

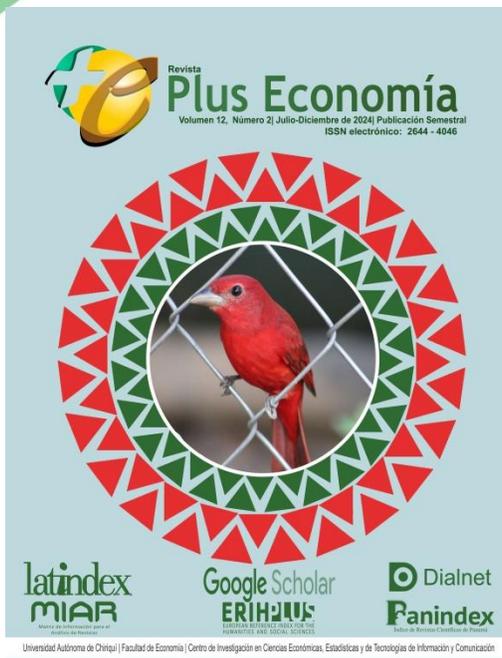


REVISTA PLUS ECONOMÍA

ISSN electrónico: 2644-4046

pluseconomia@unachi.ac.pa

Centro de Investigación en Ciencias Económicas, Estadísticas y de
Tecnologías de Información y Comunicación, CICEETIC
Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)
República de Panamá



Autor

Olinda Aguirre

Afiliación

Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá

Título

LA INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE DOCENTES DE PREGRADO EN LA FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA BASADA EN PRISMA

DOI: <https://doi.org/10.59722/pluseconomia.v12i2.799>

Vol. 12, Núm. 2

Julio - Diciembre de 2024

pp. 55-65



LA INFLUENCIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE DOCENTES DE PREGRADO EN LA FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA BASADA EN PRISMA

Fecha de recepción: 03/05/2024

Fecha de aprobación: 04/06/2024

DOI: <https://doi.org/10.59722/pluseconomia.v12i2.799>

Autor

Olinda Aguirre

 <https://orcid.org/0009-0005-9206-9404>
Universidad Autónoma
de Chiriquí

olinda.aguirre@
unachi.ac.pa

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) está irrumpiendo en diversos ámbitos, incluyendo la educación superior. Su potencial para transformar la enseñanza, el aprendizaje y la investigación es cada vez más evidente. En este contexto, surge la necesidad de comprender cómo la IA impacta en la productividad académica de los docentes. Esta revisión sistemática, guiada por la metodología PRISMA, busca identificar y analizar cinco estudios que exploren la relación entre la IA y la educación superior. Se espera que los hallazgos contribuyan a comprender mejor el impacto de la IA en la productividad académica de docentes de pregrado en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Chiriquí y generar recomendaciones para su implementación efectiva en el contexto universitario. Para este análisis se utilizan los cinco artículos más citados en la base de datos Scopus que cumplen con los criterios de la ecuación de búsqueda.

Palabras clave

Inteligencia artificial, educación superior, productividad académica, metodología PRISMA, revisión sistemática



The influence of artificial intelligence on the academic productivity of undergraduate teachers in the faculty of economics of the Universidad Autónoma de Chiriquí : a systematic review based on PRISMA.

Abstract: Artificial Intelligence (AI) is bursting into various fields, including higher education. Its potential to transform teaching, learning and research is increasingly evident. In this context, the need arises to understand how AI impacts the academic productivity of teachers. This systematic review, guided by the PRISMA methodology, seeks to identify and analyze five studies that explore the relationship between AI and higher education. It is hoped that the findings will contribute to a better understanding of the impact of AI on the academic productivity of undergraduate teachers in the Faculty of Economics at the Universidad Autónoma de Chiriquí and generate recommendations for its effective implementation in the university context. For this analysis, the five most cited articles in the Scopus database that meet the criteria of the search equation are used.

Keywords: Artificial intelligence, higher education, academic productivity, PRISMA methodology, systematic review

Introducción

La educación superior se enfrenta a un panorama cambiante, marcado por la rápida evolución tecnológica y las nuevas demandas de la sociedad del conocimiento. En este contexto, la Inteligencia Artificial (IA) emerge como una herramienta con un enorme potencial para transformar la enseñanza, el aprendizaje y la investigación. La IA ofrece diversas aplicaciones que pueden optimizar la labor docente, mejorar la experiencia de

aprendizaje de los estudiantes y potenciar la investigación científica.

Sin embargo, a pesar del evidente potencial de la IA, aún existen interrogantes sobre cómo impacta específicamente en la productividad académica de los docentes. La productividad académica se refiere al rendimiento y la eficacia de los docentes en sus labores de enseñanza, investigación y extensión. En este sentido, resulta crucial investigar cómo la IA puede contribuir a mejorar la



productividad académica de los docentes, optimizando su tiempo, recursos y esfuerzos.

La autora, como docente de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI) en Panamá, se encuentra inmersa en un entorno donde la Vicerrectoría Académica promueve activamente la incorporación de la Inteligencia Artificial (IA) en los procesos educativos. Esta iniciativa, enmarcada en la búsqueda de optimizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, ha motivado a la autora a realizar una revisión sistemática de la literatura que examine la relación entre la IA y la productividad académica de los docentes a nivel superior.

Metodología

Esta revisión sistemática se guiará por la metodología PRISMA, una herramienta ampliamente utilizada para la síntesis de evidencia científica, sin embargo la autora no había tenido experiencia previa en su utilización. El proceso se detalla a continuación:

- **Pregunta de investigación:** La pregunta de investigación que guiará esta revisión sistemática es: ¿Cómo

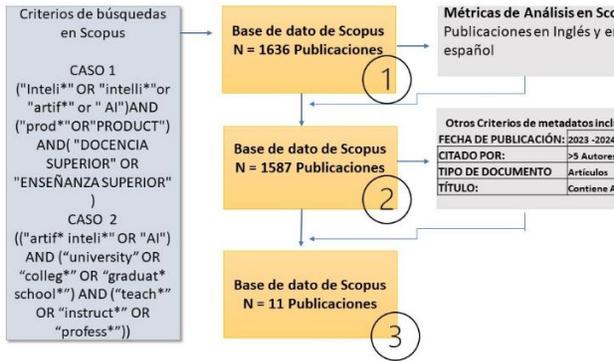
se relaciona la Inteligencia Artificial con la productividad académica de los docentes a nivel superior?

- **Búsqueda de estudios:** Se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios relevantes en la base de datos bibliográfica Scopus, a través de la ecuación de búsqueda: (("artif* inteli*" OR "AI") AND ("university" OR "colleg*" OR "graduat* school*") AND ("teach*" OR "instruct*" OR "profess*")) esta búsqueda dio como resultado: 1636 estudios publicados en diversos idiomas.
- **Selección de estudios:** Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para seleccionar los estudios que cumplan con los objetivos de la revisión.
- Los **criterios de inclusión:** se centrarán en estudios que aborden la relación entre la IA y la educación superior, que hayan sido escritos en idioma inglés o español, tipo de documentos: artículos, citados por más de cinco autores y escritos entre el año 2023 y 2024.
- Los **criterios de exclusión:** serán estudios que no se ajusten a estos criterios de búsqueda tales como que no hayan sido citados por más



de 5 autores, escritos en años anteriores al 2023 o estudios en otros idiomas que no sean inglés o español.

Figura 1: Diagrama de flujo PRISMA para elección de los artículos de revisión sistemática



La Figura 1 ilustra el proceso detallado de filtrado de la búsqueda en la base de datos Scopus, desde la búsqueda general sobre educación hasta la obtención de resultados bibliométricos específicos. Los metadatos proporcionados por Scopus fueron fundamentales para este proceso de refinamiento.

- Extracción de datos: En este estudio, se extraerán datos relevantes de los cinco artículos más citados en Scopus, tal como se muestra en la Tabla 1. La información extraída incluirá el nombre del autor, el año de publicación, el título y el número de citas.

Tabla 1: Artículos seleccionados para este artículo fueron los cinco más citados por otros autores.

Autor	Año	Título	Citado por:
Crawford J.; Cowling M.; Allen K.-A.	2023	Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI)	95
Chan C.K.Y.	2023	A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning	46
Chan C.K.Y.; Hu W.	2023	Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education	37
Southworth J.; Migliaccio K.; Glover J.; Glover J.N.; Reed D.; McCarty C.; Brendemuhl J.; Thomas A.	2023	Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy	33
Michel-Villarreal R.; Vilalta-Perdomo E.; Salinas-Navarro D.E.; Thierry-Aguilera R.; Gerardo F.S.	2023	Challenges and Opportunities of Generative AI for Higher Education as Explained by ChatGPT	20

Resultados

Se sintetizarán los resultados del análisis de los estudios seleccionados, identificando patrones, tendencias y discrepancias. Se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos para analizar los datos extraídos.

Integración de la IA en la enseñanza superior se considera un recurso decisivo para todas las profesiones, que afecta a las definiciones mismas de las profesiones y el aprendizaje. Las tecnologías de IA en la educación superior ofrecen beneficios como la adaptabilidad a las demandas cambiantes de los estudiantes, la mejora de la eficiencia y la eficacia en la enseñanza y el aprendizaje. Es importante la revisión de los planes de estudios de las universidades para incluir la IA y otras



disciplinas de tendencia, haciendo hincapié en la necesidad de colaboraciones multidisciplinares en el mundo académico para el desarrollo de programas de IA.

La inteligencia artificial en la educación puede proporcionar una enseñanza personalizada, vías de aprendizaje adaptables y mejorar el conocimiento de los contenidos por parte de los profesores, ofreciendo resultados de aprendizaje más eficaces

Discusión

Los hallazgos de la revisión sistemática, destacando las contribuciones a la comprensión de la relación entre la IA y la productividad académica de los docentes de pregrado en la Facultad de Economía de la UNACHI. De acuerdo (Gordillo Salazar, J. M., Sánchez Torres, Y., 2020) en su artículo: La productividad académica en las instituciones de educación superior en México: de la teoría a la práctica evidencia como la productividad académica no está definida conceptual, ni normativamente, de tal forma que no se puede establecer una valoración objetiva entre instituciones, países o

regiones. Esto nos permitió conocer que cuando se colocaba en la ecuación de búsqueda la palabra productividad no se incluían artículos de este tipo. En el proceso para poder realizar el trabajo de comparación de artículos se usó la herramienta de IA. A continuación, se resumen las conclusiones de los 5 artículos.

- Artículo 1: Se necesita liderazgo para un ChatGPT ético: Carácter, evaluación y aprendizaje mediante inteligencia artificial (IA). En este artículo, los autores (Crawford J.; Cowling M.; Allen K.-A., 2023) identifican una posición en la que los educadores pueden aprovechar la IA como ChatGPT para construir entornos de aprendizaje de apoyo para los estudiantes que han cultivado un buen carácter y pueden comprometerse eficazmente con la aplicación chatGPT.
- Artículo 2: Un marco educativo global de la política de IA para la enseñanza y el aprendizaje universitarios. En este artículo, los autores (Chan C.K.Y.,



2023) propusieron un Marco de Políticas de Educación Ecológica de IA para abordar las implicaciones multifacéticas de la integración de la IA en la enseñanza y el aprendizaje universitarios, el cual se organiza en tres dimensiones: pedagógica, de gobernanza y operativa

- Artículo 3: La opinión de los estudiantes sobre la IA generativa: percepciones, beneficios y retos en la enseñanza superior. De acuerdo a (Chan C.K.Y.; Hu W., 2023) Existe una fuerte correlación positiva entre el valor percibido y la intención de utilizar IA generativa. Correlación negativa débil entre el costo percibido y la intención de utilizar IA generativa
- Artículo 4: Desarrollando un modelo para la IA en todo el currículo: Transformando el panorama de la educación superior a través de la innovación en la alfabetización en IA. Importancia de la alfabetización en IA: Los autores (Southworth J.; Migliaccio K.; Otros, 2023)

argumentan que la IA se está convirtiendo en omnipresente en la sociedad, y los estudiantes necesitan una comprensión básica de la misma para ser futuros ciudadanos de éxito.

- Artículo 5: Retos y oportunidades de la IA generativa para la enseñanza superior explicados por ChatGPT. En cuanto a (Michel-Villarreal R.; Vilalta-Perdomo E.; y otros, 2023) La IA generativa puede ser una herramienta valiosa para crear experiencias de aprendizaje personalizadas, proporcionar a los estudiantes materiales de práctica y facilitar la retroalimentación.

Se utilizó la herramienta Scispace, una herramienta eficaz para la exploración de literatura científica y la síntesis de conocimientos, la cual nos ofreció un conjunto completo de funciones para analizar los cinco artículos seleccionados para este trabajo de investigación. Una vez que se subieron los archivos PDF la aplicación nos proporcionó una vista general de los cinco artículos,



resumiendo sus temas clave, metodologías y hallazgos.

Los títulos sugieren que los artículos se enfocaron en el impacto de la IA generativa en la enseñanza superior. Se abordaron los posibles beneficios y desafíos de esta tecnología, incluyendo debates sobre la mejora de la eficiencia, nuevas oportunidades de aprendizaje y preocupaciones éticas. También se discutía el liderazgo y la política en relación a la integración de la IA en las universidades, incluyendo el desarrollo de políticas y la formación del profesorado. Los artículos también trataron sobre cómo la IA generativa puede influir en el proceso de aprendizaje y la evaluación de los estudiantes en la educación superior. En resumen, los artículos analizaron la forma en que la IA generativa está transformando la enseñanza superior y cómo se deben abordar estos cambios desde una perspectiva ética y de liderazgo.

Se realizó un análisis de a través de la herramienta ATLAS.TI la cual fue la que más se aplicaba a nuestra investigación, por ser de tipo cualitativa y se aplicó un cuestionario a tres docentes en forma aleatoria de

diversas especialidades de la UNACHI, el cuestionario fue compartido de forma separada a cada docente a través de Google Documentos y contaba de 5 preguntas que fueron las siguientes:

1. Cómo puede la inteligencia artificial (IA) ayudar a los docentes a ser más eficientes y productivos en sus tareas diarias?
2. ¿Qué tipo de herramientas o tecnologías de IA ya se están utilizando en las escuelas para mejorar la productividad docente?
3. ¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los docentes al adoptar e integrar herramientas de IA en su práctica docente?
4. ¿Cómo se puede garantizar que la IA se utilice de manera responsable y ética para mejorar la productividad docente y el aprendizaje de los estudiantes?
5. ¿En qué medida cree que la IA transformará el rol del docente en el futuro de la educación?

Una vez que se subieron los 3 documentos a la plataforma de ATLAS.TI se generó una nube de



palabras filtrando algunas palabras, en su mayoría artículos y tal como se observa las más destacadas fueron IA, docente, estudiantes y herramientas:

Figura 2: Nube de la concurrencia de palabras en los tres cuestionarios analizados



También se usó la Inteligencia Artificial de la aplicación ATLAS.TI para generar un resumen de cada cuestionario analizado lo cual también fue de gran ayuda para la investigadora, ya que se realizó de forma automática a través de las opciones disponibles en la herramienta y los conceptos más interrelacionados coinciden en los siguientes aspectos:

- Destacan el potencial de la IA para **automatizar tareas administrativas** como la calificación, la creación de planes de lecciones y la elaboración de presentaciones, liberando tiempo

para que los docentes se enfoquen en la interacción con los estudiantes y la planificación estratégica.

- Se mencionan ejemplos de **herramientas de IA** que ya se utilizan en las aulas, como formularios en línea, asistentes virtuales, Prezi, Canva, Educaplay, Mindomo y chatGPT. Estas herramientas facilitan la creación de materiales educativos, la comunicación con los estudiantes y la evaluación del aprendizaje.
- Reconocen los **riesgos potenciales** asociados con la IA, como el plagio, la falta de pensamiento crítico y la limitación de la creatividad docente. Se enfatiza la importancia de promover un uso responsable y ético de la IA, incluyendo el establecimiento de reglas claras para las evaluaciones y la formación docente adecuada.
- Se resalta que la IA **transformará el rol del docente** en el futuro de la educación. Los docentes deberán adaptarse a



estas nuevas tecnologías, enfocándose en tareas más creativas, de apoyo y guía personalizada para los estudiantes.

- Se destaca la importancia de que los docentes se mantengan **actualizados** sobre las últimas tecnologías de IA y su aplicación en el ámbito educativo. Esto les permitirá aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece la IA para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Conclusiones

Esta revisión sistemática, basada en la metodología PRISMA, permitirá identificar y analizar estudios que exploren la relación entre la IA y la productividad académica de docentes de pregrado en la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Chiriquí. Se observan diferentes hallazgos que han contribuido a comprender mejor el tema como las que detallamos:

- El uso responsable y ético de herramientas de IA como ChatGPT en la educación

superior requiere un liderazgo sólido, políticas claras y un enfoque en el desarrollo del carácter y métodos de evaluación auténticos.

- Las universidades necesitan desarrollar políticas integrales de IA que aborden temas como la privacidad de datos, la propiedad intelectual y el uso ético de la IA en la enseñanza y el aprendizaje.
- Los estudiantes generalmente perciben las herramientas de IA generativa de manera positiva, reconociendo su potencial para mejorar el aprendizaje y la creatividad. Sin embargo, es necesario abordar las preocupaciones sobre el plagio, la integridad académica y el desplazamiento laboral.
- Integrar la alfabetización en IA en todo el currículo es esencial para preparar a los estudiantes para el futuro impulsado por la IA. Esto requiere métodos de enseñanza innovadores, capacitación del profesorado y colaboración con socios de la industria.
- La IA generativa presenta tanto desafíos como oportunidades



para la educación superior. La clave radica en aprovechar su potencial mientras se mitigan sus riesgos a través de una implementación responsable y pautas éticas

Agradecimiento

El agradecimiento al Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado para la Educación (IIIEPE) y a la Red de Apoyo a la Gestión Educativa del Estado de Nuevo León México por invitarnos a participar en el Diplomado Internacional en Ciencia y Análisis de Dato y a la Doctoranda Jackeline Guerra facilitadora quién nos impulsó en la creación de este artículo.

Referencias

- Joseph, Crawford., Michael, Cowling., Kelly, Allen. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of university teaching and learning practice*, doi: 10.53761/1.20.3.02
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8>
- Cecilia, K., Y., Chan. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International journal of educational technology in higher education*, doi: 10.1186/s41239-023-00408-3
- Gordillo Salazar, J. M., Sánchez Torres, Y., Terrones Cordero, A., y Cruz Cruz, M. (2020). La productividad académica en las instituciones de



- educación superior en México: de la teoría a la práctica. *Propósitos Y Representaciones*, 8(3), e441. <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441>
- Michel-Villarreal, R., Vilalta-Perdomo, E., Salinas-Navarro, D. E., Thierry-Aguilera, R., & Gerardou, F. S. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 100127. doi: 10.1016/j.caeai.2023.100127
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4(100127), 100127. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>