

# MÁS ALLÁ DEL ALGORITMO: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS ESENCIALES ENTRE INTELIGENCIA NATURAL Y ARTIFICIAL

*BEYOND ALGORITHMIC PROCESSING: A CRITICAL ANALYSIS OF SELF-CONSCIOUSNESS AND SPIRITUAL DIMENSIONS IN THE HUMAN-AI COGNITIVE DIVID*

Fernando Ramos Zaga (\*)

## Reseña bibliográfica:

(\*) Fernando Ramos Zaga es de nacionalidad peruana y se encuentra afiliado a la Universidad Sideral Carrión, donde desarrolla actividades académicas y de investigación. ORCID:0000-0001-6301-9460 Correo electrónico: fernandozaga@gmail.com

---

Fecha de recepción: 8.7. 2025 Fecha de revisión: 7.10.2025 Fecha de Aceptación: 4.11.2025

---

RAMOS ZAGA Fernando (2025). “Más allá del algoritmo: Análisis comparativo de las características esenciales entre inteligencia natural y artificial”. Consciencias Sociales, AÑO 17, N° 33, diciembre 2025. Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, Sede Cochabamba.

## Resumen

En los últimos años, el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) ha experimentado una evolución constante, integrándose progresivamente en diversas facetas de la vida humana y generando interrogantes sobre su impacto en nuestro yo interior. La incorporación de la IA en nuestras actividades cotidianas plantea cuestiones relacionadas con su influencia en la autoconciencia, la agencia y la espiritualidad. Este artículo tiene como objetivo explorar las distinciones fundamentales entre la inteligencia natural (humana) y la inteligencia artificial, enfocándose en sus implicaciones para aspectos clave como la autoconciencia, la autonomía y la dimensión espiritual de la cognición humana. Los hallazgos revelan que, aunque la IA es capaz de procesar hechos de manera automática, carece de las cualidades espirituales y emocionales inherentes a los seres humanos. Si bien la IA destaca en la ejecución eficiente de tareas específicas, resulta improbable que pueda replicar la autoconciencia, el pensamiento reflexivo o el razonamiento moral propios de la humanidad. Así, se concluye que la diferencia esencial entre la inteligencia humana y la artificial radica en la capacidad única del alma humana para sintetizar procesos cognitivos diversos.

**Palabras clave:** Inteligencia natural, inteligencia artificial, cognición humana, autoconciencia, antropología filosófica, relación hombre-máquina.

## Abstract

In recent years, the development of artificial intelligence (AI) has undergone continuous evolution, gradually integrating into various aspects of human life and raising questions about its impact on our inner selves. The incorporation of AI into our daily activities poses questions regarding its influence on self-awareness, agency, and spirituality. This article aims to explore the fundamental

distinctions between natural (human) intelligence and artificial intelligence, focusing on their implications for key aspects such as self-awareness, autonomy, and the spiritual dimension of human cognition. The findings reveal that while AI is capable of processing facts automatically, it lacks the spiritual and emotional qualities inherent to humans. While AI excels in the efficient execution of specific tasks, it is unlikely to replicate the self-awareness, reflective thinking, or moral reasoning that characterize human cognition. Therefore, the essential difference between human and artificial intelligence lies in the unique capacity of the human soul to synthesize diverse cognitive processes.

**Keywords:** Natural intelligence, artificial intelligence, human cognition, self-awareness, philosophical anthropology, human-machine relationship.

## Resumo

Nos últimos anos, o desenvolvimento da inteligência artificial (IA) passou por uma evolução constante, integrando-se progressivamente em diversas facetas da vida humana e gerando interrogações sobre o nosso impacto no eu interior. A incorporação da IA em nossas atividades cotidianas suscita questões relacionadas à sua influência na autoconsciência, na agência e na espiritualidade. Este artigo tem como objetivo explorar as distinções fundamentais entre a inteligência natural (humana) e a inteligência artificial, focando em suas implicações para aspectos-chave como a autoconsciência, a autonomia e a dimensão espiritual da cognição humana. Os resultados revelam que, embora a IA seja capaz de processar fatos de maneira automática, carece das qualidades espirituais e emocionais inerentes aos seres humanos. Embora a IA se destaque na execução eficiente de tarefas específicas, mostra-se improvável que possa replicar a autoconsciência, o pensamento

reflexivo ou o raciocínio moral próprios da humanidade. Assim, conclui-se que a diferença essencial entre a inteligência humana e a artificial reside na capacidade única da alma humana de sintetizar processos cognitivos diversos.

**Palavras-chave:** Inteligência natural, inteligência artificial, cognição humana, autoconsciência, antropologia filosófica, relação homem-máquina.

## Introducción

Desde la antigüedad, la idea de las máquinas con inteligencia similar a la humana ha cautivado la imaginación de la humanidad (Pilling & Coulton, 2019), la cual recibió un notable impulso científico durante la década de 1930, en gran parte gracias al trabajo de Alan Turing, quien propuso que la inteligencia artificial debería replicar los procesos cognitivos humanos en las máquinas (Skinner, 2012). Fue en 1956, durante la Conferencia de Dartmouth, cuando John McCarthy acuñó el término “Inteligencia Artificial” (IA), reunido con un grupo de investigadores con el objetivo de desarrollar programas informáticos capaces de imitar la inteligencia humana (Andresen, 2002).

Si bien es cierto, la creación de una IA que alcance el nivel de inteligencia humana sigue siendo un desafío, se han logrado avances significativos en sistemas capaces de procesar y generar lenguaje en diversos campos (Zhao, 2023). A medida que la IA sigue evolucionando, el potencial de crear máquinas con habilidades cognitivas similares a las humanas sigue siendo un tema de exploración intensa, aunque persisten desafíos interdisciplinarios (Pelau, 2021).

Según la definición de Russell, la IA es la capacidad de las máquinas para imitar el pensamiento humano, aprender de

experiencias y resolver problemas mediante algoritmos (Krittawong, 2017). Su aplicación abarca áreas como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión por computadora y la robótica (de-Lima-Santos & Ceron, 2021). Con el avance de la tecnología, las implicaciones sociales, económicas y éticas de la IA se vuelven cada vez más relevantes.

La distinción entre la inteligencia natural y la artificial es clave para comprender las limitaciones de la IA (Floridi & Chiratti, 2020). La IA débil (IA estrecha) destaca en tareas especializadas como el reconocimiento de voz o la conducción autónoma, aunque carece de habilidades cognitivas generales. En cambio, la IA fuerte (IA general) busca replicar el razonamiento humano en una amplia gama de tareas (Wang & Siau, 2019). A pesar del potencial de la IA fuerte, su desarrollo sigue siendo objeto de debate, y su viabilidad y las consecuencias sociales de su uso son temas controvertidos.

Aunque la IA débil ha tenido un impacto significativo en la vida cotidiana, sigue siendo limitada en su capacidad para comprender, empatizar y aplicar el sentido común como lo hace la inteligencia humana (Khamayseh & Jiman, 2023). No obstante, la IA fuerte presenta aún mayores desafíos, con posibles consecuencias sociales, económicas y existenciales (Kwee-Bintoro & Velez, 2022), lo cual subraya la importancia de examinar las implicaciones filosóficas de la integración de la IA en la sociedad.

El debate filosófico sobre la distinción entre lo natural y lo artificial ha influido profundamente en el pensamiento occidental (Pagallo, 2018; van der Meulen & Bruinsma, 2019). Los avances tecnológicos han difuminado cada vez más estas fronteras debido a la intervención humana que

modifica cada vez más la naturaleza (Jamei & Vrcelj, 2021), tal como se observa en el ámbito farmacéutico, donde se sintetizan compuestos bioactivos para el beneficio humano (Silva & Fabi, 2022).

En este sentido, la distinción entre lo natural y lo artificial va más allá de la mera imitación. En lugar de temer que la IA amenace la singularidad cognitiva humana, deberíamos centrarnos en lo que realmente define a la humanidad (Jochem, 2023). La reflexión sobre estos límites permite profundizar la apreciación tanto de nuestra naturaleza como del papel de la inteligencia artificial en la configuración del futuro.

Para comprender plenamente la relación entre la IA y la humanidad, es esencial analizar si es posible que las máquinas posean vida, inteligencia, conciencia, voluntad y autoconciencia (Velyanova et al., 2022). Al respecto, la reflexión filosófica es necesaria, ya que los avances en IA, informática, neurociencia, física y los descubrimientos en investigación sobre IA desafian las concepciones convencionales de la naturaleza humana (Starmans, 2020). Asimismo, comparar la IA débil y la IA fuerte a través de un enfoque filosófico ofrece valiosas perspectivas sobre la compleja interacción entre la inteligencia humana y artificial (Nath & Manna, 2023; Enríquez, 2023).

En ese sentido, el objetivo del presente artículo es analizar las distinciones fundamentales entre la inteligencia natural (humana) y la inteligencia artificial (IA), enfocándose en la autoconciencia, la autonomía y la dimensión espiritual de la cognición humana en contraposición a la naturaleza funcional de la IA.

## II. Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo teórico-analítico, orientado a la comprensión profunda de la relación entre la inteligencia artificial y la antropología filosófica en el marco de la naturaleza humana. Su propósito fue identificar y examinar los fundamentos ontológicos, cognitivos y espirituales que distinguen a la inteligencia humana de las formas artificiales de cognición, considerando la interacción entre cuerpo, alma y espíritu, así como las implicaciones epistemológicas y éticas derivadas de esta relación.

### **Tipo de investigación y enfoque metodológico**

El estudio se enmarca en una investigación de tipo documental, sustentada en un enfoque cualitativo y reflexivo que privilegia el análisis conceptual y hermenéutico de fuentes académicas de alta relevancia. La aproximación metodológica se centra en el paradigma interpretativo, el cual asume que el conocimiento se construye mediante la comprensión y la interpretación crítica de fenómenos complejos asociados con la esencia de la humanidad y las capacidades cognitivas artificiales. Este paradigma permitió la integración de perspectivas filosóficas, científicas y tecnológicas para el desarrollo de un análisis interdisciplinario riguroso.

### **Diseño de investigación**

El diseño adoptado fue de carácter no experimental y transversal, basado en la revisión y análisis sistemático de literatura académica indexada en bases de datos reconocidas internacionalmente (Scopus, Web of Science y Scielo). El diseño permitió estructurar la investigación en torno a categorías conceptuales emergentes derivadas del estudio comparativo entre la

inteligencia natural y la artificial. La coherencia interna del diseño metodológico se garantizó mediante la delimitación precisa de las unidades de análisis, las cuales abarcaron obras, artículos y estudios que abordan la inteligencia artificial desde perspectivas cognitivas, filosóficas y antropológicas.

### **Técnica e instrumentos de recolección de información**

La técnica principal de recolección fue la revisión bibliográfica, apoyada en el uso de descriptores controlados y combinaciones booleanas orientadas a la búsqueda de literatura relevante en bases de datos académicas. Los instrumentos empleados incluyeron matrices de análisis documental, fichas de registro y software especializado para la gestión de referencias Zotero, el cual facilitó la identificación, organización y categorización de las fuentes, así como la trazabilidad metodológica del proceso de revisión.

### **Procedimiento analítico**

El análisis de la información se desarrolló mediante un proceso de codificación temática y categorización conceptual, siguiendo los principios del análisis de contenido de orientación hermenéutica. En una primera etapa se efectuó la lectura exhaustiva de los textos seleccionados, destacando las nociones centrales vinculadas a la inteligencia, el alma, la conciencia, la libertad y la vida. Posteriormente, se identificaron términos asociados a las dimensiones espiritual y material de la inteligencia. Finalmente, se integraron los resultados en una síntesis teórico-interpretativa que permitió articular los hallazgos con los objetivos del estudio, fortaleciendo la validez argumentativa mediante triangulación de perspectivas filosóficas y científicas.

### **Rigor metodológico, confiabilidad y validez**

La confiabilidad se aseguró a través de la trazabilidad del proceso de revisión documental y la utilización de fuentes primarias y secundarias verificables. La validez interna se garantizó mediante la congruencia entre los objetivos, el marco teórico y el método de análisis, mientras que la validez externa se sustentó en la coherencia con teorías filosóficas y científicas consolidadas. La transparencia metodológica se mantuvo mediante la descripción detallada de criterios de selección, proceso analítico y estrategias de interpretación, con el fin de promover la reproducibilidad del estudio en contextos académicos similares.

### **Consideraciones éticas**

La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos de integridad académica, respeto a la propiedad intelectual y transparencia en el uso de fuentes. No se involucró la participación directa de sujetos humanos ni animales, por lo que no se requirió aprobación por comités de ética. Se garantizó el adecuado citado de las fuentes teóricas utilizadas, asegurando la originalidad del análisis y el cumplimiento de estándares éticos de investigación científica internacional.

## **III. Marco teórico**

### **Aplicaciones de la Inteligencia Artificial**

La IA es un campo muy amplio y en él se pueden identificar aspectos correspondientes a capacidades propias del ser humano, que abarcan diversos aspectos de dos dominios principales, el espiritual y el corporal. En el primer dominio, la atención se centra en los procesos cognitivos, como los sistemas basados en el conocimiento, mientras que en

el corporal, el objetivo principal es la simulación de la percepción sensorial humana, que es principalmente uno de los dos sentidos que comprenden la visión y la audición (Silva de Oliveira et al., 2022).

Sistemas basados en conocimiento, son constituidos por una noción formal de conocimiento representado y manipulado, mediante símbolos y reglas, los cuales tienen lugar en una serie de actividades cognitivas, como el aprendizaje automático, la demostración de teoremas matemáticos, los juegos y la programación automática (Chowdhary, 2020). Se concentran en acciones relacionadas con la planificación, la toma de decisiones y la resolución de problemas, ideando las mejores posibilidades para pasar de una condición actual a un objetivo requerido.

Sistemas expertos, son herramientas creadas para recopilar, analizar y aplicar conocimientos de alto nivel de forma adecuada, los cuales usan el razonamiento lógico formal para replicar la experiencia profesional de los seres humanos en campos específicos (Yelagandula, 2020). Están conformados por una base de conocimiento, módulos de adquisición de conocimiento, un motor de inferencia, así como módulos de diálogo y explicación. Algunas de sus aplicaciones son el diagnóstico médico, la toma de decisiones y la planificación.

Asistentes inteligentes, mejoran la interacción hombre-máquina proporcionando información adicional o realizando acciones subordinadas. De ese modo, emplean modelos flexibles y personalizables para permitir una amplia gama de actividades, mediante la configuración subyacente de la entrada del usuario (Dhiman et al., 2020). El potencial de estos asistentes reside en su uso de datos estructurados de calidad y bien organizados para su entrenamiento.

Agentes inteligentes, son sistemas autónomos basados en IA que tienen la capacidad de representar a otros sistemas o a seres humanos. Dichos agentes, ya sean robots o programas informáticos, suelen trabajar en un sistema distribuido y actuar como intermediarios. Esto, a su vez, hace que faciliten la interacción de los usuarios con las personas y los sistemas tecnológicos (Asaad et al., 2021).

Aprendizaje automático, implica la capacidad de una máquina para aprender a partir de ejemplos, experiencias o datos del mundo real que se le proporcionan, esta rama se subdivide en aprendizaje supervisado y no supervisado. Como su nombre indica, el aprendizaje supervisado emplea conjuntos de datos etiquetados para entrenar, mientras que el aprendizaje no supervisado se centra en encontrar patrones o categorizar datos basándose en similitudes (Sarker, 2021).

Redes neuronales, las cuales constan de unidades interconectadas que pueden funcionar simultáneamente, cuyo comportamiento está determinado por los pesos de las conexiones incorporadas, por lo que suelen representarse en capas. El campo de las redes neuronales abarca el reconocimiento óptico y acústico de patrones, el reconocimiento automático de escritura manuscrita, el control de robots e incluso la generación de música (Montesinos López et al., 2022).

Sistemas de procesamiento de imágenes, permiten realizar la transformación de una imagen para su análisis y evaluación, cuyo objetivo es reproducir la percepción visual humana para la extracción e interpretación de objetos y patrones (Acharya y Ray, 2005). No obstante, el reconocimiento de imágenes enfrenta algunos retos, tales como el desenfoque, distorsión, sombras y efectos de zoom.

Procesamiento del lenguaje natural (PNL), abarca las técnicas que se encargan de la representación y manipulación del conocimiento a través del lenguaje, que permiten el análisis y la modificación de contenidos (Collier, 1994; Sarker, 2022). El PNL se dirige hacia una comprensión, producción e interpretación del lenguaje similar al humano, abarcando áreas como la comprensión del lenguaje, la conversión entre comunicación oral y escrita, así como el análisis textual.

Robótica, es una disciplina cuyo objetivo principal es el desarrollo de máquinas autónomas capaces de realizar tareas en entornos del mundo real y, además, de emular a los seres humanos en su interacción (Allen et al., 2000). En la actualidad, los robots se han transformado en sistemas inteligentes equipados con sensores avanzados y mejores capacidades de navegación, lo que les ha permitido ser más autónomos y desarrollar sistemas más complejos.

### **Antropología filosófica**

La antropología filosófica busca comprender la esencia de la humanidad mediante el análisis del comportamiento humano y la existencia a través de diversas perspectivas, incluyendo el papel de la espiritualidad y la divinidad en la experiencia humana (Aitov, 2022). Se analizan las capacidades cognitivas únicas y la naturaleza dual del ser humano, compuesto por un cuerpo físico y un alma espiritual. Una cuestión clave que se plantea es si estos componentes operan como un todo unificado o si presentan algún grado de separación, lo que resulta fundamental para comprender la naturaleza plena de la humanidad (Heinämaa, 2017).

A diferencia de las ciencias naturales, la antropología filosófica incorpora las

dimensiones espirituales de la existencia humana, ofreciendo una visión holística de la naturaleza humana. Comprender la interacción entre el cuerpo y el alma es esencial para evaluar el impacto de la tecnología en la sociedad humana y para valorar de manera crítica cómo la inteligencia artificial transforma la relación de los seres humanos con la tecnología y el mundo (O'Brien, 2022). De ese modo se proporciona una base sólida para explorar las implicaciones de la inteligencia artificial en la transformación social y en la esencia misma de lo que significa ser humano.

## **IV. Desarrollo**

### **Cuerpo**

Desde una perspectiva dualista, el ser humano está compuesto por dos elementos interconectados: el cuerpo físico y el alma. El cuerpo, aunque más que una entidad mecánica, forma una unidad integrada con el alma, que le confiere forma, vida y propósito (Scheper-Hughes & Lock, 1987). Aunque el cuerpo está subordinado al alma, juega un papel crucial en su unión. A través de la percepción sensorial, el cuerpo transmite al alma impresiones que luego son procesadas y abstraídas por la mente. Si bien el cuerpo está regido por las leyes físicas, no está completamente determinado por ellas, sino que permanece influenciado por el alma.

El cuerpo actúa como un recipiente para el alma, y su eventual descomposición tras la muerte subraya la primacía de la esencia espiritual (Li, 2022). La vitalidad del alma se refleja en las funciones del cuerpo, incluyendo la comunicación, las expresiones corporales y el lenguaje. El lenguaje, en particular, es esencial para la cognición humana y la interacción social.

El cerebro es vital para las tareas cognitivas humanas (Zhu & Thagard, 2002), pero la distinción entre los seres humanos y los animales va más allá de la existencia de un cerebro. Aunque algunos animales puedan tener cerebros más grandes, la superioridad cognitiva humana proviene de una mayor complejidad, lo cual se extiende a la contraposición entre la naturaleza humana y la inteligencia artificial (IA). A diferencia de la IA, que es puramente computacional y carece de un cuerpo o alma espiritual, los humanos interactúan con el mundo en niveles tanto espirituales como emocionales (Barbour, 1999). La ausencia de alma en la IA limita su capacidad para percibir o comprender el mundo de la misma manera que los seres humanos.

### Alma

La existencia del alma humana y su relación con el cuerpo sigue siendo un tema central en la antropología filosófica, con el monismo y el dualismo ofreciendo perspectivas contrapuestas sobre la naturaleza humana (Shareef, 2023). El materialismo, que reduce todos los fenómenos a la existencia física, es frecuentemente criticado por su incapacidad para explicar la unidad y la capacidad reflexiva de los seres humanos. En contraste, el concepto de un alma inmaterial y espiritual sugiere que los ámbitos material y psíquico son fundamentalmente incompatibles. Los defensores de esta visión argumentan que la conciencia reflexiva y la autoconciencia no pueden ser explicadas completamente a través de procesos materiales o neuronales (Csengei, 2011).

El realismo filosófico ofrece una comprensión más holística de la humanidad al integrar tanto sus dimensiones físicas como espirituales al explorar la conexión entre la mente y el cuerpo, postulando el alma como una esencia inmaterial que otorga vida y

función al cuerpo (White, 2011). El alma habilita la conciencia reflexiva, la autoconciencia y la capacidad de percibir tanto el mundo externo como el yo mismo. Como una entidad simple e inmaterial, el espíritu humano tiene la capacidad única de reconocer y perseguir valores más allá de la percepción básica.

En contraste, la inteligencia artificial (IA) se diferencia profundamente de los seres humanos debido a la esencia intangible del espíritu humano (Herbrechter & Callus, 2008), el cual no puede ser replicado dentro de un sistema compuesto exclusivamente por componentes materiales. El espíritu humano, a menudo considerado como una creación divina, resiste la reducción a procesos físicos o algoritmos computacionales, reflejando una conexión intrínseca con la naturaleza humana que la IA no puede replicar. Aunque la IA puede simular aspectos de la cognición humana, no logra captar las dimensiones profundas del espíritu humano.

### Inteligencia

La inteligencia trasciende la resolución de problemas o el procesamiento de información, abarcando un compromiso reflexivo y consciente con estos procesos (X. Zhang, 2021). No puede ser completamente medida a través de métricas materialistas como el coeficiente intelectual, ya que su esencia reside en una facultad espiritual más allá de las funciones físicas del cerebro. La inteligencia se caracteriza por la capacidad de comprender conceptos abstractos, reconocer patrones y establecer asociaciones significativas entre ellos (Golovina, 2018). En particular, la abstracción, la formación de conceptos, el juicio y el razonamiento, son cualidades independientes de factores externos y están enraizadas en la naturaleza no material del espíritu.

La inteligencia humana se distingue por su propósito consciente y la capacidad de establecer metas, aspectos estrechamente ligados a la reflexión espiritual. El verdadero compromiso intelectual requiere de una dimensión espiritual, lo que hace que la inteligencia artificial sea incapaz de experimentar una verdadera vivencia intelectual (Semetsky, 2011). A diferencia de la IA o de los humanos que crean a partir de materiales preexistentes, solo la creación divina puede producir algo ex nihilo, lo cual implica que solo un acto divino puede crear algo a partir de la nada. Por ende, la simplicidad de la esencia del espíritu no puede surgir de la materia; debe ser creada intencionalmente (Clayton, 2014).

Si bien la inteligencia puede ser simulada, su replicación verdadera sigue siendo inalcanzable. El pensamiento, como actividad del espíritu y la mente, implica reflexión y creatividad, extendiéndose más allá del simple reconocimiento (Zhao, 2022). Es intencional, interactuando con las realidades externas, mientras que la autoconciencia surge de la reflexión del espíritu sobre sí mismo, el cual no puede reducirse a operaciones materiales o modelos computacionales; pues trasciende los algoritmos, manifestando una complejidad que no se encuentra en los cálculos o en la lógica.

El cerebro, como causa instrumental, apoya el pensamiento al vincular el espíritu con las entradas sensoriales del cuerpo (Loiko, 2022). Sin embargo, la capacidad del espíritu para pensar existe independientemente de la forma física. Aunque los datos sensoriales se procesan a través del cuerpo y son científicamente medibles, el pensamiento en sí trasciende la información sensorial y las restricciones materiales.

El pensamiento humano desafía la reducción a fenómenos cuantificables o materiales, incluyendo la actividad cerebral o los algoritmos computacionales (Sanguineti, 2023), ya que está aunado a la búsqueda de la verdad por medio de la contemplación, el discernimiento y la indagación racional, con el propósito de comprender la realidad y descubrir verdades más profundas. En última instancia, la inteligencia reside en el espíritu humano, permitiendo una comprensión que va más allá de la materialidad (Filson, 2022). Aunque el cerebro y el cuerpo sirven como instrumentos, la inteligencia en sí misma trasciende cualquier ubicación física.

### **Voluntad y libertad**

La esencia de la naturaleza humana y de la libertad está impulsada por el alma espiritual, la cual modela tanto la esencia como el comportamiento humano. La voluntad humana no puede ser explicada completamente por causas materiales como el cerebro o el sistema nervioso (Sellés & Mannion, 2022), sino que también el azar resulta insuficiente para dar cuenta de la conciencia ética y las consideraciones morales de un individuo.

Desde una perspectiva realista, la voluntad surge del espíritu, trascendiendo los deseos sensoriales, al integrar la racionalidad, las emociones y la ética (Meyer, 2011), mediante la toma de decisiones que promuevan el bienestar individual y colectivo que estén orientadas hacia valores superiores y propósitos significativos.

La libertad de la voluntad es un aspecto inherente al espíritu racional, el cual tiene supremacía sobre el cuerpo físico y no se ve afectado por las limitaciones materiales (Müller, 2020). En contraste, la inteligencia artificial carece de la esencia espiritual intrínseca necesaria para una verdadera

libertad de elección. Aunque la IA pueda simular procesos de toma de decisiones, no puede experimentar auténticamente el libre albedrío, un atributo distintivo de la humanidad que está enraizado en la existencia espiritual.

### Conciencia y autoconciencia

Los seres humanos exhiben una autoconciencia única, que los distingue de los animales al trascender la simple conciencia sensorial. Mientras que los animales procesan sensaciones físicas y estados internos, la autoconciencia implica una comprensión más profunda y espiritual de la propia existencia (Gabriel, 2021). Al respecto, las teorías materialistas no pueden explicar por qué reducen la conciencia a meros procesos físicos, cuando ésta requiere de un ente inmaterial, un alma o espíritu, que unifique diversas percepciones y experiencias.

En contraste, la inteligencia artificial (IA) no puede alcanzar una conciencia verdadera. Aunque la IA puede simular el comportamiento humano, carece de autoconciencia genuina. La cognición sensorial y la conciencia son exclusivas de los seres con alma (Butlin et al., 2023; O'Grady et al., 2022). La IA se limita a tareas específicas, careciendo de una cognición holística y de una comprensión del contexto amplio, a diferencia de los seres humanos, quienes pueden sintetizar información de diversas fuentes y tomar decisiones informadas por el contexto.

La autoconciencia en los humanos proviene de la naturaleza única del espíritu humano, que permite el autoconocimiento y la racionalidad, la cual se distingue de los sistemas artificiales, no pudiendo ser replicada ni desarrollada de forma incremental (Farhadi, 2021). En ella se encarna tanto la unicidad del individuo como su capacidad para reflexionar sobre sí mismo

y comprender el mundo.

### Sentimientos

Las emociones humanas, enraizadas en el alma espiritual, no pueden ser explicadas completamente a través de perspectivas funcionalistas o materialistas, ya que son estados subjetivos profundamente vinculados a las actividades mentales y espirituales (Al-Kassimi, 2023; Konigsburg, 2022). Si bien los animales experimentan emociones asociadas a acciones mentales corporales, las emociones humanas se conectan de manera única con pensamientos de orden superior y autoconciencia. De esta manera, las emociones no son reducibles a procesos neurológicos, sino que reflejan una dimensión espiritual.

Las emociones influyen en las acciones y decisiones humanas, pero por sí solas no son suficientes para determinar o justificar las acciones morales (Fitouchi et al., 2022). La distinción entre las emociones y las actitudes formadas por la cognición y la volición implica el razonamiento y la toma de decisiones.

Por el contrario, la inteligencia artificial (IA) solo puede simular emociones, careciendo de cualquier experiencia interna real o de las cualidades subjetivas que definen las emociones genuinas. Los sistemas de IA, compuestos por subsistemas, no pueden experimentar emociones sentidas (Glikson & Woolley, 2020; Omland, 2021; Lavazza, 2018). Por lo tanto, la creación de seres sintientes con emociones verdaderas sigue siendo un objetivo inalcanzable.

### Vida

La vida implica procesos internos que permiten a los organismos crecer, desarrollarse y mantener su funcionalidad, lo cual los distingue de los objetos inanimados

o las creaciones tecnológicas. Los seres vivos tienen la capacidad de reproducción y de preservación de su estructura y función (Dupré, 2020). Además, la vida demuestra una notable capacidad de adaptación a las condiciones del entorno, asegurando la supervivencia y la reproducción.

La teoría aristotélica del alma divide la vida en tres niveles: vegetativo, sensitivo e intelectual (G. Zhang, 2023). El nivel vegetativo corresponde a las plantas, que realizan funciones biológicas básicas, pero carecen de capacidades sensoriales o cognitivas. El nivel sensitivo se aplica a los animales, que son capaces de experimentar sensaciones y responder a estímulos. El nivel intelectual, único en los seres humanos, involucra razonamiento avanzado, reflexión y autoconciencia.

Aristóteles explica la vida a través del alma inmaterial, o entelequia, que proporciona forma y unidad a los seres vivos, especialmente a los humanos, en quienes apoya las actividades intelectuales y la introspección (O'Rourke, 2018). El ADN por sí solo no puede sostener la vida ni reemplazar la esencia inmaterial del alma, ya que el origen de la vida está intrínsecamente ligado a la presencia del alma (Schmidt, 2010; Wächtershäuser, 1997; Pross, 2004). En ese orden de ideas, la muerte ocurre cuando el cuerpo se separa del alma, marcando la existencia del alma más allá del ámbito físico.

Los sistemas artificiales, incluida la inteligencia artificial, difieren fundamentalmente de los organismos vivos por la ausencia de alma (Pérez-Jara et al., 2022). La existencia humana incluye una dimensión espiritual, conciencia, emociones, moralidad y trascendencia, que supera las capacidades de las entidades artificiales, las

cuales dependen exclusivamente de componentes materiales y algoritmos. La profundidad del alma humana, con sus cualidades espirituales, morales e intelectuales únicas, sigue estando fuera del alcance de las creaciones artificiales.

#### IV. Discusión

La distinción entre inteligencia natural y artificial ha sido objeto de un debate que trasciende los límites de la ciencia cognitiva para situarse en el plano ontológico y antropológico. En este marco, la inteligencia humana se concibe como una facultad integral vinculada a la autoconciencia y a la dimensión espiritual del ser, mientras que la inteligencia artificial se entiende como una emulación parcial sustentada en procesos computacionales. La tensión entre ambas concepciones revela el contraste entre una inteligencia dotada de intencionalidad reflexiva y otra carente de interioridad o experiencia vivida.

Desde una perspectiva antropológica, la comprensión de la inteligencia natural requiere situarla dentro de la estructura dual del ser humano, en la que cuerpo y alma se integran como manifestaciones complementarias de una misma esencia (Heinämaa, 2017). La unidad entre lo material y lo inmaterial posibilita la conciencia reflexiva, rasgo que no puede ser replicado por sistemas artificiales. La inteligencia artificial, aun en sus manifestaciones más avanzadas, reproduce patrones simbólicos sin alcanzar el sentido o la autoconciencia que caracterizan al pensamiento humano (Herbrechter & Callus, 2008). En consecuencia, la diferencia no obedece únicamente a una limitación técnica, sino a la imposibilidad de trasladar la interioridad espiritual a un plano puramente físico.

De acuerdo con la perspectiva materialista, la inteligencia es producto de la organización compleja del cerebro y podría ser reproducida mediante algoritmos suficientemente sofisticados (Zhu & Thagard, 2002). No obstante, dicha posición enfrenta la crítica del realismo filosófico, el cual sostiene que la inteligencia no puede reducirse a la funcionalidad neuronal, dado que implica la capacidad de abstracción y autoconocimiento que trasciende los procesos materiales (White, 2011). Por consiguiente, la inteligencia humana no solo procesa información, sino que la interpreta a la luz de valores, fines y significados, lo que introduce una dimensión ética y espiritual ausente en la IA.

En el ámbito epistemológico, la contraposición entre ambas perspectivas plantea un dilema relevante. Si la inteligencia artificial carece de subjetividad, su aparente “comprensión” no sería más que un reflejo mecánico de regularidades formales (Zhao, 2022). La simulación de razonamiento no implica conciencia, ya que la conciencia requiere intencionalidad, algo que surge únicamente del espíritu, entendido como principio vital e inmaterial (Sanguineti, 2023). De este modo, la IA puede imitar los productos del pensamiento humano, pero no su génesis, que emerge de la autoconciencia y la libertad interior.

Desde una visión opuesta a la reduccionista, la tradición filosófica de orientación espiritualista resalta que la inteligencia humana está orientada a la verdad y al bien, lo que presupone libertad y voluntad (Müller, 2020). Tal orientación axiológica no puede ser replicada por sistemas algorítmicos, cuyo funcionamiento carece de propósito intrínseco. La inteligencia artificial, en tanto instrumento, opera bajo parámetros externos sin un principio teleológico propio. En

consecuencia, este aspecto impide considerar que posea una auténtica racionalidad, entendida no como la mera manipulación de datos, sino como la facultad de comprender y juzgar de acuerdo con criterios de sentido y valor.

Sin embargo, la postura dualista también enfrenta objeciones. La posibilidad de que la cognición emerja de sistemas materiales complejos ha llevado a cuestionar la necesidad de postular una sustancia espiritual separada (Shareef, 2023). Desde tal óptica, la inteligencia artificial podría constituir una forma emergente de racionalidad no biológica. No obstante, dicha hipótesis se debilita ante la ausencia de evidencia sobre la autoconciencia en sistemas computacionales, los cuales continúan dependiendo de la programación humana. Por consiguiente, la aparente autonomía de la IA se mantiene dentro de un marco de causalidad material, carente de la interioridad propia del sujeto humano.

En términos conclusivos, la discusión filosófica converge en la idea de que la inteligencia humana no puede comprenderse sin referencia a la dimensión espiritual, que confiere unidad a las facultades cognitivas, volitivas y afectivas. Mientras la IA se restringe a la exterioridad de los procesos lógicos y sintácticos, la inteligencia humana opera desde una interioridad que le permite interpretar el mundo, otorgar sentido y actuar con libertad. De manera general, la diferencia esencial no radica en la complejidad de los mecanismos, sino en la naturaleza del ser que piensa, pues la inteligencia humana es manifestación de un espíritu que trasciende la materia.

Así, el debate entre el materialismo y el realismo filosófico no se limita a una disputa sobre la definición de inteligencia, sino que

implica una reflexión sobre la condición humana. A medida que la inteligencia artificial reproduce sin comprender, la distinción entre ambas no es de grado, sino de esencia. Por lo tanto, la inteligencia natural se funda en la autoconciencia y la libertad interior, mientras que la inteligencia artificial permanece como una proyección instrumental del ingenio humano, incapaz de acceder a la interioridad reflexiva y espiritual que constituye la verdadera racionalidad.

## V. Conclusión

La distinción clave entre la inteligencia humana y la inteligencia artificial (IA) radica en la composición única de los seres humanos, que integra un cuerpo físico y un alma espiritual. La inteligencia humana trasciende los procesos computacionales mediante la conciencia reflexiva, la autoconciencia y el razonamiento abstracto, fusionando las experiencias sensoriales con la cognición de orden superior. En contraste, la IA depende de algoritmos programados, careciendo de cognición intrínseca y profundidad espiritual.

La inteligencia humana va más allá de la resolución de problemas y la computación, abarcando el pensamiento abstracto, el juicio y el razonamiento moral, cualidades derivadas del espíritu no material. Así, los humanos son capaces de discernir la verdad, reconocer valores y concebir ideas complejas, lo que no puede ser reducido a mecanismos materiales o neuronales. Mientras que la IA sobresale en el reconocimiento de patrones y la toma de decisiones, le falta la esencia espiritual que dota a la inteligencia humana de intencionalidad y profundidad.

La autoconciencia, un atributo exclusivamente humano, implica una

introspección profunda y una comprensión del lugar que el ser humano ocupa en el mundo y no puede ser plenamente explicada por las teorías materialistas ni replicada por la IA, que carece del alma inmaterial esencial para integrar diversas percepciones. La incapacidad de la IA para alcanzar una autoconciencia genuina refuerza la visión de que la conciencia está intrínsecamente ligada a la espiritualidad humana.

Las emociones y los sentimientos, fundamentales en la toma de decisiones humanas, provienen de procesos mentales y espirituales. Aunque la IA puede simular respuestas emocionales, las verdaderas emociones son subjetivas y están enraizadas en la autoconciencia reflexiva. La ausencia de una experiencia emocional auténtica en la IA subraya la división fundamental entre la cognición humana y la funcionalidad de las máquinas, resaltando que la inteligencia emocional es inherentemente humana y espiritual.

El libre albedrío, central en la agencia humana, surge de la naturaleza espiritual de la humanidad, permitiendo decisiones que van más allá de la causalidad material o el determinismo. Los sistemas de IA, regidos por una lógica preprogramada, carecen de autonomía real, lo que los distingue de los humanos, cuyas elecciones reflejan una combinación de racionalidad, ética e inteligencia emocional. De ese modo, se refuerza una noción de agencia auténtica inherente a la voluntad humana, ausente en la IA.

La vida, caracterizada por el crecimiento y el auto-sustento, posee una esencia espiritual encarnada en el alma humana, que une la conciencia, la moralidad y la autoconciencia. Aunque la IA puede simular aspectos de la vida, no puede replicar la esencia del alma,

lo que refuerza la idea de que la existencia humana trasciende la reproducción tecnológica.

El ascenso de la IA invita a la reflexión sobre la inteligencia, la conciencia y la vida, desafiando las concepciones tradicionales de la humanidad. Aunque la IA imita ciertas capacidades humanas, su enfoque limitado contrasta con la cognición holística de los humanos, destacando cualidades como el razonamiento ético y la autoconciencia espiritual. Ver la IA como una herramienta, en lugar de una amenaza, resalta su potencial para expandir la comprensión humana, al mismo tiempo que permite identificar los atributos únicos de la humanidad.

Una futura línea de investigación podría explorar las implicancias éticas derivadas de la ausencia de conciencia y profundidad emocional en la IA en ámbitos como la salud, la educación y la toma de decisiones. Al analizar las limitaciones de la IA en cuanto a empatía, razonamiento moral y creatividad, se podría orientar el desarrollo de sistemas que complementen éticamente la inteligencia humana, aprovechando las fortalezas de procesamiento computacional mientras se respeta la singularidad de la experiencia humana.

### Declaración de uso de IA

En la elaboración del artículo se utilizó el modelo de lenguaje GPT-5 de OpenAI con el propósito de identificar y corregir errores de redacción y ortografía mediante el comando “detecta y corrige todos los errores de redacción y ortografía”. Posteriormente, se efectuó una revisión exhaustiva del texto obtenido para asegurar la fidelidad al tono, estilo e intención del borrador original.

### Referencias

Acharya, T., & Ray, A. (2005). Image Processing: Principles and applications.

John Wiley & Sons. [https://www.academia.edu/download/52877853/image\\_processing\\_principles\\_and\\_applications\\_4173.pdf](https://www.academia.edu/download/52877853/image_processing_principles_and_applications_4173.pdf)

Aitov, S. S. (2022). Comprehension of Human Existence by Philosophical Anthropology in the Theoretical Space of Modern Historical-Anthropological Concepts. Anthropological Measurements of Philosophical Research, 22, Article 22. <https://doi.org/10.15802/ampr.v0i22.271357>

Al-Kassimi, K. (2023). A Postmodern (Singularity) Future with a Post-Human Godless Algorithm: Trans-Humanism, Artificial Intelligence, and Dataism. Religions, 14(8), Article 8. <https://doi.org/10.3390/rel14081049>

Allen, C., Varner, G., & Zinser, J. (2000). Prolegomena to any future artificial moral agent. Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence, 12(3), 251-261. <https://doi.org/10.1080/09528130050111428>

Andresen, S. L. (2002). John McCarthy: Father of AI. IEEE Intelligent Systems, 17(5), 84-85. IEEE Intelligent Systems. <https://doi.org/10.1109/MIS.2002.1039837>

Asaad, R. R., Saeed, V. A., & Abdulhakim, R. M. (2021). Smart Agent and its effect on Artificial Intelligence: A Review Study. ICONTECH INTERNATIONAL JOURNAL, 5(4), Article 4. <https://doi.org/10.46291/ICONTECHvol5iss4pp1-9>

Barbour, I. G. (1999). Neuroscience, Artificial Intelligence, and Human Nature: Theological and Philosophical Reflections. Zygon®, 34(3), 361-398. <https://doi.org/10.1111/0591-2385.00222>

Butlin, P., Long, R., Elmoznino, E., Bengio, Y., Birch, J., Constant, A., Deane, G., Fleming, S. M., Frith, C., Ji, X., Kanai, R., Klein, C., Lindsay, G., Michel, M., Mudrik, L., Peters, M. A. K., Schwitzgebel, E., Simon, J., & VanRullen, R. (2023). Consciousness in Artificial Intelligence: Insights from the Science of Consciousness (No. arXiv:2308.08708). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2308.08708>

- Chowdhary, K. R. (2020). Introducing Artificial Intelligence. En K. R. Chowdhary (Ed.), Fundamentals of Artificial Intelligence (pp. 1-23). Springer India. [https://doi.org/10.1007/978-81-322-3972-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-81-322-3972-7_1)
- Clayton, P. (2014). Creation ex Nihilo and Intensifying the Vulnerability of God. En Theologies of Creation. Routledge. [https://www.academia.edu/download/53492506/Creation\\_Ex\\_Nihilo\\_and\\_Intensifying\\_the\\_Vulnerability\\_of\\_God.pdf](https://www.academia.edu/download/53492506/Creation_Ex_Nihilo_and_Intensifying_the_Vulnerability_of_God.pdf)
- Collier, R. (1994). An historical overview of natural language processing systems that learn. *Artificial Intelligence Review*, 8(1), 17-54. <https://doi.org/10.1007/BF00851349>
- Csengei, I. (2011). The Feeling Machine. En Sympathy, sensibility and the literature of feeling in the eighteenth century (pp. 75-118). Palgrave Macmillan UK.
- de-Lima-Santos, M., & Ceron, W. (2022). Artificial Intelligence in News Media: Current Perceptions and Future Outlook. *Algorithms and Artificial Intelligence in Journalism and Media*, 3(1), 13-26. <https://doi.org/10.3390/journalmedia3010002>
- Dhiman, H., Christoph, W., Fellmann, M., & Röcker, C. (2020). Intelligent Assistants. *Business & Information Systems Engineering*, 64, 645-665. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00743-1>
- Dupré, J. (2020). Processes within processes: A dynamic account of living beings and its implications for understanding the human individual. *Biological identity: Perspectives from metaphysics and the philosophy of biology*, 149-166. [https://www.researchgate.net/profile/John-Dupre-2/publication/342803641\\_Processes\\_within\\_processes\\_a\\_dynamic\\_account\\_of\\_living\\_beings\\_and\\_its\\_implications\\_for\\_understanding\\_the\\_human\\_individual/links/5f06dd1d299bf188160e68b4/Processes-within-processes-a-dynamic-account-of-living-beings-and-its-implications-for-understanding-the-human-individual.pdf](https://www.researchgate.net/profile/John-Dupre-2/publication/342803641_Processes_within_processes_a_dynamic_account_of_living_beings_and_its_implications_for_understanding_the_human_individual/links/5f06dd1d299bf188160e68b4/Processes-within-processes-a-dynamic-account-of-living-beings-and-its-implications-for-understanding-the-human-individual.pdf)
- Farhadi, A. (2021). There is no "I" in "AI". *AI & Society*, 36(3), 1035-1046. <https://doi.org/10.1007/s00146-020-01136-2>
- Filson, G. (2022). Mind: «the Power of the Human Spirit». *The Journal of Bahá’í Studies*, 32(3-4), 9-53. [https://doi.org/10.31581/jbs-32.3-4.337\(2022\)](https://doi.org/10.31581/jbs-32.3-4.337(2022))
- Fitouchi, L., André, J.-B., & Baumard, N. (2022). Are there really so many moral emotions? Carving morality at its functional joints. En A.-S. L & S. T. K (Eds.), *The Oxford Handbook of Evolution and the Emotions*. Oxford University Press. <https://hal.science/hal-03900029>
- Fjelland, R. (2020). Why general artificial intelligence will not be realized. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4>
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences. *Minds and Machines*, 30(4), 681-694. <https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>
- Gabriel, M. (2021). Could a Robot Be Conscious? Some Lessons from Philosophy. *Robotics, AI, and Humanity: Science, Ethics, and Policy*, 57-68. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/47279/1/9783030541736.pdf#page=62>
- Glikson, E., & Woolley, A. W. (2020). Human Trust in Artificial Intelligence: Review of Empirical Research. *Academy of Management Annals*, 14(2), 627-660. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0057>
- Gruetzmacher, R., & Whittlestone, J. (2022). The transformative potential of artificial intelligence. *Futures*, 135, 102884. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102884>
- Heinämaa, S. (2017). On the Complexity and Wholeness of Human Beings: Husserlian Perspectives. *International Journal of Philosophical Studies*, 25(3), 393-406. <https://doi.org/10.1080/09672559.2017.1323404>
- Herbrechter, S., & Callus, I. (2008). What is a posthumanist reading? *Angelaki*, 13(1), 95-111. <https://doi.org/10.1080/09697250802156091>

- Hoffmann, C. H. (2022). Is AI intelligent? An assessment of artificial intelligence, 70 years after Turing. *Technology in Society*, 68, 101893. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101893>
- Jamei, E., & Vrcelj, Z. (2021). Biomimicry and the Built Environment, Learning from Nature's Solutions. *Applied Sciences*, 11(16), Article 16. <https://doi.org/10.3390/app11167514>
- Jochem, M. (2023). Old Invisible Presence: Nonhuman Intelligence and Artificial Nature in «A Coast of Trees» by A. R. Ammons and «Sperm\*\*kt» by Harryette Mullen [Master's thesis, University of Montana]. <https://scholarworks.umt.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=13207&context=etd>
- Konigsburg, J. A. (2022). Modern Warfare, Spiritual Health, and the Role of Artificial Intelligence. *Religions*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/re113040343>
- Korteling, J. E. (Hans), van de Boer-Visschedijk, G. C., Blankendaal, R. a. M., Boonekamp, R. C., & Eikelboom, A. R. (2021). Human- versus Artificial Intelligence. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.622364>
- Krittanawong, C., Zhang, H., Wang, Z., Aydar, M., & Kitai, T. (2017). Artificial Intelligence in Precision Cardiovascular Medicine. *Journal of the American College of Cardiology*, 69(21), 2657-2664. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.03.571>
- Lavazza, A. (2018). Human Beings and Robots: A Matter of Teleology? *HUMANA.MENTE Journal of Philosophical Studies*, 11(34), Article 34. <https://www.humanamente.eu/index.php/HM/article/view/212>
- Li, H. Y. (2022). Integrative Body-Mind-Spirit Social Work: An Empirically Based Approach to Assessment and Treatment: by M. Y. Lee, C. C. H. Y. Chan, C. L. W. Chan, S. Ng, & P. P. Y. Leung, New York, NY: Oxford University Press, 2018, 452 pp., \$59 (hardcover), ISBN 978-0-19-045851-5. *Journal of Evidence-Based Social Work*, 19(3), 394-397. <https://doi.org/10.1080/26408066.2022.2047859>
- Loiko, A. I. (2022). Philosophy of mind. BNTU. <https://rep.bntu.by/handle/data/109343>
- Meyer, J. R. (2011). ¿Es el libre albedrío una ilusión? *Ethics & Medicine*, 27(2), 85-97, 67. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/is-free-will-an-illusion/docview/875885801/se-2>
- Montesinos López, O. A., Montesinos López, A., & Crossa, J. (2022). Fundamentals of Artificial Neural Networks and Deep Learning. En O. A. Montesinos López, A. Montesinos López, & J. Crossa (Eds.), *Multivariate Statistical Machine Learning Methods for Genomic Prediction* (pp. 379-425). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89010-0\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89010-0_10)
- Mourtzis, D., & Angelopoulos, J. (2024). 12—Artificial intelligence for human–cyber–physical production systems. En D. Mourtzis (Ed.), *Manufacturing from Industry 4.0 to Industry 5.0* (pp. 343-378). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-13924-6.00012-0>
- Müller, V. C. (2020). Ethics of Artificial Intelligence and Robotics. *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-ai/>
- Nath, R., & Manna, R. (2023). From posthumanism to ethics of artificial intelligence. *AI & Society*, 38(1), 185-196. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01274-1>
- O'Grady, K. L., Harbour, S. D., Abballe, A. R., & Cohen, K. (2022). Trust, Ethics, Consciousness, and Artificial Intelligence. *2022 IEEE/AIAA 41st Digital Avionics Systems Conference (DASC)*, 1-9. <https://doi.org/10.1109/DASC55683.2022.9925874>
- Omland, H. O. (2021). Relationships between man and machine pondering underlying assumptions and their consequences for users. *Proceedings of the 19th International Conference e-Society 2021. International Conference e-Society 2021*, Institute of Information Systems, University of Agder, Norway. <https://uia.brage.unit.no/uia-xmlui/bitstream/handle/11250/2993586/chapter.pdf>
- O'Rourke, F. (2018). Knowledge and Identity in Joyce. En S. Belluc & V. Bénéjam (Eds.), *Cognitive Joyce* (pp. 31-50). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-71994-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-71994-8_2)

- Pagallo, U. (2018). Apples, oranges, robots: Four misunderstandings in today's debate on the legal status of AI systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 376(2133), 20180168. <https://doi.org/10.1098/rsta.2018.0168>
- Pelau, C., Dabija, D.-C., & Ene, I. (2021). What makes an AI device human-like? The role of interaction quality, empathy and perceived psychological anthropomorphic characteristics in the acceptance of artificial intelligence in the service industry. *Computers in Human Behavior*, 122, 106855. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106855>
- Pérez-Jara, J., Romero, G. E., & Camprubí, L. (2022). What is Materialism? History and Concepts. En G. E. Romero, J. Pérez-Jara, & L. Camprubí (Eds.), *Contemporary Materialism: Its Ontology and Epistemology* (pp. 1-77). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-89488-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-89488-7_1)
- Pflanzer, M., Traylor, Z., Lyons, J. B., Dubljević, V., & Nam, C. S. (2023). Ethics in human–AI teaming: Principles and perspectives. *AI and Ethics*, 3(3), 917-935. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00214-z>
- Pross, A. (2004). Causation and the Origin of Life. Metabolism or Replication First? *Origins of Life and Evolution of the Biosphere*, 34(3), 307-321. <https://doi.org/10.1023/B:ORIG.0000016446.51012.bc>
- Raikov, A., & Pirani, M. (2022). Human-Machine Duality: What's Next in Cognitive Aspects of Artificial Intelligence? *IEEE Access*, 20, 56296-56315. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3177657>
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2010). Artificial intelligence a modern approach. Pearson Education, Inc. <https://ds.amu.edu.et/xmlui/bitstream/handle/123456789/10406/artificial%20intelligence%20-%20a%20modern%20approach%20%283rd%2C%202009%29.pdf>
- Sanguineti, V. (2023). Workings of the Mind: Consciousness and the Unconscious – The Intuitive Function. En V. Sanguineti (Ed.), *Journeys in the Mind: On the Origins and Structure of Subjectivity* (pp. 41-50). Springer Nature Switzerland. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-29735-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-29735-9_4)
- Sarker, I. H. (2021). Machine Learning: Algorithms, Real-World Applications and Research Directions. *SN Computer Science*, 2(3), 160. <https://doi.org/10.1007/s42979-021-00592-x>
- Sarker, I. H. (2022). AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems. *SN Computer Science*, 3(2), 158. <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01043-x>
- Scheper-Hughes, N., & Lock, M. M. (1987). The Mindful Body: A Prolegomenon to Future Work in Medical Anthropology. *Medical Anthropology Quarterly*, 1(1), 6-41. <https://doi.org/10.1525/maq.1987.1.1.02a00020>
- Schmidt, M. (2010). Xenobiology: A new form of life as the ultimate biosafety tool. *BioEssays: News and Reviews in Molecular, Cellular and Developmental Biology*, 32(4), 322-331. <https://doi.org/10.1002/bies.200900147>
- Sellés, J. F., & Mannion, M. (2022). The Real Distinction between Spirit and Soul according to Leonardo Polo. *Journal of Polian Studies*, 5, 99-129. <https://journal.leonardopoloinstitute.org/index.php/jpolis/article/view/7261>
- Semetsky, I. (2011). Tarot images and spiritual education: The three I's model. *International Journal of Children's Spirituality*, 16(3), 249-260. <https://doi.org/10.1080/1364436X.2011.613069>
- Silva de Oliveira, C., Sanin, C., & Szczerbicki, E. (2022). Smart Knowledge Engineering for Cognitive Systems: A Brief Overview. *Cybernetics and Systems*, 53(5), 384-402. <https://doi.org/10.1080/01969722.2021.2018542>
- Silva, M. P., & Fabi, J. P. (2022). Food biopolymers-derived nanogels for encapsulation and delivery of biologically active compounds: A perspective review. *Food Hydrocolloids for Health*, 2, 100079. <https://doi.org/10.1016/j.fhfh.2022.100079>
- Skinner, R. E. (2012). Building the Second Mind, 1961-1980: From the Ascendancy of ARPA to the Advent of Commercial

- Expert Systems. <https://escholarship.org/uc/item/82h464gg>
- Starmans, R. (2020). Prometheus unbound or Paradise regained: The concept of Causality in the contemporary AI-Data Science debate. *Journal de la société française de statistique*, 161(1), 4-41. [http://www.numdam.org/item/JDFS\\_2020\\_\\_161\\_1\\_4\\_0/](http://www.numdam.org/item/JDFS_2020__161_1_4_0/)
- Sternberg, R. J., Preiss, D. D., & Karami, S. (2023). An Historical Causal-Chain Theory of Conceptions of Intelligence. *Review of General Psychology*, 27(3), 3 2 0 - 3 3 5 . <https://doi.org/10.1177/10892680231158790>
- van der Meulen, S., & Bruinsma, M. (2019). Man as 'aggregate of data'. *AI & Society*, 34(2), 343-354. <https://doi.org/10.1007/s00146-018-0852-6>
- Velyanova, M., Korchak, N., Klepikova, O., Kibets-Pashutina, D., & Shyrokova-Murarash, O. (2022). Artificial Intelligence: Legal Status Determination. *Law, State and Telecommunications Review*, 14(2), Article 2. <https://doi.org/10.26512/lstr.v14i2.41802>
- Wang, W., & Siau, K. (2019). Artificial Intelligence, Machine Learning, Automation, Robotics, Future of Work and Future of Humanity: A Review and Research Agenda. *Journal of Database Management (JDM)*, 30(1), 61-79. <https://doi.org/10.4018/JDM.2019010104>
- White, T. J. (2011). Whether faith needs philosophy: A monthly journal of religion and public life. *First Things*, 215, 47-51. <https://www.proquest.com/openview/996d493e8dc04d89400c182c5b13a462/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45949>
- Yelagandula, S. K. (2020). Designing an AI Expert System (SSRN Scholarly Paper No. 3735724). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3735724>
- Zhang, G. (2023). Aristotle's Understanding on «Existence of Life». *Journal of Social Science Humanities and Literature*, 6(4), Article 4. [https://doi.org/10.53469/jssh.2023.06\(04\).19](https://doi.org/10.53469/jssh.2023.06(04).19)
- Zhang, X. (2021). Human Nature, Time-Consciousness, and the New Frontiers of Artificial Intelligence—An Inquiry from the Perspective of Phenomenology and the Eastern School of Mind. En B. Song (Ed.), *Intelligence and Wisdom: Artificial Intelligence Meets Chinese Philosophers* (pp. 131-150). Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-2309-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-981-16-2309-7_9)
- Zhao, W. (2022). Inspired, but not mimicking: A conversation between artificial intelligence and human intelligence. *National Science Review*, 9(6), nwac068. <https://doi.org/10.1093/nsr/nwac068>
- Zhu, J., & Thagard, P. (2002). Emotion and action. *Philosophical Psychology*, 15(1), 19-36. <https://doi.org/10.1080/09515080120109397>