



Inteligencia Artificial y Humanidad: El Límite de lo Posthumano

Artificial Intelligence and Humanity: The Limit of the Posthuman

Gutiérrez Sofía¹, Bermúdez Raúl²

[1] sofiagutierrezperez1982@gmail.com, Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco.

[2] rulbermudez@gmail.com, Universidad de Guadalajara

Palabras clave: Inteligencia artificial, Posthumanismo, Educación, Ética.

Keywords: *Artificial intelligence, Posthuman, Education, Ethics.*

Resumen. En la actualidad, la inteligencia artificial (IA) se ha integrado de manera progresiva en la vida cotidiana, transformando diversos ámbitos como el trabajo, la educación y la interacción social. Sin embargo, este avance tecnológico también ha generado preocupaciones respecto a la posible sustitución del ser humano por las máquinas, lo que invita a una reflexión profunda sobre la naturaleza y esencia de la humanidad. En este contexto, surge la necesidad de cuestionar qué significa ser humano y cuáles son las características que nos diferencian de la IA, considerando aspectos como la conciencia, el error, la creatividad y la capacidad de generar emociones y sentimientos. Este artículo presenta una revisión detallada sobre las discusiones que se han generado entre la ontología humana y la IA. Mediante métodos inductivos y deductivos concluye que la IA brinda una base sólida para replantear la educación, priorizando el desarrollo de lo que nos caracteriza como especie.

Abstract. Today, artificial intelligence (AI) has been progressively integrated into everyday life, transforming diverse areas such as work, education, and social interaction. However, this technological advancement has also raised concerns about the possible replacement of humans by machines, which invites a profound reflection on the nature and essence of humanity. In this context, there is a need to question what it means to be human and what characteristics differentiate us from AI, considering aspects such as consciousness, error, creativity, and the capacity to generate emotions and feelings. This article presents a detailed review of the discussions that have arisen between human ontology and AI. Using inductive and deductive methods, it concludes that AI offers us the opportunity to rethink education, prioritizing the development of what characterizes us as a species.

1. Introducción

De entre los múltiples fenómenos que acontecen en nuestro tiempo, uno en particular está cuestionando y afectando intensamente lo que nos define como humanos: la IA. Su impacto trasciende lo meramente instrumental y se adentra en la configuración misma de nuestra identidad y nuestras relaciones como especie.

El uso intensivo de la IA ha transformado radicalmente la sociedad en sus múltiples dimensiones. Este cambio es comparable a hitos históricos previos, como la invención de la imprenta en el siglo XV. Johannes Gutenberg no solo facilitó la reproducción de libros a gran escala, sino que provocó serias transformaciones en las estructuras

familiares, económicas y educativas de la época (Eisenstein, 1979). De manera similar, la IA ha modificado las dinámicas del conocimiento, la comunicación, relaciones personales y la educación.

Incluso antes de la imprenta, la humanidad enfrentó crisis epistemológicas derivadas de innovaciones tecnológicas. Una muestra paradigmática es la invención de la escritura, la cual representó un cambio radical en la manera en que se transmitían el pensamiento y se fomenta la memoria. En la antigua Grecia, Sócrates desconfiaba de la escritura, pues consideraba que debilitaba la capacidad de recordar y argumentar ideas de manera autónoma. Incluso no hay escritos directos de él. Lo que sabemos sobre su pensamiento y vida es lo reportado a través de los escritos de sus discípulos. Platón, su sucesor, fue el principal que transcribió sus enseñanzas, permitiendo que su pensamiento trascendiera a lo largo de la historia (Ong, 1982). En aquel entonces, la escritura/lectura era vista como una simple repetición de ideas ajenas, sin el valor cultural y cognitivo que hoy le atribuimos. Incluso, la escritura era algo realmente amenazante a la inteligencia y razonamiento humano.

Los orígenes de la IA se remontan a la década de 1950 cuando los expertos en informática comenzaron a imaginar la posibilidad de crear máquinas que pudieran emular a los seres humanos. En 1956 la conferencia de Marvin Minsky marcó el nacimiento de la IA como campo de estudio. Esta conferencia, más las investigaciones lideradas por Alan Turing, John McCarthy y Herbert Simon sentaron las bases de la investigación de IA como disciplina. En las décadas de 1960 en 1970 el desarrollo de la IA se centró en el desarrollo de sistemas expertos que son programas informáticos diseñados para imitar la toma de decisiones de un experto humano en temas específicas.

En la década de 1972, Edward Shortliffe en la Universidad de Stanford desarrolló el sistema MYCIN. Su propósito era diagnosticar y recomendar tratamientos para infecciones bacterianas como la meningitis y la septicemia. El éxito de MYCIN demostró la eficacia de la IA y su potencial para contribuir a la solución de problemas del mundo real.

A medida que la IA continúa evolucionando, obtiene el potencial de transformar numerosas industrias y aspectos de la vida humana. Lo que también plantea interrogantes de aspectos éticos y problemas sociales delicados de la vida humana. Algunas de estas problemáticas pueden ser la pérdida de trabajo debido a la automatización, sesgos en los algoritmos de IA y problemas relacionados con la privacidad y la seguridad. La IA es actualmente una herramienta poderosa y versátil en un campo donde es crucial considerar tanto las oportunidades como los desafíos que presenta. Debe asegurar beneficios para toda la población.

Los asistentes de voz, las búsquedas predictivas en Google, la publicidad predictiva en las redes sociales o en tiendas en línea, los mapas, los chats boot, son ejemplos de como la IA esta implicada en las actividades de la vida cotidiana. Esto es posible porque la IA es capaz de procesar información y datos de una manera parecida a la inteligencia humana. Los sistemas de IA abarcan aspectos como la percepción, el razonamiento, el aprendizaje, la planificación, la predicción y el control.

Cada innovación tecnológica ha marcado un punto de inflexión en la forma en que los seres humanos interactuamos con el mundo, con nosotros mismos, con nuestra manera de pensar, comunicamos y percibir la realidad. La presencia de la IA es cada vez mayor, pero su desarrollo tiene un lado peligroso. Puede generar consecuencias negativas para los individuos y la sociedad; y justo ahí es donde entra la filosofía, concretamente desde la ética. Un mal uso de la IA puede incrementar las desigualdades, o un algoritmo mal programado puede significar la discriminación de una persona en la toma de una decisión. Por ejemplo, que se le niegue un apoyo de programa social, préstamo bancario o un seguro de gastos médicos.

Hoy en día, la IA y los sistemas digitales representan un nuevo umbral en esta evolución. No se trata únicamente de cómo estas tecnologías facilitan nuestras tareas diarias o aumentan nuestra eficiencia, sino de cómo reconfiguran la esencia misma de nuestra identidad. La línea entre lo humano y lo artificial se vuelve cada vez más difusa: comisionamos decisiones a algoritmos, compartimos nuestra vida con asistentes virtuales y habitamos un mundo en el que la realidad física y la digital están cada vez más entrelazadas.

El desafío actual no es solo aprovechar el potencial de la IA, sino también comprender hasta qué punto están modificando nuestras emociones, nuestra autonomía y la manera en que nos concebimos como personas y como sociedad. ¿Seguimos siendo los mismos cuando confiamos en una IA para tomar decisiones personales? ¿Cómo afecta a nuestra creatividad y pensamiento crítico el hecho de depender de algoritmos para filtrar la información? Estas son preguntas que nos invitan a reflexionar sobre el auténtico impacto de la tecnología en nuestra humanidad y el futuro que estamos construyendo.

2. Retando el entendimiento de lo humano

Una de las singularidades más reveladoras y actuales es la manera en que vivimos casi a diario al navegar por internet. Esta sucede cuando nos encontramos con páginas web que, para poder continuar transitando en ellas, nos exigen demostrar que somos humanos. Esta verificación de humanidad se realiza mediante el cumplimiento de instrucciones aparentemente simples, como seleccionar imágenes específicas o completar secuencias lógicas. Sin embargo, lo verdaderamente inquietante es que es una máquina la que valida nuestra humanidad. Esta situación nos coloca en un umbral inédito en la historia: somos la primera generación de seres humanos que se ve forzada a demostrar su condición humana frente a un sistema automatizado. Nunca antes la humanidad había enfrentado este tipo de desafío, lo que nos sitúa en el límite de lo posthumano, un concepto que cuestiona los límites entre el ser humano y la tecnología (Braidotti, 2015).

El transhumanismo plantea un futuro donde la IA, la biotecnología y la neurociencia permitirán una evolución radical de la especie humana, eliminando el error, optimizando la toma de decisiones morales e incluso aspirar a alcanzar la inmortalidad. No obstante, este paradigma implica la progresiva eliminación de la subjetividad humana, dado que es en la incertidumbre, la emoción y el error donde reside gran parte de nuestra identidad. En este sentido, el transhumanismo apuesta por una racionalidad técnica que operaría como un criterio de selección: solo quienes posean acceso a las tecnologías avanzadas podrán beneficiarse de esta transformación, lo que paradójicamente podría conducir a una deshumanización progresiva (Kurzweil, 2005).

A raíz del poshumanismo, se revive la necesidad de cuestionarnos el concepto de ser humano, porque este movimiento filosófico y cultural desafía los límites tradicionales entre lo natural y lo artificial, lo biológico y lo tecnológico. Hasta ahora, desde una perspectiva biológica, encuadrar qué es el ser humano es relativamente sencillo. Lo entendemos como un animal, mamífero, racional, altamente evolucionado, con lenguaje complejo y habilidades para generar herramientas; que además ha desarrollado una serie de capacidades cognitivas que han permitido su adaptación y transformación del entorno. Entre estas capacidades, el razonamiento ocupa un papel central, ya que nos distingue de otras especies y nos permite mejorar tanto a nivel individual como colectivo (Damasio, 2018; Pinker, 2019).

Si bien el ser humano posee un cerebro con la capacidad de razonar, esto no implica que el razonamiento se dé de manera innata. Al igual que habilidades motoras como caminar, que requiere aprendizaje y práctica, el pensamiento racional debe desarrollarse a lo largo de la vida. La ciencia y la razón, aunque forman parte de nuestra naturaleza, necesitan ser cultivadas y aplicadas para generar conocimiento y progreso (Maturana & Varela, 1992). Esta capacidad de aprendizaje continuo nos permite mejorar nuestras habilidades, adaptarnos a nuevas circunstancias y perfeccionarnos como personas y como sociedad.

Además, reducir la humanidad a un ejercicio meramente racional, nos aleja de aspectos esenciales como la conciencia, la ética y la sensibilidad. El sociólogo Zygmunt Bauman advertía sobre los peligros de una modernidad líquida en la que la comodidad y la inmediatez pueden debilitar nuestras capacidades humanas más profundas (Bauman, 2000). Esta tendencia se manifiesta en la idea transhumanista de que el progreso debe orientarse a la eliminación de obstáculos, la optimización de procesos y la obtención de resultados inmediatos, una lógica que, llevada al extremo, nos vuelve dependientes y frágiles.

Desde una perspectiva filosófica y humanista, el ser humano no se define únicamente por su racionalidad, sino también por su capacidad de equivocarse y aprender de la experiencia. La sensibilidad, la percepción estética y la capacidad de crear arte son manifestaciones esenciales de nuestra naturaleza. La fantasía de que una humanidad más racional es necesariamente una humanidad más evolucionada resulta falaz. Si reducimos la razón a un mero mecanismo lógico-matemático, nos acercamos más a las máquinas que a nuestra propia esencia.

En este contexto, la empatía se erige como un elemento central en la definición del ser humano. Es la capacidad de sentir, comprender y conectar con los demás lo que nos diferencia de los sistemas artificiales y lo que preserva nuestra identidad en un mundo cada vez más tecnificado. Ante el avance imparable de la IA y las tecnologías emergentes, es crucial mantener un equilibrio entre el progreso y la esencia de lo humano, asegurándonos de que la innovación tecnológica sirva a la humanidad sin despojarla de su propia naturaleza.

Esto nos hace ser seres interdependientes. Dependemos los unos de los otros para sobrevivir y evolucionar. Por eso tenemos una capacidad innata para cooperar. Si no lo hubiéramos hecho, no hubiéramos sobrevivido como especie, no hubiéramos evolucionado a lo que somos hoy en día.

El estudio realizado por Felix Warneken y Michael Tomasello en el Instituto Max Planck de Antropología Evolutiva concluye que la niñez tiene una predisposición natural para ayudar de manera indiscriminada. En el experimento, publicado en 2006 en la revista *Science*, Warneken y Tomasello trabajaron con infantes de 1 a 18 meses y encontraron que, incluso sin recibir recompensas o instrucciones previas, los bebés ayudaban espontáneamente a las personas adultas que parecían tener dificultades para alcanzar un objeto o abrir una puerta. El estudio concluyó que la niñez muestra una inclinación innata hacia la cooperación y la ayuda, lo que apunta que el altruismo humano tiene bases evolutivas. El problema es que con los procesos actuales de socialización les truncamos esa facultad y los convertimos en seres menos colaborativos y más individualistas. La sociedad capitalista fomenta más la competencia que el trabajo en colaboración y así hemos sido educados por varias generacionales.

3. IA y el dilema de la deshumanización

¿Por qué el avance tecnológico, en particular el desarrollo de la IA, genera tanto recelo en la sociedad contemporánea? Para responder a esta pregunta, es fundamental comprender qué se entiende por tecnología. Etimológicamente, el término proviene del griego *téchnē* (τέχνη), que significa "arte" u "oficio", y *logía* (λογία), que hace referencia al "estudio" o "tratado" (Heidegger, 1954). En sus orígenes, la tecnología estaba vinculada al conocimiento práctico y a la capacidad humana de diseñar herramientas para facilitar diversas actividades (Mitcham, 1994). Con el paso del tiempo, su significado se ha ampliado para abarcar el desarrollo y aplicación del conocimiento científico en la resolución de problemas y la optimización de la vida cotidiana (Arthur, 2009). De este modo, la tecnología no se limita a dispositivos o máquinas, sino que también involucra los procesos, habilidades y conocimientos necesarios para su creación y uso.

Dicho esto, la IA, en sí misma, no es inherentemente buena ni mala; su valor depende del uso que le demos. Nos permite potenciar nuestras capacidades, facilitando la vida en múltiples aspectos. Sin embargo, surge una inquietud cuando la IA no sólo nos asiste, sino que comienza a modificar la esencia misma del ser humano. Pareciera que gracias a esta tecnología las capacidades humanas -como hacer arte- se pueden ver amenazadas. Sin embargo, no basta con disponer de un procesador de texto para convertirse en escritor; el verdadero arte literario implica el dominio del lenguaje figurado, la sensibilidad estética y el desarrollo del talento creativo, elementos que van más allá de la mera técnica y que, hasta ahora, no pueden ser replicados por un software.

Pero, ¿qué sucedería si la IA alcanzara un nivel de sofisticación tal que pudiera crear obras literarias dignas de premios Nobel o best sellers sin intervención humana? ¿Si la escritura, la música o el arte pudieran ser producidos con calidad equiparable o superior a la humana, se redefiniría el concepto de creatividad y el papel del artista en la sociedad? En este punto, el transhumanismo adquiere mayor relevancia, ya que propone el uso de tecnologías avanzadas para mejorar y trascender los límites biológicos y cognitivos de la humanidad. Sus partidarios sostienen que la evolución humana ya no depende únicamente del desarrollo personal o del cultivo de las virtudes, sino de la capacidad de integrar la tecnología en nuestros cuerpos y mentes, hasta el punto de transformarnos en "posthumanos" (Bostrom, 2005).

4. Lo que nos hace humanos

Desde la perspectiva filosófica existen diferentes debates y corrientes. La mayoría coinciden en que el ser humano se define por tres elementos fundamentales: la razón, la consciencia y el lenguaje complejo. La razón y la consciencia nos permiten desarrollar empatía, imaginar nuevas posibilidades y construir conocimiento de manera estructurada (Searle, 1997). Por su parte, el lenguaje complejo nos brinda la posibilidad de pensar, transmitir información, crear cultura y consolidar la educación como un mecanismo de preservación y evolución del conocimiento y de la propia especie (Chomsky, 2002).

Gracias a estas tres capacidades, los seres humanos podemos discernir entre el bien y el mal, lo que nos permite tomar decisiones éticas que benefician nuestra evolución como especie y favorezcan nuestro entorno. Sin embargo,

estas mismas habilidades pueden utilizarse de manera destructiva, forjando conflictos y daños irreparables, e incluso llevando a la posible autodestrucción de nuestra especie. Desde la vista de la psicología humanista, lo que realmente nos define como seres humanos es nuestra capacidad para elegir racionalmente nuestras acciones, prever sus consecuencias y deliberar éticamente sobre ellas (Fromm, 2006). Esta mejora continua solo es posible mediante el aprendizaje y el autoconocimiento, ya que cuanto más comprendamos el mundo y a nosotros mismos, más acertadas serán nuestras decisiones.

Aunado a lo anterior, se suma que el ser humano es imperfecto, pero también perfectible. Nacemos con una serie de capacidades que necesitan ser desarrolladas y fortalecidas a lo largo de la vida. En este proceso, el error juega un papel fundamental, ya que a través de él adquirimos experiencia, aprendemos de nuestras equivocaciones y generamos nuevos conocimientos sobre la mejor forma de actuar en distintas situaciones (Popper, 1972). En definitiva, la capacidad de aprendizaje y perfeccionamiento constante es lo que nos permite evolucionar como individuos y como sociedad.

La esencia de la perfección humana no reside en la ausencia de errores, sino en la aceptación y el crecimiento que brotan de nuestra imperfección. Somos seres frágiles, contradictorios y llenos de indecisiones, pero es precisamente en esas fallas donde se manifiesta nuestra autenticidad y nuestra capacidad de evolucionar. Cada error nos ofrece la encrucijada de aprender, cada duda nos impulsa a indagar respuestas, y cada tropiezo nos recuerda que la perfección no está en ser infalibles, sino en la voluntad de mejorar y adaptarnos. La belleza de lo humano no se encuentra en la uniformidad o en la corrección absoluta, sino en la riqueza de nuestras diferencias, en la sensibilidad que nos hace vulnerables y en la resiliencia que nos consiente para seguir adelante a pesar de nuestras limitaciones. Es en nuestra imperfección donde habita la perfección más pura, la que nos hace y reconoce como auténticamente humanos.

Si la IA ha de cumplir con el propósito aristotélico de contribuir al bien común y al desarrollo humano, su uso debe ser reflexionado y éticamente regulado. El desafío no radica en la tecnología en sí misma, sino en el modo en que los seres humanos deciden utilizarla. Desde esta óptica, el uso de la IA puede ser éticamente aceptable si se concibe como un complemento que potencia el razonamiento humano, pero no si reemplaza el proceso de reflexión y análisis individual.

Existen dos vías fundamentales para el desarrollo y perfeccionamiento del ser humano. La primera, defendida por numerosos filósofos desde la antigüedad, es el camino del cultivo de las virtudes y el autodomínio. Esta idea, presente en el pensamiento aristotélico, sostiene que la excelencia humana se alcanza mediante el ejercicio continuo de la razón y la práctica de hábitos virtuosos que conducen a la eudaimonía o realización plena (Aristóteles, 1999).

La segunda vía es el desarrollo tecnológico, entendido como una herramienta que permite superar las limitaciones humanas. La tecnología ha servido para ampliar nuestras capacidades naturales, facilitando actividades cotidianas y mejorando la precisión en distintos ámbitos, reduciendo así los márgenes de error humano (Bostrom, 2014). Ejemplos de ello abundan en la historia de la humanidad. La invención de la rueda permitió recorrer mayores distancias y transportar cargas superiores a las que nuestro cuerpo puede soportar. Herramientas como el martillo posibilitan la aplicación de una fuerza considerable sin riesgo de lesión, mientras que dispositivos como la calculadora eliminan la posibilidad de error en operaciones matemáticas complejas. En este sentido, el desarrollo tecnológico puede entenderse como una manifestación de la racionalidad humana aplicada a la mejora de nuestras vidas y nuestro entorno (Harari, 2018).

A su vez, el ser humano, en su naturaleza más profunda, es un ser creador. No solo construimos herramientas y estructuras físicas, sino que también generamos ideas, narrativas y conceptos que modelan nuestra realidad. La creatividad es una de nuestras facultades más distintivas, permitiéndonos imaginar mundos posibles, transformar nuestro entorno y plasmar nuestra identidad en expresiones artísticas, científicas y filosóficas (Sennett, 2008). La capacidad de crear es lo que nos define y lo que, en última instancia, nos permite trascender.

Cuando interactuamos con otro ser humano, aunque sus respuestas no siempre sean completamente lógicas o coherentes, estas respuestas están impregnadas de sentimientos, emociones y experiencias personales. La capacidad humana de comprender y expresar emociones, de mostrar empatía y de conectar de manera auténtica, es algo que la IA no puede replicar. A pesar de que la IA puede generar respuestas lógicas y estructuradas, carece de la dimensión emocional y subjetiva que caracteriza nuestras interacciones más profundas.

Finalmente, desde la academia se ha argumentado que el razonamiento y la formulación de preguntas son rasgos distintivos de los seres humanos. Sin embargo, estas capacidades no son exclusivas de nuestra especie, ya que la IA exhiben las mismas habilidades en distintos grados. Lo que realmente nos define como humanos es nuestra practica

de dudar, de cuestionar nuestras propias certezas y desafiar lo que damos por sentado. La duda es el motor del pensamiento crítico, el punto de partida de la filosofía, la ciencia y la evolución del conocimiento. La IA carece de *ergos* en el sentido aristotélico: no posee conciencia, no es consciente de sus consecuencias, no duda de lo que afirma o niega. Aunque puede razonar, no tiene la capacidad de pensar.

5. La tecnología al servicio de las capacidades humanas

El avance tecnológico ha sido clave en la superación de barreras biológicas. Desde el uso de lentes correctivos hasta implantes dentales, prótesis, ortesis, trasplantes y dispositivos que facilitan la movilidad de las personas con y sin discapacidad. La tecnología ha permitido la mejora de nuestras condiciones físicas y ha ampliado significativamente nuestra calidad y cantidad de vida. Esto nos lleva a una reflexión fundamental: si una de las características esenciales del ser humano es su capacidad del perfeccionamiento, ¿cuál es el límite de esta mejora? ¿Qué sucedería si alcanzáramos un punto en el que el error humano desapareciera por completo?

Si el perfeccionamiento se basa en el desarrollo de las virtudes, parecería que no hay riesgo de perder nuestra humanidad. Aristóteles y otros filósofos sostienen que, aunque logremos la perfección en la virtud, seguiríamos siendo humanos, pues nuestra naturaleza física y mental tiene límites insuperables (Aristóteles, 1999). Sin embargo, la situación cambia radicalmente si el perfeccionamiento se lleva a cabo exclusivamente mediante la tecnología.

El transhumanismo sostiene que el ser humano puede y debe trascender sus propias limitaciones biológicas mediante el uso de la tecnología avanzada, como la IA, la nanotecnología y la biotecnología (Bostrom, 2005). Este movimiento argumenta que la mejora cognitiva, física y emocional a través de la tecnología no solo es deseable, sino inevitable en el curso de la evolución humana (More, 2013). A diferencia del humanismo tradicional, que enfatiza el desarrollo de las virtudes y la razón dentro de los límites naturales del ser humano, el transhumanismo apuesta por la modificación del cuerpo y la mente para perfeccionar la existencia y expandir considerablemente los años de vida (Kurzweil, 2005). Sin embargo, esta postura ha generado debates éticos y filosóficos, ya que plantea cuestiones sobre la identidad, la equidad y el riesgo de una deshumanización progresiva (Fukuyama, 2002). A pesar de las controversias, el transhumanismo ha ganado adeptos en ámbitos académicos, científicos y tecnológicos, influyendo en el desarrollo de la medicina regenerativa, la cibernética y la IA.

A diferencia del humanismo clásico, que postula que la evolución de la humanidad se basa en el desarrollo de las virtudes y la razón como medios de progreso, el transhumanismo sostiene que podemos moldear activamente nuestro futuro mediante la tecnología. Esta perspectiva plantea la posibilidad de trascender los límites biológicos y cognitivos del ser humano, alterando no solo nuestra condición física, sino incluso nuestra identidad como especie (Kurzweil, 2005). Figuras influyentes en el ámbito tecnológico y científico respaldan esta visión, lo que ha generado un creciente debate sobre sus implicaciones éticas y filosóficas.

Si bien la tecnología ha sido históricamente aceptada como un medio de mejora en ámbitos como la salud, el transhumanismo plantea desafíos profundos sobre la naturaleza humana. La pregunta clave es: ¿dónde trazamos la línea entre la mejora y la transformación de nuestra esencia? Mientras el humanismo enfatiza el crecimiento personal y el desarrollo ético, el transhumanismo propone una redefinición radical del ser humano a través de la ciencia y la tecnología. En este contexto, resulta fundamental analizar con atención sus postulados y reflexionar sobre las consecuencias de un futuro en el que la tecnología no solo mejore nuestra vida, sino que transforme nuestra propia condición humana.

6. La IA ante el lente de la filosofía política

Sin duda la IA influye en la repartición del poder, la toma de decisiones y los principios de justicia dentro de una colectividad. Autores como Bostrom (2014) han planteado preocupaciones sobre el control de la IA y los riesgos de su desarrollo sin una regulación adecuada. Asimismo, Floridi (2020) argumenta que el diseño ético de la IA debe hacer propios los principios de equidad, transparencia y rendición de cuentas para evitar que las tecnologías reproduzcan o amplifiquen desigualdades existentes.

Partiendo de un enfoque contractualista, se puede debatir si la IA debe ser incorporada dentro de un nuevo contrato social, donde su desarrollo y aplicación estén sujetos a normas que garanticen su uso en beneficio de la mayoría. Filósofos como Rawls (1971) podrían sugerir que cualquier implementación de IA en las masas debe evaluarse bajo el principio de justicia como equidad, asegurando que sus beneficios no estén desproporcionadamente concentrados en grupos privilegiados. Por otro lado, enfoques libertarios como el de Nozick (1974) podrían abogar por una menor intervención estatal en el desarrollo de la IA, defendiendo el derecho de las empresas y los individuos a innovar sin restricciones excesivas.

Estos debates acentúan la importancia de una regulación que equilibre la innovación con la protección de los derechos individuales y colectivos. La filosofía política, al analizar la IA desde perspectivas normativas y descriptivas, permite comprender sus implicaciones éticas en la democracia, la soberanía y la autonomía individual.

Desde la filosofía política, el modelo de gobernanza propuesto por Thomas Hobbes, representado en la figura del Leviatán, resulta insuficiente para contener la regulación de la IA dentro de un solo sistema Estatal. Ningún Estado soberano puede por sí solo someter su desarrollo y regulación a nivel global (Hobbes, 1651/2002). Desde un punto de vista ontológico, la IA no posee limitaciones materiales, no está confinada a un espacio físico ni dentro de un país específico; su existencia y funcionalidad trascienden cualquier delimitación territorial (Floridi, 2019). Por lo anterior, la gobernanza de la IA no puede ser regulada únicamente por un Estado en particular, sino que debe abordarse desde una vista global. Esto se debe a que la IA tiene efectos transnacionales y su desarrollo impacta a sociedades y economías más allá de cualquier frontera geopolítica (Boddington, 2017).

En contraste al filósofo Hobbes, la IA se asemeja más a la concepción kantiana de la "ciudadanía del mundo", donde su impacto y uso deben favorecer a toda la humanidad (Kant, 1795/1991). Al igual que los seres humanos, la IA no pertenece exclusivamente a una nación o entidad privada, sino que debe considerarse un bien común cuya gobernanza debe estar orientada al beneficio colectivo.

Por esta razón, la gobernanza de la IA debe estructurarse de manera democrática y participativa, garantizando que su acceso y regulación no queden en manos de una minoría que monopolice su *episteme* y beneficios. Si no se establece un marco regulatorio inclusivo, el riesgo es el afianzamiento de una oligarquía tecnológica, donde solo unos pocos tengan el control sobre el conocimiento y el desarrollo de la IA (Zuboff, 2019). En este sentido, la posible solución es que IA debe alinearse con principios republicanos, en los que la ciudadanía desempeñe un papel activo en su democratización y regulación, inspirándose en el contrato social de Rousseau (1762/1997).

Para que la sociedad pueda debatir y participar en la legislación de la IA, es necesario un acceso equitativo a la educación sobre sus implicaciones éticas, sociales y políticas. Actualmente, la educación proporcionada por los Estados debe incluir contenidos sobre IA, asegurando que todas las personas comprendan su impacto y puedan tomar decisiones informadas sobre su regulación (Brynjolfsson & McAfee, 2014). Sin este conocimiento, el poder de decisión quedará en manos de una élite tecnológica, lo que compromete la soberanía y autodeterminación de las sociedades.

Un aspecto crítico de la legislación sobre IA es la seguridad. La falta de regulación podría exponer a la humanidad a riesgos sin precedentes -como la vulnerabilidad que pueden tener los implantes cerebrales a ataques cibernéticos-. Aunque esto suena a un futuro no alcanzable, la realidad es que actualmente existen proyectos como Neuralink, que trabajan en interfaces cerebro-computadora (BCI, por sus siglas en inglés), diseñadas para restaurar funciones motoras o comunicativas en personas con discapacidades (Musk, 2019). No obstante, en el futuro, estos implantes podrían utilizarse para mejorar capacidades cognitivas, lo que plantea serias cuestiones éticas y filosóficas sobre la posible emergencia de una "nueva raza" de humanos aumentados (Bostrom, 2014).

Este escenario posthumano, en el que las distinciones entre IA y humanidad se desdibujan, desafiará las normativas éticas actuales. Si una persona no es completamente humana ni totalmente máquina, las regulaciones que hoy se aplican a la IA o a los seres humanos podrían volverse obsoletas (Kurzweil, 2005). Dado lo anterior, nos encontramos en un punto de inflexión en la historia de la humanidad, donde los avances tecnológicos están redefiniendo nuestra naturaleza y los límites de lo que significa ser humano.

Las generaciones presentes y futuras serán testigos de estos cambios trascendentales, y es nuestra responsabilidad actual establecer marcos normativos que protejan la dignidad, autonomía y derechos de los individuos en este nuevo horizonte tecnológico (Floridi, 2019). El debate sobre la IA debe abordarse con seriedad y profundidad, evitando caer en el sofismo o la superficialidad, y asegurando que la gobernanza de la IA se base en principios de justicia, equidad y bien común.

7. Ética, razonamiento e IA

Cuando se discute sobre ética en la IA se aborda de la posibilidad de establecer criterios, principios, reglas de carácter moral que orienten el uso de la IA. Es importante porque es una manera de prevenir posibles riesgos para lo que consideramos como valioso o correcto. La gran pregunta desde la ética a la IA es ¿Cuál debería ser el uso correcto de la IA?

La ética aplicada a este tema sería el discutir y argumentar el cómo deberían de ser las consecuencias y resultados de la IA. Primero habría que ajustarla a cada una de sus contextos. Es un poco complicado discutir de ética en IA de manera general. No es lo mismo hablar de IA de manera general, que, de sus aplicaciones en el campo de la salud, de la robótica, sanitario, de las finanzas, de la educación, en la milicia, en la movilidad, etcétera. Hay una necesidad, un imperativo de establecer directrices éticas que puedan orientar el quehacer en cada una de las ramas.

Existen diversas situaciones en las que la IA ha generado problemas éticos y de seguridad, desde incidentes con vehículos autónomos que han estado involucrados en accidentes (Goodall, 2016), hasta el uso de chatbots que reproducen sesgos discriminatorios y violentos que afectan la autonomía de niñas, niños, adolescentes, personas con discapacidad y adultos mayores (West et al., 2019). Estas problemáticas han dado lugar a debates sobre si la IA es directamente responsable de estas acciones o si, en realidad, la responsabilidad recae en quienes la diseñan y programan (Binns, 2018). Aunque el adjudicar responsabilidad moral a las máquinas implicaría considerarlas como sujetos éticos, una postura que la mayoría de los especialistas rechaza, ya que la IA carece de intencionalidad y autonomía moral (Floridi & Sanders, 2004). En general, existe un consenso en que los sesgos y discriminaciones reflejados en los sistemas de IA son consecuencia de decisiones humanas en su desarrollo y entrenamiento (Mehrabi et al., 2021).

Por ejemplo, imaginemos una máquina entrenada con IA para diagnosticar ciertas enfermedades en el ámbito médico-clínico; que su funcionamiento depende de los datos con los que fue entrenada, los cuales provienen principalmente de personas blancas, europeas y de clase económica alta. Si esta misma máquina se utiliza para diagnosticar a una persona que no sea blanca, europea o que se encuentre en situación de pobreza, el diagnóstico podría ser erróneo debido a la falta de representatividad en los datos. Al basarse en grandes volúmenes de información generalizada, la IA podría perder la capacidad de considerar particularidades individuales.

Este mismo problema podría replicarse en el ámbito financiero. Si una IA diseñada para evaluar solicitudes de apoyo económico ha sido entrenada con datos de personas pertenecientes a un perfil socioeconómico específico, podría generar sesgos y excluir a quienes no coincidan con esos parámetros, negándoles acceso a financiamiento de manera injusta.

Siendo así, podemos identificar la desigualdad y la discriminación en la IA desde dos perspectivas:

- Por un lado, si partimos de la premisa de que quienes programan los algoritmos pueden tener sesgos de género, etnia, edad, entre otros, es altamente probable que dichos sesgos se reflejen en el diseño del sistema. Esto puede dar lugar a algoritmos que producen resultados discriminatorios, perpetuando desigualdades en diversas áreas.
- Por otro lado, la discriminación también se manifiesta en el acceso a la IA, lo que genera una brecha de inequidad. Determinados grupos poblacionales, al no contar con los recursos o la alfabetización digital necesaria, podrían quedar rezagados, aumentando aún más la desigualdad tecnológica y social.

Los principios morales deben estar integrados en la IA desde su fase inicial, incluso de manera preventiva, para garantizar que su desarrollo y aplicación sean éticos y responsables. Desde la concepción del diseño hasta la etapa de investigación y programación, es fundamental que quienes crean estos sistemas tengan presente la importancia de evitar sesgos y garantizar el respeto por los derechos humanos. La ética no debe ser un aspecto secundario ni una corrección posterior, sino un criterio central en la toma de decisiones a lo largo de todo el proceso de desarrollo. Además, no basta con una implementación inicial basada en principios éticos; es esencial realizar evaluaciones

periódicas para analizar el impacto real de la IA en la sociedad y corregir posibles efectos adversos. Solo mediante un enfoque proactivo y continuo será posible desarrollar tecnologías que promuevan la equidad, la transparencia y la justicia en su uso.

Los principios morales en la IA deben estar interconectados y operar en una relación de interdependencia para garantizar un desarrollo y una implementación ética, justa e inclusiva. Estos principios incluyen la rendición de cuentas, que exige que desarrolladores, empresas e instituciones asuman la responsabilidad sobre el impacto y las decisiones tomadas por la IA, asegurando mecanismos de supervisión y corrección en caso de errores o perjuicios. La transparencia es otro pilar fundamental, ya que permite comprender cómo funcionan los algoritmos, cómo procesan la información y qué criterios emplean para tomar decisiones, evitando así sesgos ocultos y aumentando la confianza pública.

Asimismo, la protección de datos personales es esencial para garantizar la privacidad y la seguridad de los usuarios, evitando el uso indebido de su información y respetando los marcos normativos establecidos. La igualdad y la no discriminación deben ser principios clave en el diseño y funcionamiento de la IA, previniendo que los sistemas reproduzcan sesgos históricos que afecten a ciertos grupos poblacionales en función de su género, etnia, edad, discapacidad o condición socioeconómica.

Otro aspecto crucial es el nivel de autonomía de la IA, el cual debe ser definido de manera responsable para evitar que los sistemas actúen sin supervisión o tomen decisiones que puedan afectar de manera negativa a las personas. Además, la accesibilidad es un principio que debe garantizar que todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad o en situaciones de vulnerabilidad, puedan beneficiarse de los avances en IA sin enfrentar barreras tecnológicas o económicas.

Aristóteles, considerado el primer filósofo en abordar la ética de manera sistemática, sostenía que toda acción humana debe tener una finalidad clara, un propósito que oriente nuestras decisiones hacia el bien común (Aristóteles, 1994). En este sentido, el concepto de *logos*, introducido inicialmente por Heráclito como el principio de orden y conocimiento en el universo, evoluciona con Aristóteles para convertirse en una racionalidad teleológica, es decir, una razón que busca no solo comprender, sino también dirigir la acción hacia el bien vivir y el bien hacer (Gómez, 2010).

Desde esta perspectiva, la IA puede entenderse como una herramienta orientada a la mejora de la vida humana, diseñada para optimizar procesos, resolver problemas y aumentar el bienestar general (Floridi & Cowls, 2019). En contra parte, Aristóteles sostenía que todo conocimiento y desarrollo humano debía ser fruto del esfuerzo propio (*theoria*), ya que es mediante la dedicación y la práctica que alcanzamos la verdadera sabiduría (Aristóteles, 1994).

Aunado a lo anterior, surge un dilema ético cuando la IA comienza a utilizarse como un instrumento de plagio y sustitución del esfuerzo intelectual, especialmente en ámbitos educativos y académicos. En este contexto, la cuestión clave radica en si la IA está fomentando el desarrollo de las capacidades humanas o si, por el contrario, está contribuyendo a la generación de individuos cada vez menos comprometidos con su propio aprendizaje y crecimiento intelectual.

Los estoicos, por su parte, argumentaban que la clave no es solo alcanzar una meta, sino esforzarse por conseguir los objetivos que nos conducen a ella. En este sentido, el uso de la IA podría ser problemático si se convierte en una vía para evitar el esfuerzo, pues, como señala Séneca, "lo que no se logra con dificultad, no se valora" (Séneca, 2012). Desde el estoicismo, se defiende que los seres humanos tienen la capacidad de controlar sus impulsos mediante la razón (Hadot, 1995). La IA, aunque pueda simular procesos lógicos y generar respuestas argumentativas, no razona ni posee impulsos genuinos; su funcionamiento se basa en la ejecución de algoritmos y patrones predefinidos. Aunque sus respuestas puedan parecer racionales y bien estructuradas, no son pensamientos originales, sino réplicas de ideas preexistentes formuladas por seres humanos. En este sentido, la IA no está participando en el proceso filosófico del pensamiento crítico, sino que simplemente reproduce y reorganiza información ya existente.

Como afirma Nussbaum (2006), el desarrollo del pensamiento crítico y filosófico es lo que nos distingue como especie y nos permite vivir una vida plena. Si el ser humano se define como un ser racional, entonces cabe preguntarse qué ocurre cuando delega su capacidad de razonar a un sistema artificial. Si los humanos dejan de reflexionar porque utilizan el razonamiento de otros, mediado por la IA, ¿en qué medida siguen comportándose como seres humanos?

Si lo que buscamos como especie es la perfección, debemos preguntarnos si la IA realmente nos acerca a ese objetivo o, por el contrario, nos aleja de él. En un mundo cada vez más saturado de tecnologías avanzadas, la idea de perfección, tal como la entendemos, se ha transformado. Aunque la IA tiene la capacidad de realizar tareas con una precisión inigualable, como la resolución de problemas complejos o la optimización de procesos, su naturaleza misma podría ser una barrera para alcanzar la perfección en un sentido más profundo. Teniendo siempre presente que la perfección no solo se trata de precisión técnica, sino también de humanidad, de la capacidad de aprender de los errores, de adaptarse y de tomar decisiones en un contexto emocional y ético.

La perfección, entendida como la armonía de lo humano y lo técnico, requiere no solo de exactitud, sino de una reflexión ética y emocional que la IA, por su propia naturaleza, no puede ofrecer. Según Floridi (2014), la IA puede ser extremadamente útil en áreas como la automatización y la mejora de procesos, pero carece de una "conciencia moral" que permita juzgar las implicaciones de sus acciones en términos de bienestar humano y valores sociales. En este sentido, la IA nos aleja de la perfección porque, si bien puede mejorar ciertos aspectos de la vida, también corre el riesgo de deshumanizar nuestra capacidad de tomar decisiones conscientes y éticamente responsables.

De este modo, la búsqueda de la perfección no debería centrarse únicamente en la eficiencia técnica que nos ofrece la IA, sino en la integración de la tecnología con nuestras capacidades humanas, como el juicio crítico y la empatía, los cuales son fundamentales para la toma de decisiones éticas (Binns, 2018). Al depender exclusivamente de la IA para tareas complejas, podríamos perder de vista nuestra capacidad para abordar problemas desde una perspectiva humana, lo que, en última instancia, nos alejaría de alcanzar una verdadera perfección en nuestras vidas.

Además, todo esto demuestra que la filosofía sigue vigente, que no es un saber inútil, que no está desligada a la tecnología, sino todo lo contrario. La filosofía es actual, necesaria, tiene vigencia y tendrán mucha presencia porque están siendo necesarias para atender la contingencia.

8. La necesidad de reconectar con nuestra esencia colaborativa y creadora

Resulta imperativo que la humanidad redescubra y fortalezca su instinto colaborativo, promoviendo el apoyo mutuo sin restricciones ni discriminaciones. La cooperación ha sido un pilar esencial en la evolución de nuestra especie, consintiendo el desarrollo de sociedades complejas, la creación de sistemas culturales y la construcción de estructuras éticas que regulan la convivencia (Tomasello, 2019). La capacidad de trabajar en comunidad y de comunicar conocimientos ha sido esencial para la supervivencia humana a lo largo de la historia.

Diversos estudios en el campo de la antropología y la psicología evolutiva han confirmado que la cooperación ha jugado un papel central en la adaptación y el éxito de los grupos humanos. De acuerdo con Bowles y Gintis (2011), la selección natural favoreció a aquellos individuos que desarrollaron fuertes lazos de colaboración, lo que resultó en la formación de comunidades más resilientes y organizadas. No obstante, el individualismo exacerbado y la hipercompetitividad del mundo contemporáneo han debilitado este principio, alejándonos de nuestra naturaleza cooperativa (Han, 2014). En sociedades encaminadas al rendimiento y la productividad, el valor de la empatía y la solidaridad a menudo queda olvidado a un segundo plano, creando fragmentación social y una sensación progresiva de alienación.

El ser humano no solo es un ser social y colaborativo; también es depositario de un intelecto excepcional, de imaginación, creatividad y de una capacidad moral que ha dado lugar a sistemas de valores, corrientes filosóficas y religiones. La evolución del pensamiento humano no se ha limitado a la mera adaptación biológica, sino que ha trascendido hacia la construcción de significados y propósitos que dan sentido a la existencia (Harari, 2014). En este proceso de desarrollo intelectual y espiritual, las creencias religiosas han germinado como una manifestación de nuestra necesidad de comprensión y trascendencia, contribuyendo a la cohesión social y a la formación de principios éticos universales-o al menos clasificables en orientales y occidentales- (Taylor, 2007).

Así mismo, la construcción de comunidades basadas en la cooperación y el respeto mutuo es fundamental para enfrentar los desafíos globales actuales, tales como el cambio climático, la desigualdad social y las crisis humanitarias. Como afirma Ostrom (1990), la gestión colectiva de los recursos comunes requiere de estrategias colaborativas y acuerdos mutuos para evitar la sobreexplotación y garantizar la sostenibilidad. En este sentido, resulta imprescindible fomentar valores como la reciprocidad y la responsabilidad compartida, promoviendo una cultura de solidaridad que trascienda fronteras y diferencias ideológicas.

9. Conclusiones

La IA tiene el potencial de ser una herramienta poderosa, de ayudar a los seres humanos a mejorar, brindándoles herramientas que optimicen su rendimiento y les faciliten diversas tareas. En términos de conocimiento, la IA puede superar nuestras capacidades de conocimiento, búsqueda y cruce de información. Sin embargo, la IA nunca podrá suplantar la esencia de lo que significa ser humano. La idea de perfección es una construcción humana. Sin embargo, es nuestra imperfección la que nos hace verdaderamente humanos.

Nuestra capacidad de sentir, pensar de manera creativa, de equivocarnos, de ser conscientes y conectar a nivel emocional con los demás nos define como seres humanos. Esto es algo que va más allá de la lógica y la razón, y sigue siendo un territorio exclusivo de los seres humanos.

No sería prudente ni honesto apresurarnos a sacar conclusiones definitivas sobre la dirección en la que la humanidad evolucionará. Nuestra especie se encuentra en un punto de inflexión, en el que el avance tecnológico y la globalización pueden potenciar tanto la cooperación como la fragmentación. La clave radica en encontrar un equilibrio que permita aprovechar el conocimiento y la innovación sin perder la esencia de nuestra humanidad.

A modo de conclusión general se afirma que, si la inteligencia artificial nos permite ahorrar tiempo en la búsqueda y procesamiento de información al acceder de manera eficiente a vastas bases de datos y al conocimiento universal, sería un gran acierto replantear el modelo educativo humano. Este nuevo enfoque debería aprovechar el tiempo liberado para desarrollar habilidades esenciales para la vida en sociedad. En lugar de centrarnos únicamente en la acumulación de conocimientos técnicos, la educación podría orientarse hacia el fortalecimiento de la empatía, el sentido de responsabilidad social y el compromiso con el medio ambiente. Además, representaría una oportunidad invaluable para fomentar la espiritualidad, entendida como la conexión con uno mismo y con los demás, e impulsar el arte como una vía de expresión y crecimiento personal. En un mundo donde la tecnología gestiona la información, nuestra verdadera diferenciación como seres humanos radicará en la capacidad de relacionarnos de manera consciente, espiritual, ética y armoniosa con nuestro entorno y con nosotros mismos.

Referencias

- Aristóteles. (1994). *Ética nicomáquea* (J. Pallí Bonet, Trad.). Gredos. (Trabajo original publicado en el siglo IV a.C.)
- Arthur, W. B. (2009). *La naturaleza de la tecnología: Qué es y cómo evoluciona*. Paidós.
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.
- Binns, R. (2018). La equidad en el aprendizaje automático: Lecciones de la filosofía política. *Actas de la Conferencia de 2018 sobre Equidad, Responsabilidad y Transparencia*, 149-159. <https://doi.org/10.1145/3278721.3278776>
- Boddington, P. (2017). *Towards a Code of Ethics for Artificial Intelligence*. Springer.
- Bostrom, N. (2005). Historia del transhumanismo. *Journal of Evolution and Technology*, 14(1), 1-25.
- Bostrom, N. (2015). *Superinteligencia: Caminos, peligros, estrategias* (J. Ferrer, Trad.). Ediciones Deusto. (Trabajo original publicado en 2014).
- Bowles, S., & Gintis, H. (2011). *Una especie cooperativa: La reciprocidad humana y su evolución*. Princeton University Press.
- Braidotti, R. (2015). *Lo posthumano*. Gedisa.
- Chomsky, N. (2002). *Sobre la naturaleza y el lenguaje*. Cambridge University Press.
- Damasio, A. (2018). *El extraño orden de las cosas: La vida, los sentimientos y la creación de las culturas*. Destino.
- Eisenstein, E. (1979). *La imprenta como agente de cambio: Comunicaciones y transformaciones culturales en la Europa moderna*. Cambridge University Press
- Floridi, L. (2014). *La ética de la inteligencia artificial: Desafíos y oportunidades*. Ediciones Akal

- Floridi, L. (2020). *La ética de la inteligencia artificial*. Ediciones Paidós.
- Floridi, L., & Cowls, J. (2019). La ética de la inteligencia artificial: Principios, desafíos y oportunidades. *Mentes y Máquinas*, 29(4), 701-727. <https://doi.org/10.1007/s11023-019-09535-2>
- Floridi, L., & Sanders, J. W. (2004). Sobre la moralidad de los agentes artificiales. *Mentes y Máquinas*, 14(3), 349-379. <https://doi.org/10.1023/B:MIND.0000035461.63578.9d>
- Fromm, E. (2006). *El humanismo como utopía real*. Paidós.
- Fukuyama, F. (2002). *Nuestro futuro posthumano: Consecuencias de la revolución biotecnológica*. Farrar, Straus y Giroux.
- Gómez, J. (2010). *Historia de la razón en Occidente*. Siglo XXI Editores.
- Goodall, N. J. (2016). ¿Se pueden programar principios éticos en un coche autónomo? *IEEE Spectrum*, 53(6), 28-58. <https://doi.org/10.1109/MSPEC.2016.7473149>
- Hadot, P. (1995). *La filosofía como forma de vida*. Alpha Decay
- Harari, Y. N. (2014). *De animales a dioses: Una breve historia de la humanidad*. Debate
- Heidegger, M. (1954). *La pregunta por la técnica*. Editorial del Serbal
- Hobbes, T. (2002). *Leviathan* (R. Tuck, Ed.). Cambridge University Press. (Original work published 1651).
- Kant, I. (1991). *Perpetual Peace: A Philosophical Sketch* (H. B. Nisbet, Trans.). Cambridge University Press. (Original work published 1795).
- Kurzweil, R. (2005). *La singularidad está cerca: Cuando los humanos trascienden la biología*. Viking
- Maturana, H., & Varela, F. (1992). *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Debate
- Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). Un estudio sobre sesgo e imparcialidad en el aprendizaje automático. *Encuestas de Computación de ACM*, 54(6), 1-35. <https://doi.org/10.1145/3457607>
- Mitcham, C. (1994). *Pensando a través de la tecnología: El camino entre la ingeniería y la filosofía*. University of Chicago Press
- More, M. (2013). La filosofía del transhumanismo. En M. More & N. Vita-More (Eds.), *El lector transhumanista: Ensayos clásicos y contemporáneos sobre la ciencia, la tecnología y la filosofía del futuro humano* (pp. 3-17). Wiley-Blackwell
- Musk, E. (2019). "An Integrated Brain-Machine Interface Platform with Thousands of Channels." *Journal of Neural Engineering*.
- Nozick, R. (1990). *Anarquía, Estado y utopía* (A. Escotado, Trad.). Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1974).
- Nussbaum, M. C. (2006). *El cultivo de la humanidad: Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Paidós
- Ostrom, E. (1990). *El gobierno de los bienes comunes: La evolución de las instituciones de acción colectiva*. Cambridge University Press
- Popper, K. (1972). *La lógica del descubrimiento científico*. Tecnos
- Rawls, J. (1999). *Teoría de la justicia* (M. González, Trad.). Fondo de Cultura Económica. (Trabajo original publicado en 1971).
- Rousseau, J. J. (1997). *The Social Contract and Other Later Political Writings* (V. Gourevitch, Ed. & Trans.). Cambridge University Press. (Original work published 1762).
- Searle, J. R. (1997). *La construcción de la realidad social*. Paidós
-

-
- Séneca. (2012). Cartas a Lucilio (F. Navarro, Trad.). Alianza Editorial. (Trabajo original publicado en el siglo I d.C.
- Sennett, R. (2008). El artesano. Anagrama.
- Taylor, C. (2007). La era secular. Harvard University Press
- Tomasello, M. (2019). Haciéndonos humanos: Una teoría de la ontogenia. Harvard University Press.
- Warneken, F., & Tomasello, M. (2006). La ayuda altruista en infantes humanos y jóvenes chimpancés. *Science*, 311(5765), 1301-1303. <https://doi.org/10.1126/science.1121448>
- West, S. M., Whittaker, M., & Crawford, K. (2019). Sistemas discriminatorios: Género, raza y poder en la IA. AI Now Institute. <https://ainowinstitute.org/discriminatingsystems.html>
-