, por su eficiencia y agilidad, y la desvalorización de la consideración de la persona humana en sus emociones y dignidad. Esto quiere decir que prevalece el ejercicio de la racionalidad instrumental, ahora amplificadas por la exponencial y decisiva capacidad informacional de la Inteligencia Artificial, de cara a la consideración de la dignidad humana y su biografía.

El desarrollo de la inteligencia artificial (IA) transforma las relaciones laborales tradicionales y la interacción social. Según Kai-Fu Lee (2019), el desarrollo de la IA pasará por cuatro movimientos: IA de Internet, IA empresarial, IA de percepción e IA autónoma. En cada movimiento se demuestra la integración entre el entorno humano y digital y la expansión informacional de la capacidad analítica de la IA.

La IA se desarrolla a través del análisis a través de la minería de datos y la construcción de información y diagnósticos. Estos datos e información se presentan como formas absolutas en su ejercicio de medición y predicción. El pensamiento humano se desarrolla de forma analógica y afectiva a través de la percepción del mundo y de las relaciones. El ejercicio de pensar y reflexionar tiene como objetivo comprender la totalidad de las relaciones (Han, 2021).

Según Stuart Russell (apud Idoeta, 2021), la IA podría poner en peligro la supervivencia humana. El proceso de optimización y desarrollo de decisiones por IA y “algoritmización social” no considera el bienestar del usuario y la veracidad de la información en las redes sociales. Los datos y la información carecen de un análisis crítico por parte de los individuos. El proceso de manipulación y control de la interacción entre los usuarios de las redes sociales se produce a través de la asociación algorítmica. El resultado es la polarización entre los usuarios y el favorecimiento de posiciones no democráticas.

De esta forma, es necesario dirigir a la IA para que actúe de acuerdo con los valores humanos y en beneficio del usuario de las redes sociales. En su documento sobre ética e inteligencia artificial, la UNESCO (2019) advierte sobre los riesgos de desarrollar IA sin lineamientos éticos que programen software en los diversos ámbitos de la acción humana. El riesgo es la realización óptima de prácticas discriminatorias e injustas y la intensificación de la vulnerabilidad de las personas menos favorecidas.

Según Sichman (2021), el avance de la inteligencia artificial ha impactado la forma en que se organiza la sociedad y la autocomprensión de los individuos. El análisis de cuestiones éticas aplicadas a la Inteligencia Artificial se ha vuelto fundamental para una adecuada comprensión de los cambios sociales y la posibilidad de anticipar los riesgos de implementar IA en contextos de desigualdad social.

Este intenso proceso de transformación digital hace que no se observen las persistentes desigualdades en la sociedad y el modo en que la evolución digital desatiende la centralidad de la persona humana, especialmente de las personas más vulnerables en las sociedades contemporáneas. La exclusión social y la marginación podrían intensificarse si los profesionales de la ingeniería informática no programan máquinas inteligentes para promover la igualdad y la equidad.

En el ámbito democrático, el avance de la IA nos hace cuestionar el potencial persuasivo y resonante de la información falsa o distorsionada sobre la realidad social. Esta información falsa, las noticias falsas, influye en la capacidad deliberativa de los ciudadanos y orienta las elecciones según la orientación del mercado y los grupos de presión. La difusión de noticias falsas impacta

negativamente en la capacidad analítica de los ciudadanos y socava el procedimiento democrático de entendimiento mutuo sobre temas en los que los actores políticos tienen desacuerdos.

4. La orientación bioética como garantía del desarrollo tecnológico digital inclusivo

¿Estamos viviendo en una aporofobia tecnológica? Adela Cortina (2017) creó el neologismo aporofobia para designar la exclusión de los más vulnerables de los bienes sociales y la garantía de una vida digna. El significado de la pobreza no se relaciona sólo con la cuestión material, significa la privación de la libertad y los obstáculos al desarrollo de las capacidades del individuo. Las tecnologías digitales pueden intensificar la exclusión social y hacer que las personas menos favorecidas sean aún más vulnerables. Sin embargo, el desarrollo tecnológico puede reorientarse y fomentar políticas públicas y acciones de la sociedad civil que favorezcan la inclusión social y digital y el fortalecimiento de la democracia.

Potter (2018c) advirtió sobre la capacidad de las reflexiones bioéticas para orientar las decisiones políticas hacia el bien común y la inclusión social. Entendió que la formación bioética de los ciudadanos podría generar la sabiduría biológica de la que carece el desarrollo tecnológico. La IA puede ampliar el campo de análisis y diagnóstico de las desigualdades sociales y orientar hacia una toma de decisiones más equitativa. La decisión de cómo actuar y cuidar a las personas más vulnerables es responsabilidad de los seres humanos. Los seres humanos tienen la capacidad bajo la guía ética y el conocimiento científico para tomar la decisión más incluyente. Esta sabiduría biológica es fundamental para fortalecer la identidad individual y colectiva en una sociedad democrática. Es la capacidad de reflexionar sobre los resultados del conocimiento científico y tecnológico y con valores éticos realizar la deliberación más razonable.

Esta orientación política de la bioética es fundamental para estructurar la esfera pública y organizar la sociedad. Potter propone que la orientación científica y los valores éticos se encuentran en la bioética con el fin de la promoción social. El marco bioético puede motivar la participación política y la deliberación sobre el uso de las tecnologías digitales para la inclusión social. Los ciudadanos en el ámbito público y bajo la guía de los principios bioéticos podrán desempeñar el papel de mediadores entre la información proporcionada por la IA y las cuestiones sociales. El significado global de la bioética expresa la comprensión de que los problemas humanos, desde los problemas de salud, económicos, políticos, ambientales hasta los tecnológicos, están interconectados y necesitan ser analizados bajo el escrutinio de los principios éticos de responsabilidad y cuidado. Esta perspectiva teórica se inserta con el fin de proteger los bienes sociales para las próximas generaciones.

La preocupación por el futuro de la humanidad y el llamado a la responsabilidad humana para las próximas generaciones y todas las formas de vida es un rasgo de la bioética de Potter. Al analizar la interacción entre los seres humanos y las máquinas inteligentes, sus aspectos sociales y políticos, se hizo imprescindible repensar el uso de la IA desde la perspectiva de la responsabilidad en el diseño de las tecnologías digitales y la orientación ética necesaria para el bien común (Sichman, 2021). Así como reflexionar sobre la supervivencia aceptable, denominada por Potter, como el cuidado que debe tener el ser humano en la preservación del medio ambiente, las diversas formas de vida humana y no humana, la adopción de un estilo de vida sustentable e inclusivo (Potter y Potter, 2018a).

El referente de la bioética global y el concepto de supervivencia aceptable se contraponen a las formas de relación social excluyentes y dominadoras, denominadas supervivencia precaria, a las que luchan diariamente miles de personas para satisfacer sus necesidades básicas y son marginadas de los bienes sociales. La bioética global critica las diversas formas de exclusión social y discriminación. Propone una orientación acorde con el ideal de los derechos humanos y la garantía del acceso a estos derechos esenciales por parte de todas las personas, especialmente de las menos favorecidas. Este marco teórico puede ser aplicado al desarrollo de nuevas tecnologías digitales con el objetivo de incluir socialmente y desarrollar acciones que favorezcan la promoción de las libertades fundamentales, el ejercicio de la ciudadanía democrática y la garantía de una vida digna.

5. Consideraciones finales

La implementación de tecnologías digitales podría transformar radicalmente las interacciones humanas en su proceso de toma de decisiones y predictivo sobre la información y los datos que se recopilan y organizan en un macrodatos. La algoritmización social ha moldeado sujetos para que sean indiferentes a las realidades de exclusión y desigualdad social, ya que los usuarios se insertan en una burbuja virtual y se guían por similitudes de intereses y deseos. Esta ofuscación en relación con el Otro puede facilitar el surgimiento de formas totalitarias de ejercicio político y la homogeneización de la inserción social de los sujetos. Asimismo, las relaciones sociales algoritmizadas pueden ser obstáculos para el proceso de interacción social que se da a través del conocimiento de opiniones divergentes y disonantes en la sociedad compleja contemporánea. En otras palabras, la interacción virtual guiada por el algoritmo de las plataformas digitales y las redes sociales ha facilitado malentendidos sobre opiniones divergentes y actitudes intolerantes hacia el Otro.

El contexto de interacción social analógica no sólo se da entre personas que comparten una misma opinión, deseos e intereses, sino que puede darse por el conflicto divergente de ideas y

perspectivas que los sujetos son impulsados a colocarse en un proceso argumentativo y dialógico con los demás. el objetivo de entenderse sobre las reglas sociales y las pautas de vida. La esfera pública es el lugar de esta interacción no mediatizada y conflictiva sobre los supuestos y concepciones que los sujetos llevan consigo y necesitan interactuar comunicativamente para mantener la estructura democrática de la sociedad. Las reflexiones bioéticas y el ejercicio de la ciudadanía deliberativa son herramientas para el pensamiento crítico sobre el avance de las tecnologías digitales. El desarrollo de las tecnologías digitales, la inteligencia artificial, debe dirigirse hacia el bien común. Las tecnologías digitales deben cumplir el propósito de resolver problemas sociales y ambientales persistentes y guiar las decisiones de los representantes políticos y líderes de la economía global hacia una sociedad más equitativa.

La ciudadanía democrática en procesos deliberativos y en su sentido activo puede establecer el punto de referencia para evaluar la implementación de tecnologías digitales al examinar la capacidad de controlar e influir en las decisiones políticas. La democracia contemporánea corre el riesgo de ser dominada por empresas de software y análisis de datos. Dado que las plataformas digitales han dirigido los intereses y deseos de sus usuarios y la garantía de las instituciones democráticas requiere una participación activa en los entornos analógicos y digital. Los sujetos no pueden reducirse a meros consumidores y usuarios de productos y plataformas digitales, el rescate de la ciudadanía activa debe coincidir con el conocimiento del potencial persuasivo de las tecnologías digitales, su posibilidad de uso para la inclusión social y ser la esfera pública que haga resonar las múltiples voces en el entorno virtual. El ejercicio de la capacidad crítica y deliberativa, como argumentan Gracia y Cortina, tiene la capacidad de problematizar formas de injusticia y discriminación social.

La supervivencia de la humanidad, en sus valores éticos y principios democráticos, está bajo amenaza de hacer añicos la capacidad humana de realizar crítica y anhelo de justicia y cambio social. La supervivencia humana significa cuidar la vida planetaria. Aduce la responsabilidad humana en el uso de su capacidad racional y dialógica para establecer acciones colectivas que favorezcan la preservación de la vida a nivel local y global. El desarrollo de la sabiduría biológica, como propone Potter, podría romper con el avance excluyente de las tecnologías digitales y redirigir al desarrollo de un algoritmo que pretenda resolver las exclusiones sociales permanentes, es decir, las tecnologías digitales pueden favorecer la justicia social cuando los ciudadanos utilizan para el análisis y diagnóstico de las condiciones sociales y deliberar, en el ámbito público, políticas públicas inclusivas. En este sentido, presentamos este cuadro sintético con el objetivo de identificar los posibles agentes, las acciones necesarias y las responsabilidades a implementar en este contexto de transformación digital.

Actor/Agente	Responsabilidad	Acciones posibles
Ciudadanía	<p>Deben actuar activamente en los procesos de formación de voluntad política y procesos deliberativos con el propósito de asegurar la inclusión social y digital en los tiempos contemporáneos (Cortina, 2005; Gracia, 2001; UNESCO, 2005)</p>	<p>Establecer foros deliberativos y consultivos para colaborar con los representantes políticos. en los procesos de toma de decisiones.</p> <p>Actuar guiados por referentes bioéticos en la construcción de una sociedad equitativa e inclusiva frente a las transformaciones digitales.</p>
Estado democrático de derecho y sus órganos	<p>Los agentes estatales deben monitorear y vigilar la expansión de las plataformas digitales y el control que estas ejercen sobre la opinión pública (Bauman, 2014; Habermas, 1998; 2002).</p> <p>Los agentes estatales son responsables del cumplimiento de los lineamientos normativos presentes en la “Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos” (UNESCO, 2005) y de la elaboración de legislación que vele por el interés común.</p>	<p>Los agentes estatales deben ser el mediador entre los deseos de ciudadanos y ciudadanas, por una mayor inclusión social, y restringir los intereses económicos y comerciales de las grandes corporaciones en el ámbito digital;</p> <p>La legislación debe favorecer el control social ante el avance de las plataformas digitales en los procesos políticos y de toma de decisiones.</p>
Plataformas digitales	<p>Las empresas propietarias de plataformas digitales deben ser conscientes de su capacidad de influir en el proceso de formación de la opinión pública y observar su responsabilidad social basada en las múltiples posibilidades de promover el bien común (Simons, 2023).</p>	<p>Los espacios digitales deben configurarse como la nueva esfera pública que haga eco de las demandas sociales y abra espacio para diversas voces y minorías sociales.</p> <p>El proceso de inclusión digital y reducción de las desigualdades sociales debe verse favorecido por las plataformas digitales a través del libre acceso a herramientas digitales.</p>
Comités de Bioética	<p>Los miembros de los Comités de Bioética deben fomentar el diálogo más amplio sobre el uso más apropiado de las tecnologías digitales y la promoción del bien humano (UNESCO, 2005; UNESCO, 2020).</p>	<p>Organización de encuentros y seminarios de debate sobre los avances de las tecnologías digitales y su orientación ética;</p> <p>Los participantes en los Comités de Bioética deberán promover eventos que difundan reflexiones y referentes bioéticos en la interacción entre los seres humanos y las herramientas digitales.</p>

La sociedad en red tiene que conectarse e interactuar a partir de diferentes entradas y salidas que se originan en contextos sociales diversos y antagónicos. El proceso democrático de formación de la opinión política ha de constituir una plataforma abierta a las demandas de las

minorías sociales y que sus anhelos de igualdad puedan ser considerados en los diferentes entornos interactivos. El debate público analógico y digital debe prever la inserción de las personas menos favorecidas en su clamor por la garantía de su calidad de vida y la posibilidad de desarrollar sus proyectos de vida.

La sociedad digital no debe ser impulsada ni mantenida por los intereses de los líderes económicos mundiales. Debe construirse colectiva y comunitariamente, así como representar las diferentes condiciones de existencia y culturalidad. No puede ser la suma de estándares amorfos que propusieron las grandes empresas de Silicon Valley. El proceso de digitalización social tiene que significar la superación de barreras y fronteras territoriales y políticas para considerar las cuestiones humanas y ambientales como el único problema a resolver a través de la interacción dialógica entre ciudadanos con diferentes perspectivas de vida y cultura.

Las plataformas y las tecnologías digitales pueden fomentar este propósito colaborativo y ético en la sociedad. El vasto potencial analítico y predictivo de la inteligencia artificial puede orientar el establecimiento de políticas públicas a favor de la vida planetaria. El ser humano debe verse a sí mismo como responsable de orientar las herramientas digitales en beneficio de la vida.

Referencias

- ◆ Bauman, Z.; Mauro, E. (2016). *Babel: entre a incerteza e a esperança*. Rio de Janeiro: Zahar.
- ◆ Bauman, Z.; Lyon, D. (2014). *Vigilância líquida: diálogos com David Lyon*. Rio de Janeiro: Zahar.
- ◆ Carvalho, A.C.P de Leon Ferreira de. (2016) Inteligência Artificial: riscos, benefícios e uso responsável. *Estudos Avançados*, vol. 35, n. 101, pp. 21-36. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.003>>.
- ◆ Cortina, A. (2017). Aporofobia, el rechazo al pobre: Un desafío para la democracia. Barcelona: Paidós.
- ◆ _____ (2005). Bioética: un impulso para la ciudadanía activa. *Revista Brasileira de Bioética*, vol. 1, n. 4, pp. 337-349.
- ◆ Echarri, M. (2021). 150 demissões em um segundo: os algoritmos que decidem quem deve ser mandado embora. *El País*. Disponible en: < https://brasil.elpais.com/tecnologia/2021-10-10/150-demissoes-em-um-segundo-assim-funcionam-os-algoritmos-que-decidem-quem-deve-ser-mandado-embora.html?prm=copy_link>.
- ◆ Floridi, L. (2021). Os três “Cs” da revolução digital. Entrevista com Luciano Floridi. *Instituto Humanitas Unisinos*. Disponible en: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/611828-os-tres-cs-da-revolucao-digital-entrevista-com-luciano-floridi>>.
- ◆ Gracia Guillén, D. (2001). Democracia y Bioética. *Acta Bioethica*, vol. VII, n. 2, pp. 343-354.
- ◆ Habermas, J. (2002). A inclusão do outro: estudos de teoría política. São Paulo: Loyola.
- ◆ _____ (1998). Facticidad y Validez: sobre el derecho y el Estado democrático de derecho en términos de teoría del discurso. Madrid: Trotta.
- ◆ Han, B. Ch. (2021). *No-cosas: quebra del mundo hoy*. Madrid: Editorial Taurus.
- ◆ Idoeta, P.A. (2021). Por que algoritmos das redes sociais estão cada vez mais perigosos, na visão de pioneiro da Inteligência Artificial. *BBC News Brasil*. Disponible en: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-58810981>>.

- ◆ Lee, K.F. (2019). *Inteligência artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos*. Rio de Janeiro: Globo Livros.
- ◆ Lipovetsky, G. (2005). *El crepúsculo del deber: La ética indolora de los nuevos tiempos democráticos*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- ◆ Ludermir, T.B. (2021). *Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências*. *Estudos Avançados*, vol. 35, n. 101, pp. 85-94. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.007>>.
- ◆ Pessini, L.; Sganzerla, A.; Zanella, D.C. (2018). *Van Rensselaer Potter: um bioeticista original*. São Paulo: Loyola.
- ◆ Potter, V.R.; Potter, L. (2018a). *Bioética global: Convertendo o desenvolvimento sustentável em sobrevivência global*. En: Pessini, L.; Sganzerla, A.; Zanella, D.C. *Van Rensselaer Potter: um bioeticista original*. São Paulo: Loyola.
- ◆ _____ (2018b). *Bioética Global: Construindo a partir do legado de Leopold*. São Paulo: Edições Loyola.
- ◆ _____ (2018c). *Transcrição do vídeo do Simpósio Internacional de Bioética (Rijeka, Croácia, 2001)*. En: Pessini, Leo; Sganzerla, Anor; Zanella, D.C. *Van Rensselaer Potter: um bioeticista original*. São Paulo: Loyola.
- ◆ _____ (2016). *Bioética: Ponte para o futuro*. São Paulo: Loyola.
- ◆ Russell, S. (2021). *Inteligência artificial a nosso favor: Como manter o controle sobre a tecnologia*. São Paulo: Companhia das Letras.
- ◆ Schwab, K. (2016). *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro.
- ◆ Sichman, J.S. (2021). *Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos*. *Estudos Avançados*, vol. 35, n. 101, pp. 37-50. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.004>>.
- ◆ Simons, J. (2023). *Algorithms for the People: Democracy in the age of a IA*. Princeton: Princeton University Press.
- ◆ Spinsanti, S. (2018). *Um encontro com Van Rensselaer Potter*. En: Pessini, Leo; Sganzerla, Anor; Zanella, D.C (2018). *Van Rensselaer Potter: um bioeticista original*. São Paulo: Loyola.
- ◆ Sunstein, C. R. (2001). *Designing democracy: What constitutions do*. Oxford: Oxford University Press.
- ◆ UNESCO. (2021). *Informe de la Comisión de Ciencias Sociales y Humanas (SHS): Proyecto de texto de la Recomendación sobre la ética de la inteligência artificial*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379920_spa.locale=en>.
- ◆ _____ (2020). *Comités de Bioética y Participación Pública*. Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374938.locale=en>>.
- ◆ _____ (2020). *First draft of the recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373434>>.
- ◆ _____ (2019). *Preliminary study on a possible standard-setting instrument on the ethics of artificial intelligence*. Disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369455>>.
- ◆ _____ (2005). *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos humanos*. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_por.locale=en>.

Fecha de recepción: 6 de junio de 2023

Fecha de aceptación: 24 de enero de 2024

Fecha de publicación: 14 de febrero de 2024