

USOS Y EFECTOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DEL COLEGIO JUAN DIEGO CUAUHTLATOATZIN

 Andrade – Borja, Paola

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-5268-8711>

 Orobio – Parraga, Rosa

 *Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador*
<https://orcid.org/0009-0004-7911-8083>

Autor correspondal: paola.andradeb@ug.edu.ec

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar el uso de la IA en los estudiantes con el propósito de comprender como estas herramientas tecnológicas influye en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se utilizó una guía para que el alumno se informe sobre el uso adecuado e inadecuado de la Inteligencia Artificial (IA) para que puedan utilizar las herramientas de forma correcta y fomentar el aprendizaje a los estudiante del colegio Juan Diego Cuauhtlatoatzin; utilizamos el método deductivo; Se utilizo la herramienta de Google form para encuestar a 54 estudiantes del colegio Juan Diego Cuahtlatoatzin, jornada matutina, dándose a conocer que si conocen las herramientas de Inteligencia Artificial, el 53.7% de los estudiantes a

veces utilizan las herramientas de inteligencia artificial, 24.1% de los estudiantes siempre utilizan las herramientas de inteligencia artificial y el 11.1% rara vez utilizan estas herramientas para sus trabajos, en conclusión la IA tiene un gran potencial para mejorar la experiencia de búsqueda de información para los estudiantes de bachillerato, haciéndola más efectiva, eficiente y personalizada su aprendizaje. Sin embargo, es importante ser consciente de los desafíos éticos y la brecha digital para garantizar un uso equitativo y responsable de estas herramientas.

Palabras Claves: Inteligencia Artificial, uso, efecto, aprendizaje, enseñanza

Asbtract

The objective of this research is to analyze the use of AI by students in order to understand how these technological tools influence the teaching-learning process. A guide was used to inform students about the appropriate and inappropriate use of Artificial Intelligence (AI) so they can use the tools correctly and promote learning among students at the Juan Diego Cuauhtlatoatzin school. The deductive method was used, and the Google Fromm platform was used to survey 54 students at the Juan Diego Cuauhtlatoatzin school (morning session). The results showed that while 53.7% of students are familiar with Artificial Intelligence tools, 24.1% always use

them, and 11.1% rarely use them for their work. In conclusion, AI has great potential to improve the information search experience for high school students, making their learning more effective, efficient, and personalized. However, it is important to be aware of the ethical challenges and the digital divide to ensure the equitable and responsible use of these tools.

Keywords: Artificial Intelligence, use, effect, learning, teaching

Introducción

La IA ha avanzado a pasos agigantados en las últimas décadas, transformando diversas áreas de la sociedad (Service, 2020). En efecto, hemos visto cómo la ha adquirido una sólida base científica y producido muchas aplicaciones exitosas, incluida la educación superior. Por lo mismo, el rápido avance de la IA tiene implicaciones importantes para el aprendizaje y la enseñanza. Por tanto, la integración de la inteligencia artificial en la educación superior ofrece un extenso abanico de oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, así como para optimizar la gestión institucional. Sin embargo, también plantea desafíos y desafíos éticos que deben ser abordados de manera meticulosa.

Siguiendo este hallazgo, el profesorado podría aprovechar la IA en su trabajo de planificación, implementación y evaluación (micro diseño curricular). En este sentido, la inteligencia artificial podría ayudar a identificar las necesidades de los estudiantes para que puedan determinar el contenido y las actividades de aprendizaje más adecuados. Sin embargo, no todos los estudiantes o IES tienen igual acceso a la tecnología y a los recursos necesarios para aprovechar plenamente los beneficios de integrar IA en el currículo.

La creciente dependencia de la inteligencia artificial en el ámbito educativo presenta tanto desafíos como oportunidades únicas. Por un lado, la inteligencia artificial proporciona herramientas poderosas para personalizar la enseñanza de los estudiantes, ofrecer retroalimentación instantánea y mejorar el acceso a la información que sean. No obstante, un uso excesivo de estas tecnologías podría provocar efectos negativos, como la disminución de habilidades críticas, la reducción de la interacción social y la falta de autonomía en el aprendizaje. Por ello, es fundamental que las regulaciones aborden no solo la implementación de la IA, sino también cuestiones éticas y sociales cruciales, como la privacidad, la equidad y la seguridad

Es natural tener preocupaciones sobre el alcance de la inteligencia artificial y cómo podría afectar en nuestras vidas. Sin embargo, en lugar de temerle a estas herramientas, debemos enfocarnos en entenderla mejor y aprovechar al máximo sus

beneficios potenciales. La inteligencia artificial representa un avance significativo en la tecnología que puede mejorar la eficiencia, la productividad y la calidad de vida en muchos aspectos (Mercado-Vinces, 2021).

Marco Teórico

Evolución de la inteligencia artificial (IA)

Desde la creación de las primeras computadoras digitales construidas en el año 1940 hasta los múltiples usos de las herramientas de aprendizaje automático de hoy en día, las herramientas de inteligencia artificiales han recorrido un largo camino en un espacio de tiempo relativamente corto.

En años recientes, el campo de la inteligencia artificial ha crecido de manera exponencial, gracias a los avances tecnológicos, un aumento en la capacidad computacional y la disponibilidad de grandes volúmenes de datos. Este auge en la inteligencia artificial IA ha generado un impacto significativo en la sociedad y en la economía global. Con la integración de las herramientas de inteligencias artificiales en nuestras vidas cotidiana, podemos ver cómo está redefiniendo el presente y moldeando al futuro de muchas maneras, desde nuestra interacción con la tecnología hasta cómo las empresas operan en su diario vivir, toman decisiones estratégicas y la mejora de experiencia en los clientes. (Accountfy, 2024).

Desde los tiempos remotos la humanidad ha soñado con crear máquinas pensantes desde la antigüedad. El folclore y los esfuerzos históricos por crear

dispositivos que se puedan programar reflejan esta antigua ambición, y abunda la ficción sobre las posibilidades de las máquinas inteligentes en la que se imaginan sus beneficios y peligros. Cuando OpenAI publicó la primera versión de GPT (Generative Pretrained Transformer), obtuvo rápidamente una gran atención, lo que supuso un paso importante hacia la materialización de este antiguo sueño (Mucci, 2021).

La inteligencia artificial no sólo está promoviendo el desarrollo de servicios invaluable, sino que también hace parte de cada vez más aspectos de nuestra vida. Construida a partir de data, hardware y conectividad, la inteligencia artificial permite que las máquinas simulen aspectos de la inteligencia humana tales como la percepción, la resolución de problemas, la interacción lingüística y hasta la creatividad. Esta tecnología también puede asistir en el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (Artificial, 2021)

Sin embargo, estos cambios generan también grandes desafíos. La UNESCO se encarga de abordarlas, desde la ética de la inteligencia artificial, la IA en la educación, la igualdad de género, hasta el desarrollo de capacidades para gobiernos y sistemas judiciales.

Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación

La IA tiene muchas aplicaciones en la educación, por ejemplo, un chatbot puede ayudar a los alumnos a conocer las fechas de publicación de los resultados de un examen, pero esto es solo la punta del iceberg.

Aunque los ordenadores han evolucionado de manera significativa todavía no tiene el mismo pensamiento que los seres humanos y, sobre todo, no tienen ningunas emociones humanas. Sin embargo, la IA puede ayudarnos en muchas tareas relacionadas con el aprendizaje de los niños y niñas, fomentar la innovación educativa. (EL BLOG DE EDUCO, 2023)

En el año 2019 la UNESCO publicó los llamados Consejos de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación en los que daban indicaciones para poder obtener provecho de la tecnología de las herramientas IA en la educación.

Las recomendaciones más destacadas eran las siguientes:

- Planificar la IA en las políticas educativas para sacar provechos de sus posibilidades.
- Apoyar el desarrollo de nuevos modelos que han sido posibles gracias a las tecnologías de la inteligencia artificial con el objetivo de suministrar servicios educativos y en formación en los que las ventajas prevalezcan sobre los riesgos.

- Preparar a la próxima generación de trabajadores en base a valores y competencias para la vida y el trabajo más oportunas en la era de la inteligencia artificial.
- Promover la utilización equitativa e inclusiva de la inteligencia artificial, con independencia de cualquier discapacidad, estatus social o económico, origen étnico o cultural o situación geográfica, impulsando la igualdad de género y aplicando la ética.
- Velar por que la inteligencia artificial empodere a los docentes en lugar de reemplazarlos.

La Inteligencia Artificial (IA) en la educación superior

En la educación superior, la inteligencia artificial está planificada para mejorar las capacidades de trabajo en distintas áreas interdisciplinarias mediante nuevas máquinas inteligentes capaces de procesar grandes volúmenes de información, aprender y mejorar por sí mismas. La inteligencia artificial se ha consolidado recientemente como un factor clave en las competencias educativas globales entre países, transformando el panorama de la educación internacional. Además, la IA ha influido en el ámbito educativo a través de la robótica y los algoritmos, y su presencia está en aumento.

La integración de la IA en la educación ha sido un proceso "silencioso" junto a otras tecnologías establecidas como los campus virtuales y las redes sociales académicas (Flores-Vivar, 2022). Existe un consenso en que los educadores deben adquirir nuevas habilidades digitales para aprovechar estas tecnologías, ya que la dado que la dependencia en las tecnologías de la información y la comunicación está aumentando en la sociedad actual, incluyendo el sector educativo.

Metodología

Para abordar el impacto de la inteligencia artificial (IA) en los estudiantes de bachillerato, se empleará un enfoque mixto que combina métodos descriptivos y una encuesta para recopilar datos tanto cuantitativos como cualitativos. En primer lugar, se llevará a cabo una definición del contexto universitario, centrándose en la infraestructura tecnológica disponible y la disposición de recursos para el acceso a la información. Esto incluirá un análisis de las herramientas de inteligencias Artificial que existen IA.

Seguidamente, se realizará una revisión exhaustiva sobre el impacto de la inteligencia artificial en los sistemas de búsqueda de información de las inteligencias artificiales, centrándose en los estudios previos y las mejores prácticas en este ámbito. Esta revisión proporcionará un marco teórico sólido para comprender el contexto y los desafíos asociados. En cuanto a la metodología de investigación, se empleará un enfoque mixto que incluirá métodos descriptivos y

una encuesta. Los métodos descriptivos se utilizarán para recopilar datos sobre el uso actual de sistemas de búsqueda de información por parte de los estudiantes de bachillerato. Esto implicará observaciones directas, análisis de registros de búsqueda y entrevistas con estudiantes y profesores.

Además, se diseñará y aplicará una encuesta a estudiantes de bachillerato para recopilar datos cuantitativos sobre su experiencia con los sistemas de búsqueda de información (IA), su percepción sobre la efectividad de la inteligencia artificial en este contexto y los beneficios percibidos. Finalmente, se analizarán los datos recopilados utilizando técnicas estadísticas y análisis de contenido para identificar patrones, tendencias y relaciones entre las variables estudiadas. Los resultados de esta investigación proporcionarán información valiosa sobre el impacto de la inteligencia artificial en el sistema educativo y servirán como base para futuras mejoras en este ámbito.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objetivo para este estudio comprendió a 54 estudiantes del colegio Juan Diego Cuauhtlatoatzin. La muestra seleccionada de forma no aleatoria por conveniencia, consistió en 54 estudiantes de Bachillerato. La elección de esta muestra se basó en la disponibilidad y el interés de los estudiantes.

RESULTADOS

Tabla#1

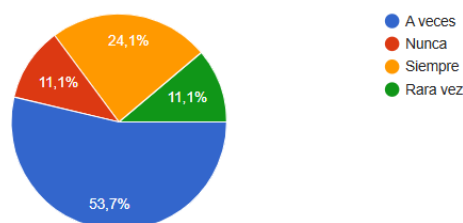
Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	53	53.7%
	Nunca	11	11.1%
	Siempre	24	24.1%
	Rara vez	11	11.1%
	Total	100	100%

Gráfico#1

¿Con qué frecuencia utilizas herramientas de inteligencia artificial (como ChatGPT, traductores avanzados, generadores de imágenes, etc.) para realizar tareas escolares?

 Copiar gráfico

54 respuestas



Fuente: Autores del proyecto

Elaborador por: Paola Andrade

ANÁLISIS

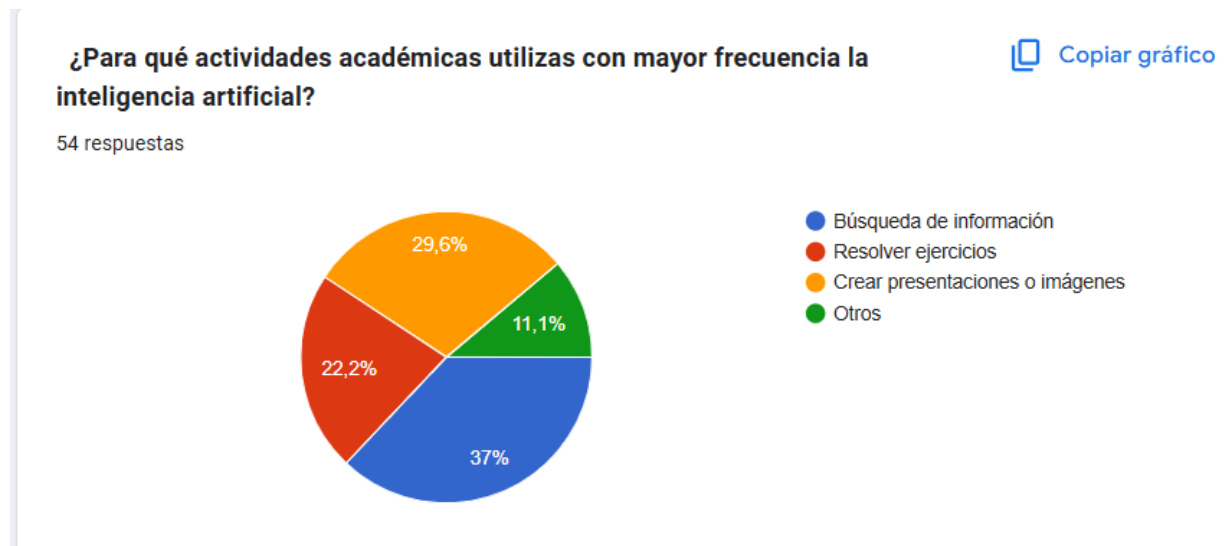
En el primer gráfico podemos observar que el 53.7 % de los estudiantes encuestados utilizan a veces la inteligencia artificial consideran que la inteligencia artificial se ha mantenido neutral en estos años, el 11.1 % nunca utilizan estas herramientas para buscar información y el

24.1 % dicen que si utilizan estas herramientas les ayuda a buscar información. En conclusión, las IA son importante para la búsqueda de información de forma segura y responsable

Tabla#2

Item	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
2	Búsqueda de información	37	37%
	Resolver ejercicios	22	22.2%
	Crear presentaciones o imágenes	29	29.6%
	Otros	11	11.1%
	Total	100	100%

Gráfico# 2



Fuente: Autores del proyecto

Elaborador por: Paola Andrade

ANÁLISIS

En el primer gráfico podemos observar que el 37 % de los estudiantes encuestados utilizan las plataformas de IA para buscar información requerida mientras que el 29.6 % lo utilizan para poder resolver ejercicios el 22.2% utilizan las plataformas para resolver ejercicio que ellos no entienden, el 11.1% utilizan esta herramienta para otras actividades. En conclusión, la IA es una herramienta muy útil al buscar una información requerida.

Tabla#3

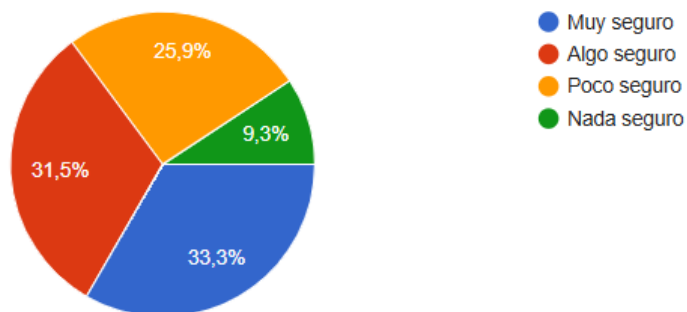
Ítem	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
3	Muy seguro	33	33.3%
	Algo seguro	31	31.5%
	Poco seguro	25	25.9%
	Nada seguro	9	9.3%
	Total	100	100%

Gráfico# 3

 Copiar gráfico

¿Qué tan seguro te sientes identificando información falsa, incorrecta o incompleta generada por IA?

54 respuestas



Fuente: Autores del proyecto

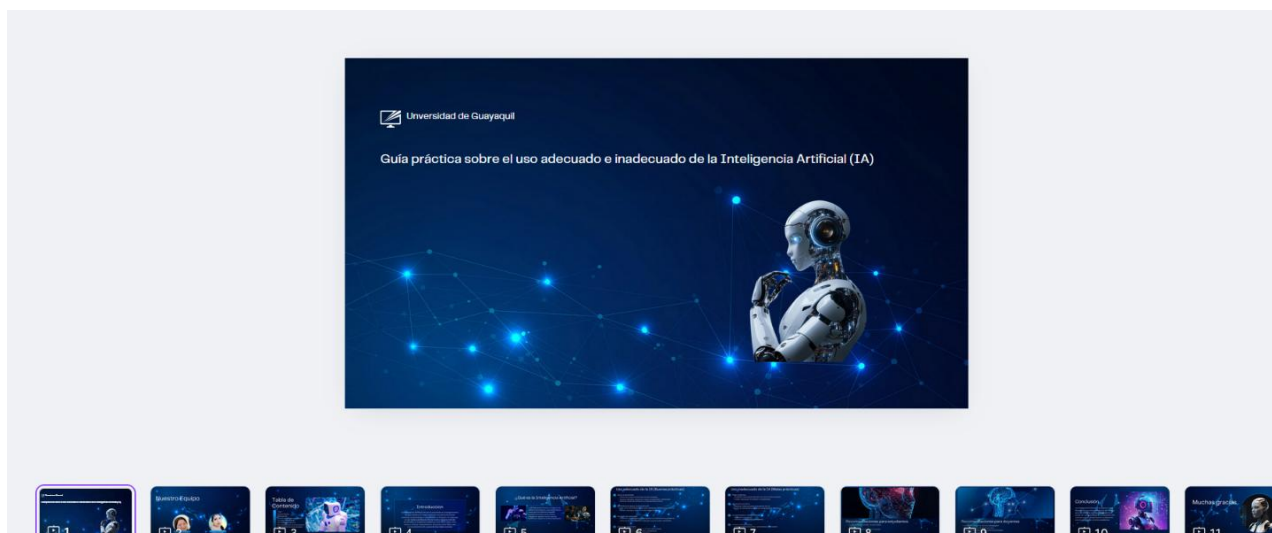
Elaborador por: Paola Andrade

ANÁLISIS

En el primer grafico podemos observar que el 33.3% de los estudiantes encuestados mencionan que la IA de información verdadera en base a de su investigación, mientras que el 31.5% dicen que esta información es un poco segura ya que no saben de donde sale la información brindada, el 25.9% de los encuestados dicen que esta Inteligencia Artificial no es tan favorable al momento de dar información, el 9.3% dicen que no es nada segura ya que la información que les da no es la correcta a su investigación. En conclusión, las Inteligencia artificial es confiable para buscar información ya sea de cualquier materia.

PROPUESTA

Gracias a nuestro proyecto, hemos desarrollado una emocionante Guía práctica sobre el uso adecuado e inadecuado de la Inteligencia Artificial (IA) las



cuales te ayudarán a encontrar la información solicitada de manera clara, efectiva y sencilla.

Conclusión

La Inteligencia Artificial no es buena ni mala por sí misma; su impacto depende del uso que se le dé. Utilizada con responsabilidad, la IA puede ser una gran aliada en la educación; mal utilizada, puede convertirse en un obstáculo para el aprendizaje y la ética académica.



Tabla de Contenido

- 1 Título
- 2 Nuestro Equipo
- 3 Introducción
- 4 ¿Qué es la Inteligencia Artificial?
- 5 Uso adecuado de la IA
- 6 Uso inadecuado de la IA
- 7 Recomendaciones para estudiantes
- 8 Recomendaciones para docentes
- 9 Conclusión
- 10



Recomendaciones para estudiantes

- Usa la IA para aprender, no para hacer trampa.
- Contrasta la información con fuentes confiables.
- Pregúntate siempre: ¿entiendo lo que estoy entregando?



Nuestro objetivo es despertar el interés de los estudiantes del Colegio Juan Diego Cuahtlatotzin y brindarles la información necesaria para adquirir el conocimiento de las herramientas de inteligencia artificial y sepan cual es el uso adecuado de esta herramienta.

CONCLUSION

En conclusión, podemos afirmar que la inteligencia artificial (IA) no solo ha revolucionado en el ámbito científico haciéndolos más precisos y relevantes para las personas que lleguen a utilizar las herramientas de la inteligencia artificial. Los algoritmos de IA como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y las redes neuronales permiten a los motores de búsqueda (IA) comprender mejor las consultas de los estudiantes, ayudándolos a clasificar la información de manera más eficiente para que así ellos puedan tener resultados efectivos y a su vez personalizados dependiendo de la búsqueda que ellos realicen.

Bibliografía

(15 de Febrero de 2023). Obtenido de EL BLOG DE EDUCO:

<https://www.educo.org/blog/aplicaciones-de-ia-en-la-educacion>

Accountfy, E. (25 de Septiembre de 2024). *Inteligencia artificial: evolución y potencial*.

Artificial, I. (s.f.). *unesco*. Obtenido de <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence>

Flores-Vivar, J. &. (2022). Las redes so-ciales academica en la difusión de la producción científica .

Mercado-Vinces, S. A.-F. (2021). Academic Procrastination and the Stress of University

Students of Electronic Engineering from the Callao Region. *REVISTA GEINTEC-*

GESTAO INOVACAO E TECNOLOGIAS.

Mucci, T. (2021). *La historia de la IA*. Obtenido de <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/history-of-artificial-intelligence>

Service, E. P. (2020). The impact of the General Data Protection Regulation (GDPR) on artificial Intelligence. Panel for the Future of Science and Technology. *European Parliamentary*.