

Recibido 21/08/2024 Aceptado 16/06/2025

Perspectivas del uso de la inteligencia artificial en estudiantes de ingeniería de Argentina, Colombia y Chile¹

Perspectives on the Use of Artificial Intelligence among Engineering Students in Argentina, Colombia, and Chile

Juan Carlos Robles Camargo ²

Silvia Lanza Castelli ³

Rita Belén Urbaneja ⁴

Lucas Ezequiel Perez Vilas ⁵

Como citar:

Robles Camargo, J. C., Lanza Castelli, S., Urbaneja, R. B., & Perez Vilas, L. E. (2023). *Perspectivas del uso de la inteligencia artificial en estudiantes de ingeniería de Argentina, Colombia y Chile*. **Vía Innova**, 12(1), 133–146. <https://revistas.sena.edu.co/index.php/RVI/>

¹ Artículo derivado del proyecto *La inteligencia artificial aplicada a la educación y las empresas*. Realizado por la Universidad Siglo 21 de Córdoba – Argentina y la Universidad de América de Bogotá - Colombia

²Ingeniero Industrial, Doctor en Administración. Profesor investigador Universidad de América, Colombia. Juan.robles@profesores.uamerica.edu.co. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3208-9287>

³ Master En dirección estratégica de Ingeniería de Software. Profesor-Investigador- Universidad Siglo 21-Argentina silvia.lanzacastelli@ues21.edu.ar. ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3099-4925>

⁴ Estudiante de Ingeniería en Software. Estudiante investigador. Universidad Siglo 21. Argentina. lic.urbaneja@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7218-5176>

⁵ Estudiante de la Licenciatura en informática. Estudiante investigador. Universidad Siglo 21 - Argentina lucasperezvilas45@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-6015-860>

Resumen

En las últimas décadas, la inteligencia artificial ha transformado diversos sectores, incluyendo la educación. Este estudio examina las percepciones de estudiantes de ingeniería de Argentina, Colombia y Chile sobre el uso de I.A. en sus procesos educativos y su relevancia en el ámbito laboral. A través de un enfoque cualitativo con alcance descriptivo, se desarrolló y validó una encuesta que permite la medición aplicada a 71 estudiantes. El análisis de los resultados indica que, aunque existe un reconocimiento generalizado de la importancia de la IA, persisten desafíos en la formación y aplicación efectiva de estas tecnologías tanto en docentes como estudiantes y un débil marco regulatorio en las instituciones, existen solo iniciativas que pueden ofrecer directrices y recursos para las universidades. Además, se identificaron tanto beneficios potenciales como preocupaciones éticas y operativas relacionadas con la implementación de herramientas de IA en contextos educativos. En respuesta al interrogante sobre la sinergia entre la IA, los procesos académicos y los procesos industriales, el estudio concluye que sí es posible generar sinergia, siempre y cuando se promueva una integración adecuada de las herramientas de IA en el currículo académico y se fomente la colaboración entre instituciones educativas y el sector productivo. Asimismo, la IA puede contribuir significativamente al desarrollo del coeficiente digital de los estudiantes, dotándolos de competencias técnicas, cognitivas y socioemocionales necesarias para enfrentar los desafíos y adaptarse a las demandas de la vida digital.

Palabras Claves: Inteligencia Artificial en educación (IAEd), Educación universitaria, Latin America, coeficiente digital

Abstract

In recent decades, artificial intelligence has transformed multiple sectors, including education. This study examines the perceptions of engineering students from Argentina, Colombia, and Chile regarding the use of AI in their educational processes and its relevance in the labor market. Using a qualitative approach with a descriptive scope, a survey was developed and validated, enabling its application to a sample of 71 students. The analysis of the results indicates that, although there is a widespread recognition of the importance of AI, challenges persist in the training and effective application of these technologies among both faculty and students, along with a weak regulatory framework within institutions. Existing efforts are limited to initiatives that provide general guidelines and resources for universities. Additionally, both potential benefits and ethical and operational concerns related to the implementation of AI tools in educational contexts were identified. In response to the question regarding the synergy between AI, academic processes, and industrial processes, the study concludes that such synergy is indeed possible, provided that AI tools are properly integrated into the academic curriculum and collaboration between educational institutions and the productive sector is encouraged. Furthermore, AI can contribute significantly to the development of students' digital quotient, equipping them with the technical, cognitive, and socio-emotional competencies required to face challenges and adapt to the demands of digital life.

Keywords: Artificial intelligence in education (AIEd), Higher education, Latin America, Digital quotient

1. Introducción

En las últimas décadas, tanto académicos como empresarios se han visto envueltos en discusiones, investigaciones y desarrollos tecnológicos orientados al aumento productivo y la preservación ambiental, mediante el uso de la inteligencia artificial (IA). Sin embargo, el concepto de IA ha sido sesgado al uso de ciertos tipos de programas como ChatGPT, Midjourney, Bard, Copilot, Grammarly, Data Analytics, IBM Watson Analytics, Canva, Craiyon, Leonardo IA, Dream Studio, Deep Dream Generator, Jasper, Acrolinx, Data robot, RapidMiner, Weka, Ada Health y Rasa, que en realidad son una parte pequeña de dicho mundo digital.

En consecuencia, es necesario realizar un estudio que permita identificar, cuál es la percepción que tienen los estudiantes de ingenierías y otras disciplinas, no pertenecientes a la ingeniería de software o de sistemas, de Argentina, Colombia y Chile, respecto al uso de inteligencia artificial, sus herramientas, los distintos tipos y la aplicación que cada una de ellas tiene en los procesos educativos y su importancia para competir en el mundo laboral.

Para tal fin, será necesario la creación de un instrumento que permita acceder a la percepción de dichos estudiantes a fin de comprender ¿Qué es la inteligencia artificial? y, ¿Cómo la vienen aplicando en cada una de las situaciones tanto académicas como productivas?

1.1. Concepto de inteligencia artificial

Para hablar de inteligencia artificial debemos remitirnos a 1943 donde los científicos McCulloch and Pitts (1943) quienes fueron los primeros en entender el funcionamiento de las redes neuronales afirmando que: “La especificación de la red nerviosa proporciona la ley de conexión necesaria mediante la cual uno puede calcular a partir de la descripción de cualquier estado el del siguiente estado, pero la inclusión de relaciones disyuntivas impide la determinación completa del anterior.

Posteriormente para 1950 Turing (1950) introduce en sus estudios los primeros vestigios de lo que es el Machine Learning (ML) asegurando que: La idea de una máquina de aprendizaje puede parecer paradójica a algunos lectores. ¿Cómo pueden cambiar las reglas de funcionamiento de la máquina? Deberían describir completamente cómo reacciona la máquina, cualquiera que sea su historia y cualesquiera cambios que pueda sufrir. Por tanto, las reglas son bastante invariantes en el tiempo. Esto es bastante cierto. La explicación de la paradoja es que las reglas que cambian en el proceso de aprendizaje son de un tipo bastante menos pretencioso y pretenden sólo una validez efímera.

Con todas las aproximaciones anteriores es finalmente John McCarthy Et. Al. (2006), quienes definen la inteligencia artificial como: la ciencia e ingeniería de hacer máquinas inteligentes" dando paso así en 1956 a la creación del primer programa de inteligencia artificial llamado “"Logic Theorist" Newell & Simón (1956). Sin

embargo, los estudios y primeras definiciones no finalizaron allí, ya que en 1969 nuevamente Marvin Minsky (1969) definió la inteligencia artificial como "la ciencia de hacer que las máquinas hagan cosas que requerirían inteligencia si se hicieran por humanos" en su libro "Perceptrons" (1969), coescrito con Seymour Papert.

1.2. Percepciones de la inteligencia artificial en la era moderna

Entendiendo que la inteligencia artificial es un concepto que se viene desarrollando y complementando desde el siglo pasado, no puede omitirse el hecho que así mismo, las herramientas en las cuáles se apoya la IA y a su vez las sociedades también han evolucionado, adquiriendo nuevos estilos de vida y hábitos de uso de herramientas ofimáticas, llevándolas a ser partícipes casi como un instrumento de la canasta familiar.

En ese orden de ideas, vale la pena plantearse los siguientes cuestionamientos: como sociedad ¿entendemos realmente el concepto de lo que es inteligencia artificial? ¿Sabemos cuáles son las herramientas destinadas para el uso de la IA? ¿Conocemos realmente los beneficios holísticos que proporcionan esta clase de herramientas? ¿Se puede generar sinergia entre la IA, los procesos académicos y los procesos productivos?

En consecuencia, se han derivados distintos estudios que se han aproximado a dar respuesta a los interrogantes anteriores, sin embargo, estos han sido consecuencias de teorías propias de los autores o aplicaciones de instrumentos destinados a medir la perspectiva que tienen sobre el uso de la IA más no a medir el grado de conocimiento que tienen sobre la misma. Ejemplo de ello es el artículo presentando en por García-Peñalvo (2023), quién concluye lo siguiente:

“Después de conocer la tecnología y la herramienta, se estaría en condiciones de utilizar (o no) su potencial y de prevenir o detectar sus posibles efectos perniciosos, seguramente cambiando y adaptando procesos que probablemente se tengan muy arraigados y que, por tanto, obliguen a salir de la zona de confort, lo que siempre es causa de resistencia al cambio y de reacciones extremas que, normalmente, no van a parar el camino de una tecnología hacia su meseta de productividad cuando esta llegue a ser parte cotidiana de una mayoría suficiente de usuarios, máxime cuando además se trata de herramientas transversales que van a contagiar sus patrones de uso entre los diferentes dominios de aplicación”.

Así mismo, Gherhes y Obrad (2018) lograron identificar que en un grupo de 928 estudiantes de Universitarios de Timisoara (Rumania), se manifiesta una actitud generalmente positiva hacia la aparición de la IA, y el 58,3% considera que tendrá una influencia positiva en la sociedad. La mayoría de los encuestados (28,2%) afirman ser optimistas cuando piensan en la sociedad en la era de la inteligencia artificial. Sin embargo, el porcentaje de quienes confiesan estar confundidos es casi igual de grande, lo que hace pensar que no se conocen aún los beneficios y herramientas que supone el uso de la IA.

Durante la década del 70, no se experimentaron mayores avances, pero sí posteriormente en las décadas

subsiguientes empezaron a surgir más avances en el desarrollo e investigación de nuevas tecnologías aplicadas a más campos disciplinares. Tal es el caso del rápido crecimiento del aprendizaje automático, aprendizaje profundo, los modelos de lenguaje extensos (LLM), el reconocimiento de patrones, el procesamiento de lenguaje natural (PNL), la robótica y la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) de la que ampliaremos detalles en este estudio.

La IA y el Machine learning (ML) o aprendizaje automático suelen usarse como conceptos similares. El ML es un método de IA para la clasificación y elaboración de perfiles supervisados y no supervisados, por ejemplo, para predecir la probabilidad de que un estudiante abandone una materia o sea admitido en un determinado programa, o para identificar trabajos realizados en tareas académicas habituales. Popenici y Kerr (2017) definen el aprendizaje automático “como un subcampo de la inteligencia artificial que incluye software capaz de reconocer patrones, hacer predicciones y aplicar patrones recién descubiertos a situaciones que no estaban incluidas o cubiertas por su diseño inicial”.

Por su parte, Vásquez Et. Al. Realizaron un estudio en América Latina enfocado a la aplicación de la IA en áreas de derecho teniendo en cuenta que “la Inteligencia Artificial de conjunto con la expansión de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones resulta una ventaja para su aplicación en todas las ramas de la sociedad. Entre ellos la ciencia jurista es un campo que inicia sus pasos en este tema del machine learning con el análisis de sentimiento” (p. 378). Por otra parte, la IA y la robótica tienen el potencial para aumentar el crecimiento económico de la región. En este punto, es crucial que se creen entornos propicios para que los trabajadores agreguen valor a las tareas existentes o desarrollen habilidades vinculadas a las que se creen (Ovanessoff & Plastino, 2018, p. 34-35).

Según el BID-INTAL, el impacto de la IA será exponencial en la fuerza productiva Latinoamericana, si se tienen en cuenta algunos avances de la región. Un ejemplo de ello, es la agilización en la confección de opiniones legales en la Justicia, gracias al sistema de IA Prometea (Corvalán, 2018), con el cual detectamos un aumento de productividad y de eficiencia entre un 300% y 2.400% (BID-INTAL, 2018, p. 18).

De igual forma, las aptitudes digitales o lo que algunos llaman “coeficiente digital”, se vinculan con un conjunto completo de competencias técnicas, cognitivas y socioemocionales que permiten a las personas enfrentar los desafíos y adaptarse a las demandas de la vida digital (DQ INSTITUTE; 2019; ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, 2016, p. 9- 10).

Por otro lado, el pensamiento creativo, el desarrollo de la inteligencia emocional, las interacciones humanas complejas, y las habilidades socioemocionales son la clave para el presente del trabajo. La IA y la robótica aún están lejos de poder realizar actividades que se basan en estos atributos (ACCENTURE, 2016, p. 11-13).

1.3. Una mirada a las herramientas y recursos de la Inteligencia Artificial en educación

¿Cuáles son las áreas potenciales de aplicaciones de la IA en la educación (IAEd) y en la educación superior en particular? Luckin, Holmes, Griffiths y Forcier (2016) describen tres categorías de aplicaciones de software de IA en educación que están disponibles en la actualidad: a) Asistentes personales mediante Inteligencia Artificial generativa (IAG), b) soporte inteligente para el aprendizaje colaborativo y c) realidad virtual inteligente.

IAG, representa un concepto amplio que abarca cualquier proceso automatizado que emplea algoritmos con el propósito de producir, manipular o sintetizar datos, usualmente en forma de imágenes o texto, música, videos, códigos y más, a partir de los modelos de aprendizaje profundo, entrenados con grandes conjuntos de datos.

Nuestra mirada será indagar acerca de las ventajas y desventajas que aporta incorporar estas aplicaciones en particular IAG en las prácticas académicas.

Destacando que las potencialidades que se pueden ponderar son la creatividad y originalidad a partir de generar contenido nuevo en forma de imágenes, texto u otros tipos de datos, acelerar los procesos de producción de contenidos, proporcionar contenido personalizado en función de las necesidades y los intereses, explorar nuevas ideas y enfoques en innovación educativa e investigación científica.

Por otra parte, no debemos de apartar la mirada sobre las desventajas o desconfianzas que aún sigue siendo para aquellos académicos o contextos en los que aún no están capacitados para poder incorporarlas o no cuentan con demasiado apoyo institucional para ponerlas a punto.

Se requiere la capacidad de evaluar que los contenidos generados sean de calidad y relevantes, además los algoritmos suelen tener entrenamientos sesgados o discriminatorios, y su uso inadecuado podría plantear preocupaciones éticas, como la creación de contenido engañosos o perjudiciales. Además, la desventaja de generar pensamientos críticos y creativos, como así también es importante no perder de vista las preocupaciones que está generando la privacidad, los derechos de autor y la seguridad por el indebido uso de datos personales.

1.4. Conversando con ChatGPT sobre el uso en la Educación Superior

Quienes estamos en el ámbito de la educación superior sabemos que las herramientas antes mencionadas están disponibles para ser usada sea de uso gratuito en versiones limitadas o versiones pagas donde las posibilidades de generación de contenidos son más amplias.

Un subcampo de la IA es la Inteligencia Artificial Conversacional (IAC) que se centra en la creación e implementación de sistemas capaces de comunicarse de manera natural y efectiva con los seres humanos utilizando el lenguaje natural (Chen et al., 2017).

En una conversación con la aplicación de chatbot de inteligencia artificial desarrollado en 2022 por OpenAI

ChatGPT, nos menciona que está basado en la arquitectura GPT-4 (Generative Pre-trained Transformer 4) y que es una red neuronal de gran tamaño entrenada para comprender y generar texto en lenguaje natural, entrenada con grandes cantidades de datos. Además, puede utilizarse para una variedad de tareas, como responder preguntas, mantener conversaciones, generar texto creativo, traducir idiomas y mucho más.

Cabe destacar diversas potencialidades que el mismo bots identifica, tal es su capacidad de brindar asistencia en investigación, servir como tutor virtual y generar contenidos en diversos formatos. Estas oportunidades pueden mejorar el aprendizaje autodirigido y las experiencias de los estudiantes al enfrentarse a una tarea, agilizar ciertas tareas propias de la labor docente y proporcionar acceso a una amplia base de información. Sin embargo, el [informe](#) destaca que se han hallado limitaciones, sesgos y errores que pueden dar lugar a implicaciones éticas y sociales significativas.

Por lo cual la participación de un docente formado en estas herramientas es primordial para poder encaminar sus usos adecuados.

2. Metodología

Para el desarrollo de este estudio, se utilizó una metodología de tipo cualitativo con alcance descriptivo que permitió conocer la percepción que tienen los estudiantes de carreras de ingeniería de Argentina, Colombia y Chile, respecto al uso de la inteligencia artificial en la educación.

Para iniciar, se realizó una prueba piloto que comprobará la viabilidad y confiabilidad del instrumento, mediante el análisis del coeficiente Alpha de Cronbach y KMO ya que el instrumento fue creado desde cero y era necesaria la implementación de este tipo de pruebas.

Una vez corroborado que, el instrumento era válido y confiable, se procedió a aplicarlo en estudiantes de carreras de ingeniería de Argentina, Colombia y Chile, durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo y el 15 de abril de 2024 obteniendo una participación de 71 encuestados.

2.1 Prueba piloto

Malhotra (2004) define la prueba piloto como la aplicación de un cuestionario a una pequeña muestra de encuestados, para identificar y eliminar los posibles problemas en la aplicación del cuestionario final.

En consecuencia, se realiza la construcción de un primer instrumento de medición en el que cada ítem es evaluado mediante una escala de tipo Likert y que de acuerdo con el enfoque (frecuencia de uso de la herramienta y nivel de profundidad de uso) se distribuyeron en las siguientes categorías:

Frecuencia de uso de la herramienta:

Nunca

Alguna vez

Frecuentemente

Muy frecuentemente

Profundidad de uso de la herramienta:

- Superficial
- Correcta
- Detallada

De igual manera, se evaluó en una escala de 1 a 5 que tan relevante y existente ha sido la formación que se ha recibido en inteligencia artificial.

La prueba piloto se realizó a 15 personas inicialmente y posteriormente estas mismas 15 hicieron parte de la muestra total de 71 estudiantes a los que se les aplicó la herramienta.

Una vez realizado el análisis de los datos, se obtuvo un Alpha de Cronbach general de 0.778 basado en datos estandarizados, sin que fuese excluido ningún ítem de los 24 analizados, teniendo en cuenta que se omitieron las preguntas de carácter demográfico y se mantuvieron únicamente las pertinentes al análisis de percepción.

Tabla 1. Análisis Alpha de Cronbach

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,658	,778	24

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Resumen del proceso de datos

		N	%
Cases	Valid	71	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	71	100,0

Fuente: Elaboración propia

Respecto al índice Kaiser-Meyer-Olkin KMO, el resultado fue de 0,590 con un nivel de significancia de 0,000,

lo que evidencia la pertinencia a la hora de construir el instrumento de investigación, aprobando así tanto su validez como su confiabilidad.

Tabla 3. Índice KMO

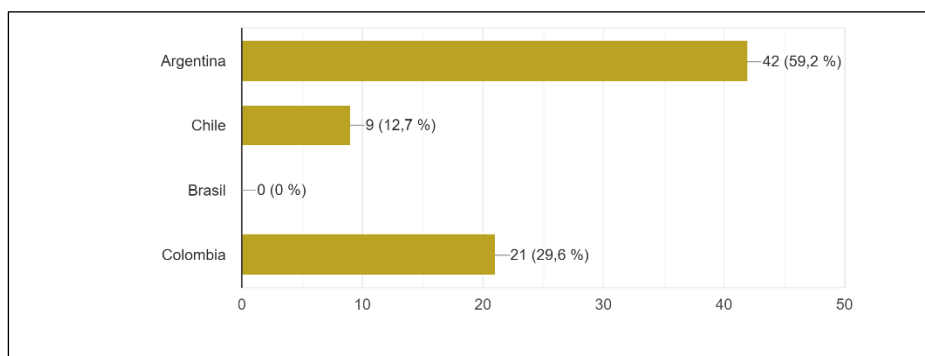
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,590
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	250,170
	df
	91
	Sig.
	,000

Fuente: Elaboración propia

3. Resultados

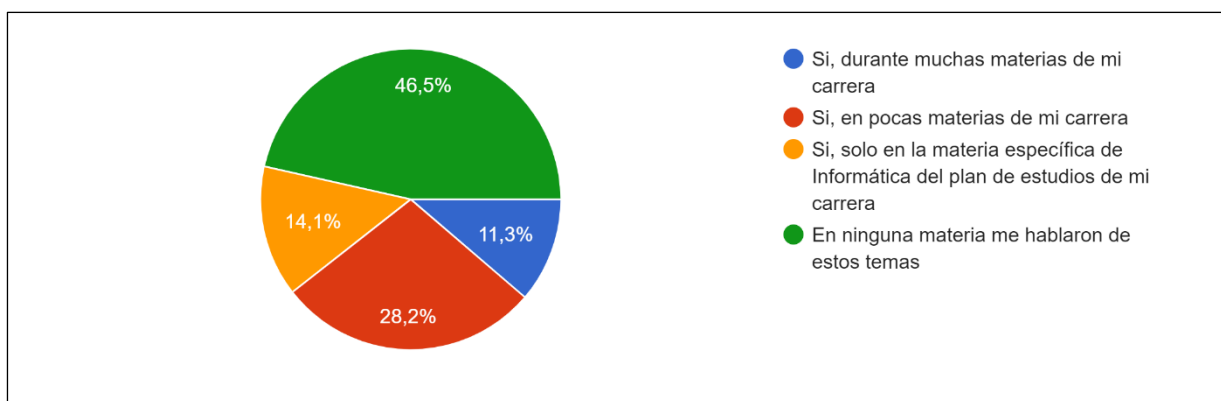
A continuación, se presentan los resultados de las percepciones obtenidas por los estudiantes encuestados, donde inicialmente, se presentan las variables demográficas que permiten analizar la muestra por país de origen y por carrera universitaria.

Figura 1. País en el cuál ha estudiado o está estudiando



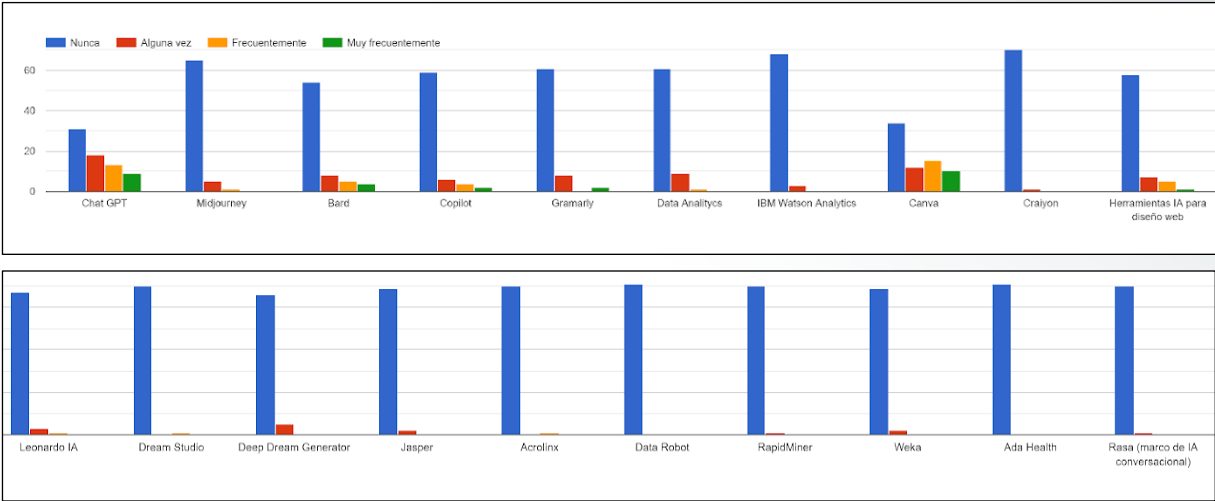
Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Veces que ha visto o vio asignaturas que tratasen de IA en su carrera



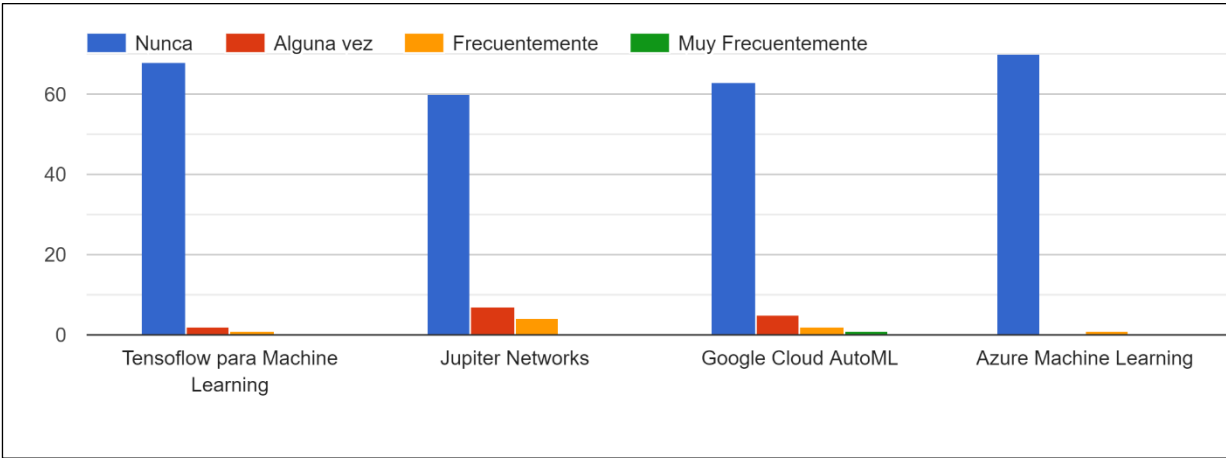
Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Frecuencia de uso de herramientas de IA durante la carrera



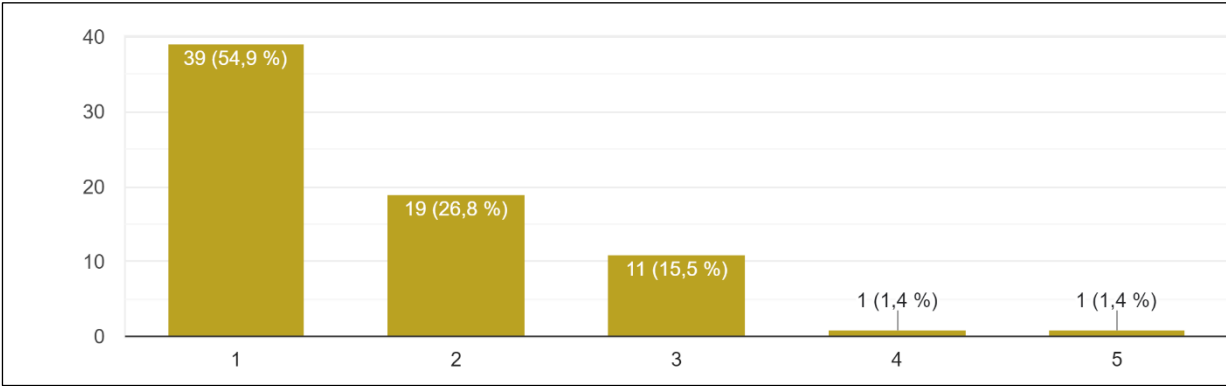
Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Frecuencia de uso de plataformas de IA



Fuente: Elaboración propia

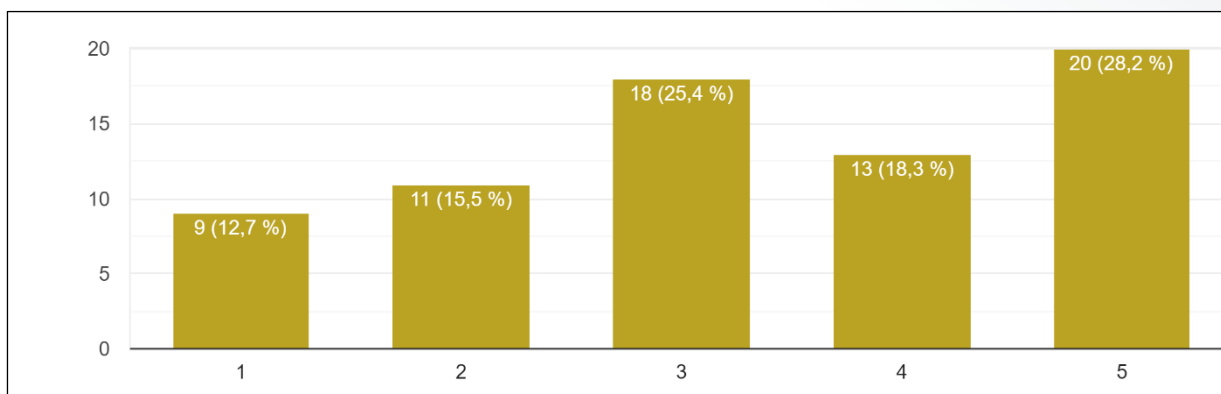
Figura 5. Evaluación de la pertinencia de la formación en IA durante la carrera



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los datos obtenidos y presentados en el gráfico 5, puede apreciarse la perspectiva de los estudiantes respecto a qué tan pertinente ha sido la información y educación que han recibido en términos de inteligencia artificial, dando como resultado, una perspectiva no favorable ya que casi un 85% de la población encuestada, asegura que la formación en IA no ha sido pertinente, dando a entender de esta manera que, actualmente en carreras de ingeniería, si bien se habla de ingeniería artificial, aún hay una brecha importante en el uso y aplicación de herramientas de este tipo orientadas al plano educativo.

Figura 6. Evaluación de la importancia de formarse en IA durante la carrera



Fuente: Elaboración propia

De igual manera, el gráfico 6 muestra el contraste y soporta lo relacionado en el gráfico 5, mostrando la importancia que tiene para los estudiantes recibir formación especializada en herramientas de IA que van más allá de las tradicionales como el ChatGPT.

Por tanto, se puede evidenciar que, si bien la inteligencia artificial ha comenzado a cobrar un papel importante en los procesos educativos y cada vez se están presentando más opciones dentro de los programas académicos, aún hay un largo camino por recorrer y herramientas por conocer por parte de los docentes y que puedan transmitirse a los estudiantes quienes son finalmente los que demandan este tipo de conocimientos, motivados a su vez por las exigencias del entorno laboral.

4. Discusión

La implementación de la IA en la educación superior plantea una serie de oportunidades y desafíos que deben ser cuidadosamente considerados por su capacidad predictiva y adaptativa. Por un lado, la IA puede proporcionar beneficios significativos, tales como el apoyo al aprendizaje personalizado, contenidos adaptativos, la asistencia en la investigación y la mejora en la gestión educativa. Estas aplicaciones pueden, en teoría, mejorar la calidad de la educación y preparar en habilidades analíticas a los estudiantes para la demanda del mercado laboral moderno y alinearse estrechamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y promoviendo un desarrollo más justo y sostenible. Sin embargo, el éxito de estas iniciativas depende en gran

medida de la preparación y disposición de las instituciones educativas para integrar estas tecnologías de manera efectiva. La capacitación adecuada de los docentes es crucial para garantizar que las herramientas de IA se utilicen de manera óptima y ética. Además, es fundamental abordar los posibles sesgos en los algoritmos de IA y garantizar que las aplicaciones de IA respeten la privacidad y los derechos de los estudiantes.

El estudio también destaca la necesidad de un enfoque equilibrado que combine las tecnologías avanzadas con las habilidades humanas, como el pensamiento crítico y la inteligencia emocional, que siguen siendo áreas en las que la IA no puede sustituir completamente a los humanos. Por tanto, las instituciones educativas deben esforzarse por integrar la IA de manera que complemente y enriquezca la experiencia educativa sin reemplazar los elementos esenciales del aprendizaje humano. En conclusión, mientras que la IA ofrece un potencial tremendo para transformar la educación superior, su implementación exitosa requerirá un enfoque estratégico y consciente que aborde tanto las oportunidades como los desafíos asociados.

5. Conclusión

Este paper ha discutido la percepción de los estudiantes de ingeniería y otras disciplinas diferentes a la ingeniería de software y sistemas en Argentina, Colombia y Chile sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior. Los resultados obtenidos a través del análisis de datos, utilizando herramientas estadísticas como el coeficiente Alpha de Cronbach y el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), validan la confiabilidad y pertinencia del instrumento de investigación diseñado para este propósito.

Los datos revelan que, aunque los estudiantes reconocen la importancia de la formación en IA para competir en el mundo laboral, existe una disparidad en la frecuencia y la relevancia percibida de las asignaturas relacionadas con IA en sus currículos actuales. Además, se evidencia un uso moderado de herramientas y plataformas de IA durante sus estudios, lo que sugiere una oportunidad significativa para la integración de estas tecnologías en el ámbito educativo. En el estudio, mencionan algunas temáticas relacionadas con la Inteligencia Artificial o temas afines que les parecería importante incluir en sus carreras, tal como realidad aumentada, uso de la IA para prevenir errores en la producción de software, Procesamiento del Lenguaje Natural (NPL), Sistemas Argumentativos de Asistencia, entre otros.

Es evidente que la IA tiene un potencial de transformar la educación superior, ofreciendo ventajas como la personalización del aprendizaje y la eficiencia en la gestión de contenidos. Sin embargo, también se destacan desafíos importantes, como la necesidad de capacitación adecuada para docentes y estudiantes, y la mitigación de posibles sesgos y preocupaciones éticas asociadas con el uso de IA y los marcos regulatorios de las instituciones.

6. Agradecimientos

Este trabajo fue realizado en el marco del proyecto de investigación PID "Inteligencia artificial aplicada a la educación y las empresas" (resolución 5339/2022) de Universidad Siglo21.

Agradecemos la participación de Gustavo A. Futo (Adscripto investigador), Lucas E. Perez Vilas (Alumno investigador), Maximiliano D. Sosa (Alumno investigador).

7. Referencias Bibliográficas

Accenture. (2018). *América Latina: Habilidades para el trabajo en la era de las máquinas inteligentes*. https://www.accenture.com/t00010101t000000z_w/ar-es/acnmedia/pdf-79/accenture-latam-workers-pov-esp-final.pdf

African Development Bank Group, Asian Development Bank, Banco Interamericano de Desarrollo, & European Bank for Reconstruction and Development. (2018). *El futuro del trabajo: Perspectivas regionales*.

Chen, T. (2023). ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing. *Journal of the Chinese Medical Association*, 86(4), 351–353. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000900>

Corvalán, J. G. (2018). Digital and intelligent public administration: Transformations in the era of artificial intelligence. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, 18(71), 55–87.

DQ Institute. (2019). *What is DQ? 8 digital skills we must teach our children*.

García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la inteligencia artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: ¿Disrupción o pánico? *Education in the Knowledge Society*, 24, e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>

Gherheș, V., & Oancea, C. (2018). Technical and humanities students' perspectives on the development and sustainability of artificial intelligence (AI). *Sustainability*, 10(9), 3066. <https://doi.org/10.3390/su10093066>

McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>

McCulloch, W. S., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 115–133. <https://doi.org/10.1007/BF02478259>

Minsky, M., & Papert, S. (2017). *Perceptrons: An introduction to computational geometry* (Reissue of the 1988 expanded ed., with a new foreword by L. Bottou). MIT Press.

Newell, A., & Simon, H. A. (1956). The logic theory machine—A complex information processing system. *IRE Transactions on Information Theory*, 2(3), 61–79.

Ovanessoff, A., & Plastino, E. (2018). Una explosión de productividad. *I&C – Revista de Integración & Comercio*, 22(44), 28–49.

Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59(236), 433–460.

Vázquez, M., Ricardo, J., & Vega-Falcón, V. (2022). La inteligencia artificial y su aplicación en la enseñanza del Derecho. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 10, 368–380.