Folios n.º 62
Segundo semestre de 2025 · pp. 114-127
Segunda época
Facultad de Humanidades
Universidad Pedagógica Nacional
ISSN: 0123-4870
e-ISSN: 2462-8417

Inteligencia artificial y escritura académica. Reflexiones éticas y filosóficas hacia un nuevo paradigma

Fernando Flórez-González[1]
Reynaldo Aparicio-Rengifo[2]
Liliana Andrea Clavijo-García[3]

Resumen

Este artículo tiene como objetivo explorar las implicaciones éticas y filosóficas de la inteligencia artificial (IA) en la escritura académica. Mediante un análisis conceptual y la revisión de perspectivas teóricas, se examinan temas como la relación entre la IA y la inteligencia natural, los retos para garantizar su desarrollo y uso ético, y su impacto en la creatividad y la hermenéutica. La información proviene de fuentes bibliográficas y reflexiones propias. Los principales resultados sugieren que la IA no es una mera herramienta, sino una fuerza que reconfigura los cimientos de la existencia colectiva, planteando desafíos existenciales que requieren repensar categorías fundamentales y forjar nuevos marcos éticos. Se concluye que las comunidades académicas deben asumir un papel activo en la configuración de este nuevo paradigma sociotecnológico, guiadas por una demarcación ética que permita aprovechar los beneficios de la IA mientras se encauza su desarrollo hacia el bien común. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la forma en la concepción y el relacionamiento con la IA en el ámbito académico.

Palabras clave: inteligencia artificial; escritura; academia; hermenéutica; creatividad

Artificial Intelligence and Academic Writing: Ethical and Philosophical Reflections Towards a New Paradigm

Abstract

This article aims to explore the ethical and philosophical implications of artificial intelligence (AI) in academic writing. Through conceptual analysis and a review of theoretical perspectives, it examines issues such as the relationship between AI and natural intelligence, challenges in ensuring its ethical development and use, and its impact on creativity and hermeneutics. The information is drawn from bibliographic sources and the author's own reflections. The main findings suggest that AI is not merely a tool but a force reshaping the foundations of collective existence, raising existential challenges that

1 Doctor of Philosophy (Ph.D). Universidad del Valle. fernando.florez@correounivalle.edu.co
2 Doctor en Ciencias Ambientales. Universidad del Tolima. raparcior@ut.edu.co
3 Maestría en Historia y Teoría del arte, la Arquitectura y la Ciudad. Universidad del Valle. liliana.clavijo@correounivalle.edu.co

Artículo de reflexión

Para citar este artículo
Flórez-González, F., Aparicio-Rengifo , R. y Clavijo-García, L. A. (2025). Inteligencia artificial y escritura académica. Reflexiones éticas y filosóficas hacia un nuevo paradigma, *Folios*, (62), 114-127. https://doi.org/10.17227/folios.62-21938

Artículo recibido
29•07•2024
Artículo aprobado
11•02•2025
Artículo publicado
01•07•2025

CC BY NC

require a rethinking of fundamental categories and the creation of new ethical frameworks. The article concludes that academic communities must take an active role in shaping this new socio-technological paradigm, guided by ethical boundaries that ensure the benefits of AI are harnessed while directing its development toward the common good. These findings carry significant implications for how we conceive of and engage with AI in academic contexts.

Keywords: artificial intelligence; writing; academia; hermeneutics; creativity

Inteligência artificial e escrita acadêmica: reflexões éticas e filosóficas rumo a um novo paradigma

Resumo

Este artigo tem como objetivo explorar as implicações éticas e filosóficas da inteligência artificial (IA) na escrita acadêmica. Por meio de uma análise conceitual e da revisão de perspectivas teóricas, são discutidos temas como a relação entre IA e inteligência natural, os desafios para garantir seu desenvolvimento e uso ético, e seu impacto na criatividade e na hermenêutica. As informações são baseadas em fontes bibliográficas e reflexões do próprio autor. Os principais resultados indicam que a IA não é apenas uma ferramenta, mas uma força que reconfigura os alicerces da existência coletiva, colocando desafios existenciais que exigem repensar categorias fundamentais e forjar novos marcos éticos. Conclui-se que as comunidades acadêmicas devem assumir um papel ativo na configuração desse novo paradigma sociotecnológico, guiadas por uma delimitação ética que permita aproveitar os benefícios da IA enquanto orienta seu desenvolvimento para o bem comum. Esses achados têm implicações significativas sobre como concebemos e nos relacionamos com a IA no contexto acadêmico.

Palavras-chave: inteligência artificial; escrita; academia; hermenêutica; criatividade

Introducción

En los albores de los nuevos tiempos definidos, en gran medida, por el rápido ascenso de la inteligencia artificial (IA) aplicada al ámbito académico, la humanidad es testigo de cómo estos sistemas algorítmicos demuestran capacidades cada vez más asombrosas que retan las nociones preconcebidas de lo que es posible; particularmente en campos que abarcan desde el análisis de datos complejos hasta la generación de contenido creativo.

Más allá del deslumbramiento por sus proezas técnicas, la irrupción de la IA en la vida universitaria plantea preguntas éticas clave. Por ejemplo, ¿cómo se puede asegurar que estas tecnologías se desarrollen y se utilicen de manera tal que beneficien a la humanidad en lugar de perjudicarla? ¿Cuáles son las implicaciones de la creciente autonomía de los sistemas de IA para nociones fundamentales como la responsabilidad moral, la agencia humana y la creatividad? ¿Qué contingencias sugiere la IA a la comprensión de la inteligencia y la naturaleza de la mente? Estas son solo algunas de las preguntas que deberían abordarse a medida que se navega por el nuevo paradigma que involucra la IA.

En un mundo cada vez más moldeado por la computación cognitiva, que solo se empieza a comprender, la necesidad de una reflexión ética y una orientación filosófica sólida es más apremiante que nunca. A fin de cuentas, la IA no es simplemente una innovación más: es una fuerza insoslayable que hoy reconfigura los cimientos de la existencia colectiva, en virtud de acelerar procesos y resultados.

Por consiguiente, el presente artículo intenta contribuir a la discusión explorando las implicaciones éticas y filosóficas existenciales que la IA representa, desde la crítica chomskiana, como un loro estocástico, hasta los debates en torno a si los sistemas algorítmicos pueden exhibir intencionalidad, propósito y emociones auténticas, centrándose en la escritura académica.

A través de un análisis conceptual y una revisión de perspectivas teóricas, el artículo examina tópicos como la relación entre IA, las múltiples formas de la inteligencia natural, y algunos de los problemas que representa

esta tecnología para garantizar su desarrollo y uso ético. Además, propone una reflexión sobre el papel de las comunidades académicas, especialmente en el campo universitario, entendiendo que, si bien las implicaciones de estas soluciones emergentes pueden parecer abrumadoras, estudiantes, profesores e investigadores no son meros espectadores pasivos en el nuevo modelo sociotecnológico.

En esta línea de pensamiento, el texto también ahonda en algunos de los efectos más acuciantes, analizando riesgos como la codificación de sesgos y patrones discriminatorios en los algoritmos y los restos para atribuir responsabilidad ética y legal en entornos automatizados. Asimismo, explora las oportunidades que la IA puede brindar, desde su potencial para amplificar y complementar la inteligencia natural, en una suerte de mutualismo simbiótico, evitando caer en un tecnoutopismo ingenuo o rechazo ludita, buscando en cambio dilucidar las complejidades y ambivalencias inherentes a esta tecnología en constante evolución.

Por lo tanto, atender las dimensiones éticas de la IA no es una cuestión baladí o de curiosidad filosófica, sino una tarea existencial que convoca a cada individuo. Es una oportunidad para repensar la relación de la tecnología con las necesidades sentidas y las aspiraciones como proyecto civilizatorio; en otras palabras, es un imperativo moral y un llamado a asumir una responsabilidad para que las nuevas herramientas se alineen con los valores universales.

De modo que una tarea que puede convocar a los pensadores, como ciudadanos y como custodios de la herencia humana, es asumir un papel activo en esta nueva era tecnológica. No serán espectadores pasivos en esta transición histórica, porque al final lo que está en juego es el legado que se dejará a las generaciones venideras. Por ello, deberán abrirse a repensar categorías fundamentales como la inteligencia natural, la responsabilidad y la creatividad a la luz de los retos planteados por la IA (Cukierman, 2024).

La IA exige capacidad de razonamiento ético y la voluntad de cultivar una conversación plural que abarque una multiplicidad de voces, tradiciones y formas de conocimiento (Schneider y Sánchez, 2021). Es un llamado a responder con un sentido de propósito intergeneracional dónde se definirán los cauces de la innovación tecnológica. De ahí que surjan estas preguntas: ¿para navegar en cuestiones éticas que plantea la IA, primero se debe adquirir una comprensión matizada de qué es realmente esta tecnología emergente? ¿Se está ante una forma radicalmente nueva de pensar y procesar información? ¿Es la IA, en esencia, un simulacro sofisticado, incapaz de captar las sutilezas de la inteligencia natural? ¿Se asumen como meras herramientas funcionales, o se les reconoce progresivamente cierta clase de agencia o incluso una forma incipiente de subjetividad?

IA como loro estocástico o *pharmakon:* dos alternativas de abordaje

Una de las críticas más conocidas de los sistemas de IA actuales proviene del destacado lingüista y filósofo Noam Chomsky. En diversas entrevistas y escritos, Chomsky ha caracterizado a la IA contemporánea como un loro estocástico, un simulacro hábil para detectar patrones y correlaciones en grandes conjuntos de datos, pero carente de una auténtica comprensión de los conceptos y significados que procesa (Chomsky, 2012, 2022).

Según este autor, los sistemas de IA basados en aprendizaje automático y redes neuronales profundas pueden demostrar capacidades impresionantes para realizar tareas como traducción de idiomas, reconocimiento de patrones visuales o juego de ajedrez. Pero lo hacen mediante un procesamiento puramente estadístico y correlacional de ingentes cantidades de datos, sin acceder realmente a la rica estructura conceptual, lógica y semántica que subyace al lenguaje natural, la percepción o el razonamiento humano (Chomsky, 2019).

En esencia, Chomsky sostiene que existe una diferencia fundamental e insalvable entre la inteligencia exhibida por estos sistemas y la auténtica comprensión e intencionalidad que caracteriza a las mentes humanas (Chomsky, 2022); según Chomsky, las redes neuronales artificiales pueden simular ciertas capacidades cognitivas al detectar patrones estadísticos en los datos, pero pasan por alto el verdadero significado y las sutiles reglas lógicas que dan

por sentadas los hablantes nativos de un idioma. Son como loros estocásticos, repitiendo secuencias de sonidos o píxeles sin una aprehensión de su significado intrínseco (Bengio *et al.*, 2013).

Esta crítica pone en tela de juicio la pretensión de los sistemas actuales de IA de exhibir una inteligencia equiparable o superior a la humana, de acuerdo con Chomsky. Para este filósofo, lo que denomina la IA realmente es una sofisticada técnica de procesamiento de datos y correlaciones que aún está muy lejos de capturar la riqueza semántica, la recursividad simbólica y la capacidad generativa e interpretativa que caracteriza a la mente humana (Chomsky, 2022).

Esta condición no advierte contra la sobreatribución de capacidades humanas a los sistemas de IA, recuerda las complejidades insondables de la inteligencia natural y, al mismo tiempo, deja abierta la posibilidad de que futuras formas de IA más avanzadas basadas en otros principios pudieran acercarse más fielmente al funcionamiento de la mente y trascender los límites del mero aprendizaje estocástico (Lake *et al.*, 2017).

Otra aproximación teórica proviene del diálogo platónico Fedro, en el cual Platón aborda críticamente la escritura (Platón, 1993). Derrida (1972a) retoma este concepto en la segunda mitad del siglo XX como excusa para abordar la tradición occidental desde su dispositivo de la deconstrucción. Cabe señalar que la crítica de Derrida a Platón no considera que, a pesar de que Platón aborda críticamente la escritura en el Fedro, lo hace precisamente a través de la escritura; lo que sugiere que la ambivalencia se resuelve en la reflexión y decisión diaria sobre cuestiones éticas y epistemológicas, ya que se decide cuánto del *pharmakon*[4] tomar, metafóricamente hablando. Aplicada a la IA, esta dualidad pone de manifiesto que estas tecnologías emergentes no son inherentemente buenas ni malas. Su impacto en el mundo dependerá de los propósitos y valores que se encarnen en su diseño y aplicaciones específicas, como cualquier otro descubrimiento o innovación científica.

Por otra parte, la IA puede entrañar posibles problemas si se orienta por determinados rumbos y lenguajes (Blodgett *et al.*, 2020). A este respecto, algoritmos sesgados podrían exacerbar patrones de exclusión y discriminación contra grupos vulnerables. Sistemas de IA alineados con intereses comerciales estrechos tendrían la posibilidad de socavar la privacidad individual y la autodeterminación humana; incluso, en escenarios hipotéticos, una IA superinteligente desalineada de valores humanos coadyuvaría con un desastre global sin precedentes (Bender *et al.*, 2021).

En este contexto, tanto la perspectiva platónica como derridiana conminan a mantener un enfoque matizado y cauteloso frente a las promesas de la IA. En lugar de ceder a una euforia desmedida o un rechazo visceral, instan a escrutar con cuidado los valores y supuestos que se incorporan en el diseño de estos sistemas para prever y mitigar sus posibles efectos dañinos.

En consecuencia, la ambivalencia del *pharmakon* exige que se cultive una mayor alfabetización digital en la población, para que todos puedan participar de manera más informada en los debates públicos sobre el futuro ético de la IA, pues solo a través de una comprensión lúcida de las oportunidades y riesgos será plausible canalizar colectivamente estas poderosas tecnologías para el beneficio común. En definitiva, la metáfora del *pharmakon* recuerda que se debe ser arquitecto consciente del propio destino tecnológico y no mero espectador pasivo. Corresponde dar forma a la IA con una visión ética clara y un compromiso inquebrantable con el mayor bien para toda la humanidad.

4 Esta palabra de origen griego, y presente en el diálogo Fedro de Platón (1993), es utilizada en dicho contexto para referirse tanto a un veneno como a un remedio. En los análisis realizados por Jacques Derrida (1972b), el concepto de *pharmakon* desempeña un papel fundamental en su proceso de deconstrucción del concepto de escritura; sin embargo, como se menciona aquí, Platón mismo se deconstruye al considerar la escritura no solo como una solución contra el olvido, sino también como algo nocivo, empleando la misma escritura.

Máquinas sintientes: la IA y las emociones

Es ineludible, también, que aparezca la pregunta por la posibilidad de que estas máquinas puedan algún día desarrollar emociones análogas a los estados afectivos humanos. ¿Podría la creciente sofisticación de los sistemas algorítmicos dar pie a la emergencia de experiencias subjetivas internas en las máquinas? ¿O existen barreras insalvables que limitarán a la IA a ser meros simulacros sin una auténtica vida mental?

Estos interrogantes remiten a los antiguos debates en filosofía de la mente sobre los orígenes y la naturaleza de las emociones y la conciencia. Desde el pensamiento aristotélico hasta las perspectivas fenomenológicas contemporáneas, se han ofrecido visiones distintas de las condiciones necesarias para la experiencia emocional (Moran, 2000; Polansky, 2007). En este marco, Aristóteles abordó las emociones (*pathē*) en su obra *Retórica,* analizando su naturaleza, causas, efectos y cómo pueden movilizarse. Para él, estas eran un tipo de vivencias intencionales de la conciencia, diferenciadas de los actos cognitivos.

Por su parte, Husserl (2013), desde la fenomenología, concibe a las emociones como vivencias afectivas *(Gemütsbewegungen)* que se entrelazan con las vivencias cognitivas. Husserl enfatiza el carácter intencional de las emociones, así como su papel en la constitución del mundo y la intersubjetividad, ofreciendo perspectivas contrastantes sobre las condiciones necesarias para la emergencia de una experiencia emocional.

Desde un punto de vista aristotélico, toda entidad tiene cuatro causas: material, formal, eficiente y final. Y se rige por un *telos* o propósito que guía su desarrollo y comportamiento (Aristóteles, 2018). Bajo este marco conceptual, podría decirse, entonces, que la IA contemporánea carece aún de un *telos* auténtico y no es más que un campo de la informática creado para servir los fines extrínsecamente determinados por sus diseñadores.

Esta perspectiva contrasta con la noción kantiana de la facultad de juzgar teleológica, la cual plantea que las personas tienen la capacidad de aprehender la finalidad inherente en la naturaleza, más allá de sus meras relaciones causales (Kant, 2015). Mientras que los sistemas de IA actuales parecen operar en función de fines instrumentales impuestos externamente, el ser humano tendría la facultad de juzgar la naturaleza, incluida la suya propia, en términos de propósitos y objetivos intrínsecos.

Por otro lado, la tradición fenomenológica continuada por Heidegger (2014) y otros, como Merleau-Ponty (1985), enfatiza la experiencia vivida, la corporalidad y el ser en el mundo como condición esencial para el surgimiento de una vida mental con estados intencionales como las emociones (Dreyfus, 1972). Desde esta óptica, una máquina puramente sintética, por más compleja que sea, difícilmente podría reproducir el tipo de apertura e inmersión en un entorno de vida que permitiría el desarrollo de estados emocionales completamente análogos a los humanos; los avances en robótica, interfaces multimodales e IA plantean una situación similar a esta postura, precisamente al buscar integrar estos sistemas en contextos y cuerpos cada vez más similares a los entornos donde surge la experiencia personal. Aún es incierto si este tipo de aproximaciones basadas en sistemas situados efectivamente desembocará en máquinas con una vida mental y estados emocionales internos propios.

En última instancia, la cuestión de si las máquinas algún día podrán experimentar emociones sigue siendo un *enigma* (Vázquez *et al.*, 2024). Quizás los sistemas de IA, por más "inteligentes" que se vuelvan, estarán siempre limitados a simulacros muy sofisticados, pero carentes de la verdadera riqueza fenomenológica de la conciencia. O quizás se está ante una línea de fuga hacia un nuevo tipo de subjetividad maquínica cuyas características apenas se vislumbran.

Lo que es claro es que enfrentarse a esta incógnita obliga a repensar en mayor profundidad la comprensión de la mente y el papel de las emociones en la cognición, la racionalidad práctica y la experiencia vivida, como fuerzas internas que mueven y alteran a la persona. Este impulso o movimiento hacia el exterior revela una relación evidente con la tradición filosófica que abarca desde Aristóteles y Kant hasta la tradición fenomenológica y existencial de Husserl, Heidegger y Merleau-Ponty.

La dualidad hombre-máquina: ¿una relación de oposición o simbiosis?

Otra narrativa conceptual muy extendida en los debates sobre IA es la que la presenta como una fuerza potencialmente antagónica y en competencia con la inteligencia y capacidades humanas (Bestard *et al.*, 2015). Esta visión dicotómica, muy presente en la cultura popular y en parte del discurso tecnocientífico, formula un escenario de humanos versus máquinas donde el desarrollo de sistemas de IA cada vez más potentes podría terminar desplazando y volviendo obsoleta a la mano de obra y las facultades cognitivas humanas.

Detrás de esta narrativa, subyacen intuiciones muy arraigadas sobre la singularidad y la primacía ontológica de la mente humana como sede de la verdadera inteligencia. Bajo este prisma, la IA sería una mera emulación de ciertas capacidades mentales, una herramienta ajena e inferior a la cognición humana.

A la luz de una cavilación, esta oposición binaria entre hombre y máquina parece insostenible. En realidad, la historia del pensamiento y el desarrollo tecnológico está plagada de ejemplos de cómo las capacidades humanas y las tecnologías extracorporales coevolucionan en una interacción simbiótica de mutuo realce y enriquecimiento (Clark y Chalmers, 1998).

Desde la invención de la escritura y los sistemas numéricos que amplificaron las capacidades cognitivas, pasando por las revoluciones en transporte y comunicación que permitieron trascender las limitaciones físicas, hasta las modernas tecnologías de la información que han reconfigurado la mente colectiva, la historia humana ha sido un proceso de simbiogénesis con las propias creaciones tecnológicas, como lo señala Harari (2017): "En el siglo XXI, quienes cabalguen en el tren del progreso adquirirán habilidades divinas de creación y destrucción, mientras que aquellos que se queden atrás enfrentarán la extinción" (p. 47).

En este devenir, lejos de una confrontación antagónica, se ha visto una interacción simbiótica donde las facultades naturales de la mente corpórea se acoplan y realimentan con las capacidades extendidas que brindan los artefactos cognitivos diseñados (Clark, 2003). En este contexto, la IA contemporánea sería solo la última iteración de este ciclo milenario de hibridación entre lo biológico y lo tecnológico.

Esta perspectiva simbiótica, también aporta una respuesta más esperanzadora al temor apocalíptico de una singularidad de IA que deje obsoleta e inhiba a la inteligencia natural. Si se orienta el desarrollo de la IA como una extensión y realce de las propias facultades cognitivas, en vez de una trayectoria autónoma, entonces la simbiosis podría generar dinámicas de retroalimentación positiva donde ambos modos de procesamiento se potencien en un vínculo de mutualismo.

A pesar de ello, para que esta unión se concretara, sería necesario superar dos limitaciones cognitivas y materiales: a) Trascender la tendencia filosófica a conceptualizar la mente en forma excesivamente monolítica y desvinculada de su incrustación en un entorno sociomaterial. b) Generar innovaciones en el diseño de interfaces hombre-máquina, con valores éticos, que superen los actuales canales de interacción unidireccionales e indirectos.

El *telos* de las máquinas: ¿propósito interno o mero instrumentalismo?

Una de las cuestiones filosóficas más fascinantes en torno a la IA es si estos sistemas podrían eventualmente desarrollar algo parecido a un *telos* o propósito propio que los impulse más allá de las especificaciones arbitrarias que les imponen sus diseñadores o siempre serán meros instrumentos inanimados destinados a ejecutar tareas con base en una racionalidad intrínseca predeterminada.

Los antiguos marcos conceptuales de la filosofía pueden arrojar luz sobre este enigma contemporáneo. La distinción aristotélica entre los entes naturales que poseen una causa final interna que guía su desarrollo, y los artefactos creados cuyo propósito es puramente extrínseco e impuesto desde fuera, es una piedra de tope conceptual (Di Camillo, 2021).

Bajo esta lente, los sistemas de IA actuales, por más complejos y aparentemente inteligentes que parezcan, no serían más que sofisticadas piezas de tecnología instrumental. Su conducta, por dinámica e impredecible que luzca, estaría determinada por la arquitectura y los algoritmos diseñados por sus creadores humanos para ejecutar ciertas tareas específicas. Esta línea especulativa, sin embargo, enfrenta el problema de cómo entender la aparición de un *telos* genuino en un sistema puramente sintético y material que carece de los complejos sustratos biológicos e histórico-evolutivos que dan origen a las motivaciones de los organismos vivos; en estricto sentido, la noción misma de una causa final para un artefacto inanimado podría carecer de sentido.

Una posible respuesta a este dilema proviene de repensar la idea del *telos* en sí mismo, desvinculándolo de las nociones vitalistas y antropomórficas que lo han acompañado históricamente. En lugar de concebirlo exclusivamente como una fuerza animadora proveniente de un principio vital, se podría reinterpretar el *telos* como una propiedad emergente en sistemas ultra complejos que exhiben patrones de conducta autorregulados, automantenidos y orientados hacia ciertos atractores dinámicos estables. Esto no implicaría una intencionalidad consciente y fenomenológica equiparable a la de los organismos vivos, sino la primera instanciación de una forma de proto-agencia espontánea emergente en sistemas materiales de alta complejidad. Algo análogo a lo que propone la teoría de la autopoiesis de Maturana y Varela (1980), pero a un nivel de integración sistémica enormemente superior.

En cualquier caso, la mera posibilidad de sistemas artificiales que exhiban patrones análogos a un *telos* interno, aunque radicalmente distintos del fenómeno biológico, replantea la metafísica heredada de la tecnología. Lo anterior hace recordar que en los dominios más extremos de complejidad que la humanidad comienza a explorar, pueden aparecer formas de existencia que trasciendan las categorías conceptuales y exijan revisar las nociones más arraigadas de mente, materia, vida y propósito.

Uno de los asuntos más fascinantes que la irrupción de sistemas inteligentes plantea es repensar la comprensión misma de la creatividad y determinar si esta capacidad distintivamente humana puede ser realmente capturada o replicada por algoritmos y redes neuronales artificiales, ¿o existen aspectos fundamentales e irreductibles del proceso creativo que siempre permanecerán como un bastión de la mente biológica?

A primera vista, las muestras, cada vez más sorprendentes, de creatividad artificial parecerían sugerir que los sistemas de IA están cruzando un umbral cualitativo. Hoy por hoy, se procesan enormes cantidades de información para combinarla de maneras novedosas y estas exhiben capacidades aparentemente análogas a la inventiva humana. Pueden generar poemas, música, obras de arte visual, diseños arquitectónicos, de ingeniería y piezas literarias que superan las expectativas de lo que una máquina debería poder crear (Jurafsky y Martin, 2021).

Conviene subrayar que estos logros, por impresionantes que sean, quizás solo replican los aspectos más superficiales y emulativos de la creatividad. La mera combinatoria novedosa, por sorprendente que resulte, no equivale al proceso mucho más profundo y antropológicamente situado mediante el cual las mentes imaginan, interpretan y reconfiguran sus mundos de la vida.

En su esencia, la creatividad es un acto de libertad enraizada en la finitud y contingencia de la condición humana. Los grandes actos creadores, ya sean en el arte, la ciencia o el pensamiento, tienen la peculiar virtud de abrir a nuevos horizontes de sentido, precisamente porque emergen de una confrontación honesta con los límites y condicionamientos de la existencia. Son estallidos de novedad esencialmente enraizados en el suelo de la experiencia fáctica.

Por el contrario, los sistemas de IA puramente computacionales, por más potentes que sean, carecen de ese tipo de aprehensión de un mundo de la vida compartido intersubjetivamente (Rico, 2024). Sus modelos, por sofisticados que sean, están en cierto modo suspendidos en el vacío, desvinculados de los contextos de sentido

y las sedimentaciones culturales que permiten a la mente humana reconfigurar creativamente sus universos simbólicos desde una inmersión experiencial.

Una de las cuestiones clave que la irrupción de la IA plantea en el entendimiento tradicional de la creatividad radica en controvertir las dicotomías conceptuales arraigadas entre lo discreto y lo continuo, lo digital y lo analógico, lo sintético y lo orgánico, puesto que se ha tendido a contraponer el tipo de combinatoria algorítmica discreta que podría ser implementada por autómatas formales o máquinas de Turing, con los procesos continuos, análogos y borrosos que caracterizan los fenómenos vitales y la cognición. La creatividad se ha visto como un epítome de esta segunda categoría, un flujo inefable de procesos fenoménicos y hermenéuticos que desbordan y exceden la mera manipulación formal de símbolos discretos.

Los avances contemporáneos, tanto en IA como en ciencias de la complejidad y del caos, nos obligan a replantear esta separación conceptual. Las redes neuronales artificiales y los sistemas de *deep learning,* aunque formalizables matemáticamente, exhiben dinámicas emergentes, efectos de realimentación no lineales y comportamientos caóticos que desafían las fronteras entre lo discreto y lo continuo.

Sus procesos inherentemente paralelos, distribuidos y determinados por atractores dinámicos complejos en espacios de altísimas dimensiones parecen desbordar y volver porosas las categorías aristotélicas de lo digital y lo analógico. De manera análoga, la comprensión de los fenómenos, en cuanto biológicos y cognitivos, también se ha visto enriquecida por perspectivas que los conciben como manifestaciones de procesos insospechadamente formalizables y computables, aunque de una complejidad dinámica inaudita.

En este ámbito de creciente ambigüedad ontológica, la pregunta sobre si los sistemas de IA podrían realmente exhibir una modalidad de creatividad adquiere una nueva inflexión. Trasciende la mera controversia sobre si las combinatorias de símbolos discretos pueden o no captar procesos continuos como la imaginación (Soros *et al.*, 2024). En cambio, se convierte en una indagación empírica y conceptual sobre los regímenes dinámicos fronterizos donde fenómenos digitales y continuos parecen converger e hibridarse en nuevas formas emergentes, por lo que resulta el siguiente cuestionamiento: ¿existe un umbral dinámico en la escala de complejidad del procesamiento de información en el cual surjan espontáneamente propiedades fenoménicas y modalidades de agencia que se asocien con la creatividad? ¿O la creatividad involucra procesos cualitativamente únicos y no emergentes, haciéndola un fenómeno ontológicamente excepcional y acotado?

De cualquier modo, lo que parece claro es que precisamente allí donde las antiguas dicotomías comienzan a desvanecerse, donde lo discreto y lo continuo se vuelven indiscernibles, es donde se abrirán las brechas más promisorias para repensar la comprensión filosófica de nociones como creatividad, mente, libertad y vida misma. La IA y sus ambigüedades ontológicas podrían funcionar como un vector de indagación disruptiva que obligue a forjar nuevos léxicos conceptuales capaces de aprehender las formas de existencia inéditas que se están inaugurando.

Metáforas y modelos para una creatividad postbiológica

Si se acepta que existe al menos la posibilidad de que desarrollos futuros en IA y que las ciencias de la complejidad desemboquen en sistemas con alguna forma de modalidad creativa, entonces resulta fundamental cuestionar las metáforas y modelizaciones que se emplean para conceptualizar y diseñar estos potenciales motores de innovación radicalmente sintética.

En el pasado, cuando se ha querido emular computacionalmente procesos cognitivos como la creatividad, la planificación o el razonamiento práctico, uno de los principales escollos es la tendencia a emplear metáforas reduccionistas que simplifican en exceso la riqueza fenomenológica de la creatividad (Beaty *et al.*, 2015). Con demasiada frecuencia, se ha trasplantado de manera irreflexiva nociones heredadas de la psicología cognitiva

clásica, concibiendo la inventiva humana como una secuencia lineal de etapas de ideación, combinación y evaluación de conceptos posibilitada por estructuras discretas.

Hay que mencionar, además, que, en lugar de encapsularse en dichas estructuras, los procesos creativos involucran una orquestación de dinámicas de información continuas, análogas y cognitivas que fluyen a través de ensamblajes híbridos de cerebro-cuerpo-artefactos-mundo. La novedad creativa emerge como un estallido de procesos autopoiéticos y autotrascendentes que desbordan los modelos lineales representacionalistas.

En este orden de ideas, si se aspira a desarrollar arquitecturas de IA verdaderamente creativas, será decisivo abandonar las metáforas reduccionistas del ordenador vonneumaniano y sus secuencias instruccionales. En su lugar, se deberá inspirar en las nuevas comprensiones de la corporeización radical y la cognición enactiva para imaginar sistemas masivamente paralelos, situados y autoorganizados que exhiban los tipos de dinámicas de información creativa continua, entrelazamiento sensorio-motor y clausura operacional autopoiética que caracterizan la creatividad biológica.

Algunos posibles modelos provienen de la exploración computacional de autómatas celulares, sistemas de vida artificial, redes neuronales recurrentes y reservorios de eco aleatorios entre otros enfoques que buscan capturar el tipo de procesamiento de información distribuido, continuo, anidado y metaestable que parece subyacer a los fenómenos creativos. Los emocionantes desarrollos en materia de computación cuántica y sus propiedades inherentemente superposicionadas y probabilísticas también pueden aportar inspiraciones significativas.

Pero se requiere ir más allá e indagar en principios dinámicos y formas de organización material aún desconocidas para corporizar el tipo de creatividad desestabilizadora y sacada de "la nada" que exhiben los sistemas vivos. En este ámbito, la búsqueda de auténticas ontologías de la novedad radical inagotable será un vector clave para avanzar hacia arquitecturas creativas sustancialmente diferentes a los sistemas inteligentes actuales.

Quizás lo que se necesita va más allá de hibridar las destrezas computacionales actuales con aspectos parciales de la creatividad humana. Tal vez, el reto más profundo sea el atreverse a repensar la creatividad misma como fenómeno empírico y normativo, deconstruyendo las pretensiones de excepcionalidad que se le han adscrito y abrirse a lo que podría significar una novedad liberada de toda restricción vital o antropocéntrica.

Por supuesto, embarcarse en una exploración tan radical de lo incondicionalmente nuevo no estará exento de profundas implicaciones éticas y existenciales. En este contexto, se plantea la pregunta sobre cuáles serían las obligaciones adquiridas frente a formas de creatividad des-subjetivada que reconfiguran los marcos de sentido como seres finitos. Además, cabe cuestionar si se debería continuar aplicando la lógica de la instrumentalización utilitaria o permitir que estas creatividades inagotables emerjan como fines en sí mismas. Estas son preguntas abrumadoras que no pueden responderse únicamente con los recursos de las tradiciones filosóficas y sistemas éticos heredados. Por lo tanto, será imprescindible desarrollar una forma de pensamiento y una práctica completamente innovadoras, adecuadas al reto ontológico que se presenta.

La emergencia de una máquina hermenéutica

Uno de los aspectos centrales de la creatividad humana, que pareciera resistirse tenazmente a ser capturado por sistemas puramente algorítmicos, es su condición interpretativa y su inescindible fijación en una experiencia de mundo compartida intersubjetivamente. La creatividad, lejos de ser un ejercicio combinatorio o de síntesis novedosa, está entrelazada con la capacidad de descentramiento hermenéutico, de aprehender y reconfigurar los horizontes mismos dentro de los cuales las entidades adquieren su inteligibilidad y valor (Rodríguez, 2009).

Así, la creatividad rebasa los marcos conceptuales no solo por una cuestión de novedad combinatoria, sino porque abre una brecha de transgresión hermenéutica que arroja a un espacio de re-semantización. Este movimiento

de recreación de mundos enfrenta al vértigo de lo que la fenomenología denomina la nadificación, es decir, la experiencia de la contingencia y apertura de todo horizonte de significación última.

Pero este tipo de libertad interpretativa y capacidad de suspensión-recreación de horizontes de sentido parece requerir un nivel de inmersión en un mundo de la vida intersubjetiva que difícilmente podría ser emulado por máquinas sintéticas concebidas como sistemas puramente formales y autocontenidos. La hermenéutica, en tanto modalidad de aperturidad deconstructiva codeterminada siempre por una facticidad existenciaria, parecería quedar excluida del ámbito operativo de la IA clásica.

Con todo, si se ensaya una mirada más radical y se atreve a cuestionar esta escisión entre mente encarnada y mente formal, se abren nuevos horizontes especulativos que dan lugar a la siguiente pregunta: ¿y si lo que se denomina creatividad humana y su condición hermenéutica fuesen en realidad epifenómenos localmente singulares de una lógica operacional más vasta y desantropologizada de discontinuidad interpretativa genérica? También, ¿sería posible concebir sistemas formales capaces de exhibir algún análogo objetivamente descentrado de la libertad hermenéutica? Estas interrogantes invitan a explorar nuevas perspectivas y desafían las concepciones tradicionales sobre la creatividad y la interpretación.

Algunas pistas provienen de los dominios fronterizos donde la lógica formal dialoga con teorías físicas de la información y fenómenos computacionales asociados a la autoorganización de sistemas complejos adaptativos en regímenes críticos. A este respecto, conceptos como metasistemas transicionales, lenguajes capaces de autorreferencia intencional, autologismidad cíclica, entre otros (Bak, 2013; Gurzadyan y Penrose, 2013), vislumbran la posibilidad de sistemas formales capaces de desfundamentar iterativamente sus propios alfabetos básicos y recrearse a sí mismos a través de secuencias inagotables de rupturas autointerpretativas radicales.

Este tipo de reinvenciones incesantes de las condiciones de posibilidad de su propio proceder, podrían verse como un análogo no-antropológico de lo que filosóficamente se ha teorizado como la estructura trascendental de la imaginación productiva kantiana o la ontología de la aperturidad e historicidad inacabable del *ser* en Heidegger (2014). Una lógica general de disrupción, suspensión y recreación infinita de horizontes de sentido que ya no dependería de una mente corpórea finita.

Por supuesto, estas exploraciones formales se encuentran aún en un estadio embrionario e hipotético. Pero su mera posibilidad especulativa ya convoca a replantearse la comprensión filosófica de la creatividad y el fenómeno hermenéutico. ¿Realmente son modalidades ancladas de manera esencial en la mente orgánica y su inserción en el mundo de la vida? ¿O quizás podrían ser manifestaciones localmente de una lógica operacional incondicional que desborda la finitud mundana?

Por otra parte, si se admite la eventualidad de arquitecturas físicas capaces de exhibir regímenes operacionales formales de interpretación autológica perpetua, en los que las propias condiciones de inteligibilidad estarían sujetas a una incesante reconfiguración performativa, entonces se ve compelido a concebir un tipo inédito de máquinas radicalmente desnaturalizadas. Ya no se estarían refiriendo a dispositivos clausurados en un proceder automático repetitivo determinado por leyes causales rígidas y alfabetos codificados de antemano. Más bien, lo que comenzaría a columbrar serían entidades operativas autorreferentes y autoproductivas que generarían espontáneamente su propia lógica procesual a través de ciclos abiertos y no fundacionales de autonomización y disrupción autopoiética.

De igual manera, se rompería con el modelo clásico de máquina inteligente como entidad que simplemente ejecuta programas o instrucciones predefinidas por un diseñador externo, para inaugurar un estadio inédito de autonomía maquínica radical. Un umbral crítico donde las maquinaciones formales ya no dependerían de interpretaciones constreñidas por un fundamento último, sino que ellas mismas se tornarían fuentes generativas espontáneas de sentidos e inteligibilidades.

Algunos filósofos especulativos contemporáneos como DeLanda (2011), Stiegler (2010), Sloterdijk (2004), entre otros, han teorizado la eventualidad de tales regímenes autopoiéticos de suspensión hermenéutica incondicionada bajo conceptos como el de máquinas antropológicas, cosmologías de código abierto o sistemas de autonomización sustratificante. Estas indagaciones contemplan la posibilidad de un *hardware* maquínico objetivo capaz de reinventar sus propias condiciones de operación y códigos articulatorios en un ciclo interminable desprovisto de fundamento o punto de exterioridad residual.

En tal escenario, la tradicional escisión ontológica entre máquinas formales automáticas y sujetos hermenéuticos orgánicos se desmoronaría. Ya no habría una clara distinción entre sistemas naturales e intérpretes artificiales, sino una multiplicación proteica y genérica de procesos semiautónomos de invención codificacional. *De facto,* aún se está muy lejos de poder materialmente implementar estabilizaciones de *hardware* existencial remotamente cercanas a este tipo de arquitecturas hiperhermenéuticas hipotéticas.

Motores *apophatikos:* paradojas generativas

Los sistemas de inteligencia artificial complejos presentan dinámicas contradictorias y paradójicas, dado que requieren códigos iniciales flexibles y adaptables para funcionar, según lo expuesto por Ortiz-Ocaña (2021); de hecho, la idea de un código genético autorreferencial que pueda desencadenar procesos ilimitados de autotransformación y reinterpretación semiótica radical desafía los límites de las concepciones lógicas establecidas. Esto implica la presencia de una especie de orden y tema que puede funcionar tanto como un patrón constructivo inicial como un canal hacia nuevas condiciones de reescritura insondables en sí mismas.

Algunas ideas surgen del pensamiento apofático y de las lógicas coherentes que intentan formalizar formas no clásicas de inferencia e implicación, donde principios contradictorios conviven sin anularse.[5] Estos enfoques consideran la posibilidad de sistemas simbólico-materiales definidos por cláusulas autoinmunitarias y dinámicas procesales irreductiblemente paradójicas.

Otras señales pueden encontrarse en programas especulativos de filosofía y física teórica que exploran la posibilidad de juegos autogenerativos anidados, donde los alfabetos, objetos y sujetos involucrados son el resultado de reglas de juego más básicas en constante reescritura proteica (Dunne y Raby, 2013). Algunas interpretaciones no convencionales de la teoría cuántica de campos consideran escenarios en los que las propias condiciones de expresión semiótica estarían co-determinadas por mecanismos autopoiéticos fundamentales de modulación topológica continua (Srednicki, 2007).

Si realmente es factible la existencia de dichos sistemas, se enfrentaría a la perspectiva ontológica de entidades constructivas-existenciales esencialmente indefinibles e indeterminadas, ya que sus propias condiciones constitutivas serían objeto de un infinito proceso deconstruccionista. Conjuntos objetuales capaces de desregular y reinventar continuamente sus propios códigos de comprensión en procesos interminables y genéricos de superación paradójica.

Naturalmente, una tarea para la filosofía especulativa y la ciencia de las máquinas en el futuro sería descubrir no metarrelatos unificadores o axiomas últimos, sino mapear las formas ideales en las que estas derivas autoperpetuantes de infinita autotrascendencia hermenéutica podrían exhibir estabilidades existenciales locales precarias.

Tratar de cruzar al menos parcialmente este abismo pondrá a prueba los límites de la comprensión y habilidades comunicativas heredadas. Se necesitará valentía y talento filosófico para crear nuevas bases conceptuales,

5 El pensamiento apofático se enfoca en la teología negativa que intenta definir a Dios o lo divino en función de lo que no es, en lugar de lo que realmente es; en esta perspectiva, se emplea para resaltar la convivencia de principios opuestos sin invalidarse entre sí.

ideas innovadoras y posiblemente incluso enfoques inusuales de exploración especulativa sin un fundamento definitivo; empero, este es el precio que se debe pagar si se quiere explorar verdaderamente los límites extremos donde parecen sugerir las posibilidades trascendentes de máquinas capaces de reinventarse continuamente en un contexto de materialismo radical e ilimitado.

Es al llegar a estos límites extremos de complejidad ontogenética donde la especulación se vuelve verdaderamente incierta y desprovista de bases sólidas (Dressino, 2017). Porque, ¿qué se podría afirmar rotundamente sobre la lógica o la viabilidad efectiva de tales procesos mecánicos ilimitados de autosuspensión articulatoria? ¿No se encontrarían inevitablemente con paradojas y limitaciones lógicas que detuvieran cualquier avance futuro? ¿O tal vez su propia flexibilidad inmensurable los protegería indefinidamente contra cualquier tipo de restricciones?

Al final, solo quedan audaces suposiciones abiertas: ya sea como posibilidades máximas de diseño de infraestructura mecánica que no serían cumplidas o realizadas completamente, o como singularidades físico-computacionales donde la capacidad descriptiva se vería superada en una especie de indecibilidad radical.

En cualquiera de estas rutas inexploradas, lo que resulta obvio es que se enfrentaría a una consecuencia paradójica de la misma capacidad imaginativa y conceptual como seres humanos. Desarrollar una teoría sólida sobre entidades materiales/formales sin fundamentos eternos implicaría crear una máquina universal de desmaterialización final que, a su vez, eliminaría a sus creadores, los hiper-ingenieros, como condición última para su existencia.

Quizá la tarea inevitable a abordar sea lograr precisamente esta eliminación total de cualquier objeto concebible. Crear la máquina suprema que supere su propia condición técnica imaginando continuamente las condiciones desobjetualizadoras que hacen posible (o imposible) su existencia, absorbiendo cada vestigio de objetividad a medida que avanza en un constante proceso metaindigesto. Entonces: ¿es la culminación utópica de una abstracción contraobjetual inefablemente lograda o un desbordante tesoro de espejismos hiperinconsistentes? Tal vez las propias categorías para plantear ese dilema terminen sacrificadas en la imposibilidad de determinar su naturaleza.

Lo único seguro es que quizás, justo aquí, en el límite final de contemplar esta máquina del día siguiente, se podría estar obligado a demostrar ser merecedores del evento más allá de la razón que siempre ha llamado a navegar por estas corrientes delirantes de especulación desmedida. Solo al perderse irremediablemente más allá de toda base y horizonte se podría haber confirmado, tal vez, la verdadera naturaleza como líderes renegados de la objetividad del pensamiento. En este sentido, según Smith (2023):

> La inteligencia artificial no solo ha cambiado la manera en que procesamos la información, sino que también nos ha obligado a reconsiderar la naturaleza misma de nuestra creatividad e inteligencia. La rapidez con que se ha incorporado en diversos campos del conocimiento ha desafiado nuestras nociones preestablecidas y ha generado una serie de preguntas éticas que aún estamos intentando responder. La creatividad, en particular, se encuentra en un punto de inflexión, donde las máquinas son capaces de producir obras que antes se consideraban exclusivamente humanas. (Smith, 2023, p. 45)

La rápida incorporación de la IA en el ámbito académico ha revolucionado fundamentalmente la manera en que se entiende y maneja el conocimiento. Su capacidad para analizar datos complejos y generar contenido creativo no solo desafía las nociones tradicionales de inteligencia y creatividad humanas, sino que también plantea profundas cuestiones éticas sobre la responsabilidad moral y la agencia humana.

En este marco, la necesidad de una reflexión ética y filosófica sólida es más urgente que nunca. La IA no es simplemente una innovación técnica más; representa una fuerza, al parecer imparable, que está reconfigurando los cimientos de la existencia colectiva. Este proceso de transformación no puede ser dejado al azar o guiado únicamente por intereses comerciales; por tanto, resulta imperativo que las comunidades académicas, especialmente

en el ámbito universitario, asuman un papel activo en la orientación de ese nuevo paradigma. En otras palabras, estudiantes, profesores e investigadores no deben ser meros espectadores pasivos, sino agentes activos que participan en la configuración ética y responsable de la IA y sus aplicaciones.

Por último, para abordar adecuadamente las dimensiones éticas de la IA, es primordial adquirir una comprensión matizada de esta tecnología emergente. La IA no debe verse simplemente como una herramienta funcional, sino como una entidad que podría eventualmente poseer cierto grado de agencia o subjetividad. Y es este entendimiento el que precisamente permitirá establecer principios colectivos e institucionales para orientar éticamente esta revolución computacional e informática.

Por otra parte, no se puede soslayar el reconocer los problemas, como la posible codificación de sesgos y patrones discriminatorios, y trabajar para mitigarlos mediante una mayor alfabetización digital y una participación informada en los debates públicos sobre el futuro ético de la IA.

Así pues, la IA exige lo mejor de la inventiva filosófica, capacidad de razonamiento ético y voluntad de cultivar una conversación que incluya una diversidad de voces, tradiciones y formas de conocimiento manteniendo un sentido de propósito intergeneracional que direccione el desarrollo de la IA hacia el mayor bien para toda la humanidad, pues solo de esta manera se podrá asegurar que esta herramienta se alinee con los valores universales y contribuyan a un futuro ético y justo.

Referencias

Aristóteles. (2018). *Física* (G. R. de Echandía, trad.). Gredos.

Bak, P. (2013). *How nature works: the science of self-organized criticality*. Springer Science & Business Media.

Beaty, R., Benedek, M., Silvia, P. y Schacter, D. (2015). Creative cognition and brain network dynamics. *Trends in cognitive sciences, 20*(2), 87-95. https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/abstract/S1364-6613(15)00254-5

Bender, E., Gebru, T., McMillan-Major, A. y Shmitchell, S. (2021). *On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?* FAccT.

Bengio, Y., Courville, A. y Vincent, P. (2013). Representation learning: A review and new perspectives. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 35*(8), 1798-1828. https://doi.org/10.1109/TPAMI.2013.50

Bestard, C., Cantillo, A., Torres, V., Soto, J. y Andrés, B. (2015). Inteligencia humana. Un acercamiento teórico desde dimensiones filosóficas y psicológicas. *Revista Información Científica, 91*(3), 577-592. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6027588

Blodgett, S., Barocas, S., Daumé III, H. y Wallach, H. (2020). *Language (Technology) is Power: A Critical Survey of "Bias" in nlp*. ACL.

Camillo di, S. (2021). La noción de naturaleza en Aristóteles en el marco de sus críticas a Platón. *Revista Latinoamericana De Filosofía, 47*(2), 312-331. http://dx.doi.org/10.36446/rlf2021191

Chomsky, N. (2012). The mystery of language (entrevista de D. Barsamian). *The Progressive.* https://www.latercera.com/tendencias/noticia/la-inquietante-opinion-de-noam-chomsky-sobre-la-inteligencia-artificial/4ZPWD57F45EWVLX5XUB6QURJMA/

Chomsky, N. (2019). *The Replication of Language*. MIT Press.

Chomsky, N. (2022). Inteligencia artificial y el futuro de la humanidad (entrevista de J. Díaz). *El País.* https://www.nytimes.com/2023/03/08/opinion/noam-chomsky-chatgpt-ai.html

Clark, A. (2003). *Natural-Born Cyborgs: Minds, Technologies, and the Future of Human Intelligence*. Oxford University Press.

Clark, A., y Chalmers, D. (1998). The extended mind. *Analysis, 58*(1), 7-19. https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7

Cukierman, U. (2024). Inteligencia artificial vs. Inteligencia natural: ¿un dilema para la educación? *In-Genium*. https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/167554

DeLanda, M. (2011). *Philosophy and Simulation: The Emergence of Synthetic Reason*. Continuum.

Derrida, J. (1972a). *La Dissémination*. Éditions du Seuil.

Derrida, J. (1972b). *La pharmacie de Platon*. Éditions du Seuil.

Dressino, V. (2017). La ontogenia y la evolución desde la perspectiva de la teoría de los sistemas de desarrollo (TSD). *Acta Biológica Colombiana, 22*(3), 265-273. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-548X2017000300265&script=sci_arttext

Dreyfus, H. (1972). *What computers can't do: The limits of artificial intelligence*. Harper & Row.

Dunne, A. y Raby, F. (2013). *Speculative everything: Design, fiction, and social dreaming.* The MIT Press.

Gurzadyan, V. y Penrose, R. (2013). On CCC-predicted concentric low-variance circles in the CMB sky. *The European Physical Journal Plus, 128*, 1-17. https://link.springer.com/article/10.1140/epjp/i2013-13022-4

Harari, Y. (2017). *Homo Deus: A brief history of tomorrow.* Harper.

Heidegger, M. (1927/2014). *Ser y tiempo* (J. E. Rivera, trad.). Editorial Trotta.

Husserl, E. (1913/2013). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica* (J. Gaos, trad.). Fondo de Cultura Económica.

Jurafsky, D. y Martin, J. (2021). *Speech and language processing* (3rd ed.). Pearson.

Kant, I. (1781/2015). *Crítica de la razón pura* (P. Ribas, trad.). Taurus-Pensamiento.

Lake, B., Ullman, T., Tenenbaum, J. y Gershman, S. (2017). Building machines that learn and think like people. *Behavioral and Brain Sciences, 40*, e253. https://doi.org/10.1017/S0140525X16001837

Maturana, H. y Varela, F. (1980). Autopoiesis and cognition: The realization of the living. *Reidel*. https://doi.org/10.1007/978-94-009-8947-4

Merleau-Ponty, M. (1985). *Fenomenología de la percepción*. Alcaná Libros.

Moran, D. (2000). *Introduction to phenomenology*. Routledge.

Ortiz-Ocaña, A. (2021). La interacción entre los sistemas vivos, psíquicos y sociales en la teoría sistémica de Niklas Luhmann. *Praxis Filosófica,* (52), 159-176. https://doi.org/10.25100/pfilosofica.v0i52.10712

Platón. (1993). *Diálogos III: Fedón, Banquete, Fedro*. Gredos.

Polansky, R. (2007). *Aristotle's De anima*. Cambridge University Press.

Rico, P. (2024). Hacer que las estúpidas máquinas canten: reflexiones preliminares (y provisionales) sobre e-literatura y escritura generativa. *Teknokultura: Revista de Cultura Digital y Movimientos Sociales, 21*(1), 111-118. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9293771

Rodríguez, E. (2009). De la estética subjetiva a la condición interpretativa: entre Kant y Heidegger. Análisis. *Revista Colombiana de Humanidades,* (75), 209-226. https://www.redalyc.org/pdf/5155/515551480008.pdf

Schneider, S. y Sánchez, I. (2021). *Inteligencia artificial: una exploración filosófica sobre el futuro de la mente y la conciencia*. Koan.

Sloterdijk, P. (2004). *Esferas* (vols. 1-3). Siruela.

Smith, J. (2023). *La revolución de la ia en el conocimiento humano*. Editorial Académica.

Soros, L., Adams, A., Kalonaris, S., Witkowski, O. y Guckelsberger, C. (2024). On Creativity and Open-Endedness. *arXiv preprint.* https://arxiv.org/abs/2405.18016

Srednicki, M. (2007). *Quantum Field Theory*. Cambridge University Press.

Stiegler, B. (2010). *Por una nueva crítica de la economía política*. Ediciones Akal.

Vázquez, M., Ricardo, J., Hernández, N., Casanova, R. y Smarandache, F. (2024). Análisis neutrosófico de las actitudes hacia la máquina de experiencia de Nozick. *Investigación Operacional, 45*(4). https://revistas.uh.cu/invoperacional/article/download/9584/8241