

# Filosofar lo Transido y Cibernético

Andrés Merejo, PhD

<https://orcid.org/0000-0001-5982-9377>

Recibido 28/06/2025 • Aceptado 28/10/2025

## Resumen

El artículo desarrolla una reflexión filosófica sobre los tiempos transidos y cibernéticos contemporáneos, marcados por la tecnociencia, la digitalización y la inteligencia artificial (IA), que transforman radicalmente la experiencia humana en medio de una policrisis global. Desde una filosofía tecnocientífica, se examinan las implicaciones ontológicas, epistémicas y políticas de la IA: la redefinición del sujeto y la agencia; la reconfiguración del conocimiento a través de sistemas algorítmicos; y la emergencia de una ciberpolítica caracterizada por nuevas formas de poder, vigilancia y control. Se subraya la necesidad de pensar las *inteligencias artificiales* en plural y de superar los discursos tecnodeterministas y ficcionales. El V Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología se presenta como espacio de convergencia transdisciplinar que articula los estudios CTS, la filosofía de la tecnología y la filosofía cibernética. El texto concluye reivindicando una ciberciudadanía crítica capaz de habitar el ciber mundo desde una ética de la justicia, la autonomía y la sostenibilidad.

**Palabras clave:** Cibernética; Filosofía; Mundo transido; Tecnociencia; Inteligencias artificiales; Ciberpolítica; Epistemología cibernética.

## Abstract

The article offers a philosophical reflection on today's *transfixed and cybernetic times*, where technoscience, digitalization, and artificial intelligence (AI) deeply transform human experience amid a global polycrisis. From a technoscientific-philosophical perspective, it examines the ontological, epistemic, and political implications of AI: the redefinition of subjectivity and agency; the reconfiguration of knowledge through algorithmic systems; and the emergence of cyberpolitics as a field of power, surveillance, and control. Emphasizing the plural notion of *artificial intelligences*, the text calls for overcoming technodeterminist and fictional narratives. The V Ibero-American Congress of Philosophy of Science and Technology is presented as a transdisciplinary space linking STS studies, philosophy of technology, and cybernetic philosophy. The article concludes by advocating for a critical cybercitizenship capable of inhabiting the *cibermundo* through justice, autonomy, and sustainability.

**Keywords:** Cybernetics; Philosophy; Transfixed world; Technoscience; Artificial intelligences; Cyberpolitics; Cybernetic epistemology.



## Filosofar lo Transido y Cibernético

**Andrés Merejo, PhD**

<https://orcid.org/0000-0001-5982-9377>

Recibido 28/06/2025 • Aceptado 28/10/2025

En estos tiempos transidos, cibernéticos, la tecnociencia, la digitalización y la inteligencia artificial (IA) intensiva de la vida cotidiana producen un cambio de época, y no simplemente una época de cambios. La aceleración tecnológica, la disolución de certezas epistémicas, la erosión de los marcos ético-políticos y la reconfiguración de la experiencia humana constituyen los signos de un presente atravesado por una policrisis: un entrelazamiento de crisis —climática, económica, política, epistemológica, tecnológica— que ya no pueden pensarse por separado, sino más bien de forma sistémica, desde una filosofía tecnocientífica.

Filosofar en estos momentos convulsos, cibernéticos y transidos implica tomar conciencia de la propia crisis del pensamiento, así como de la redefinición de la ciencia y la tecnología, en la que la ciencia abierta y la IA también va cobrando importancia en esta segunda década del siglo XXI.

La globalización real, como proceso de integración y progreso, se muestra ahora como un dispositivo en crisis, incapaz de contener sus propias contradicciones, por lo que brota la globalización en el plano de lo virtual: la multiplicación de desigualdades, la fragilidad de las democracias liberales y la fragua de nuevas formas de autoritarismo cibernético se expanden por el ciberespacio. Los espacios vitales entre los imperios vuelven a cobrar forma concreta: tierras, corredores estratégicos y fronteras redibujadas al instante.

En nombre de la seguridad, del progreso o de la soberanía, se reabre el apetito por el reparto físico del planeta. El Ártico se convierte en una nueva frontera. El planeta entero se encuentra transido por una doble tensión: la del terreno y la de la mente. Se extraen minerales y metadatos, se construyen infraestructuras y narrativas. La lucha imperial se reinventa, pero su lógica de apropiación total —territorial, simbólica, digital— no ha hecho más que intensificarse.

Más que paz, se intensificarán las guerras y las ciberguerras; convulsiones sociales sacudirán con fuerza al mundo y al ciber mundo. En lugar de armonía, se desatarán tormentas de caos: conflictos armados, rebeliones digitales y una humanidad tambaleante entre la furia y la incertidumbre.

La IA se ha instalado en el ciber mundo como una fuerza decisiva de transformación. Sus impactos no se limitan al ámbito tecnológico, sino que se proyecta también sobre dimensiones profundas de la experiencia y posexperiencia humana: la ontológica, la epistémica y la política.

En el plano ontológico, la IA desafía nuestras concepciones tradicionales del ser y la subjetividad: nos obliga a reconsiderar qué significa ser humano, ser consciente o ser agente en un mundo donde entidades no humanas pueden procesar información, aprender y tomar decisiones.

En el plano epistémico, la IA reconfigura las formas en que se produce, valida y distribuye el conocimiento, lo ciberepistémico. Ya no somos los únicos productores del saber: delegamos en sistemas algorítmicos funciones críticas, desde diagnósticos médicos hasta predicciones económicas, lo que plantea preguntas sobre la legitimidad, la transparencia y la comprensión del conocimiento generado artificialmente (Merejo,2022).

Con relación a lo plano político, entramos en lo ciberpolítico, ya que la IA altera las dinámicas del poder de control virtual (R.4.0), característico de la tercera revolución digital: concentra capacidades de control, vigilancia y manipulación en manos de sujetos cibernéticos de poder y control virtual, que son los que redefine las relaciones entre ciudadanos y sistemas, y plantea una profunda crisis de los conceptos: Justicia, autonomía y participación democrática.

Desde el enfoque ciberpolítico, lo que está en juego no es sólo la relación entre humanos y máquinas, sino la redefinición radical del sujeto, del saber y de la acción política en el plano de cibernético.

Desde modelos algorítmicos que diagnostican enfermedades, predicen comportamientos sociales o generan obras culturales, hasta sistemas autónomos que inciden directamente en políticas públicas, la IA se ha convertido en un operador estructural del presente. Su creciente autonomía plantea interrogantes urgentes sobre responsabilidad, agencia, control y justicia. ¿Puede una sociedad democrática delegar

sus decisiones en cajas negras algorítmicas? ¿Qué queda del juicio humano cuando la automatización se impone como estándar?

El V Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, que se celebró del 12 al 16 de mayo 2025 en la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), se propuso como un espacio filosófico- tecnocientífico de pensamiento crítico y transdisciplinar, donde se abordaron las transformaciones tecnocientífica y epistémica de nuestro tiempo. Convocó a especialistas en filosofía de la ciencia y la tecnología que, desde diversos enfoques, atravesarán el mundo de la ética, la epistemología, la sociología, la política y el derecho, para debatir en torno a ejes cruciales como son:

Las Inteligencias Artificiales: Conocimiento y verdad en sobre la IA: ¿Qué significa saber cuándo el conocimiento es producido y mediado por inteligencias no-humanas?

¿Cómo repensar la epistemología en un tiempo de posverdad, desinformación y saberes automatizados?

Ética algorítmica y justicia: ¿Qué tipo de ética necesitamos para enfrentar decisiones tomadas por sistemas que no sienten ni comprenden, pero que afectan vidas humanas de manera tangible y muchas veces irreversible?

Autonomía y subjetividad artificial: ¿Puede emerger una forma de subjetividad artificial? ¿O se trata de una extensión radical del sujeto técnico moderno? ¿Qué papel juegan los sesgos, las lógicas de poder y las estructuras de control en esta pretendida autonomía?

En este contexto, se vuelve urgente pensar estos tiempos cibernéticos, convulso como espacio de disputa, marcado por lo transido como territorio atravesado por tecnologías que reconfiguran nuestras formas de existencia, y la ciberpolítica como una arena donde se desmorona proyectos políticos y emergen otros más autoritario, ultraderechista y emergen nuevas formas de control, resistencia y participación en espacio y el ciberespacio.

El congreso rindió homenaje a cuatro figuras centrales en el pensamiento filosófico sobre la ciencia y la tecnología: Carl Mitcham, Eulalia Pérez Sedeño, Carlos Ulises Moulines y Ana R. Pérez Ransanz, cuyas contribuciones han sido fundamentales para construir una mirada crítica, rigurosa y comprometida con los desafíos del presente.

En el marco del V Congreso quedó formalmente constituida la Red Iberoamericana de Filosofía de las Ciencias y las Técnicas (RIFCyT). La asamblea, celebrada en la Academia de Ciencias, estuvo presidida por los filósofos Javier Echeverría (España) y Andrés Merejo, en su calidad de copresidente del congreso. En dicha sesión fueron elegidos como copresidentes de la nueva organización los filósofos Jorge Linares (México) y Ana Cuevas (España).

La Red nació con 77 miembros fundadores, entre ellos integrantes de la Comisión de Filosofía y Epistemología de la Academia de Ciencias de la República Dominicana, lo que marca un hito en el fortalecimiento y la articulación del pensamiento filosófico en torno a la ciencia y la técnica en Iberoamérica.

## II. Las inteligencias artificiales

Las inteligencias artificiales fue el lema central del V Congreso Iberoamericano de Ciencia y Tecnología, y planteó de entrada el desafío de pensar este campo desde una perspectiva plural. No se trató solo de una cuestión terminológica, sino de una invitación a comprender y abordar la complejidad de un ámbito en constante expansión y transformación. Hablar de inteligencias artificiales —en plural— permite reconocer la diversidad de tecnologías, enfoques, contextos y efectos involucrados, y abre un espacio para reflexionar críticamente sobre sus múltiples dimensiones: técnicas, sociales, éticas, culturales y políticas.

Este espacio de pluralidad se materializa en un contexto marcado por tensiones políticas, guerras comerciales y disputas por el control del territorio y del ciberespacio a nivel planetario. La tecnociencia —ese entrelazamiento vertiginoso entre conocimiento, innovación y los sistemas relacionales de control cibernético y humano— se sitúa en el centro de profundo conflicto de intereses político y ciberpolítico.

Esto se debe a que el desarrollo y la transformación de la tecnociencia están siendo bloqueados por sectores enquistados en el poder ultraderechista, que recortan presupuestos estratégicos, deslegitiman la innovación disruptiva y buscan controlar el flujo del saber y limitar su autonomía. Lo transido de esto es que el sentido que se erige desde el poder y lo poderoso no es un faro, no es Ancla de la esperanza, como expreso

en el texto *Cibermundo transido: Enredo gris de postpandemia, guerra y ciberguerra* (Merejo, 2023). El discurso de lo humano ha sido corroído por el humo de la posverdad, arrastrado en una espiral descendente, un vértigo entre ruinas.

Es por eso por lo que muchos de los discursos que desprecian la tecnociencia y su filosofía alimentan la posverdad, promoviendo más la ciencia ficción que la propia tecnociencia. A lo largo del tiempo, la ciencia ficción se ha nutrido de la construcción de relatos, como los de la «supercomputadora HAL 9000», «A.I. Inteligencia Artificial» o «Yo, robot», que presentan visiones altamente dramatizadas y, en muchos casos, profundamente distorsionadas de lo que podría ser las inteligencias artificiales.

Estas narrativas tienden a alimentar una dualidad simplista y no compleja: por un lado, glorifican la IA como una entidad superior, casi mesiánica, capaz de resolver los grandes problemas de la humanidad; por otro, la demonizan como una amenaza existencial, destinada a subyugar o incluso destruir a sus propios creadores.

Este enfoque tiende a desviar la atención de los verdaderos desafíos contemporáneos relacionados con el desarrollo de la IA, como los sesgos algorítmicos, la concentración del poder tecnológico en manos de pocas corporaciones o la opacidad de los sistemas automatizados en la toma de decisiones.

Al enfocarse en la figura de la máquina autónoma y consciente, estas ficciones refuerzan una fantasía tecnodeterminista que sobreestima las capacidades actuales de la IA y minimiza el papel de las decisiones humanas, políticas y económicas en su desarrollo y aplicación.

En lugar de fomentar una comprensión crítica y responsable del avance tecnológico, muchas de estas películas perpetúan la ciencia ficción como si fuese ciencia. Esto no significa que aquella no tenga su valor en muchos de sus escenarios, pero no se puede confundir con la tecnociencia, ya que desvía la atención de las verdaderas preguntas que deberíamos hacernos desde la filosofía tecnocientífica y de todo lo que se depende de la revolución 4.0.

Estas preguntas no se reducen a lo espectacular, muchos menos a la chabacanería, sino que emergen de campos filosóficos como la epistemología, que nos interroga sobre cómo se construye y valida el conocimiento científico; la ética, que examina las implicaciones morales de la innovación y el pensamiento crítico, que nos permite

analizar con profundidad y autonomía los discursos tecnológicos y cibernéticos en la sociedad.

Es importante puntualizar que, al pensar las inteligencias artificiales de manera plural, no por ello debemos ignorar la complejidad de dicho fenómeno y seguir trabajo lo singular en cuanto IA. No se trata de una imprecisión conceptual, sino de dejar en claro que se trata de una temática compleja, que no puede ocultar la diversidad de formas, funciones, propósitos y efectos que presentan los distintos dispositivos de dicha inteligencia.

Por ello, este V Congreso Iberoamericano de la filosofía de la ciencia y la tecnología asumió la importancia del discurso de inteligencias artificiales, en plural. Tal conceptualización permite visibilizar no solo la heterogeneidad de estos sistemas inteligentes, sino también sus profundas implicaciones culturales, sociales, éticas y políticas, en unos tiempos transidos y cibernéticos, caracterizados por la incertidumbre y lo que es el Cisne Negro. El impacto de lo altamente improbable (Taleb ,2015).

En el V Congreso, existió espacio para filosofar sobre sistemas distintos que, bajo el mismo concepto genérico, realizan tareas completamente diferentes, con niveles de complejidad variables y consecuencias muy diversas. Un chatbot conversacional no tiene nada que ver con un sistema de visión artificial para vehículos autónomos.

Filosofar sobre las inteligencias artificiales es una forma legítima de hacer filosofía, en tanto se inserta dentro del múltiple discurso filosófico sobre ciencia, tecnología y cibernética que se construye en su propio universo autorreferencial. Como ejercicio de cuestionamiento y reflexión, nos obliga a reconocer su pluralidad, ya que cada uno de estos sistemas es el resultado de decisiones humanas —el llamado sujeto cibernético (Merejo, 2015) — sobre qué datos utilizar, qué problemas abordar, a qué públicos dirigirse y, sobre todo, qué intereses priorizar. Ninguna inteligencia artificial es neutral ni está separada del contexto social y político en el que se desarrolla.

### III: Filosofía- Ciencia -Tecnología – Sociedad

En el V Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, se destacaron seis ejes temáticos que se interrelacionan de manera holística en el ámbito



de la filosofía de la ciencia, su historia, sus estudios particulares, sus implicaciones con la tecnología, la cibernética, la inteligencia artificial y la sociedad.

El primer eje exploró la articulación entre «Ciencia, Tecnología y Sociedad» (CTS). Las corrientes de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) representan una ruptura significativa con la visión tradicional y clásica de la ciencia y la tecnología, entendidas durante siglos como actividades neutrales, objetivas y desligadas de los contextos sociales. Esta nueva perspectiva, impulsada por destacados estudiosos y pioneros en el área como Carl Mitcham, Cutcliffe, Peña Borrero, Medina y San Martín (1990), entre otros, ha ganado fuerza desde finales de la década de sesenta y con su auge en los ochenta y principio de los noventa del siglo XX.

Según lo expuesto por estos autores, los programas de Ciencia, Tecnología y Sociedad (conocidos también por sus siglas en inglés STS: Science, Technology and Society) tienen como propósito fundamental el análisis crítico y reflexivo de la interrelación entre el desarrollo científico-tecnológico y sus múltiples efectos en la sociedad. Lejos de concebir la ciencia y la tecnología como esferas aisladas, estos enfoques reconocen su profundo entrelazamiento con factores históricos, filosóficos, políticos, económicos, culturales y éticos.

Desde una perspectiva multidisciplinaria, los estudios CTS se proponen comprender no solo cómo la ciencia y la tecnología afectan a la sociedad, sino también cómo las dinámicas sociales, los valores culturales y las decisiones políticas influyen en la forma en que se desarrollan y aplican los conocimientos científicos y tecnológicos. De este modo, se analizan fenómenos contemporáneos de gran relevancia, como los movimientos sociales —entre ellos el ambientalismo surgido a finales de los años sesenta— que han cuestionado el modelo de desarrollo industrial, promoviendo visiones más sostenibles y equitativas del progreso.

Asimismo, se subraya la importancia de incluir en estos estudios dimensiones éticas, culturales y contextuales, lo cual permite una comprensión más profunda y crítica de los impactos sociales de la tecnología. Esta aproximación no solo enriquece el análisis académico, sino que también contribuye a formar una ciudadanía más informada, consciente y capaz de participar activamente en las decisiones colectivas sobre el rumbo del desarrollo científico-tecnológico.

De acuerdo con Mitcham, «la historia de la ciencia y la tecnología, la filosofía de la ciencia y tecnología, la economía de la ciencia y la tecnología y la sociología de la ciencia y la tecnología» son programas de investigación supradisciplinarios y no reduccionistas que han generado un impresionante cuerpo de conocimiento. Este saber, en constante expansión, constituye la médula del campo de estudios CTS (Mitcham, 1996, p. 14).

El segundo eje es el de la «Filosofía general de la ciencia», que constituyó una reflexión crítica y sistemática sobre los fundamentos, los métodos y el alcance del conocimiento científico. No se limita a una contemplación abstracta del quehacer científico, sino que penetra en sus conceptos clave —como la verdad, la falsabilidad, la teoría y la observación— para evaluar su coherencia interna, su justificación epistemológica y su relación con otras formas de conocimiento.

En esta línea, se hace evidente que la filosofía de la ciencia no pretende suplantarse la labor de los científicos, sino más bien ofrecer un marco reflexivo que permita comprender con mayor profundidad cómo se configura el conocimiento en cada disciplina. La problemática de la demarcación entre ciencia y pseudociencia, o el papel explicativo de las teorías científicas son solo algunas de las tensiones que esta disciplina aborda para aclarar el valor y los límites de la ciencia.

Tal como ha señalado Mariano Artigas (2009), la filosofía de la ciencia no se agota en una visión generalista, sino que también examina las particularidades de cada campo científico:

La filosofía de la ciencia estudia la naturaleza y el valor del conocimiento científico en general, y también la naturaleza y el valor de cada una de las ciencias o de grupos de ellas: en este caso hablamos, por ejemplo, de filosofía de la física, de filosofía de las ciencias sociales, o de filosofía de la matemática (p. 14).

Se trata de una disciplina que no sólo se pregunta cómo se hace ciencia, sino también por qué esta adquiere determinado significado dentro de nuestro horizonte cultural. Lo más relevante de este enfoque filosófico es que se aparta de la visión reduccionista de la ciencia, la cual, como bien explica Ambrosio Velasco Gómez, la concebía únicamente como un producto teórico, «construido a través de procesos metodológicos, conforme a ciertos criterios científicos», soslayando las prácticas,

instituciones y acciones reales y concretas de los científicos en contextos sociales y políticos específicos. «La exclusión de estos problemas encubrió las relaciones entre producción científica, tecnológica, el capital y el poder militar» (Velasco Gómez, libro inédito, 2025,p. 60).

En *Kuhn y el cambio científico*, Pérez Ransanz (1999), nos dice que durante mucho tiempo se tuvo una visión de la ciencia como algo objetivo, neutral y ahistórico. Es decir, se pensaba que la ciencia era una actividad puramente racional que avanzaba de forma lineal gracias a un método científico que aseguraba su independencia de cualquier factor humano, como los intereses personales, las condiciones sociales o las creencias de quienes la practican.

Frente a esa visión tradicional, lo que señala la autora es que hubo una reacción crítica (particularmente influida por pensadores como Thomas Kuhn), que buscó reivindicar el carácter histórico, social y práctico de la ciencia. Es decir, se empezó a ver que la ciencia no es una actividad totalmente neutral ni separada del contexto en el que se desarrolla, sino que está influida por múltiples factores humanos y sociales:

La imagen de la ciencia como algo que a fin de cuentas está fuera de la historia, y que gracias a su método resulta ser independiente de los sujetos que la producen de sus intereses, prácticas, supuestos, condicionamientos, interacciones, etc.- provocó la reacción de reivindicar la dimensión histórica, social y pragmática de la empresa científica, y de explorar su impacto en la dimensión metodológica (Pérez Ransanz.1999, p.9).

Esa toma de conciencia impacta también la forma en que entendemos el método científico, ya que, si la ciencia está condicionada por contextos históricos, intereses o prácticas, entonces el método no es una receta universal fija, sino algo que también puede variar y debe analizarse críticamente.

El texto de Zima, *¿Qué es la ciencia?* (2003), aborda el concepto de conocimiento y la investigación científica, enfatizando que el conocimiento no es estático; está en constante evolución y se modifica con el tiempo. Esto implica que lo que se conoce hoy puede ser refutado o revisado mañana. A medida que se realizan nuevas investigaciones, las ideas originales pueden ser desafiadas, lo cual permite que el conocimiento se expanda. Este proceso de revisión no solo es fundamental para el

avance del pensamiento científico, sino también para el fomento de nuevos enfoques y perspectivas en la investigación.

En este sentido, el texto —traducido por Pérez Sedeño y Galicia Pérez— subraya que, en la investigación contemporánea, surgen constantemente nuevas disciplinas y metodologías que desafían los límites del conocimiento tradicional, promoviendo áreas de estudio más interdisciplinarias y culturalmente diversas:

Experimentos muy novedosos surgieron a partir de resultados de otros viejos. Se encuentra que conceptos teóricos adquieren sentidos muy lejos de sus contextos originales. Las ideas fluyen —o discurren en las cabezas de los investigadores— desde las periferias de una materia hacia su núcleo más central. La frontera de las especialidades establecidas en el mapa académico se reestructura o atraviesa a grandes saltos. Nuevas disciplinas, nuevos campos de investigación, nuevos métodos y nuevas tradiciones investigadoras surgen continuamente en combinaciones epistémicas, técnicas y culturales nuevas (Zima, 2003, p. 276).

Cabe puntualizar que fue a finales del siglo XX cuando la filosofía de la ciencia experimentó un giro axiológico, dado que la cuestión de los valores se convirtió en uno de los temas centrales de su reflexión. De acuerdo con Echeverría:

Contrariamente a la tradición neopositivista, que afirmó una estricta separación entre la ciencia y los valores, Bunge, Kuhn, Putnam, Laudan, Rescher, Agazzi, Longino y otros muchos han mostrado que la actividad científica está guiada por sus propios valores, que suelen ser denominados epistémicos, cognitivos o valores internos de la ciencia (Echeverría, 2007, pp. 443-444).

Este reconocimiento de los valores epistémicos marcó una ruptura significativa con la visión clásica de la ciencia como una práctica puramente objetiva y libre de influencias valorativas. En consecuencia, se abrió un campo de reflexión más amplio que permitió integrar dimensiones éticas, sociales y políticas en el análisis de la práctica científica.

Esta transformación no solo revitalizó los debates dentro de la filosofía de la ciencia, sino que también acercó esta disciplina a otros campos del saber, como la sociología del conocimiento, la epistemología feminista y los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS), generando un diálogo interdisciplinario más fecundo y crítico.

El tercer eje temático indagó la «Historia de la ciencia», el desarrollo histórico de la ciencia, desde sus formas más primitivas hasta su estado actual. Incluye el estudio de figuras clave, descubrimientos, movimientos científicos y la evolución de las distintas disciplinas. Se explora cómo las circunstancias sociales, políticas y culturales han influido en los avances científicos y cómo estos, a su vez, han transformado la sociedad. Examina también la mutación de paradigmas científicos a lo largo del tiempo, guiándose por la obra de pensadores como Thomas Kuhn.

Los estudios actuales sobre la ciencia han empezado a cuestionar la idea de que esta avanza de manera lineal y progresiva. Esta noción de historia de progreso de la ciencia ha sido tradicionalmente central en la visión científica moderna, pero algunos enfoques recientes la ven como una interpretación reduccionista y problemática. Según, Renn «Los estudios actuales de la historia de la ciencia tienden a cuestionar la reivindicación científica del progreso, pues tal actitud parece incompatible con todo lo que la ciencia comparte con la falibilidad de otros empeños humanos» (2024, p. 53).

Esta concepción destaca cómo la ciencia, al igual que otras formas de actividad humana, no está exenta de errores, retrocesos o condicionamientos culturales, por lo que su evolución no puede entenderse simplemente como una sucesión continua de avances. A pesar de ello, es posible reconocer en la ciencia ciertas características que la distinguen, especialmente su capacidad de acumular y transmitir conocimientos a lo largo del tiempo. Renn afirma:

Desde una perspectiva histórica, suele ser posible reconocer a la ciencia dentro de varias culturas y periodos como una forma especial de conocimiento cuyo carácter puede, por otro lado, variar con el contexto histórico. El conocimiento científico no solo conlleva la teoría, sino también prácticas culturales dirigidas conscientemente a la acumulación de un conocimiento que se puede transmitir de generación en generación (Renn, 2024, p. 55).

Este enfoque filosófico, tecnológico, histórico y social permite entender la ciencia no como una actividad universal y estática, sino como una práctica social compleja que se adapta a los contextos y que, a pesar de su falibilidad, logra construir saberes duraderos y transferibles.

El cuarto eje comprendió la filosofía de la tecnología en cuanto a la historia, el desarrollo y la evolución de las máquinas y sistemas que el ser humano ha creado para

modificar su entorno y facilitar sus actividades. Esta filosofía se centra en la relación entre la tecnología y los cambios en los modos de vida, la economía y las estructuras sociales a lo largo del tiempo, desde la prehistoria hasta la era del ciber mundo.

El quinto eje se encargó de los estudios filosóficos de las ciencias particulares, enfocándose en la filosofía de las ciencias específicas, como biotecnología, nanotecnología, la física, la biología, la química, la psicología, entre otras. Cada disciplina científica tiene sus propios métodos, conceptos, problemas y cuestiones éticas. Los estudios filosóficos de las ciencias particulares analizan cómo se establece el conocimiento en cada área, las teorías en debate, y las implicaciones filosóficas de los hallazgos científicos. Incluye cuestiones sobre la naturaleza de las leyes científicas, el concepto de causalidad, y la relación entre las teorías y los datos empíricos que se dan en cada disciplina del saber científico.

De acuerdo con Molines (2017):

La historia de la disciplina tiene sus raíces tanto en la historia de la filosofía como en la historia de la ciencia de épocas anteriores. Desde el momento en que una ciencia se constituye como disciplina autónoma en relación con la filosofía (por ejemplo, en la Antigüedad griega, la geometría y la astronomía), los filósofos inician una reflexión filosófica de «segundo orden» sobre esta disciplina, es decir, una reflexión metodológica y metateórica. Aristóteles puede ser considerado el primer filósofo de la ciencia en un sentido próximo al que le damos hoy (p.21).

Esta afirmación resalta el papel fundamental que ha tenido la filosofía en la configuración del pensamiento científico. La reflexión de «segundo orden» mencionada por Molines no solo implica una mirada crítica sobre los métodos y fundamentos de cada ciencia, sino que también abre la posibilidad de entender cómo evoluciona el conocimiento dentro de los marcos históricos y culturales. De este modo, la filosofía de las ciencias particulares no se limita a una mera contemplación teórica, sino que actúa como un espacio de diálogo y reinterpretación constante entre lo empírico y lo conceptual, permitiendo a cada disciplina revisar sus propios supuestos y expandir sus horizontes.

El sexto eje se enmarca en la Filosofía Cibernética e Inteligencias Artificiales y aborda las profundas implicaciones filosóficas de la cibernética (Wui, 2022) y de la inteligencia artificial (Stuart J. Russell y Peter Norvig, 2008), así como su articulación con la filosofía de la tecnología. Todo esto forma parte del importante texto que

trabajamos a principios del siglo XXI, sobre el nuevo debate sobre la Inteligencia Artificial y en torno a las concepciones de la IA desarrolladas por Dreyfus, Dennett, McCarthy, entre otros (Graubard, Comp., 1999).

Todo este debate se mantiene vigente a partir de los planteamientos de Dennett (1999, pp. 320-321):

La IA es, en gran medida, filosofía. A menudo está directamente implicada en cuestiones filosóficas inmediatamente reconocibles: ¿Qué es la mente? (...) ¿Qué son el razonamiento y la racionalidad? (...). Los filósofos han soñado con la IA durante siglos: Hobbes y Leibniz, en formas muy diferentes, trataron de explorar las implicaciones de la idea de particionar la mente en operaciones pequeñas y en última instancia mecánicas. Descartes anticipó incluso la prueba de Turing (...)

Conviene señalar que los orígenes de la reflexión filosófica sobre la tecnología pueden rastrearse hasta el siglo XIX, cuando el pensador alemán Ernst Kapp, asociado a la tradición hegeliana de izquierda, introdujo el término filosofía de la técnica. En su enfoque, los instrumentos y las armas eran concebidos como extensiones o proyecciones de los órganos humanos, lo que sugiere una correspondencia entre el cuerpo y el desarrollo tecnológico (Mitcham, 1989).

Por otro lado, se ha planteado que la tecnología implica una transición desde formas simples de racionalidad individual hacia configuraciones institucionales más complejas, donde la planificación, la innovación y el control dejan de ser atribuciones exclusivamente personales para convertirse en funciones propias de estructuras organizadas (Broncano, 2000).

La filosofía cibernética, como parte de un enfoque filosófico e histórico de la tecnología, comprende el estudio de los sistemas, el control y la comunicación en máquinas y seres vivos (Wiener, 1985). Esta perspectiva abre interrogantes sobre el papel epistemológico de la cibernética, la ciber-epistemología, el feedback, la autorregulación y la complejidad en los sistemas inteligentes. Desde este enfoque, se cuestiona cómo interactúan los humanos con entornos cada vez más automatizados y adaptativos, así como la implicación del lenguaje y del sujeto observador dentro del acto de observar (Foerster, 1996), lo cual da lugar a lo que ha sido categorizado como el sujeto cibernético (Merejo, 2015).



Aquí entra la epistemología cibernética, en cuanto desplazamiento respecto de los modelos tradicionales de conocimiento, que concebían al sujeto como observador externo y privilegiado. En cambio, la cibernética, en tanto teoría del funcionamiento de sistemas autorregulados y abiertos, introduce una lógica del acoplamiento y de la retroalimentación que transforma radicalmente la relación entre el sujeto y el objeto del conocimiento.

Simondon (2018) destaca que el conocimiento no puede reducirse a una representación pasiva del mundo, sino que debe pensarse como un proceso de co-construcción dinámica donde el sujeto se transforma, al mismo tiempo que conoce. En este marco, el acto de conocer se asemeja a un proceso técnico, donde la interacción, la regulación mutua y la adaptabilidad son centrales.

La epistemología cibernética simondoniana plantea, así, que todo conocimiento es ya parte de un sistema vivo de relaciones y no una operación aislada. Por otro lado, Yuk Hui (2022) retoma la tradición de la filosofía de la tecnología para proponer una filosofía cibernética que no se limite a su dimensión técnica o funcionalista, sino que busque interrogar el sentido profundo de nuestra relación con la técnica.

En su propuesta de una cosmotécnica, Hui considera que toda tecnología encarna una metafísica implícita y que, por lo tanto, la cibernética y la IA no pueden pensarse fuera de los marcos filosóficos, hermenéuticos, culturales y cosmológicos en los que emergen.

Su crítica apunta a la universalización del modelo cibernético occidental, basado en la eficiencia, el control y la predicción, y propone en su lugar una filosofía cibernética plural, capaz de articular múltiples formas de vida y pensamiento (2020). Desde este ángulo, la IA y la cibernética no son meras herramientas, sino vectores de transformación ontológica que exigen repensar lo que entendemos por mente, por naturaleza y por técnica en un horizonte global, en la que se hace necesario la obtención de un conocimiento eficaz, sólido y no líquido (Bauman, 2015).

De acuerdo con Laspra (2018), una persona con un conocimiento sólido en política científica debe ser capaz de identificar al menos seis posibles beneficios o riesgos asociados a ciertos avances tecnológicos, como los aditivos químicos en los alimentos, la energía nuclear o la exploración espacial, lo cual evidencia un nivel adecuado de



comprensión sobre el impacto que la ciencia y la tecnología pueden tener en la sociedad.

En consonancia con lo planteado por Laspra sobre la necesidad de que los ciudadanos comprendan los impactos sociales de la ciencia y la tecnología, resulta fundamental fomentar la divulgación científica en lenguas como el español y el portugués. Este esfuerzo no debe excluir el uso del inglés como lengua internacional, sino complementarlo, garantizando así una mayor accesibilidad y apropiación del conocimiento por parte de las comunidades iberoamericanas.

## Conclusión

La celebración del V Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia fue fundamental para el fortalecimiento de una cultura filosófica orientada a la ciencia y la tecnología. Este encuentro no solo contribuyó a la formación de una ciudadanía crítica y científicamente alfabetizada, sino también a la construcción de una ciberciudadanía capaz de desenvolverse en el ciber mundo de esta tercera década del siglo XXI.

El V congreso abrió espacios para pensar de manera crítica los desafíos y posibilidades de la IA, analizando sus implicaciones éticas, epistémicas y ontológicas. De este modo, se subrayó la necesidad de una educación que prepare a las personas no solo para comprender la ciencia y la tecnología, sino también para participar activamente en la construcción de un ciber mundo más justo, inclusivo y sostenible.

En su texto Adiós a la naturaleza: la revolución bioartefactual, Linares explica que la tecnología ha evolucionado en nuestra sociedad, pasando de ser una simple herramienta para convertirse en un entorno fundamental que define nuestras vidas.

De ahí que exprese que vivimos en un mundo donde las transformaciones artificiales e industriales han reemplazado nuestras interacciones con la naturaleza tradicional:

La técnica en su estado actual dejó de ser, al menos desde el siglo XX y debido a su expansión territorial y material, mero instrumentum para convertirse en un horizonte de posibilidades que configuran nuestro entorno primario. Por primera vez en la historia habitamos en un entorno de

naturaleza artefactual e industrializada, que está lleno de objetos artefactual (...) Así pues, la tecnología contemporánea ha devenido mundo tecnológico (2019), p. 29).

Ese mundo tecnológico al que se refiere Linares es el que he conceptualizado como ciber mundo (Merejo, 2015), un sistema complejo que emerge de la confluencia entre la cibernética, la digitalización, la inteligencia artificial y la virtualidad, instaurando un nuevo paradigma de existencia social, económica, política, educativa y cultural, en el que se diluyen las fronteras tradicionales entre lo humano y lo tecnológico. En esta nueva dimensión ontológica, el ciberespacio (Merejo, 2007) actúa como un entorno virtual, interactivo y expansivo que no solo media, sino que moldea las relaciones humanas, las estructuras de poder, las formas de conocimiento y las dinámicas de producción y comunicación.

Este sistema cibernético está sustentado en la relación dialéctica y simbiótica entre el ser humano y la máquina, donde la interfaz tecnológica se convierte en una extensión del pensamiento, de la acción y de la subjetividad humana. El ciber mundo es, por tanto, una arquitectura que, edificada en estructuras materiales y organizada en entornos virtuales, funciona sobre soporte de algoritmos inteligentes y redes de datos, que articulan una nueva forma de habitar y construir la realidad a través de flujos de información (Castells, 1998).

El ciber mundo se despliega a través de subsistemas interdependientes, tales como el educativo, donde el conocimiento se deslocaliza y se reconfigura en entornos virtuales de aprendizaje, transformando la figura del educador, los métodos de enseñanza y los espacios del saber. También está el político, que redefine la participación, el control y la soberanía a partir del poder algorítmico y la vigilancia digital, dando lugar a una ciberpolítica que oscila en una red de tensiones entre lo democrático y lo dictatorial.

También está el económico, caracterizado por la virtualización del capital, el surgimiento de criptomonedas, el trabajo descentralizado y el dominio de las plataformas. El social, donde la identidad, la interacción y la cultura se reescriben en lenguajes digitales, en redes sociales, avatares y metaversos, instaurando nuevas formas de subjetividad y comunidad.

## Referencias bibliográficas

- Artigas, M. (2009), *Filosofía de la ciencia*. Ediciones Universidad de Navarra.
- Bauman, Z. (2015), *Tiempos líquidos: Vivir en una época de incertidumbre*. Tusquets.
- Broncano, F. (2000), *Mundos artificiales: Filosofía del cambio tecnológico*. Paidós.
- Castells, M. (1998), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. I. Alianza Editorial.
- Dennett, D. C. (1999), *Cuando los filósofos se encuentran con la inteligencia artificial*. En S. R. Graubard (Comp.), *El nuevo debate sobre la inteligencia artificial* (pp. 320-321). Gedisa.
- Di Berardino, M. A., & Vidal, A. (Coords.) (2017), *Filosofía de las ciencias: Hacia los cálidos valles de la epistemología contemporánea*. Editorial de la Universidad de La Plata.
- Echeverría, J. (2007), *Ciencia del bien y del mal*. Herder.
- Foerster, H. von. (1996), *Las semillas de la cibernética*. Gedisa.
- Hui, Y. (2020), *Fragmentar el futuro: Ensayo sobre la tecnodiversidad*. Caja Negra.
- Hui, Y. (2022), *Recursividad y contingencia*. Caja Negra.
- Linares, J. E. (2019), *Adiós a la naturaleza: La revolución bioartefactual*. Plaza y Valdés.
- Medina, M., & Sanmartín, J. (Eds.). (1990), *Ciencia, tecnología y sociedad: Estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión pública*. Atropes.
- Merejo, A. (2007), *La República Dominicana en el ciberespacio de la Internet: Ensayo filosófico cibercultural y cibernético*. Búho.
- Merejo, A. (2015), *La era del ciber mundo*. Nacional.
- Merejo, A. (2023), *Ciber mundo transido: Enredo gris de postpandemia, guerra y ciber guerra*. Santuario.
- Mitcham, C. (1996), «Un campo interdisciplinar: La historia, filosofía, economía y sociología de la ciencia y la tecnología», En A. Alonso, I. Ayestarán, & N. Ursua (Coords.), *Para comprender ciencia, tecnología y sociedad*. Editorial Verbo Divino.
- Pérez Ransanz, A. R. (1999), *Kuhn y el cambio científico*. Fondo de Cultura Económica.
- Renn, J. (2024), *La evolución del conocimiento: Repensando la ciencia para el Antropoceno*. Almuzara.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2008), *Inteligencia artificial*. Pearson.
- Simondon, G. (2018), *Sobre la filosofía*. Cactus.
- Taleb, N. N. (2015), *El cisne negro: El impacto de lo altamente improbable*. Paidós.
- Wiener, N. (1985), *Cibernética*. Tusquets.
- Zima, J. (2003), *¿Qué es la ciencia?* (E. Pérez Sedeño & N. Galicia Pérez, Trads.). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1998).