



Percepción y adaptación estudiantil a la IA en la Educación Universitaria

Student Perception and Adaptation to AI in Higher Education

Carlos Luis Chanto Espinoza  <https://orcid.org/0000-0002-3420-7259>
Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Sede Regional Chorotega, Campus Liberia,
Costa Rica
E-mail: Carlos.chanto.espinoza@una.ac.cr

Jorge Luis Loáiciga Gutiérrez  <https://orcid.org/0000-0002-0421-3906>
Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Sede Regional Chorotega, Campus Liberia,
Costa Rica
E-mail: jorge.loaiciga.gutierrez@una.ac.cr

Editor responsable

Juan Ignacio Mereles  <https://orcid.org/0000-0001-7727-8500>. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Educación a Distancia, San Lorenzo, Paraguay. E-mail: jimereles@facen.una.py

Como citar este artículo

Chanto Espinoza, C. L. y Loáiciga Gutiérrez, J. L. (2025). Percepción y Adaptación Estudiantil a la IA en la Educación Universitaria. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 6(2), 98-110 <https://doi.org/10.56152/reped2025-vol6num2-art8>

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo analizar cómo los estudiantes de la educación superior perciben y se adaptan a la inteligencia artificial en sus entornos educativos tomando como referencia a la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Campus Liberia. Se utiliza un método mixto con una fase descriptiva en una muestra de 190 estudiantes, utilizando la técnica de la encuesta, la entrevista y la revisión literaria para recopilar la información. Los resultados presentan 4 componentes que surgen del estudio: 1- percepciones y actitudes hacia la IA, 2- efecto en el aprendizaje y desempeño académico, 3- adaptación y utilización de la tecnología y 4- la ética y confidencialidad y con los cuales se describieron estadísticamente los datos cuantitativos donde se destaca que un número significativo de estudiantes, alrededor del 65,4 %, tienen conocimientos básicos de inteligencia artificial. Asimismo, se agruparon 5 elementos cualitativos acerca de las opiniones del estudiantado: herramienta poderosa, se combina con procesos tradicionales, permite la personalización, insta a la dependencia y es un instrumento aliado, permitiendo considerar la preeminencia de emplear la inteligencia artificial de forma prudente y ética para no perjudicar las capacidades cognitivas del estudiantado. Si se utiliza de forma ética y adecuada, la inteligencia artificial es un valioso aliado para maximizar la educación universitaria.

Palabras clave: Adaptación del estudiante, inteligencia artificial, innovación educacional, percepción, enseñanza superior.

Recibido: 05/02/2025

Aceptado: 21/06/2025



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>).

Abstract

This research aims to analyze how higher education students perceive and adapt to artificial intelligence in their educational environments, taking the National University of Costa Rica (UNA), Liberia Campus as a reference. A mixed method is used with a descriptive phase in a sample of 190 students, using the survey technique, interview, and literary review to collect information. The results present 4 components that emerge from the study: 1- perceptions and attitudes towards AI, 2- effect on learning and academic performance, 3- adaptation and use of technology, and 4- ethics and confidentiality with which they were described. Statistically, the quantitative data highlights that a significant number of students, around 65.4%, have basic knowledge of artificial intelligence. Likewise, 5 qualitative elements were grouped about the opinions of the students: powerful tool, combined with traditional processes, allows personalization, encourages dependency, and is an allied instrument, allowing the preeminence of using artificial intelligence to be considered prudently and ethically so as not to harm the cognitive abilities of the students. If used ethically and appropriately, artificial intelligence is a valuable ally to maximize university education.

Keywords: Student adaptation, artificial intelligence, educational innovation, perception, higher education.

El nacimiento de la inteligencia artificial ha provocado importantes permutas en la educación universitaria y en las metodologías de enseñanza. Es un importante impulsor del cambio tecnológico en el siglo XXI y la era revolucionaria del desarrollo tecnológico. Por consiguiente, la IA está rápidamente cambiando distintos sectores, incluyendo la educación superior, principalmente transformando la manera en que las personas estudiantes aprenden y el profesorado enseña, a través de herramientas como tutores virtuales y sistemas de evaluación automatizados. Sin embargo, la forma en que el estudiantado percibe y se adapta a estas tecnologías es muy diferente. Mientras unos ven la IA como una opción para mejorar su enseñanza y adaptar su educación, otros pueden tener dudas o desconfianza al respecto, inquietos por posibles problemas éticos y la pérdida de la humanización en la educación.

Similar a lo que sucede en todo el mundo, la educación universitaria en Costa Rica está experimentando cambios importantes impulsados por esta tecnología. Los sistemas de aprendizaje adaptativo y los asistentes virtuales, junto con otras herramientas basadas en la IA están redelineando la dinámica del salón de clases y permitiendo una enseñanza más personificada y eficaz. Sin embargo, se enfrentan a desafíos como la disparidad en la entrada a la tecnología y la necesidad de adecuar los protocolos educativos a la era de la digitalización. Ahora bien, la educación universitaria, debido al rápido desarrollo tecnológico en las últimas décadas, ha experimentado permutaciones significativas y la creciente importancia de la IA no queda de lado. La inteligencia artificial puede cambiar el paradigma pedagógico y promete cambiar la estrategia en que las universidades enseñan e impregnan conocimiento. Tal y como lo menciona Rodríguez et al. (2023) la unificación de la inteligencia artificial en la formación universitaria es un fenómeno interesante para los estudiantes porque presenta oportunidades y desafíos únicos.

En las últimas décadas, el sistema educativo en Costa Rica, como en otras naciones del área, ha experimentado cambios significativos. Las universidades públicas y privadas exploran constantemente formas de mejorar la enseñanza, aumentando así la inversión en infraestructura. García et al. (2023) establece que la actual digitalización de la economía y la sociedad ha aumentado la demanda de soluciones tecnológicas en el sector educativo. Aquí es adonde la inteligencia artificial se cristaliza como un instrumento que puede caracterizar la usanza educativa y perfeccionar la transferencia de conocimiento.

Sin embargo, existen algunas barreras para incorporar la inteligencia artificial en la docencia. Si bien la tecnología promete optimar la enseñanza y el aprendizaje, existen preguntas importantes sobre cómo los estudiantes perciben y se adaptan a estos cambios. García et al. (2023) establece que, además, la aprobación y amparo de la inteligencia artificial depende de la disciplina, el nivel pedagógico y la práctica previa de los profesores, así como de la desigualdad social, lo que limita la disponibilidad de recursos financieros para que las universidades públicas implementen estas tecnologías, creando una compleja red de factores. que afectan su desempeño. eficiencia.

Bonami y Dala-Possa (2023) sin mencionar que se ha observado que los profesores no utilizan eficazmente la inteligencia artificial (IA) como instrumento para crear contenido pedagógico auténtico y basado en la realidad. Se ha demostrado que las habilidades de educación y IA son independientes. Sobre este punto, Rodríguez et al. (2023) hacen mención de que la falta de conocimientos actuales, la resistencia al uso de la tecnología y la presencia de profesores ortodoxos que aún valoran la memorización o la cantidad por encima del pensamiento crítico son obstáculos importantes en el proceso educativo.

Al respecto, Calabuig, et al. (2021) la realidad virtual, ahora permite cursos internacionales y conecta a los estudiantes en un entorno virtual, es solo uno de los muchos sistemas inteligentes y adaptables que están evolucionando en la educación en línea. Este proceso se basa en tecnologías como el amaestramiento instintivo, el análisis del aprendizaje y la minería de datos para ayudar a nominar la educación y conseguir conocimientos recónditos por medio de modelos de datos.

En tal sentido, como lo menciona Urquilla (2023) donde establece que la IA como tecnología está adquiriendo cada vez más importancia en muchos ámbitos y, como era de esperar, la educación es uno de ellos. Además, la IA está poseyendo una huella en la enseñanza y tiene la intención de modificar el método pedagógico. La inteligencia artificial también puede automatizar tareas, personalizar el aprendizaje, mejorar el camino a la educación en línea y perfeccionar la valoración y alcance del avance de los educandos.

Otro estudio de Puerto y Gutiérrez (2022) establecen, que la inteligencia artificial consigue transfigurar la educación brindando nuevas proporciones y optimizando la eficacia del amaestramiento. La inteligencia artificial consigue adecuar el currículo y el compás de las lecciones a penurias y destrezas de cada educando, lo que permite un aprendizaje personalizado. Además, de brindar comentarios inmediatos y detallados sobre el desempeño de los estudiantes.

Fundamentación teórica

En este contexto, ha habido un acrecentamiento significativo en la manejo e implementación de la inteligencia artificial en la preparación, especialmente en la formación superior. Esto plantea importantes desafíos, pero también presenta grandes oportunidades para profesores y estudiantes. Zamora y Mendoza (2023) la investigación, el conocimiento, el desarrollo y su aplicación son áreas de desarrollo que requieren una supervisión ética individual y colectiva. Por lo tanto, analizar la situación es fundamental para crear soluciones efectivas para un uso adecuado.

Según Giró-Gracia y Sancho-Gil (2022) han pasado varias décadas desde que las escuelas y universidades comenzaron a introducir y utilizar recientes instrumentales de información y comunicación en el proceso pedagógico en el aula. El objetivo inmediato es descubrir métodos más simples, más económicos y que requieran menos tiempo para transmitir, transmitir o entregar datos.

Moreno (2019) menciona que, en la actualidad, vivimos en la era digital, que ha tenido un impacto significativo en casi todas las facetas de la sociedad. El preámbulo de tecnologías

digitales en la formación superior requiere que los maestros realicen permutas características en la forma en que enseñan y utilizan técnicas.

El desarrollo y la implementación de algoritmos en un ambiente informático dinámico constituye la base de la inteligencia artificial para simular las sistemáticas de la inteligencia humana. Tal y como lo establece León et al. (2017) a grandes rasgos, la inteligencia artificial intenta que los ordenadores se comporten como humanos.

Otros autores como Según Torres et al. (2020) consideran que desarrollar y aplicar algoritmos en un entorno informáticos dinámicos constituye la base de la inteligencia artificial para simular las técnicas de la inteligencia humana. A grandes rasgos, la inteligencia artificial intenta que los ordenadores se comporten como humanos (León et al., 2017).

Se espera que la educación use inteligencia artificial más en el futuro. Según La UNESCO (2020) las habilidades relevantes para el mercado laboral pueden desarrollarse a través de la IA, lo que puede mejorar la equidad y la inclusión en la formación y optimizar la disposición de la enseñanza y la valoración.

Según lo menciona Rodríguez et al. (2023) se prevé que el mercado global de enseñanza de inteligencia artificial supere los 3.680 millones de dólares. La inteligencia artificial (IA) es un sumario que imita las capacidades de la razón humana. Chávez et al. (2023), indica que el desarrollo de sistemas inteligentes que exhiben características de inteligencia en el comportamiento humano se conoce como inteligencia artificial. Fombona et al. (2020) hace referencia en que la tecnología ha pasado de ser un mediador en la relación profesor-alumno a ser un trasfondo de esa relación. La inteligencia artificial ahora puede crear espacios educativos virtuales que logran adaptarse al estilo de aprendizaje individual del educando.

La idea de inteligencia artificial (IA) se refiere a un instrumento tecnológico, que puede transfigurar la educación superior. Según García-Martínez et al. (2023) sus aplicaciones y las TIC pueden optimizar el aprendizaje y el interés docente de los aprendices. No obstante, la UNESCO (2023) plantea que, entre las utilidades determinadas de la inteligencia artificial, destaca que la misma es capaz de crear automáticamente información y contenidos relevantes para el idioma y la cultura del alumno, ayudando a desarrollar excelentes habilidades educativas.

Como se señaló que este enfoque para integrar la inteligencia artificial en la práctica educativa abarca una variedad de trayectorias profesionales en la investigación académica. Tal y como lo establece Sanabria-Navarro et al. (2023) el aprendizaje instintivo (ML) es una nueva forma de aprendizaje que anima a los alumnos a trabajar adyacentes y ser autónomos. Este método permite un aprendizaje más personalizado tanto en el aula como fuera del salón de clases con la ayuda de dispositivos digitales, acercando la educación al mundo real.

Menacho et al. (2024) dictan que vale la pena señalar que la inteligencia artificial puede entenderse de varios procedimientos como la evolución de emisor-receptor de datos tecnológicos inteligentes para ayudar a los expertos en diversos campos de aplicación científica, y como una anomalía que cambia la manera en que los educandos y docentes universitarios asimilan y enseñan.

A partir de lo anterior, el contexto en el que la inteligencia artificial ingresa a la docencia no es ajeno a esta realidad. En general, la tecnología cambia la relación entre profesores y estudiantes de un mediador a un contexto de esa relación. Gorospe et al. (2023) hace reseña a que la inteligencia artificial permite actualmente la creación de escenarios educativos virtuales adaptados al modo de aprendizaje individual de cada educando. En otras palabras, el programa analiza la información y el ejercicio de los educandos para crear el mejor sumario de aprendizaje. En este sentido, la inteligencia artificial es capaz de maximizar la condición de vida de los individuos en el área educativa.

Dado a lo anterior, es posible considerar la implementación de IA hasta cierto punto una solución viable para la personalización del sumario educativo, ya que ayuda a automatizar el

proceso en los estudiantes (independiente del nivel) gracias a la interacción virtual proporciona nuevas y atractivas perspectivas para la dinámica del aprendizaje, se rige por parámetros de IA (Menacho et al., 2024). Lo anterior significa repensar el sumario de enseñanza y aprendizaje, cuyas consecuencias están relacionadas con las tendencias en el horizonte de la educación, que tienen un enorme impacto en el aprendizaje tradicional. Los nuevos cursos probablemente se vuelvan receptivos y adaptables a medida que se desplieguen reformadas aplicaciones basadas en IA, adaptándose rápidamente a nuevas formas eficientes de entender el trabajo.

Sin embargo, la composición de la inteligencia artificial en la educación superior también convida más posibilidades. El aprendizaje personalizado es una gran oportunidad. De hecho, la inteligencia artificial consigue acomodar el sumario de aprendizaje a las penurias y distinciones de cada estudiante, proporcionando herramientas y prontitudes de aprendizaje que se adaptan al nivel de discernimiento, cualidad de aprendizaje y ritmo de progreso del estudiante. Esto propone a los educandos una usanza de aprendizaje más personalizada y reveladora, lo que los ayuda a mantenerse más motivados y concentrados.

Con base en lo anterior, para Villalobos (2021) la IA puede personificar el amaestramiento según las insuficiencias y distinciones de cada estudiante universitario. Utilizando algoritmos de aprendizaje inconsciente, la IA consigue examinar el comportamiento, la condición de aprendizaje, las fortificaciones e impotencias de cada estudiante y suministrar comentarios personalizados y sugerencias de aprendizaje. Esto consiente a los alumnos poseer una práctica de aprendizaje adaptada a sus necesidades, mejorando su agudeza y retención del material.

Conjuntamente, para que los profesores se concentren en esfuerzos educativos más creativos y valiosos, el uso de inteligencia artificial puede automatizar tareas administrativas y frecuentes. Asimismo, Sullivan et al. (2023) establece, que el aprendizaje activo y la inteligencia artificial son dos conceptos estrechamente relacionados que, en los últimos años, han ganado importancia en la educación.

En este contexto, la investigación sobre IA en la educación superior se ha centrado recientemente en el desarrollo de nuevas aplicaciones que hagan que el aprendizaje sea más asequible, relevante y divertido para los alumnos. A medida que estos procedimientos sigan creciendo, es probable que la investigación en este contexto se diversifique en los próximos años.

Cabe señalar que la educación está significativamente influenciada por el argumento de la inteligencia artificial en progreso en todo el mundo. Tanto docentes como estudiantes participan cada vez más en el sistema educativo y utilizan la tecnología para lograr excelentes consecuencias en todos los métodos de enseñanza universitaria.

En este contexto, esta investigación tiene como objetivo analizar cómo los estudiantes universitarios, perciben y se adaptan a la inteligencia artificial en sus entornos educativos, tomando como referencia a la Universidad Nacional de Costa Rica, Campus Liberia. examinando tanto los beneficios como las restricciones que esta tecnología proporciona. Al entender más estas dinámicas, se podrán brindar sugerencias más eficientes para incorporar la inteligencia artificial en la docencia superior, optimizando sus ventajas y reduciendo sus posibles menguas.

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una investigación mixta concurrente, lo que permite abordar lo Cuanti y lo Cual de forma simultánea (Hernández y Mendoza, 2018). En lo Cuantitativo se utiliza un enfoque descriptivo, con un diseño no experimental transversal, esta se examinó por medio un modelo de gestión a través de encuestas utilizando el instrumento del cuestionario y en lo cualitativo la fenomenología para analizar las percepciones del estudiantado de la IA en su

currículo de aprendizaje a nivel universitario y los pasos necesarios para su establecimiento mediante técnicas como la entrevista por medio de una guía de entrevista bajo preguntas abiertas, semiestructuradas y la revisión literaria como apoyo.

En esta ocasión, se analizó una población estudiantil activa perteneciente a las carreras de Administración, Ingeniería en Informática, Hidrología y Gestión Empresarial del Turismo Sostenible, tomando en cuenta 190 encuestas completadas a través del instrumento del cuestionario de autoría propia, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a las necesidades de la investigación con las personas estudiantes que han sido sujetos de una prueba piloto para la valoración de las percepciones en cuanto al uso de la IA dentro de los espacios áulicos en la UNA, Campus Liberia.

Para recopilar los datos cuantitativos se creó un cuestionario a través del sitio web de Google Form donde se compartieron interrogantes de diferente estructura tales como: abiertas, cerradas y tipo de escala Likert con preguntas politómicas de 5 ítems (5-Totalmente de acuerdo, 4-de acuerdo, 3- neutro, 2- en desacuerdo y 1- totalmente en desacuerdo). Este fue compartido en primera instancia a través del correo electrónico institucional del estudiantado, de la aplicación WhatsApp y en una segunda abordando presencialmente a las personas estudiantes dentro del campus universitario.

Esta herramienta fue validada por un grupo de 10 académicos expertos en el tema de IA de la UCR, UNA y UTN, los cuales por el método de individuales agregados perfeccionaron la encuesta. Además, para medir su fiabilidad se calculó mediante SPSS coeficiente alfa de Cronbach dando un resultado de 0,88 el cual se califica como aceptable. Es importante señalar que los encuestados participaron de forma voluntaria y no se solicitó un consentimiento explícito para compartir su información, ya que no se recopilaron datos personales identificativos (nombre, apellidos, número de identificación, entre otros).

En cuanto a los cualitativo se desarrollaron un total de 10 entrevistas de tipo semiestructurada a las personas estudiantes encargadas y asistentes dentro de la prueba piloto, según las carreras antes mencionadas, la cantidad de entrevistas se basan considerando lo dicho por (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Se categorizan las variables utilizando el programa Atlas.ti.

En este punto un total el 52,2 % son estudiantes del género masculino y 47,8 % del femenino, los cuales en su totalidad cuentan entre los 21 a 22 años y viven principalmente en el cantón de Liberia y Carrillo, Guanacaste, Costa Rica.

RESULTADOS

En esta sección se exhiben las consecuencias basadas en 4 componentes: Percepciones y actitudes hacia la IA, efecto en el aprendizaje y desempeño académico, adaptación y utilización de la tecnología y la ética y confidencialidad, tal cual se puede observar en la Figura 1. estos elementos resumen los resultados encontrados en la investigación.

Figura 1. Componentes enfocados en la IA del estudiantado



Percepciones y aptitudes hacia la IA

El componente de las percepciones y aptitudes hacia la IA nos muestra una población estudiantil con un nivel de discernimiento sobre la inteligencia artificial de “poco” equivalente al 65,4 % (124 de 190 referencias) y de “mucho” con un 34,6 %. En este punto cabe subrayar que este elemento comprende expectativas y experiencias de las personas estudiantes. Donde cerca del 80,5 % ha tenido alguna experiencia directa con la Inteligencia Artificial en el ámbito pedagógico brindando ejemplos concretos como: el uso de software de aprendizaje, tutoriales inteligentes, aplicaciones, páginas web, entre otros.

Se ha demostrado, según la opinión de las personas estudiantes del estudio, que la inteligencia artificial en el ámbito educativo puede mejorar la calidad de la educación en un 54 % en todos sus aspectos o niveles. Sin embargo, el 20,4 % afirma que la personalización en la educación podría disminuir, mientras que el 25,6 % destaca que la IA hace que la educación sea más asequible para todos.

Efecto en el aprendizaje y desempeño académico

Se consultó a las personas encuestadas puntualmente, qué beneficios creen que podría aportar la Inteligencia Artificial al ámbito educativo obteniendo porcentualmente varios criterios que a continuación se describen: el 34,5 % afirma que la IA permite una retroalimentación instantánea para los estudiantes, el 21,2 % señalan que brindan acceso a recursos formativos de alta calidad y además una mayor eficiencia en la enseñanza. Asimismo, el 13,3 % describen personalización en el aprendizaje y finalmente el 9,7 % indican que la IA mejora la accesibilidad para las personas estudiantes con necesidades especiales. En esta perspectiva, el 56,6 % del estudiantado participante considera que la IA tiene un efecto bastante importante en el aprendizaje, el 36,3 % no se encuentra tan seguro y el 7,1 % que no.

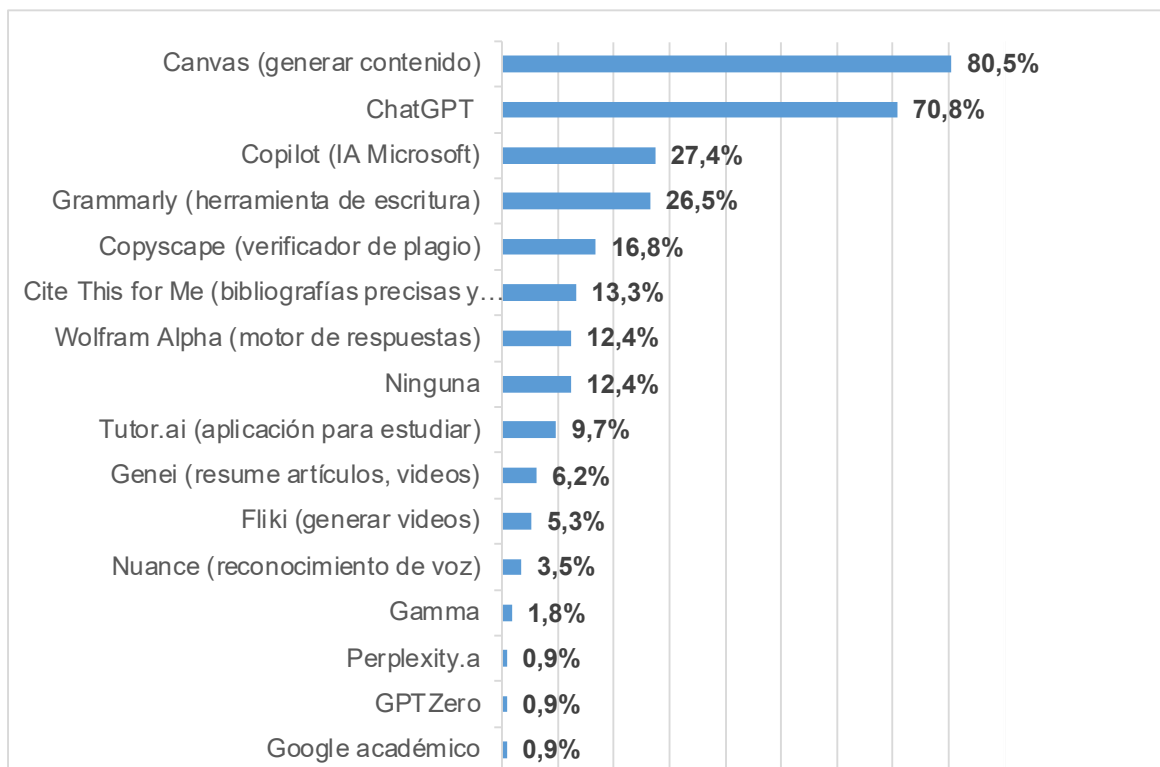
Asimismo, el estudiantado participe en la investigación fue consultado acerca de la medida en que considera que las IA son un componente indispensable en el sumario de enseñanza aprendizaje donde el 87 % señala que sí, debido a que se gestiona una enorme cantidad de datos, automatiza los procesos y elimina las tareas autónomas. No obstante, el 13%

aspectos como el razonamiento y resolución de problemas, la cognición humana podrían representar un peligro, sino se administra bien el uso de la IA en la formación.

Adaptación y utilización de la tecnología

Con base en la encuesta utilizada sobre la adaptabilidad y el uso de la tecnología, se observa que un 76 % de los participantes se adaptan en la usabilidad de herramientas IA como es el caso del CHATGPT donde el 70,8 % lo utilizan en su aprendizaje universitario, así como otros patrones o formas de uso a partir de otras herramientas de inteligencias artificial como lo son: Canvas que con un 80,5 % tiene una mayor empleabilidad por las personas estudiantes, por otra parte y en una menor escala en cuanto a su uso; Copilot (27,4 %), Grammarly (26,5 %), Copyspace (16,8 %), Wolfram Alpha (12,4 %), Tutor Ai (9,7 %). La figura 2 nos muestra un mayor detalle de todas las herramientas.

Figura 2. Herramientas IA utilizadas por el estudiantado encuestado en su aprendizaje universitario.



En este contexto, el estudiantado considera en un 56,6 % que el uso de la IA debería ser más amplia en el ámbito educativo, aunque el 43,4 % no se encuentra tan seguro. Con motivo de que 41,6 % manifiesta que la inteligencia artificial impacta de manera positiva, 23 % negativa y el 35,4 % no sabe cómo impactará y desconocer actualmente la estadística de penetración en cuanto a su uso en la educación universitaria.

Ética y Confidencialidad

Con base en la Figura 1 y bajo una serie de preguntas múltiples el 89 % del estudiantado considera tener inquietudes y preocupaciones cuando se le platica de inteligencia artificial especialmente cuando son herramientas utilizadas en el aprendizaje para distintos tipos de cursos sean estos: teóricos, prácticos, teóricos-prácticos, laboratorio, entre otros y bajo distintas

modalidades como: presencial, virtual, bimodal o híbrida. Principalmente, porque el 77 % siente que la IA provoca una sumisión excesiva de la tecnología, el 53,3 % por la falta de controles humanos ante la posible discriminación algorítmica en cuanto a la información que se tiene acceso, el 40 % ante la permisible merma de empleos por la sustitución del humano ante el avance exponencial de la tecnología y finalmente, el 24% señala una preocupación ante la inseguridad en cuanto a la privacidad de sus datos estudiantiles.

Por otra parte, se le consulto a las personas estudiantes si la inteligencia artificial se ha transformado para ellos en una tecnología que los ha impulsado a cometer plagio en distintas actividades académicas como: tareas, casos, ensayos, trabajos finales, exámenes entre otros, donde el 85 % manifestó que lo utiliza solo como consulta, pero si para la creación de videos y materiales audiovisuales, el 10 % manifiesta haber cometido algo de cypage, pero que fueron detectados por los docentes sufriendo algún tipo de sanción en cuanto a la penalización de puntos y un 5 % indica no saber utilizar bien la IA.

En esta perspectiva, establecer la inteligencia artificial en la educación universitaria muestra muchas posibilidades, pero también conlleva importantes dilemas éticos. Es crucial enfrentar estos retos de forma anticipada para garantizar que la inteligencia artificial sea abordada de forma equitativa, segura y provechosa para todos los estudiantes.

Visión cualitativa de la IA por el estudiantado de nivel superior

En consulta abierta a las personas estudiantes participantes ¿Cómo ve el uso de la inteligencia artificial en la pedagogía y el currículo en la educación superior? surgen 5 elementos cualitativos con mayor coincidencia entre las 10 entrevistas realizadas según análisis desde Atlas.ti, la Figura 3 los muestra:



De acuerdo con la Figura 3, se destaca la relevancia de emplear la inteligencia artificial de forma prudente y ética para no perjudicar las capacidades cognitivas del estudiantado.

En este contexto, el estudiantado tiene diferentes opiniones fundan el uso de la inteligencia artificial en la educación, resaltando su amplitud, como una herramienta efectiva si se utiliza correctamente y con conciencia. Se reconoce que la IA puede ayudar a optimizar el conocimiento de la materia y hacer que la educación sea más accesible y eficaz. Sin embargo, puede hacer que los educandos sean exageradamente dependientes y perjudicar su cabida para pensar críticamente y solucionar inconvenientes de forma emancipada. La consumación de IA para apoyar la educación y mantener las capacidades cognitivas de los estudiantes tiene muchos beneficios e inconvenientes.

Para maximizar su eficacia, la inteligencia artificial debe integrarse con técnicas de enseñanza tradicionales. Los estudiantes comprenden la importancia de la personalización educativa mediante IA para indemnizar las penurias únicas de cada educando, lo que podría resultar en métodos de educación superior mejorados. Sin embargo, se destaca el peligro de abordar en la rutina y la necesidad de la IA, lo que podría restringir el crecimiento completo de los estudiantes y su habilidad de aprender por sí mismos.

Es crucial promover un uso equilibrado y reflexivo de la inteligencia artificial en el perímetro educativo, para que no reemplace la labor de los profesores ni obstaculice el perfeccionamiento de destrezas críticas de los educandos. Pensar en las opiniones estudiantiles nos lleva a reflexionar sobre cómo podemos utilizar la IA para ayudar, sin descuidar la enseñanza convencional y el desarrollo de habilidades mentales.

DISCUSIÓN

García et al. (2023) hacen referencia a que, aunque enfrenta desafíos éticos y funcional, la composición de la inteligencia artificial en la educación universitaria tiene un futuro prometedor. Se ha demostrado que la inteligencia artificial propone optimizar el funcionamiento de las organizaciones y los métodos educativos al brindar nuevas técnicas para mejorar la enseñanza y la capacitación. No obstante, algunas investigaciones, como los de Aguilar et al. (2023) y Bonami y Dala-Possa (2023), señalan obstáculos significativos que podrían dificultar su implementación efectiva, como la falta de conocimientos actualizados, la resistencia al uso de la tecnología y la presencia de docentes tradicionales que priorizan la memorización sobre el pensamiento crítico.

Es esencial enfrentar estos retos de forma proactiva para afirmar que la inteligencia artificial se emplee de forma justa, segura y favorable para todos los alumnos. Es esencial que los docentes reciban capacitación en cómo utilizar la inteligencia artificial de manera efectiva para producir contenido académico auténtico y realista, con el fin de aprovechar al máximo su valor educativo (Bonami y Dala-Possa, 2023).

Además, es necesario fomentar en los maestros presenten una mentalidad abierta y adaptable para que puedan incorporar tácticas más activas en su enseñanza, como la determinación de problemas y el uso de temas prácticos, que fomenten la investigación y la búsqueda de respuestas por parte de los estudiantes, tal y como lo establecen (García et al., 2023; Ojeda et al., 2023; Sánchez y Carbajal, 2023).

La literatura académica también destaca la consideración, de encontrarse los problemas éticos concernientes con la IA en la educación universitaria. Es fundamental que se supervise de carácter ético tanto a nivel particular como compuesto durante el desarrollo, la aplicación y el uso de la IA para asegurar su implementación adecuada y reducir posibles sesgos o influencias externas como lo mencionan Zamora y Mendoza (2023) y Menacho et al. (2024). Para García et al. (2023) los maestros tienen que enseñar a los alumnos acerca de cómo la IA

está sesgada y cómo es afectada por aspectos políticos y económicos, fomentando una comprensión crítica y reflexiva de esta tecnología.

Finalmente, El desarrollo de la tecnología nos obliga a oponernos a los métodos de enseñanza tradicionales y nos permite utilizar verdaderamente el conocimiento. Reconocer e identificar a nuestros estudiantes como agentes autónomos capaces de dar nuevas respuestas a diferentes escenarios, todas ellas válidas, requiere un cambio de actitud y apertura por parte de los docentes, que parece ser una respuesta al nuevo mundo. lo que nos toca vivir en el mundo. Por lo tanto, la solución puede ser utilizar estrategias de aprendizaje más proactivas, como la resolución de problemas, aulas invertidas o estudios de casos, donde los profesores ayuden a los estudiantes a explorar y encontrar soluciones. Los chats GPT también se pueden utilizar en determinadas materias para enseñar a los estudiantes que no existe una única respuesta correcta, que la inteligencia artificial puede estar sesgada o influenciada por fuerzas políticas y económicas y que, en última instancia, somos sujetos de nuestro contexto sociocultural.

CONCLUSIONES

En primer lugar, es importante tener en cuenta que los criterios de los alumnos universitarios sobre la inteligencia artificial en sus entornos educativos son diversas y complicadas. Muchos ven en la IA una posibilidad de optimizar su aprendizaje y personalizar la educación, pero otros pueden sentirse inseguros debido a problemas éticos y miedo a la falta de humanización en la enseñanza. La variedad de enfoques destaca la importancia de comprender las fuerzas internas que afectan la inscripción de la IA en la educación para desarrollar estrategias efectivas que maximicen los frutos y minimicen los inconvenientes.

Segundo, la inclusión de la inteligencia artificial en la educación universitaria esboza importantes cuestiones éticas que deben aproximarse, de manera proactiva y anticipada. Es crucial evitar cualquier forma de discriminación y asegurarse de que la inteligencia artificial se esgrima de manera justa, indudable y favorable para todos los estudiantes. El control ético individual y colectivo sobre la creación y aplicación de la IA es esencial para garantizar su integración adecuada y reducir los riesgos asociados con su uso en la educación.

Tercero, el empleo adecuado de la inteligencia artificial en la educación superior puede abrir nuevas congruencias para optimizar el aprendizaje, el desempeño de la institución y la creatividad de estrategias de enseñanza más positivas. Se establecen los cimientos para una educación más inclusiva, personalizada y equidistante en el desarrollo exhaustivo de los educandos al promover una cultura educativa que fomente la innovación, la adaptabilidad y la reflexión crítica sobre el manejo de la tecnología en el aula. La inteligencia artificial puede cristianizarse en un valioso aliado para optimizar la educación universitaria si se usa de manera ética y adecuada.

Las opiniones y análisis de los alumnos sobre la práctica de la inteligencia artificial en la educación nos indican que es importante conservar una proporción entre los adelantos tecnológicos y la promoción de las destrezas cognitivas y de pensamiento crítico en la educación. Aunque la inteligencia artificial consigue ayudar a adaptar la enseñanza, simplificar el aprendizaje y mejorar las tareas administrativas, es importante usarla de manera responsable y limitada. Según Castro y Orellana (2024), utilizar demasiada IA puede limitar el crecimiento completo de los estudiantes y su capacidad de resolver problemas.

Por lo tanto, es fundamental promover la composición de la tecnología con las metodologías de enseñanza acostumbrados para garantizar que la inteligencia artificial sea una adición beneficiosa a la educación y no impida el desarrollo de habilidades esenciales. Este pensamiento nos lleva a pensar en cómo podemos utilizar de forma consciente y equilibrada la inteligencia artificial para colaborar a los alumnos a desarrollarse académicamente e instruirse en un entorno educativo cada vez más tecnológico.

Contribución de los autores: Jorge Luis Loáiciga Gutiérrez y Carlos Luis Chanto Espinoza, participaron en la conceptualización, la revisión de la literatura que sustentó el marco teórico, el diseño de la metodología, el análisis de los datos y la redacción del artículo.

REFERENCIAS

- Bonami, B., Piazzentini, L. y Dala-Possa, A. (2020). Education, Big Data and Artificial Intelligence: Mixed methods in digital platforms. *Comunicar*, 65, 43–52. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-04>
- Calabuig, J. M., García-Raffi, L. M. y Sánchez-Pérez, E. A. (2021). Aprender como una máquina: introduciendo la Inteligencia Artificial en la enseñanza secundaria. *Modelling in Science Education and Learning*, 14(1), 5. <https://doi.org/10.4995/msel.2021.15022>
- Castro, H. y Orellana Guevara, C. (2024). Alfabetización con herramientas de IA: Estudio de caso para la creación de actividades didácticas. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (37), e5. <https://doi.org/10.24215/18509959.37.e5>
- Chávez Granizo, G. P., Castro Game, J. K., Ibarra Martínez, M. A. y Tobar Flores, Y. F. (2024). La inteligencia artificial en la educación superior: oportunidades y amenazas. *RECIAMUC*, 8(1), 71–79. <https://doi.org/10.26820/reciamuc>
- Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M. y López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109–131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Fombona, J., Pascual, M. y Pérez Ferra, M. (2020). Analysis of the educational impact of m-learning and related scientific research. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9(2), 167–180. <http://dx.doi.org/10.7821/naer.2020.7.470>
- García Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F. y Vidal, J. (2023). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 9–39. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- García-Martínez, I., Fernández-Batanero, J., Fernández-Cerero, J. y León, S. (2023). Analyzing the impact of artificial intelligence and computational sciences on student performance: Systematic review and meta-analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12(1), 171–197. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.1.1240>
- García, J., García, B., Guevara, Y., Ortega, Y., Sakibaru, L. y Vargas, C. (2023). Inteligencia artificial en la praxis docente: vínculo entre la tecnología y el proceso de aprendizaje. *Humanities Commons*. <https://doi.org/10.17613/vqt1-cp64>
- Giró-Gracia, X. y Sancho-Gil, J. M. (2022). La inteligencia artificial en la educación: Big data, cajas negras y solucionismo tecnológico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa - RELATEC*, 21(1), 129–145. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.129>
- Gorospe, L., Muñoz, J., Sendra, S. y de Luis, R. (2023). Retos de la formación en radiología en la era de la inteligencia artificial. *Revista Radiología*, 64(1), 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2020.10.003>
- León Rodríguez, G. de la C. y Viña Brito, S. M. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 412–422. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Menacho Ángeles, M. R., Pizarro Arancibia, L. M., Osorio Menacho, J. A. y León Pizarro, B. L. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*, 4(2), 1–9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945>

- Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 260–270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>
- Ojeda, A. D., Solano-Barliza, A. D., Alvarez, D. O. y Cárcamo, E. B. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación Universitaria*, 16(6), 61–70. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062023000600061>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior*. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>
- Puerto, D. A. y Gutiérrez-Esteban, P. (2022). Artificial intelligence as an educational resource during preservice teacher training. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347–362. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Rodríguez, G. y Brito, S. (2017). La inteligencia artificial en la educación superior: Oportunidades y amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8.1), 412–422. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Rodríguez, M. A. M., Rubio, A. M. A., Lingán, A. M. A., Rubio, D. E. P., Bocanegra, J. C. S. y Flores, J. W. C. (2023). Inteligencia artificial en la educación digital y los resultados de la valoración del aprendizaje. <https://doi.org/10.31219/osf.io/c3pmd>
- Sanabria-Navarro, J., Silveira-Pérez, Y., Pérez-Bravo, D. y de-Jesús-Cortina-Núñez, M. (2023). Incidences of artificial intelligence in contemporary education. *Comunicar*, 77, 97–107. <https://doi.org/10.3916/C77-2023-08>
- Sánchez Mendiola, M. y Carbajal Degante, E. (2023). La inteligencia artificial generativa y la educación universitaria: ¿Salió el genio de la lámpara? *Perfiles Educativos*, 45(Especial), 70–86. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2023.Especial.61692>
- Sullivan, M., Kelly, A. y McLaughlan, P. (2023). ChatGPT in higher education: Considerations for academic integrity and student learning. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.17>
- Torres, Á. F. R., Alarcón, K. E. O., Gaibor, J. A. G., Bermeo, S. D. R. y Castro, H. A. B. (2023). La implementación de la inteligencia artificial en la educación: Análisis sistemático. *Domino de las Ciencias*, 9(3), 2162–2178. <https://doi.org/10.23857/dc.v9i3.3548>
- UNESCO. (2020). *Artificial intelligence and education*. UNESCO. <https://en.unesco.org/themes/ict-education/artificial-intelligence-education>
- Urquilla Castaneda, A. (2023). Un viaje hacia la inteligencia artificial en la educación. *Realidad y Reflexión*, (56), 121–136. <https://doi.org/10.5377/ryr.v1i56.15776>
- Villalobos Portales, J. (2021). La inteligencia artificial como gato de Schrödinger en el arte: ¿Objeto y sujeto de derecho? *Naturaleza y Libertad. Revista de Estudios Interdisciplinarios*, (15). <https://doi.org/10.24310/NATyLIB.2021.vi15.12773>
- Zamora Varela, Y. y Mendoza Encinas, M. C. (2023). La inteligencia artificial y el futuro de la educación superior. *Horizontes Pedagógicos*, 25(1), 1–13. <https://doi.org/10.33881/0123-8264.hop.25101>