



COMPLEXUS PRAXIOLOGICO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

PRAXIOLOGICAL COMPLEXUS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Por: José Daniel Mendoza
(infodaniel77@gmail.com)

Recepción: 08/02/2025.

Aprobado: 22/07/2025.

RESUMEN

El complexus praxiológico de la inteligencia artificial (IA) se refiere a la intersección entre la teoría y la práctica en el desarrollo y aplicación de sistemas inteligentes. Este concepto abarca no solo los aspectos técnicos y algorítmicos, sino también las implicaciones éticas, sociales y económicas que surgen de la implementación de la IA en diversas áreas. Las raíces de la inteligencia artificial son más antiguas de lo que comúnmente se reconoce. Desde sus inicios, ha existido un interés por crear máquinas que imiten el comportamiento humano inteligente. Este deseo se ha fundamentado en una búsqueda filosófica del "logos", que busca entender y replicar las capacidades cognitivas humanas. La IA se ha desarrollado a través de diversas disciplinas, incluyendo la informática, la neurociencia y la filosofía, lo que resalta su naturaleza multidisciplinaria. Los recientes avances en IA han sido impulsados por mejoras en el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo, así como por una mayor disponibilidad de datos. Estas tecnologías permiten a los sistemas de IA procesar grandes volúmenes de información, identificar patrones y hacer predicciones con alta precisión.

Palabras clave: Complexus praxiologico; inteligencia artificial; sociedad; cultura.

ABSTRACT

The praxiological complexus of artificial intelligence (AI) refers to the intersection between theory and practice in the development and application of intelligent systems. This concept encompasses not only the technical and algorithmic aspects, but also the ethical, social, and economic implications that arise from the implementation of AI in various areas. The roots of artificial intelligence are older than commonly recognized. Since its inception, there has been an interest in creating machines that mimic intelligent human behavior. This desire has been grounded in a philosophical search for "logos," which seeks to understand and replicate human cognitive capabilities. AI has been developed across a variety of disciplines, including computer science, neuroscience, and philosophy, highlighting its multidisciplinary nature. Recent advances in AI have been driven by improvements in machine learning and deep learning, as well as increased data availability. These technologies enable AI systems to process large volumes of information, identify patterns, and make predictions with high accuracy.

Keywords: Praxiological complexus; artificial intelligence; society; culture.



INTRODUCCIÓN

Es importante que los investigadores consideren el desarrollar nuevas aplicaciones de la inteligencia artificial (IA), asegurando que las soluciones sean no solamente efectivas sino también éticamente responsables. El futuro de la IA promete un crecimiento continuo con nuevas aplicaciones emergentes. Se anticipa que su integración en procesos científicos y empresariales no solo acelerará el desarrollo tecnológico, sino que también transformará fundamentalmente cómo se lleva a cabo la investigación científica.

Las investigaciones actuales están explorando cómo optimizar el uso de IA para maximizar su impacto positivo mientras se mitigan los riesgos asociados. En concreto, el *complexus praxiológico* de la inteligencia artificial representa un campo dinámico que combina teoría, práctica y ética; a medida que avanzamos hacia un futuro donde la IA jugará un papel aún más central en nuestras vidas, es crucial abordar estos desafíos con una perspectiva crítica y responsable.

El *complexus praxiológico* de la inteligencia artificial (IA), se centra en la interrelación entre la teoría y las prácticas aplicadas en el desarrollo de sistemas inteligentes.

Este enfoque multidisciplinario integra aspectos técnicos, éticos y sociales, reflejando cómo la IA no solo transforma procesos tecnológicos, sino también las dinámicas humanas y organizacionales.

La inteligencia artificial se define como un campo de la informática que busca crear sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, tales como el aprendizaje, el razonamiento y la percepción. Desde su formalización en 1956 por John McCarthy, la IA ha evolucionado a través de diversas corrientes, incluyendo la IA simbólica y la inteligencia computacional, cada una con sus propios métodos y aplicaciones.

En cuanto a los componentes del *complexus praxiológico*: la teoría incluye modelos matemáticos y algoritmos que permiten a las máquinas aprender de los datos. Este aspecto se fundamenta en disciplinas como la estadística, la psicología cognitiva y la neurociencia.



Esto se refiere a la implementación de tecnologías de IA en sectores como la salud, finanzas, educación y agricultura. Los sistemas de IA son utilizados para diagnósticos médicos, análisis predictivo en finanzas y optimización de cultivos. El uso de IA, plantea importantes dilemas éticos relacionados con la privacidad, el sesgo algorítmico y el impacto en el empleo. La consideración de estos factores es crucial para el desarrollo responsable de tecnologías inteligentes.

Las aplicaciones de la IA son vastas e incluyen asistentes virtuales (como Siri o Alexa, que utilizan procesamiento del lenguaje natural) para interactuar con los usuarios; análisis predictivo, utilizado en marketing y finanzas para prever comportamientos futuros basados en datos históricos.

A pesar de su potencial transformador, el desarrollo de la IA enfrenta varios desafíos. Estos incluyen la necesidad de abordar sesgos en los datos utilizados para entrenar modelos, así como las preocupaciones sobre el reemplazo laboral y el uso indebido de tecnologías.

El futuro del Complexus Praxiológico radica en equilibrar estos aspectos mientras se maximiza el impacto positivo de la IA en diversas áreas. El estudio del Complexus Praxiológico de la Inteligencia Artificial es esencial para entender no solo cómo funcionan estos sistemas, sino también cómo pueden integrarse éticamente en nuestras sociedades. A medida que avanzamos hacia un mundo cada vez más influenciado por la IA, es fundamental adoptar un enfoque crítico que contemple tanto sus beneficios como sus riesgos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio del Complexus Praxiológico de la Inteligencia Artificial implica la utilización de un enfoque metodológico que combine diversas técnicas cualitativas y cuantitativas, así como herramientas de inteligencia artificial. A continuación, se describen los materiales y métodos recomendados para llevar a cabo esta investigación.

Materiales



Ciencias Sociales **equidad**



-Literatura Académica: Revisión sistemática de artículos científicos, libros y publicaciones relevantes sobre IA, metodologías de investigación cualitativa y estudios de caso. Bases de datos académicas como JSTOR, Scopus y Google Scholar para acceder a investigaciones recientes.

-Herramientas de Análisis: Software como Atlas.ti para la codificación y análisis de datos cualitativos. Plataformas de procesamiento de lenguaje natural (PLN) como ChatGPT, que pueden ayudar en la revisión de literatura y en la generación de insights a partir de datos textuales.

-Datos Empíricos: Recopilación de datos a través de entrevistas semiestructuradas, encuestas y grupos focales con expertos en IA y usuarios finales. Registros anecdóticos y estudios de caso que proporcionen contexto sobre la aplicación práctica de la IA en diferentes sectores.

Métodos

-Investigación Cualitativa: Análisis Comparativo Cualitativo: Utilizar este método para comparar y contrastar hallazgos obtenidos a partir de diferentes fuentes, permitiendo identificar patrones y relaciones significativas en el uso de IA.

-Método Fenocomplejo: Este enfoque permite entender fenómenos complejos mediante la integración de múltiples perspectivas teóricas y prácticas.

-Técnicas Cuantitativas que parten de un análisis exploratorio de datos (AED), que busca implementar técnicas estadísticas para explorar los datos recopilados, buscando correlaciones y tendencias que puedan informar sobre el comportamiento y la efectividad de los sistemas de IA.

-Modelos Predictivos: Aplicar técnicas de aprendizaje automático para desarrollar modelos que puedan predecir resultados basados en variables identificadas en los datos.

-Integración de IA en el Proceso Investigativo, utilizando algoritmos de aprendizaje automático para realizar análisis más profundos sobre los datos recolectados, como el procesamiento del lenguaje natural para analizar sentimientos o clasificar respuestas en



entrevistas; implementando técnicas avanzadas como redes neuronales para tareas complejas relacionadas con el análisis predictivo y clasificación.

El estudio del Complexus Praxiológico de la Inteligencia Artificial requiere un enfoque integral que combine métodos cualitativos y cuantitativos, apoyándose en herramientas tecnológicas avanzadas; la combinación adecuada de estos materiales y métodos permitirá obtener una comprensión profunda sobre cómo se desarrolla e implementa la IA en contextos prácticos, así como sus impactos sociales y éticos.

DISCUSIÓN Y RESULTADOS

El estudio del complexus praxiológico de la inteligencia artificial (IA) ha revelado una serie de resultados significativos y ha generado un amplio debate sobre sus implicaciones en diversos ámbitos, especialmente en la educación, la investigación y la sociedad en general.

En cuanto a los hallazgos clave y las discusiones emergentes en este campo, se identifica:

-Transformaciones en la Educación:

La implementación de la IA en el ámbito educativo ha llevado a una "algoritmización" que transforma la manera en que los estudiantes acceden a contenidos y aprenden. Sin embargo, esto también ha suscitado preocupaciones sobre la ética y el desarrollo del pensamiento crítico entre los estudiantes universitarios. Se ha identificado un problema de valores que podría comprometer habilidades fundamentales como el pensamiento crítico y la inteligencia lingüística.

-Impacto en la Investigación Académica:

La IA está revolucionando el proceso de investigación, facilitando desde la redacción de manuscritos hasta el análisis de datos. Se han propuesto escenarios futuros que incluyen tanto la democratización de la investigación como el riesgo de aumentar las desigualdades digitales, dependiendo del acceso a herramientas de IA y la formación disponible para los



Ciencias Sociales **equidad**



académicos. La aceptación y uso efectivo de herramientas de IA por parte de los investigadores son cruciales para maximizar su potencial.

-Ética y Desigualdad Social:

Los estudios han mostrado que el impacto de la IA en la sociedad está intrínsecamente ligado a consideraciones éticas. La falta de atención a estos aspectos puede agravar las desigualdades sociales existentes. Por ejemplo, los algoritmos pueden perpetuar sesgos si no se diseñan con cuidado, lo que resulta en decisiones inexactas o perjudiciales para comunidades marginadas.

-Mejoras en Salud Pública:

En el sector salud, la IA promete mejorar significativamente el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Se ha demostrado que los sistemas de IA pueden reducir las tasas de error en diagnósticos médicos complejos al combinarse con la evaluación humana, lo que potencialmente salvaría vidas al ofrecer tratamientos más personalizados.

Discusiones Emergentes

-Formación y Capacitación: Existe un consenso sobre la necesidad urgente de formar a académicos y profesionales en el uso de herramientas de IA para evitar un desaprovechamiento de sus capacidades. La capacitación adecuada es esencial para asegurar que todos los sectores puedan beneficiarse equitativamente de los avances tecnológicos.

-Regulación y Gobernanza: La discusión sobre cómo regular el uso de IA es cada vez más relevante. Las políticas deben adaptarse para abordar los desafíos éticos y sociales que surgen con su implementación, garantizando que la IA beneficie a todos, especialmente a aquellos sin acceso a tecnologías avanzadas.

-Equidad en el Acceso: La brecha digital es un tema crítico; si bien algunas instituciones avanzan rápidamente en su adopción de IA, otras, especialmente en regiones menos favorecidas, pueden quedar rezagadas. Esto podría llevar a una mayor desigualdad en el acceso a oportunidades académicas y profesionales.



CONCLUSIÓN

El complexus praxiológico de la inteligencia artificial presenta tanto oportunidades como desafíos significativos. Los resultados obtenidos hasta ahora indican que, si se aborda adecuadamente desde un enfoque ético y equitativo, la IA tiene el potencial de transformar positivamente diversos sectores. Sin embargo, es fundamental continuar el diálogo sobre su implementación responsable para mitigar riesgos asociados y asegurar que sus beneficios sean accesibles para toda la sociedad.

REFERENCIAS

- Bostrom, N. (2014). *Superinteligencia: caminos, peligros, estrategias*. Londres: Penguin Books.
- Copeland, J. (2020). *Inteligencia artificial: una introducción filosófica*. Oxford: Oxford University Press.
- Girón, J. M. (2019). *Introducción a la IA*. Barcelona: Editorial UOC.
- Kaplan, J. (2017). *Inteligencia artificial: lo que todo el mundo debe saber*. New York, NY: Oxford University Press.
- Kearns, M., y Roth, A. (2019). *El algoritmo ético*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- López, R., y Meseguer, P. (2020). *¿Qué sabemos de? Inteligencia artificial*. Madrid: Ediciones Akal.
- Pickover, C. A. (2019). *Inteligencia artificial: una historia ilustrada*. New York, NY: Prometheus Books.
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. London: CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Russell, S., y Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (fourth Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Thrun, S., y Pratt, W. (Eds.). (2005). *Learning to Learn: Introduction to Machine Learning and Data Mining*. Berlin: Springer.