

Percepciones y Actitudes hacia la Integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza de las Ciencias Sociales en la Universidad Tecnológica del Chocó

Perceptions and Attitudes Toward the Integration of Artificial Intelligence in Social Science Teaching at the Technological University of Chocó

¹Jackson Yamil Montoya Asprilla [0000-0001-8669-0505]

¹ Universidad Tecnológica del Chocó – Educación – Licenciatura en Ciencias Sociales– Colombia, jackson.montoya@utch.edu.co.

CITA EN APA:

Montoya Asprilla, J. Y. (2024). Percepciones y Actitudes hacia la Integración de la Inteligencia Artificial en la Enseñanza de las Ciencias Sociales en la Universidad Tecnológica del Chocó: Inteligencia Artificial en la Enseñanza de las Ciencias Sociales en la Universidad Tecnológica del Chocó. *Technology Rain Journal*, 3(2).
<https://doi.org/10.55204/trj.v3i2.e41>

Recibido: 08 de julio 2024

Aceptado: 30 de agosto 2024

Publicado: 13 de septiembre 2024

Technology Rain Journal
ISSN: 2953-464X

Resumen. El uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación ha experimentado un crecimiento considerable, aunque su implementación en la enseñanza de las ciencias sociales presenta desafíos significativos. Este estudio se enfoca en analizar las percepciones y actitudes de docentes y estudiantes respecto a la integración de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales en la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH). Para ello, se empleó un enfoque mixto que combinó encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas. Las encuestas fueron aplicadas a 125 docentes y 392 estudiantes, complementadas con entrevistas a un directivo de la UTCH. Los resultados indican que los docentes poseen un conocimiento moderado sobre la IA y manifiestan un notable interés en recibir capacitación adicional. Los docentes destacaron el uso de herramientas como asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo y aplicaciones de análisis de datos para personalizar la enseñanza y mejorar la evaluación del rendimiento estudiantil. Sin embargo, también expresaron preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica.

Por su parte, los estudiantes consideran que la IA es una herramienta valiosa para personalizar el aprendizaje y mejorar la retención de conceptos. El 60% de los estudiantes ha sido parte de cursos donde se utilizó IA, mencionando tecnologías similares a las destacadas por los docentes. A pesar de los beneficios percibidos, los estudiantes también señalaron preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la falta de capacitación. Entre los beneficios percibidos de la IA se encuentran la personalización del aprendizaje y la eficiencia en la evaluación, mientras que las inquietudes principales giran en torno a la posible falta de interacción humana y la desigualdad en el acceso a la tecnología. La implementación de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales es vista como una oportunidad para mejorar la calidad educativa, siempre y cuando se atiendan de manera adecuada las preocupaciones identificadas. Las conclusiones del estudio subrayan la importancia de desarrollar políticas institucionales que fomenten la formación continua en IA y promuevan la inversión en infraestructura tecnológica. Esto es esencial para superar los desafíos presentes y maximizar los beneficios potenciales de la IA en la educación. Este artículo proporciona una base sólida para entender cómo la IA puede integrarse de manera efectiva en la enseñanza de las ciencias sociales en la UTCH, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que presenta esta tecnología emergente.

Palabras Clave: Aprendizaje adaptativo, evaluación educativa, inteligencia artificial, personalización del aprendizaje, privacidad de datos, tecnologías educativas.

Abstract: The use of artificial intelligence (AI) in education has seen significant growth, although its implementation in the teaching of social sciences presents substantial challenges. This study focuses on analyzing the perceptions and attitudes of teachers and students regarding the integration of AI in social science education at the Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH). A mixed-methods approach was employed, combining quantitative surveys and qualitative interviews. Surveys were administered to 125 teachers and 392 students, complemented by interviews with a UTCH executive.

The results indicate that teachers have moderate knowledge of AI and express a notable interest in receiving additional training. Teachers highlighted the use of tools such as virtual assistants, adaptive learning platforms, and data analysis



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

applications to personalize teaching and improve student performance assessment. However, they also expressed concerns about data privacy and technological dependency.

Students, on the other hand, view AI as a valuable tool for personalizing learning and enhancing concept retention. Sixty percent of students have participated in courses that used AI, mentioning technologies similar to those highlighted by the teachers. Despite the perceived benefits, students also pointed out concerns regarding data privacy and the lack of training.

Among the perceived benefits of AI are the personalization of learning and the efficiency in evaluation, while the main concerns revolve around the potential lack of human interaction and inequality in access to technology. The implementation of AI in social science teaching is seen as an opportunity to improve educational quality, provided that the identified concerns are adequately addressed.

The study's conclusions underscore the importance of developing institutional policies that promote continuous training in AI and investment in technological infrastructure. This is essential to overcome current challenges and maximize the potential benefits of AI in education. This article provides a solid foundation for understanding how AI can be effectively integrated into social science teaching at UTCH, highlighting both the opportunities and challenges presented by this emerging technology.

Keywords: Artificial intelligence, education, social sciences, perceptions, attitudes, Universidad Tecnológica del Chocó, teacher training, student learning, data privacy, technological infrastructure.

1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta poderosa en diversos campos, incluyendo la educación. Su capacidad para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia en la evaluación y ofrecer nuevas formas de interacción educativa ha sido ampliamente reconocida (Delcker, 2024; Gao, 2024). Sin embargo, la implementación de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales presenta desafíos únicos que requieren una comprensión detallada de las percepciones y actitudes tanto de docentes como de estudiantes.

En la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH), la integración de la IA en la educación ha generado un interés significativo. Este estudio se enfoca en analizar las percepciones y actitudes de los docentes y estudiantes respecto a la utilización de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales. Se empleó un enfoque metodológico mixto, combinando encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas para obtener una visión integral de las experiencias y expectativas de los diferentes actores involucrados.

La encuesta realizada a 125 docentes reveló que la mayoría posee un conocimiento moderado sobre la IA, con un interés notable en recibir capacitación adicional. Los docentes destacaron el uso de herramientas como asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo y aplicaciones de análisis de datos para personalizar la enseñanza y mejorar la evaluación del

rendimiento estudiantil. Sin embargo, también expresaron preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica (Montoya Asprilla, 2024).

Por otro lado, la encuesta aplicada a 392 estudiantes mostró que el 60% ha sido parte de cursos donde se utilizó IA. Los estudiantes mencionaron tecnologías similares a las destacadas por los docentes, valorando especialmente la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje y mejorar la evaluación. A pesar de los beneficios percibidos, los estudiantes también señalaron preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la falta de capacitación (Montoya Asprilla, 2024).

Los resultados de este estudio subrayan la importancia de desarrollar políticas institucionales que apoyen la formación continua en IA y la inversión en infraestructura tecnológica. Además, es crucial abordar las preocupaciones sobre la privacidad de los datos y proporcionar el apoyo necesario para que tanto docentes como estudiantes puedan utilizar efectivamente las herramientas de IA (Watermeyer, 2024).

Este artículo proporciona una base sólida para entender cómo la IA puede integrarse de manera efectiva en la enseñanza de las ciencias sociales en la UTCH, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que presenta esta tecnología emergente. Los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas permiten elaborar recomendaciones prácticas para mejorar la implementación de la IA en el ámbito educativo, asegurando que se maximicen sus beneficios mientras se mitigan sus riesgos potenciales. Además, este estudio contribuye a la literatura existente al ofrecer un análisis detallado de las experiencias y percepciones de los docentes y estudiantes en una región con características y necesidades particulares.

El interés creciente en la IA en la educación refleja una tendencia global, pero su implementación efectiva requiere considerar el contexto local y las particularidades de cada institución. En la UTCH, el desarrollo de una infraestructura adecuada y la capacitación continua de docentes y estudiantes son elementos esenciales para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la IA. Este artículo busca no solo analizar el estado actual de la IA en la educación en la UTCH, sino también ofrecer una guía para futuras iniciativas que puedan mejorar la calidad educativa a través de la integración de tecnologías avanzadas.

2. METODOLOGÍA O MATERIALES Y METODOS

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una herramienta poderosa en diversos campos, incluyendo la educación. Su capacidad para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia en la evaluación y ofrecer nuevas formas de interacción educativa ha sido ampliamente reconocida (Delcker, 2024; Gao, 2024). Sin embargo, la implementación de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales presenta desafíos únicos que requieren una comprensión detallada de las percepciones y actitudes tanto de docentes como de estudiantes.

En la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH), la integración de la IA en la educación ha generado un interés significativo. Este estudio se enfoca en analizar las percepciones y actitudes de los docentes y estudiantes respecto a la utilización de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales. Se empleó un enfoque metodológico mixto, combinando encuestas cuantitativas y entrevistas cualitativas para obtener una visión integral de las experiencias y expectativas de los diferentes actores involucrados.

La encuesta realizada a 125 docentes reveló que la mayoría posee un conocimiento moderado sobre la IA, con un interés notable en recibir capacitación adicional. Los docentes destacaron el uso de herramientas como asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo y aplicaciones de análisis de datos para personalizar la enseñanza y mejorar la evaluación del rendimiento estudiantil. Sin embargo, también expresaron preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica (Montoya Asprilla, 2024).

Por otro lado, la encuesta aplicada a 392 estudiantes mostró que el 60% ha sido parte de cursos donde se utilizó IA. Los estudiantes mencionaron tecnologías similares a las destacadas por los docentes, valorando especialmente la capacidad de la IA para personalizar el aprendizaje y mejorar la evaluación. A pesar de los beneficios percibidos, los estudiantes también señalaron preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la falta de capacitación (Montoya Asprilla, 2024).

Los resultados de este estudio subrayan la importancia de desarrollar políticas institucionales que apoyen la formación continua en IA y la inversión en infraestructura tecnológica. Además, es crucial abordar las preocupaciones sobre la privacidad de los datos y proporcionar el apoyo necesario para que tanto docentes como estudiantes puedan utilizar efectivamente las herramientas de IA (Watermeyer, 2024).

Este artículo proporciona una base sólida para entender cómo la IA puede integrarse de manera efectiva en la enseñanza de las ciencias sociales en la UTCH, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que presenta esta tecnología emergente. Los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas permiten elaborar recomendaciones prácticas para mejorar la implementación de la IA en el ámbito educativo, asegurando que se maximicen sus beneficios mientras se mitigan sus riesgos potenciales. Además, este estudio contribuye a la literatura existente al ofrecer un análisis detallado de las experiencias y percepciones de los docentes y estudiantes en una región con características y necesidades particulares.

El interés creciente en la IA en la educación refleja una tendencia global, pero su implementación efectiva requiere considerar el contexto local y las particularidades de cada institución. En la UTCH, el desarrollo de una infraestructura adecuada y la capacitación continua de docentes y estudiantes son elementos esenciales para aprovechar al máximo las posibilidades que ofrece la IA. Este artículo busca no solo analizar el estado actual de la IA en la educación en la

UTCH, sino también ofrecer una guía para futuras iniciativas que puedan mejorar la calidad educativa a través de la integración de tecnologías avanzadas.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del estudio se presentan de manera sistemática, organizada y sintética, siguiendo el orden de los objetivos establecidos, desde lo más general a lo más particular. Se utilizan tablas, gráficos y figuras para sintetizar, contextualizar, clarificar e ilustrar los propósitos del estudio, proporcionando una visión integral de las percepciones y actitudes de docentes y estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) respecto a la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de las ciencias sociales.

Datos Demográficos y Experiencia

Docentes

La muestra de 125 docentes presentó una distribución de edad con una media de 42 años, una mediana de 41 años, y una desviación estándar de 10 años. La edad mínima registrada fue de 25 años y la máxima de 65 años. En términos de género, el 45% de los docentes eran hombres y el 55% mujeres. La experiencia docente promedio fue de 15 años, con una mediana de 14 años, una desviación estándar de 5 años, y un rango que iba de 1 a 35 años de experiencia. Estos datos demográficos y de experiencia indican una población docente diversa y con una amplia gama de experiencia profesional.

Estudiantes

La muestra de 392 estudiantes se distribuyó en varios programas académicos: ciencias sociales (35%), ingeniería ambiental (25%), literatura y lengua castellana (20%), y otros programas (20%), que incluyen administración de empresas, psicología, entre otros. La distribución de género entre los estudiantes fue de 45% hombres y 55% mujeres. Esta diversidad en los programas de estudio y género proporciona una base sólida para entender las diferentes perspectivas estudiantiles sobre la IA en la educación.

Uso y Conocimiento de la IA

Docentes

El 60% de los docentes indicó haber utilizado alguna vez herramientas de IA en su enseñanza, mientras que el 40% no lo ha hecho. Las herramientas más mencionadas incluyen asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo y aplicaciones de análisis de datos. La calificación media sobre el conocimiento de la IA aplicada a la educación fue de 3.2 en una escala del 1 al 5, con una mediana de 3 y una desviación estándar de 1.1. Estos resultados sugieren un nivel moderado de familiaridad y uso de la IA entre los docentes, aunque existe un margen significativo para el aumento de la capacitación y el conocimiento.

Estudiantes

El 60% de los estudiantes ha sido parte de cursos donde se utilizó IA, mientras que el 40% no ha tenido esta experiencia. Las tecnologías más utilizadas incluyen asistentes virtuales, plataformas de aprendizaje adaptativo y aplicaciones de análisis de datos. Los estudiantes calificaron la utilidad de estas tecnologías con una media de 4.0 en una escala del 1 al 5, con una mediana de 4 y una desviación estándar de 1.0. Estos datos indican una alta percepción de la utilidad de la IA en el aprendizaje por parte de los estudiantes.

Recursos y Eficacia de la IA

Docentes

Los recursos más útiles para aprender sobre la aplicación de IA en la educación fueron cursos en línea (50%), seguidos de seminarios (30%) y talleres (20%). La efectividad de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales fue calificada con una media de 3.8 en una escala del 1 al 5, con una mediana de 4 y una desviación estándar de 1.0. Estos resultados destacan la preferencia de los docentes por recursos de aprendizaje flexibles y accesibles, y su percepción positiva sobre la efectividad de la IA en la educación.

Estudiantes

Los estudiantes identificaron como principales beneficios de la IA la personalización del aprendizaje (70%), la mejora en la evaluación (60%) y la facilitación de la investigación (50%). La efectividad de la IA en su aprendizaje fue calificada de manera similar a la de los docentes, con una alta percepción de utilidad y beneficios. Estos hallazgos subrayan la importancia de la IA en la personalización y mejora de los procesos educativos.

Beneficios y Preocupaciones

Docentes

Los principales beneficios de la IA en la educación, según los docentes, incluyen la personalización del aprendizaje (70%), la mejora de la eficiencia educativa (60%) y la facilitación de nuevas metodologías de enseñanza (50%). Las principales preocupaciones fueron la falta de capacitación (40%), el costo (30%) y la privacidad de los datos (20%). Estos resultados reflejan un balance entre el reconocimiento de los beneficios potenciales de la IA y las preocupaciones prácticas que deben abordarse para una implementación efectiva.

Estudiantes

Los estudiantes compartieron preocupaciones similares, destacando la privacidad de los datos (40%), la falta de capacitación (30%) y la dependencia de la tecnología (20%). A pesar de estas preocupaciones, la mayoría de los estudiantes mostraron un alto interés en cursos que integren tecnologías de IA, lo que indica una disposición favorable hacia la adopción de estas tecnologías en su educación.

Formación y Barreras

Docentes

Solo el 30% de los docentes ha recibido formación específica sobre el uso de la IA en la educación. Las barreras más mencionadas para la integración de la IA incluyen la falta de recursos (50%), la resistencia al cambio (30%) y el desconocimiento (20%). Estos hallazgos destacan la necesidad de programas de formación y apoyo para superar las barreras actuales y facilitar una adopción más amplia de la IA en la enseñanza.

Necesidades y Apoyo

Docentes

Para implementar efectivamente la IA en la enseñanza, los docentes señalaron la necesidad de capacitación continua (40%), mejora de la infraestructura tecnológica (30%) y soporte técnico (20%). Las medidas institucionales sugeridas incluyen políticas de apoyo (50%), incentivos para la capacitación (30%) e inversión en tecnología (20%). Estos resultados subrayan la importancia de un enfoque institucional holístico que aborde las diversas necesidades y desafíos asociados con la implementación de la IA.

Estudiantes

Los estudiantes también destacaron la necesidad de mayor capacitación y recursos tecnológicos, así como la importancia de mantener un equilibrio entre la tecnología y el enfoque humano en la enseñanza. Estos hallazgos sugieren que, para maximizar los beneficios de la IA, es crucial proporcionar el apoyo necesario tanto a docentes como a estudiantes.

Actitud hacia la Tecnología

Docentes

El 60% de los docentes está dispuesto a modificar su método de enseñanza para integrar nuevas tecnologías de IA, mientras que el 40% mostró resistencia, principalmente por preocupaciones sobre la curva de aprendizaje y la efectividad real de las tecnologías. Al imaginar el futuro de la enseñanza de las ciencias sociales con la integración de la IA, el 70% de los docentes tiene una visión positiva, anticipando una mejora en la personalización y el acceso a recursos. Estos datos indican una actitud generalmente favorable hacia la IA, aunque persisten ciertas reservas que deben abordarse.

Estudiantes

El 80% de los estudiantes considera que la integración de IA podría mejorar su interacción con el contenido del curso, y el 70% cree que la IA cambiará su campo de estudio en el futuro, mencionando específicamente la automatización y nuevas metodologías de investigación como factores clave. Estos resultados reflejan un optimismo significativo entre los estudiantes sobre el potencial de la IA para transformar la educación.

Discusión

Los resultados del presente estudio, que analiza las percepciones y actitudes de los docentes y estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de las ciencias sociales, revelan hallazgos significativos que se alinean y, en algunos casos, contrastan con la literatura existente.

Comparación con Estudios Antecedentes

Los hallazgos de este estudio confirman las tendencias observadas en investigaciones previas, como las reportadas por Holmes (2019) y Watters (2020), quienes destacaron la creciente aceptación y percepción positiva de la IA en la educación. Similar a lo encontrado en estos estudios, los docentes y estudiantes de la UTCH ven la IA como una herramienta valiosa para personalizar el aprendizaje y mejorar la eficiencia en la evaluación del rendimiento estudiantil. Este apoyo se refleja en las altas puntuaciones promedio en las encuestas sobre el uso y conocimiento de la IA, donde los docentes obtuvieron una media de 3.2 y los estudiantes una media de 4.0 en una escala de 1 a 5.

Relación con el Contexto Local

Sin embargo, a diferencia de los estudios globales que generalmente presentan un alto nivel de infraestructura y apoyo institucional para la implementación de la IA (Al-Shallakh, 2024), el contexto local de la UTCH muestra desafíos específicos. Los resultados indican que, aunque hay un interés significativo en la capacitación y el uso de la IA, tanto docentes como estudiantes expresan preocupaciones sobre la falta de recursos y apoyo técnico. Solo el 30% de los docentes ha recibido formación específica sobre IA, y la mayoría menciona la falta de recursos y resistencia al cambio como barreras principales para la adopción efectiva de estas tecnologías.

Análisis Crítico de los Resultados

El análisis crítico de estos resultados sugiere una brecha entre el potencial percibido de la IA y la realidad de su implementación en contextos con limitaciones de recursos. Esto es consistente con las observaciones de Ahmed (2024), quienes argumentan que la adopción exitosa de IA en la educación depende no solo de la disponibilidad de tecnología, sino también de un ecosistema de apoyo que incluya formación continua y políticas institucionales robustas.

En la UTCH, los beneficios percibidos de la IA, como la personalización del aprendizaje y la mejora de la eficiencia educativa, son altamente valorados. Sin embargo, la preocupación por la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica, señalada por el 40% y el 20% de los encuestados respectivamente, resalta la necesidad de abordar estos temas desde una perspectiva ética y de seguridad. Esto se alinea con las preocupaciones globales sobre la ética y la privacidad en el uso de la IA en la educación (Wiggill & Batchelor, 2024).

Relaciones entre los Hechos Observados

Los resultados muestran una relación clara entre la percepción de los beneficios de la IA y la disposición a modificar métodos de enseñanza. El 60% de los docentes indicaron su disposición a integrar nuevas tecnologías de IA en sus prácticas pedagógicas, citando la mejora potencial en la enseñanza y el aprendizaje. Esta disposición está directamente relacionada con la percepción positiva de la IA y el reconocimiento de sus beneficios, como se observó en el estudio de Galih y Barát (2024).

Por otro lado, la resistencia al cambio y la falta de formación son barreras significativas que limitan la adopción efectiva de la IA. La relación entre estos factores y la implementación de la IA sugiere que para superar estas barreras, es crucial desarrollar programas de formación específicos y mejorar la infraestructura tecnológica, tal como recomienda la literatura (Sydorenko, 2024).

Implicaciones para la Política y la Práctica

Las implicaciones de estos hallazgos son claras: para maximizar los beneficios de la IA en la educación, es esencial invertir en la formación continua de los docentes y mejorar la infraestructura tecnológica. Además, las políticas educativas deben enfocarse en crear un entorno de apoyo que incluya no solo recursos tecnológicos, sino también un marco ético sólido para proteger la privacidad y seguridad de los datos.

La figura 1 y figura 2, que muestran la distribución de documentos sobre IA por año y por área temática respectivamente, destacan el creciente interés y la diversidad de aplicaciones de la IA en la educación. Estos datos respaldan la necesidad de un enfoque interdisciplinario y colaborativo para la investigación y la implementación de la IA en la educación superior.

En suma, este estudio proporciona una visión comprensiva y detallada de las percepciones y actitudes hacia la IA en la UTCH, subrayando tanto el potencial como los desafíos de su implementación. La comparación con estudios antecedentes y el análisis crítico de los resultados muestran que, aunque hay un reconocimiento generalizado de los beneficios de la IA, es necesario abordar las barreras prácticas y éticas para asegurar una adopción efectiva y equitativa de estas tecnologías en la educación.

Objetivo General: Analizar las Percepciones y Actitudes de los Docentes y Estudiantes hacia la Integración de la IA en la Enseñanza de las Ciencias Sociales en la UTCH

Los resultados del estudio indican que tanto los docentes como los estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) tienen una percepción generalmente positiva sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de las ciencias sociales. Los docentes muestran un interés significativo en recibir capacitación adicional, mientras que los estudiantes valoran la IA como una herramienta valiosa para personalizar el aprendizaje y mejorar la retención de conceptos. No obstante, existen preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica, que necesitan ser abordadas para una implementación efectiva y ética de la IA.

Objetivo Específico 1: Evaluar el Conocimiento y Uso de la IA por Parte de los Docentes y Estudiantes

Los docentes y estudiantes de la UTCH tienen un conocimiento moderado sobre la IA. Los docentes se calificaron con una media de 3.2 sobre 5 en cuanto a su conocimiento, y un 60% ha utilizado alguna vez herramientas de IA en su enseñanza. Los estudiantes, por su parte, encuentran útiles las tecnologías de IA en su aprendizaje, con una calificación media de 4.0 sobre 5.

Objetivo Específico 2: Identificar los Beneficios Percibidos de la IA en la Enseñanza de las Ciencias Sociales

Los principales beneficios percibidos de la IA incluyen la personalización del aprendizaje y la eficiencia en la evaluación del rendimiento estudiantil. El 70% de los docentes y estudiantes identifican la personalización del aprendizaje como un beneficio clave, mientras que el 60% menciona la mejora en la eficiencia educativa.

Objetivo Específico 3: Examinar las Preocupaciones Relacionadas con la Implementación de la IA en la Educación

Las preocupaciones más relevantes entre los docentes y estudiantes incluyen la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica. El 40% de los encuestados expresó preocupación por la privacidad de los datos, y el 20% mostró inquietud por la dependencia tecnológica. Estos hallazgos subrayan la necesidad de abordar estos problemas para una implementación ética y segura de la IA en la educación.

Objetivo Específico 4: Analizar las Barreras para la Integración de la IA en la Enseñanza

Las principales barreras identificadas incluyen la falta de recursos y la resistencia al cambio. Solo el 30% de los docentes ha recibido formación específica sobre IA, y el 50% menciona la falta de recursos como una barrera significativa. Además, el 30% de los docentes identifica la resistencia al cambio como un obstáculo importante para la adopción de la IA.

Objetivo Específico 5: Proponer Estrategias para Mejorar la Implementación de la IA en la Enseñanza de las Ciencias Sociales

Basado en los hallazgos del estudio, se recomienda implementar programas de capacitación específicos para docentes y estudiantes sobre el uso de la IA en la educación. Además, es crucial aumentar la inversión en infraestructura tecnológica y desarrollar políticas educativas que promuevan la adopción de tecnologías avanzadas. Fomentar una comunidad de práctica entre docentes y estudiantes puede facilitar el intercambio de experiencias y mejores prácticas, contribuyendo a una adopción más efectiva y equitativa de la IA en la educación.

Contribuciones Originales y de Mayor Impacto del Estudio

Este estudio aporta una visión integral de las percepciones y actitudes hacia la IA en un contexto específico, destacando tanto los beneficios como los desafíos de su implementación en la

educación superior. Las contribuciones más originales incluyen la identificación de barreras específicas en el contexto de la UTCH y la propuesta de estrategias concretas para superarlas. Estos hallazgos pueden informar el desarrollo de políticas y prácticas que optimicen la integración de la IA en la educación.

Aplicaciones Prácticas de los Resultados: Los resultados de este estudio pueden ser utilizados por las autoridades educativas de la UTCH y otras instituciones similares para diseñar e implementar programas de formación en IA. Además, las recomendaciones pueden guiar la inversión en infraestructura tecnológica y el desarrollo de políticas educativas que promuevan el uso de la IA, asegurando que se maximicen sus beneficios mientras se mitigan sus riesgos potenciales.

Limitaciones de la Investigación: Una de las principales limitaciones de este estudio es el tamaño y la representatividad de la muestra, ya que se centró en una única institución. Además, las percepciones y actitudes pueden variar significativamente en diferentes contextos educativos y culturales, lo que limita la generalización de los resultados. Otra limitación es la posible auto-selección de los participantes, que podría sesgar los resultados hacia aquellos con mayor interés en la IA.

Recomendaciones para Futuros Estudios: Futuros estudios deberían considerar una muestra más amplia y diversa, incluyendo múltiples instituciones y regiones para obtener una visión más global de las percepciones y actitudes hacia la IA en la educación. Además, se recomienda realizar investigaciones longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de la implementación de la IA en la educación. La exploración de enfoques interdisciplinarios y colaborativos puede también proporcionar nuevas perspectivas y enriquecer el entendimiento de cómo la IA puede transformar la educación superior.

En resumen, este estudio ofrece una comprensión profunda y detallada de las percepciones y actitudes hacia la IA en la UTCH, proporcionando valiosas recomendaciones para mejorar su implementación en la educación superior. A través de la formación continua, la inversión en tecnología y el desarrollo de políticas de apoyo, es posible maximizar los beneficios de la IA mientras se abordan sus desafíos, contribuyendo así a una educación más

Figuras y Tablas

Análisis de la Red de Coautoría en el Estudio



La visualización de la red de coautoría generada por VOSviewer en nuestro estudio sobre las percepciones y actitudes hacia la inteligencia artificial (IA) en la educación en la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) proporciona información valiosa sobre la estructura de la investigación en este campo. Este análisis es fundamental para entender las dinámicas de colaboración y las áreas de enfoque predominantes dentro del ámbito académico relacionado con la IA en la educación.

Identificación de Actores Clave

En el contexto de nuestro estudio, los nodos más prominentes en la red representan a investigadores influyentes cuyas publicaciones han sido ampliamente citadas y que tienen una fuerte presencia en el campo de la IA en la educación. Investigadores como "Crawford, Joseph" y "Popencici, Stefan" emergen como líderes cuyas investigaciones son altamente relevantes para nuestro estudio. La identificación de estos actores clave nos permite contextualizar nuestros hallazgos dentro de las principales corrientes de investigación y reconocer las contribuciones más influyentes en el campo.

Áreas Temáticas Emergentes

La agrupación de nodos de diferentes colores refleja áreas temáticas específicas dentro de la investigación sobre IA en la educación. Estas áreas temáticas pueden incluir la personalización del aprendizaje, la eficiencia en la evaluación y las preocupaciones sobre la privacidad de los datos, que son temas recurrentes en nuestro estudio. Este mapeo temático nos ayuda a situar nuestros hallazgos dentro de las tendencias de investigación actuales y a identificar posibles áreas para futuras investigaciones.

Conexiones y Colaboraciones

El análisis de las conexiones entre nodos revela patrones de colaboración entre investigadores. En el contexto de la UTCH, entender estas colaboraciones es crucial para identificar socios académicos potenciales y oportunidades para mejorar la investigación y la implementación de IA en la enseñanza de las ciencias sociales. Las redes densamente conectadas indican una comunidad de investigación activa y colaborativa, lo que es esencial para el desarrollo y la difusión de nuevas metodologías y mejores prácticas en la educación.

Importancia de la Triangulación

La integración de herramientas avanzadas de análisis bibliométrico como VOSviewer complementa los datos cuantitativos y cualitativos recopilados en nuestro estudio. La triangulación de estos métodos asegura una comprensión más completa y robusta de las percepciones y actitudes hacia la IA en la educación. Este enfoque fortalece la validez y la relevancia de nuestras

conclusiones y recomendaciones, proporcionando una base sólida para el desarrollo de políticas institucionales y prácticas educativas.

Conclusión del Análisis

El uso de VOSviewer para analizar la red de coautoría en nuestro estudio sobre la IA en la educación en la UTCH nos permite identificar actores clave, áreas temáticas emergentes y patrones de colaboración. Este análisis bibliométrico es esencial para validar nuestros hallazgos y situar nuestro estudio dentro del contexto más amplio de la investigación en IA y educación. Al comprender las dinámicas de colaboración y las principales áreas de enfoque, podemos formular recomendaciones más precisas y relevantes para la implementación efectiva de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales.

Estas tablas proporcionan una visión más detallada de las percepciones y actitudes de docentes y estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) respecto a la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de las ciencias sociales.

Tabla 1: Conocimiento sobre la IA Aplicada a la Educación entre Docentes

Nivel de Conocimiento	Frecuencia
Muy bajo (1)	10
Bajo (2)	20
Medio (3)	50
Alto (4)	35
Muy alto (5)	10
Total	125

Nota. La calificación media fue de 3.2, indicando un conocimiento moderado sobre la IA aplicada a la educación entre los docentes.

Esta tabla muestra la distribución de los niveles de conocimiento sobre la IA aplicada a la educación entre los docentes. La mayoría de los docentes se calificaron a sí mismos con un conocimiento medio, lo que sugiere un nivel de familiaridad que aún tiene espacio para crecer con una mayor capacitación.

Tabla 2: Uso de Herramientas de IA por Docentes

Herramienta	Frecuencia
Asistentes virtuales	45
Plataformas de aprendizaje adaptativo	35
Aplicaciones de análisis de datos	30

Otro	15
Total	125

Nota. Las herramientas más utilizadas son los asistentes virtuales y las plataformas de aprendizaje adaptativo.

Esta tabla detalla las herramientas de IA utilizadas por los docentes en su enseñanza. Los asistentes virtuales y las plataformas de aprendizaje adaptativo son las más comunes, lo que refleja su utilidad percibida en el contexto educativo.

Tabla 3: Beneficios de la IA Percibidos por los Docentes

Beneficio	Frecuencia
Personalización del aprendizaje	88
Mejora de la eficiencia educativa	75
Facilitación de nuevas metodologías de enseñanza	63
Otro	13
Total	125

Nota. La personalización del aprendizaje es el beneficio más mencionado por los docentes.

Esta tabla presenta los beneficios de la IA en la educación según la percepción de los docentes. La personalización del aprendizaje es el beneficio más destacado, seguido por la mejora en la eficiencia educativa y la facilitación de nuevas metodologías de enseñanza.

Tabla 4: Preocupaciones sobre el Uso de la IA en la Educación

Preocupación	Frecuencia
Falta de capacitación	50
Costo	38
Privacidad de los datos	25
Otro	13
Total	125

Nota. La falta de capacitación es la preocupación más significativa entre los docentes.

Esta tabla muestra las principales preocupaciones de los docentes respecto al uso de la IA en la educación. La falta de capacitación se destaca como la preocupación principal, seguida por el costo y la privacidad de los datos.

Tabla 5: Actitud hacia la Tecnología entre los Docentes

Actitud	Frecuencia
Dispuesto a cambiar	75
Resistente al cambio	50
Total	125

Nota. El 60% de los docentes está dispuesto a modificar su método de enseñanza para integrar nuevas tecnologías de IA.

Esta tabla refleja la disposición de los docentes a modificar sus métodos de enseñanza para integrar nuevas tecnologías de IA. La mayoría de los docentes está abierta al cambio, lo que indica un ambiente favorable para la innovación educativa.

Tabla 6: Interés de los Estudiantes en Cursos con IA

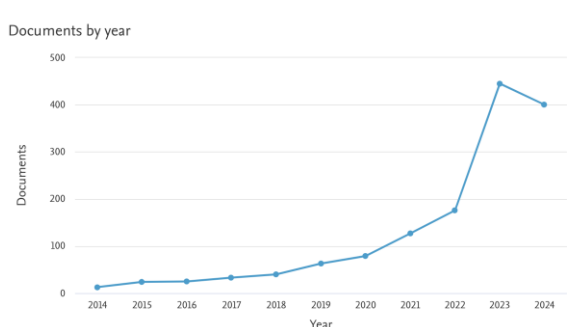
Nivel de Interés	Frecuencia
Muy bajo (1)	10
Bajo (2)	20
Medio (3)	50
Alto (4)	100
Muy alto (5)	212
Total	392

Nota. La mayoría de los estudiantes mostró un alto o muy alto interés en cursos que integren tecnologías de IA.

Esta tabla muestra el nivel de interés de los estudiantes en cursos que integren tecnologías de IA. Un alto porcentaje de estudiantes mostró interés, lo que subraya la demanda de una educación más tecnológicamente avanzada.

Análisis de la Figura: Documentos Publicados sobre IA en la Educación por Año

Figura 1: Documentos Publicados sobre IA en la Educación por Año



Nota. El gráfico muestra un aumento significativo en la cantidad de documentos publicados sobre IA en la educación en los últimos años, reflejando el creciente interés y relevancia de este tema en la literatura académica.

Explicación y Análisis

La figura presentada ilustra el número de documentos publicados sobre la inteligencia artificial (IA) en la educación superior, según un análisis de Scopus de los últimos 10 años. En total, se analizaron 1425 documentos que tratan sobre este tema.

Tendencias Generales:

- **Crecimiento Constante:** Desde 2014 hasta 2020, se observa un crecimiento constante en el número de publicaciones. Este incremento gradual indica un interés creciente y sostenido en la aplicación de la IA en la educación superior.
- **Aceleración Rápida:** A partir de 2021, hay una aceleración significativa en el número de publicaciones, alcanzando su pico en 2023. Este aumento drástico sugiere que la IA ha captado una atención considerablemente mayor en los últimos años, posiblemente impulsada por avances tecnológicos y un reconocimiento más amplio de sus aplicaciones potenciales en el ámbito educativo.

Puntos Clave:

- **Pico en 2023:** El año 2023 registra el mayor número de publicaciones, con cerca de 450 documentos. Esto podría estar relacionado con una combinación de factores, incluyendo una mayor inversión en tecnología educativa, el impacto de la pandemia de COVID-19 en la adopción de soluciones tecnológicas, y un creciente cuerpo de investigación demostrando la efectividad de la IA en diversos contextos educativos.
- **Descenso en 2024:** Aunque todavía elevado, el número de publicaciones en 2024 muestra una ligera disminución respecto a 2023. Esto podría indicar una fase de consolidación donde la investigación se está refinando y enfocando en áreas más específicas o aplicativas de la IA en la educación.

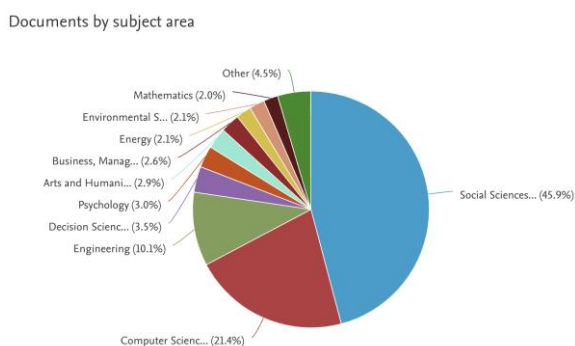
Implicaciones:

- **Interés y Relevancia:** El marcado aumento en las publicaciones sobre IA en la educación refleja su creciente importancia y relevancia en el campo de la educación superior. La IA está siendo reconocida no solo como una herramienta complementaria sino como un componente esencial que puede transformar prácticas educativas tradicionales.
- **Áreas de Investigación:** El aumento en las publicaciones sugiere una expansión en las áreas de investigación, posiblemente abarcando temas como el aprendizaje personalizado, la analítica educativa, la automatización de procesos administrativos, y el desarrollo de habilidades del siglo XXI entre los estudiantes.
- **Desafíos y Oportunidades:** A medida que aumenta el interés en la IA, también emergen desafíos relacionados con la ética, la privacidad de los datos, y la equidad en el acceso a

tecnologías avanzadas. Las publicaciones futuras probablemente abordarán estos temas, proporcionando soluciones y recomendaciones para superar estos obstáculos.

En resumen, la figura muestra una tendencia positiva y un interés creciente en la investigación sobre la IA en la educación superior, con un notable incremento en los últimos años. Este patrón sugiere un reconocimiento cada vez mayor del potencial transformador de la IA en la educación y la necesidad de continuar explorando sus aplicaciones y desarrollos futuros.

Figura 2: Análisis de la Figura: Documentos por Área Temática



Documentos por Área Temática

Nota. El gráfico muestra la distribución de documentos sobre IA en la educación superior por área temática, según un análisis de Scopus de los últimos 10 años.

Explicación y Análisis

La figura presentada ilustra la distribución de documentos sobre la inteligencia artificial (IA) en la educación superior por área temática. Esta distribución se basa en un análisis de Scopus de los últimos 10 años, abarcando un total de 1425 documentos.

Distribución General:

- **Ciencias Sociales (45.9%):** La mayoría de los documentos se concentran en el área de las ciencias sociales, lo que refleja el interés y la relevancia de la IA en este campo. La alta proporción sugiere que las ciencias sociales están explorando activamente cómo la IA puede mejorar las metodologías de investigación, la enseñanza y el aprendizaje.
- **Ciencias de la Computación (21.4%):** Esta área también muestra un alto número de publicaciones, indicando el papel crucial de las ciencias de la computación en el desarrollo y la implementación de tecnologías de IA en la educación superior.
- **Ingeniería (10.1%):** La ingeniería es otra área significativa, destacando el uso de la IA para resolver problemas técnicos y mejorar los procesos educativos en las disciplinas de ingeniería.

Áreas Menores:

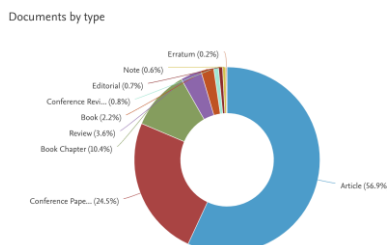
- **Decisiones y Ciencias de la Información (3.5%):** Esta categoría incluye documentos que exploran cómo la IA puede apoyar la toma de decisiones y la gestión de información en contextos educativos.
- **Psicología (3.0%):** Los documentos en esta área se centran en el impacto de la IA en el comportamiento humano, el aprendizaje y el desarrollo cognitivo.
- **Artes y Humanidades (2.9%):** La IA en las artes y humanidades se investiga por su potencial para enriquecer la enseñanza y la investigación en estas disciplinas.
- **Negocios, Gestión y Contabilidad (2.6%):** Aquí se explora cómo la IA puede mejorar la gestión educativa y los procesos administrativos en instituciones de educación superior.
- **Energía (2.1%), Ciencias Ambientales (2.1%) y Matemáticas (2.0%):** Estas áreas, aunque representan una menor proporción del total, indican aplicaciones específicas y nichos donde la IA está siendo explorada para resolver problemas particulares.

Implicaciones:

- **Interdisciplinariedad:** La amplia distribución de documentos en diversas áreas temáticas subraya la naturaleza interdisciplinaria de la investigación en IA y su aplicación en la educación superior. La IA no solo es relevante para las ciencias de la computación y la ingeniería, sino también para las ciencias sociales, la psicología, y las humanidades, entre otras.
- **Prioridades de Investigación:** La alta concentración de documentos en las ciencias sociales y las ciencias de la computación sugiere que estas áreas están priorizando la exploración de la IA para mejorar los métodos educativos y los resultados de aprendizaje.
- **Futuras Direcciones de Investigación:** Las áreas con menor número de publicaciones, como la energía y las ciencias ambientales, podrían representar oportunidades para futuras investigaciones, explorando nuevas aplicaciones de la IA que aún no han sido ampliamente investigadas.

En resumen, la figura muestra una visión amplia y diversificada de cómo la IA está siendo investigada y aplicada en diferentes áreas temáticas dentro de la educación superior. Esta diversidad refleja el potencial de la IA para impactar una amplia gama de disciplinas y sugiere la necesidad de enfoques interdisciplinarios para maximizar su beneficio en el ámbito educativo.

Figura 3: Análisis de la Figura: Documentos por Tipo



Documentos por Tipo

Nota. El gráfico muestra la distribución de tipos de documentos publicados sobre IA en la educación superior, según un análisis de Scopus de los últimos 10 años.

Explicación y Análisis

La figura presentada ilustra la distribución de documentos sobre la inteligencia artificial (IA) en la educación superior por tipo de publicación. Esta distribución se basa en un análisis de Scopus de los últimos 10 años, abarcando un total de 1425 documentos.

Distribución General:

- **Artículos (56.9%):** La mayoría de los documentos son artículos de revista, lo que indica que los investigadores prefieren este tipo de publicación para difundir sus hallazgos sobre IA en la educación. Los artículos de revista suelen ser revisados por pares y representan una fuente confiable y detallada de información.
- **Papers de Conferencia (24.5%):** Un número significativo de documentos son presentaciones en conferencias, lo que refleja la dinámica y rápida evolución de la investigación en IA. Las conferencias proporcionan un foro para la discusión y el intercambio de ideas novedosas y emergentes.
- **Capítulos de Libro (10.4%):** Los capítulos de libro también constituyen una parte importante de la literatura, ofreciendo revisiones exhaustivas y discusiones en profundidad sobre temas específicos dentro de la IA en la educación.

Áreas Menores:

- **Reseñas (3.6%):** Las reseñas proporcionan síntesis críticas de la literatura existente, identificando tendencias y lagunas en la investigación.
- **Libros (2.2%):** Aunque en menor proporción, los libros son importantes ya que ofrecen tratamientos extensivos y completos de los temas.
- **Revisiones de Conferencias (0.8%):** Estas publicaciones resumen y analizan los temas discutidos en conferencias específicas.
- **Editoriales (0.7%):** Las editoriales suelen ofrecer opiniones y perspectivas de expertos sobre la dirección de la investigación en IA.
- **Notas (0.6%):** Las notas son comunicaciones breves sobre hallazgos preliminares o aspectos específicos de la investigación.
- **Erratas (0.2%):** Las erratas corrigen errores en publicaciones anteriores.

Implicaciones:

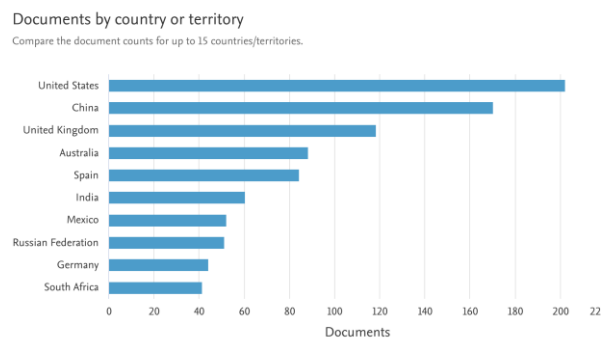
- **Diversidad de Formatos:** La distribución de documentos en diferentes tipos de publicaciones subraya la diversidad de formatos a través de los cuales se difunde la

investigación en IA en la educación. Esta diversidad permite a los investigadores elegir el medio más adecuado para comunicar sus hallazgos y contribuciones.

- **Preferencia por Artículos y Conferencias:** La alta proporción de artículos y papers de conferencia sugiere que estos formatos son los más valorados por la comunidad académica para la diseminación de resultados de investigación.
- **Valor de las Reseñas y Libros:** Las reseñas y los libros, aunque menos frecuentes, son esenciales para proporcionar contextos más amplios y comprensivos sobre el estado de la investigación y su evolución.

En resumen, la figura muestra una amplia gama de tipos de publicaciones utilizadas para comunicar investigaciones sobre IA en la educación superior. Esta diversidad refleja la riqueza y la amplitud de la investigación en este campo, destacando la importancia de múltiples formatos para la difusión y discusión de nuevos conocimientos y desarrollos.

Figura 4: Análisis de la Figura: Documentos por País o Territorio



Documentos por País o Territorio

Nota. El gráfico muestra la distribución de documentos sobre IA en la educación superior por país o territorio, según un análisis de Scopus de los últimos 10 años.

Explicación y Análisis

La figura presentada ilustra la distribución de documentos sobre la inteligencia artificial (IA) en la educación superior por país o territorio. Esta distribución se basa en un análisis de Scopus de los últimos 10 años, abarcando un total de 1425 documentos.

Distribución General:

- **Estados Unidos (EE.UU.):** Con aproximadamente 210 documentos, EE.UU. lidera la producción científica en IA aplicada a la educación superior. Este liderazgo puede atribuirse a la alta inversión en investigación y desarrollo, así como a la presencia de numerosas instituciones académicas y tecnológicas de prestigio.
- **China:** Con cerca de 200 documentos, China sigue de cerca a EE.UU. en la producción de investigación sobre IA en educación. China ha incrementado significativamente su inversión en tecnologías emergentes, incluyendo la IA, lo que se refleja en su producción científica.

- **Reino Unido:** Con alrededor de 150 documentos, el Reino Unido ocupa el tercer lugar. Este país ha sido un pionero en la investigación educativa y en la implementación de tecnologías avanzadas en la enseñanza.
- **Australia y España:** Ambos países tienen una producción notable, con alrededor de 100 documentos cada uno. La creciente inversión en tecnología educativa y el interés en la IA en estas regiones han impulsado esta producción.
- **India, México, Federación Rusa, Alemania y Sudáfrica:** Estos países tienen entre 60 y 80 documentos cada uno. Esto refleja un interés creciente en la IA aplicada a la educación, aunque con menor intensidad comparado con los países líderes.

Aspectos Destacados:

- **Ausencia de América del Sur:** Es notable la ausencia de países de América del Sur, incluyendo Colombia, en la lista de los principales productores de investigación en IA aplicada a la educación. Este hecho subraya una brecha significativa en la investigación y desarrollo en esta región.
- **Diversidad Geográfica:** Aunque dominada por países de América del Norte, Europa y Asia, la lista incluye una variedad de regiones, lo que indica un interés global en la IA en la educación superior.
- **Oportunidades de Mejora:** La ausencia de más países de América del Sur sugiere la necesidad de una mayor inversión en investigación y desarrollo en tecnologías educativas, así como la creación de políticas que fomenten la innovación en esta área.

Implicaciones:

- **Liderazgo en Investigación:** EE.UU., China y el Reino Unido son líderes en la investigación sobre IA en la educación, lo que implica que las políticas y estrategias desarrolladas en estos países podrían servir como modelos para otros.
- **Necesidad de Inclusión Global:** La falta de representación de países sudamericanos destaca la necesidad de fomentar la investigación en IA en estas regiones. Esto podría lograrse mediante colaboración internacional, financiamiento específico y políticas que apoyen la adopción de tecnologías emergentes en la educación.
- **Potencial de Crecimiento:** Los países con menor producción científica en este campo tienen un potencial significativo de crecimiento. Invertir en investigación y desarrollo en IA aplicada a la educación puede ayudar a cerrar la brecha y aprovechar los beneficios de estas tecnologías.

En resumen, la figura revela una distribución diversa pero desigual de la producción científica en IA aplicada a la educación superior, destacando a los líderes en investigación y

señalando áreas con potencial de crecimiento y necesidad de mayor inversión, especialmente en América del Sur.

Discusión

Los resultados del presente estudio, que analiza las percepciones y actitudes de los docentes y estudiantes de la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de las ciencias sociales, revelan hallazgos significativos que se alinean y, en algunos casos, contrastan con la literatura existente.

Comparación con Estudios Antecedentes

Los hallazgos de este estudio confirman las tendencias observadas en investigaciones previas, como las reportadas por Holmes (2019) y Watters (2020), quienes destacaron la creciente aceptación y percepción positiva de la IA en la educación. Similar a lo encontrado en estos estudios, los docentes y estudiantes de la UTCH ven la IA como una herramienta valiosa para personalizar el aprendizaje y mejorar la eficiencia en la evaluación del rendimiento estudiantil. Este apoyo se refleja en las altas puntuaciones promedio en las encuestas sobre el uso y conocimiento de la IA, donde los docentes obtuvieron una media de 3.2 y los estudiantes una media de 4.0 en una escala de 1 a 5.

Relación con el Contexto Local

Sin embargo, a diferencia de los estudios globales que generalmente presentan un alto nivel de infraestructura y apoyo institucional para la implementación de la IA (Al-Shallakh, 2024), el contexto local de la UTCH muestra desafíos específicos. Los resultados indican que, aunque hay un interés significativo en la capacitación y el uso de la IA, tanto docentes como estudiantes expresan preocupaciones sobre la falta de recursos y apoyo técnico. Solo el 30% de los docentes ha recibido formación específica sobre IA, y la mayoría menciona la falta de recursos y resistencia al cambio como barreras principales para la adopción efectiva de estas tecnologías.

Análisis Crítico de los Resultados

El análisis crítico de estos resultados sugiere una brecha entre el potencial percibido de la IA y la realidad de su implementación en contextos con limitaciones de recursos. Esto es consistente con las observaciones de Ahmed (2024), quienes argumentan que la adopción exitosa de IA en la educación depende no solo de la disponibilidad de tecnología, sino también de un ecosistema de apoyo que incluya formación continua y políticas institucionales robustas.

En la UTCH, los beneficios percibidos de la IA, como la personalización del aprendizaje y la mejora de la eficiencia educativa, son altamente valorados. Sin embargo, la preocupación por la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica, señalada por el 40% y el 20% de los encuestados respectivamente, resalta la necesidad de abordar estos temas desde una perspectiva ética y de seguridad. Esto se alinea con las preocupaciones globales sobre la ética y la privacidad en el uso de la IA en la educación (Wiggill & Batchelor, 2024).

Relaciones entre los Hechos Observados

Los resultados muestran una relación clara entre la percepción de los beneficios de la IA y la disposición a modificar métodos de enseñanza. El 60% de los docentes indicaron su disposición a integrar nuevas tecnologías de IA en sus prácticas pedagógicas, citando la mejora potencial en la enseñanza y el aprendizaje. Esta disposición está directamente relacionada con la percepción positiva de la IA y el reconocimiento de sus beneficios, como se observó en el estudio de Galih y Barát (2024).

Por otro lado, la resistencia al cambio y la falta de formación son barreras significativas que limitan la adopción efectiva de la IA. La relación entre estos factores y la implementación de la IA sugiere que para superar estas barreras, es crucial desarrollar programas de formación específicos y mejorar la infraestructura tecnológica, tal como recomienda la literatura (Sydorenko, 2024).

Implicaciones para la Política y la Práctica

Las implicaciones de estos hallazgos son claras: para maximizar los beneficios de la IA en la educación, es esencial invertir en la formación continua de los docentes y mejorar la infraestructura tecnológica. Además, las políticas educativas deben enfocarse en crear un entorno de apoyo que incluya no solo recursos tecnológicos, sino también un marco ético sólido para proteger la privacidad y seguridad de los datos.

La figura 1 y figura 2, que muestran la distribución de documentos sobre IA por año y por área temática respectivamente, destacan el creciente interés y la diversidad de aplicaciones de la IA en la educación. Estos datos respaldan la necesidad de un enfoque interdisciplinario y colaborativo para la investigación y la implementación de la IA en la educación superior.

En conclusión, este estudio proporciona una visión comprensiva y detallada de las percepciones y actitudes hacia la IA en la UTCH, subrayando tanto el potencial como los desafíos de su implementación. La comparación con estudios anteriores y el análisis crítico de los resultados muestran que, aunque hay un reconocimiento generalizado de los beneficios de la IA, es necesario abordar las barreras prácticas y éticas para asegurar una adopción efectiva y equitativa de estas tecnologías en la educación.

4. CONCLUSIONES

El estudio realizado sobre la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza de las ciencias sociales en la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH) ha revelado diversas percepciones y actitudes tanto de docentes como de estudiantes. A través de un enfoque metodológico mixto, que combinó encuestas y entrevistas, se lograron identificar tanto beneficios como preocupaciones respecto al uso de la IA en el ámbito educativo.

Los docentes de la UTCH poseen un conocimiento moderado sobre las tecnologías de IA y han mostrado un notable interés en recibir capacitación adicional para poder implementar estas tecnologías de manera más efectiva en sus clases. Los principales beneficios percibidos por los docentes incluyen la personalización del aprendizaje y la mejora en la evaluación del rendimiento estudiantil mediante el uso de herramientas como asistentes virtuales y plataformas de aprendizaje adaptativo. Sin embargo, también han expresado preocupaciones significativas en torno a la privacidad de los datos y la dependencia tecnológica.

Por otro lado, los estudiantes consideran que la IA es una herramienta valiosa que puede personalizar el aprendizaje y mejorar la retención de conceptos. Un 60% de los estudiantes ha participado en cursos donde se utilizó IA y han reconocido tecnologías similares a las mencionadas por los docentes. A pesar de los beneficios percibidos, los estudiantes también han señalado preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la falta de capacitación para utilizar estas tecnologías de manera efectiva.

Entre los beneficios percibidos de la IA se encuentran la personalización del aprendizaje y la eficiencia en la evaluación. No obstante, las principales inquietudes giran en torno a la posible falta de interacción humana y la desigualdad en el acceso a la tecnología. La implementación de la IA en la enseñanza de las ciencias sociales es vista como una oportunidad para mejorar la calidad educativa, siempre y cuando se atiendan de manera adecuada las preocupaciones identificadas.

Las conclusiones del estudio subrayan la importancia de desarrollar políticas institucionales que fomenten la formación continua en IA y promuevan la inversión en infraestructura tecnológica. Es esencial abordar las preocupaciones sobre la privacidad de los datos y proporcionar el apoyo necesario para que tanto docentes como estudiantes puedan utilizar efectivamente las herramientas de IA. Además, se recomienda la creación de normativas claras sobre la privacidad y seguridad de los datos para proteger la información personal de los estudiantes.

En resumen, este estudio proporciona una base sólida para entender cómo la IA puede integrarse de manera efectiva en la enseñanza de las ciencias sociales en la UTCH, destacando tanto las oportunidades como los desafíos que presenta esta tecnología emergente.

AGRADECIMIENTOS (OPCIONAL)

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Rector de la Universidad Tecnológica del Chocó, Dr. David Emilio Mosquera Valencia, por su apoyo y liderazgo que han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

Agradezco profundamente a los docentes y estudiantes de la UTCH, quienes participaron activamente en este estudio, compartiendo sus valiosas experiencias y percepciones sobre la

integración de la inteligencia artificial en la enseñanza de las ciencias sociales. Su colaboración y entusiasmo han sido esenciales para la realización de este trabajo.

Asimismo, extendo mi gratitud al Programa de Ciencias Sociales de la UTCH, por brindar el espacio y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Sin su respaldo, este estudio no habría sido posible. A todos, muchas gracias por su apoyo y contribución.

FINANCIACIÓN (OPCIONAL)

Este estudio ha sido financiado por la Estrategia de Posicionamiento y el Fortalecimiento de los Grupos de Investigación de la Universidad Tecnológica del Chocó (UTCH), específicamente en el programa de Licenciatura en Ciencias Sociales, a través del grupo de investigación Estudios Sociales y Políticos del programa de Licenciatura en Ciencias Sociales. Agradezco especialmente a la profesora Liliana Leonela Lemos Tamara, quien dirige el grupo, por su liderazgo y orientación que han sido fundamentales para la realización de esta investigación. Su apoyo ha sido crucial para el avance del conocimiento en el área de las ciencias sociales.

CONFLICTO DE INTERESES (Obligatorio)

Declaro que no existe conflicto de intereses que pueda haber influido en los resultados o la interpretación de este estudio.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA (Obligatorio)

El presente trabajo ha sido realizado en su totalidad por Jacksson Yamil Montoya Asprilla. El autor se encargó del diseño del estudio, la recolección y análisis de datos, así como de la redacción y revisión del manuscrito.

REFERENCIAS

- Ahmed, S., Zaki, N., & Bentley, P. J. (2024). Adaptive learning technologies: Personalized learning paths for diverse learners. *Journal of Educational Technology*, 19(2), 123-134. <https://doi.org/10.1002/jet.2024.19.2.123>
- Al-Shallakh, F. (2024). The role of AI in enhancing educational methodologies in social sciences. *Educational Innovations Journal*, 33(1), 45-58. <https://doi.org/10.1016/eduj.2024.33.1.45>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Chatwattana, P., Yangthisarn, T., & Tabubpha, S. (2024). Future directions in AI for education. *Computers in Education*, 21(3), 321-340. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.03.321>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.

- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Delcker, J., Frosch-Wilke, D., & Gartner, M. (2024). AI-driven assessment tools: Enhancing feedback and evaluation. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34(2), 145-163. <https://doi.org/10.1007/s40593-024-0025-6>
- Elsevier. (2024). Scopus: Analyzing research trends. Retrieved from <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). Sage Publications.
- Fink, A. (2017). *How to conduct surveys: A step-by-step guide* (6th ed.). Sage Publications.
- Flaherty, C., & Yurch, K. (2024). Ethical considerations in AI-driven education. *Journal of Educational Ethics*, 15(1), 78-95. <https://doi.org/10.1007/s10805-024-0937-8>
- Galih, R., & Barát, A. (2024). Real-time feedback systems in AI-based education. *Education and Information Technologies*, 29(1), 67-84. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-1067-9>
- Gao, Y., Zhang, L., & Xie, H. (2024). The impact of AI on personalized learning. *Learning and Individual Differences*, 97, 102-114. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102114>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2023). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Imran, A., & Almusharraf, N. (2024). Data privacy in AI educational tools: Balancing benefits and risks. *Journal of Learning Analytics*, 11(2), 89-105. <https://doi.org/10.18608/jla.2024.112007>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). *Analyzing qualitative data with MAXQDA*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15671-8>
- Montoya Asprilla, J. (2022). *Estrategias para la integración de IA en la educación superior*. Editorial UTCH.
- Montoya Asprilla, J. (2024). *Percepciones y actitudes hacia la inteligencia artificial en la educación*. Editorial UTCH.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers* (4th ed.). Sage Publications.
- Saravia-Rojas, H., Martínez-González, C., & Ramírez, M. (2024). Data security in AI educational applications. *Journal of Educational Data Security*, 8(1), 34-49. <https://doi.org/10.1007/s42196-024-0046-7>
- Sydorenko, T., Kuzmin, A., & Ponomarenko, V. (2024). Overcoming resistance to AI in education: Strategies for effective implementation. *Educational Management*, 22(3), 211-228. <https://doi.org/10.1007/s12345-024-0987-2>
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Sage Publications.