



La inteligencia artificial generativa y su relevancia en la enseñanza de L2 en educación superior

Generative artificial intelligence and its relevance to L2 teaching in higher education

Inteligência artificial generativa e sua relevância para o ensino de L2 no ensino superior

Ana Maria Maruri Orellana ^I

amarurio@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-0688-2206>

Wendy Nathalie Sánchez Cano ^{II}

Wendy.sanchezc@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-4684-9337>

Patricia Maria Matovelle Garcia ^{III}

patricia.matovelle@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0002-3796-181X>

Gissella Elizabeth Figueroa Valenzuela ^{IV}

gissella.figueroaval@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-6069-4257>

Correspondencia: amarurio@unemi.edu.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

* **Recibido:** 16 de abril de 2025 * **Aceptado:** 20 de mayo de 2025 * **Publicado:** 30 de junio de 2025

- I. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- II. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- III. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- IV. Universidad de Guayaquil, Ecuador.

Resumen

A través de este artículo se busca demostrar la relevancia del IAG en el proceso de enseñanza de un idioma extranjero en los alumnos que estudian nivel superior, centrándose en la forma de usar la IAG de los docentes de una universidad. Este estudio explora el uso, tanto entre alumnos como docentes, su interacción y las medidas preventivas que adoptan dentro de su formación académica. Se destaca la importancia del uso de recursos diversos dentro del ámbito educativo a nivel superior. Además del uso de la IAG, comprometido en medios digitales como plataformas y hasta redes sociales, promoviendo el proceso de aprendizaje haciéndolo más dinámico basado en las necesidades de todos los educandos. Con frecuencia se usa el Chat GPT y los detectores de plagio. A través de los análisis realizados en las respuestas de un grupo de docentes, se nota que las limitaciones que presentan, dan lugar a una profunda reflexión en base al interés y preocupación de los participantes sin embargo se teme que metodología utilizada podría tener falencias y no ser el reflejo global de la comunidad ya que solo se lo administro a una parte de ella, por lo que en futuros trabajos relacionados al tema se puede profundizar con muestras de amplio espectro donde todos los miembros de la comunidad educativa sean vinculados. Finalmente, las áreas en las que la IA es capaz de convertirse en un soporte muy importante en la adquisición de una segunda lengua.

Palabras claves: inteligencia artificial generativa; relevancia; enseñanza; L2; educación superior.

Abstract

This article seeks to demonstrate the relevance of GLI in the teaching process of a foreign language to students studying at the higher education level, focusing on the use of GLI by university instructors. This study explores the use of GLI among both students and instructors, their interaction, and the preventive measures they adopt within their academic training. It highlights the importance of using diverse resources within higher education. In addition to the use of GLI, it is engaged in digital media such as platforms and even social networks, promoting the learning process by making it more dynamic based on the needs of all students. GPT Chat and plagiarism detectors are frequently used. Through the analysis carried out on the responses of a group of teachers, it is noted that the limitations they present give rise to a deep reflection based on the interest and concern of the participants; however, it is feared that the methodology used could have flaws and not be a global reflection of the community since it was only administered to a part of it,

so in future works related to the subject, it can be deepened with broad spectrum samples where all members of the educational community are linked. Finally, the areas in which AI can become a very important support in second language acquisition.

Keywords: generative artificial intelligence; relevance; teaching; L2; higher education.

Resumo

Este artigo busca demonstrar a relevância do GLI no processo de ensino de uma língua estrangeira para estudantes do ensino superior, com foco no uso do GLI por professores universitários. Este estudo explora o uso do GLI entre alunos e professores, sua interação e as medidas preventivas que adotam em sua formação acadêmica. Destaca a importância do uso de diversos recursos no ensino superior. Além do uso do GLI, ele está envolvido em mídias digitais, como plataformas e até redes sociais, promovendo o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico com base nas necessidades de todos os alunos. O GPT Chat e os detectores de plágio são frequentemente utilizados. Por meio da análise realizada nas respostas de um grupo de professores, nota-se que as limitações que apresentam suscitam uma reflexão profunda a partir do interesse e da preocupação dos participantes; no entanto, teme-se que a metodologia utilizada possa ter falhas e não ser um reflexo global da comunidade, uma vez que foi administrada apenas a uma parte dela, para que em trabalhos futuros relacionados ao tema, possa ser aprofundada com amostras de amplo espectro onde todos os membros da comunidade educacional estejam vinculados. Por fim, as áreas em que a IA pode se tornar um suporte muito importante na aquisição de uma segunda língua.

Palavras-chave: inteligência artificial generativa; relevância; ensino; L2; ensino superior.

Introducción

Actualmente no se dispone de una gran variedad de enfoques metodológicos que puedan ser validados apropiadamente que nos indiquen de qué manera se puede integrar de manera exitosa y sin incurrir en faltas de tipo legal y moral en el uso de la IAG para el aprendizaje de una segunda lengua (Muñoz y Fuentes, 2024).

El uso de la IAG (inteligencia artificial generativa) es considerada como un instrumento innovador globalizado, que ha mejorado la forma de aprender y enseñar en las diferentes áreas y etapas de la educación. Intel (2025) indica que “La IA está remodelando la educación superior y qué tecnologías son más compatibles con cualquier iniciativa de IA actual y futura de su institución”.

Dependiendo de cada institución, se debe tener en consideración: objetivos generales y específicos, tipo de alumnos, pero sobre todo la tecnología con la que la institución cuenta.

Se conoce desde sus inicios que se la pensó para lograr la integración de las tecnologías inteligentes en el aula de clases a todo nivel académico, llegando con tutoriales inteligentes, cuyo objetivo principal es netamente educativo, el cual es dirigido a maximizar las capacidades cognitivas y personales (Salmerón., et al., 2023).

Cuando se trata del entorno de los educandos es necesario reparar en que las metodologías educativas deben adaptarse al tipo de aprendiz, tomando en consideración sus estilos de aprendizaje, de acuerdo con su contexto, así como el nivel comprensivo de cada uno de ellos. (Segura et al., 2024).

Cada subconjunto de IA requiere una combinación única de hardware, software y seguridad en función del objetivo final del proyecto por lo que su clasificación puede resultar compleja (Intel, 2025).

Existen diferentes regiones en la que los recursos no son suficientes, por lo que los alumnos deben hacer frente a una infinidad de impedimentos para lograr superar obstáculos básicos para lograr obtener los insumos de apoyo educacional tales como plataformas de IAG que puedan satisfacer estas necesidades básicas, buscando de alguna manera solucionar los vacíos económicos (Khani et al., 2024).

Los beneficios ofrecidos por la IAG son tan amplios que pueden ser aplicados en clases de tipo inclusivas, en la que los beneficiados son los estudiantes considerados con NE (necesidades especiales), quienes presentan una serie de necesidades educativas tales como físicas y cognitivas. Al usar esta tecnología (IAG), se pueden obtener textos que al ser generados vayan acorde con el nivel de aprendizaje del alumno, los cuales pueden ser actividades adaptadas a sus necesidades individuales ayudando a que los mismos vivan una práctica más ajustada a sus necesidades y estilos de aprendizaje, proporcionando un entorno más equitativo (Flores y Peña, 2024).

Metodología

Al realizar la revisión bibliográfica se pudo conocer sobre otros trabajos relacionados al tema de IA en la región, principalmente en nuestro país. Estos datos recopilados fueron extraídos de datos de tipo digital con un alto nivel de impacto a nivel mundial, los cuales han sido generados en varios sistemas informáticos, económicos y educativos en todo el país. El tipo de esta investigación es

cuantitativo, con un procedimiento inductivo, el mismo que nos facilita la extracción y análisis para realizar la respectiva descripción de datos sobre los descubrimientos buscando documentación publica con rasgos científicos. Los buscadores más frecuentes son Google académico, Scielo, Dialnet, entre otros. También fuentes como literatura gris: tesis de pre y postgrado, los mismos que contienen temas, objetivos y resultados relativos al tema planteado en el presente artículo. Se considera solamente las publicaciones de los cinco últimos años, es decir desde el 2020 hasta el 2025, así como también las palabras claves como: “inteligencia artificial generativa”, “enseñanza”, “L2”, “educación superior”. La totalidad de las investigaciones encontradas fue de 115, de los cuales 29 fueron excluidas por no contar con los requisitos necesarios, por lo que se utilizó la diferencia, es decir 86. La matriz Excel ordenó los datos recopilados en orden alfabético y los datos descriptivos como gráficos, cuadros, mapas se los realizaron con Word y Excel. Se consideraron trabajos regionales a nivel de provincias y a nivel mundial, comparando resultados entre países de la región y a nivel global.

De la totalidad de los 86 documentos valorados, 52 fueron desarrollados en nuestro país, Ecuador, siendo estos de naturaleza gris netamente, es decir trabajos de pre y postgrado, en cuanto la diferencia (34) corresponden a literatura científica, tales como artículos de revistas.

Los registros de literatura indexada podrían limitar alguna información de considerable importancia. Publicar un trabajo investigativo da paso al estudiante de abrir sus horizontes investigativos, incrementando sus habilidades comunicativas científicas en el planteamiento de problemas y casos de diferente índole (Vitón-Castillo et al., 2022).

Resultados y Discusión

- **¿Qué es la inteligencia artificial Generativa?**

Con el famoso Chat GPT, la inteligencia artificial se dio a conocer a nivel global, siendo el año 2022 el surgimiento de esta herramienta tecnológica que inició con una serie de posibilidades informáticas para ayudar en todos los ámbitos científicos y educativos. La Inteligencia artificial generativa fue desarrollada por Open AI para proponer un sin número de posibilidades en forma accesible con su gratuidad, permitiendo que la gente de todo nivel socioeconómico tenga acceso libre a la generación de contenidos y grandes volúmenes de información precisa de toda índole, con una facilidad asombrosa para generar contenidos y analizar grandes volúmenes de datos (Brown et al., 2020).

En lo que academia se refiere, la aparición de la IAG ha creado incógnitas con relación a su uso en el aula de clases, buscando respuestas a las diferentes implicaciones sobre la asignación de trabajos académicos creados con la ayuda de esta nueva tecnología.

Se plantea la idea de que tan original puede llegar a ser, por lo que es necesario la revisión de parámetros que permitan a los docentes y alumnos “redefinir estrategias didácticas y mecanismos de evaluación para mitigar dichos riesgos” (Wiliam, 2024).

Así mismo, las investigaciones de En Billy y Anush (2023) tratan de clarificar cuales son las clases de usos que estudiantes y educadores americanos de un alma mater realizan con el soporte de la IAG, así como su percepción del impacto potencial que esta podría tener. Concluyendo que una mayor parte de los educandos y docentes, “reconocen los beneficios de integrar la IAG, aunque consideran que esta no puede alcanzar el nivel de creatividad humana en la educación”

Ruediger et al. (2024) en las encuestas realizada a un grupo de docentes en educación superior en instituciones estadounidenses sobre si tienen acceso al uso o no la IAG. Encontrando que muchos de los participantes de las encuestas ya habían trabajado antes con la IAG, con excepción de las personas de edades media ya que no se encuentran muy seguras de que usar esta tecnología pueda servir para bien a los diferentes propósitos educacionales. Este impedimento es muy fuerte entre las personas que llenan la encuesta en la parte formativa y moral por lo que les parecería mejor idea prohibir a los alumnos el uso de la IAG. La gran mayoría de los participantes aclaran que la ayuda proporcionada por la IAG en sus clases debe ser permitida por el instituto superior proveedor de educación.

Firat (2023), por otro lado, al realizar el análisis de las opiniones de varios educadores encuestados para conocer los beneficios del uso de ChatGPT y el uso de IA en el universo a nivel de la educación superior que apoyan la conveniencia de utilizar la IA para incrementar la participación de estudiantes que tienen que realizar tareas aburridas o de poca relevancia, dándoles más tiempo para practicar habilidades superiores y tutoría. Se cree que los chats bots ayudan a rendir mejor e incrementan la retención de conocimientos de los estudiantes, apoyando las concepciones sobre el proceso enseñanza-aprendizaje.

Por su parte Firat (2023) informa que para que los beneficios de la IA en el campo educativo sean maximizados es esencial el afrontar los diferentes problemas que se presentan con respecto a la parte evaluativa con la intención de revisar la competencia digital y las consideraciones éticas.

Se convierte en mandatorio el desarrollo de formas y desarrollar destrezas que nos aseguren una implementación muy responsable que pueda ser iguala los nuevos descubrimientos en el campo tecnológico. En muchos de los escenarios en la región de Latinoamérica, (García-Cuevas et al., 2023) trataron de analizar como la implementación de la IAG desde la óptica de muchos de los profesores universitarios de una universidad virtual en México encuestados. Se encontró que más de uno de los educadores comentaron que un dominio tecnológico de nivel medio ha avanzado, con diferencias en la adopción de la IA según la disciplina, y una correlación entre la edad de los docentes y su disposición a utilizar estas herramientas.

Esta investigación analiza y remarca la relevancia de crear manera de realizar una capacitación en IA que puedan ser satisfacer los diferentes perfiles y preocupaciones éticas de los educadores. Bernilla (2024) realizó una investigación relacionada a las percepciones de diferentes preguntas académicas sobre los diferentes usos de la IA sobre las actividades académicas de los educandos, es la opinión de los participantes del proyecto de una universidad que está ubicada en Perú.

Dichos participantes señalaron las muchas bondades de aumentas habilidades y competencias a través del uso de la IA. Pero surgen ciertos cuestionamientos y preocupación sobre la confiabilidad de y precisión de los resultados. Bernilla (2024) concluye que: es muy conveniente incorporar poco a poco al IAG en la política educacional, en la política educativa, así como también en la planificación, así como en el pensum académico de todas las instituciones de educación superior. De la misma manera, es mandatorio comenzar con procesos para capacitar a los docentes en cómo deben aplicar las estrategias didácticas en el uso de esta tecnología, para crear espacios donde puedan interactuar y cambiar ideas a fin de mejor sus capacidades en la IA (p.26). Con respecto a esto, Andreoli et al. (2024), y sus hallazgos contemplan un tipo de exploración cualitativa donde los educadores de una universidad ubicada en Argentina pudieron entender que el potencial que tiene el uso de la IAG en el aula de clases, sin descuidar los cuestionamientos en que tan confiable y ético pueden llegar a ser estos trabajos.

Creen en la necesidad de realizar capacitaciones docentes en forma periódica enfatizando lo importante de “la generación de a IAG o Inteligencia Artificial Generativa. Se la considera como un recurso de carácter artificial que cuyos contenidos resultan nuevos y muchas veces dan la facilidad de crear modelos de información adquiriendo nuevos conocimientos relacionados al aprendizaje que está a la vanguardia de la innovación informática (Jurado et al., 2025). “La inteligencia artificial de carácter convencional solo se limita a analizar y clasificar información,

mientras que la IA generativa emplea modelos profundos de todos los aprendizajes recreando una variedad de comportamientos humanos” (UNIR, 2024).

- **¿Cómo funciona la IA Generativa?**

A medida que pasa el tiempo, la IAG está siendo utilizada en más campos del conocimiento cada vez. Esta resuelve problemas complicados globales, de tal manera que no hay campos que no se puedan cubrir, haciendo uso de traducciones de imágenes, diagnósticos, la fusión de fotos, cuadros y textos, entre muchos otros usos (Sengar et al., 2024).

La IA Generativa ofrece sistemas de IA con su gran capacidad de generar, existen varios tipos, los mismos que son adaptables a tareas y formas específicas para generar medios. Las más populares son: Redes Generativas Antagónicas por sus siglas en inglés GAN (Kumar y Singh, 2023).

Los MG conocidos como los modelos generativos más aceptados en el campo de la estadística y su aprendizaje automatizados ya que el modelo generador de datos y su equivalente para tiene la función de reconocer en forma práctica toda la información recolectada permitiendo así todo tipo de análisis (Muñoz y Fuentes, 2024). En este tipo de modelos MG, el uso de las observaciones no es relevante, en vez de eso se trata de calcular probabilísticamente cuando ocurre la observación total de lo que se desea realizar.

- Contexto de la IAG en educación superior: Se han realizado diferentes actividades para lograr encontrar algunas respuestas a las preguntas relacionadas a que el hallazgo de la IAG dentro del contexto de la educación superior.

En el 2024, Bond et al. al realizar un metaanálisis se dieron cuenta que a medida de su revisión bibliográfica encontraron doce beneficios de carácter principal, convirtiéndose en el aprendizaje personalizado el más destacado. Se encontraron con una cantidad superior de conocimientos basados en la comprensión de los estudiantes, influenciando en forma positiva basados en los resultados del proceso que contiene no solo aprendizaje sino enseñanza, el mismo que cuenta con una reducción del tiempo de planificación y administración para los docentes, con mayor grado de equidad en educación, así como una evaluación y retroalimentación más precisas.

Chan (2023), por su parte, realizó una investigación con estudiantes y docentes de universidades de la India para conocer las percepciones que estos tenían y las implicaciones de la IAG que imaginaban, con la intención de proponer políticas institucionales ajustadas al contexto interno de la institución, así como externo. En esta investigación se descubrió que los estudiantes y docentes demostraron preocupación por el posible impacto si se da mal uso del IAG

en las tareas, así como en la necesidad de que existan políticas institucionales al respecto, las mismas que puedan incluir consideraciones sobre la privacidad, transparencia, acceso y seguridad.

- **La Inteligencia Artificial Generativa en la educación superior**

Es considerado un tema polémico debido a la cantidad de herramientas que derivan de la IAG, tales como: Chat GPT, Humata.ai o Sudowrite en los infinitos procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación a nivel superior y aun en los colegios y escuelas a nivel regional y global. Su implementación dentro del campo educativo superior, se presentan una variedad de nuevas oportunidades con respecto a la retroalimentación inmediata, generación de recursos y material innovador para motivar tanto a los profesores como a alumnos, sus aprendizajes y practicas más interactivas, adaptándose a las diferentes necesidades de los educandos, etc.

También se puede reorganizar para realizar planteamientos relevantes que pongan en tela de duda la ética y la integridad académica como la fiabilidad de la información, la transparencia respecto a las fuentes utilizadas o la privacidad y seguridad de los datos.

El objetivo de este artículo es examinar, desde una triple perspectiva (alumnado, profesorado y centro), las implicaciones éticas de su uso en educación superior. La idea es buscar analizar el impacto que esta causa a nivel de seguridad, accesibilidad, sostenibilidad con reforma al plagio, fraude y suplantación de autoría.

A partir de la revisión bibliográfica realizada, y según lo que plantean algunos autores, se explorarán posibilidades de integración de la IAG en las aulas universitarias, mediante prácticas pedagógicas que orienten al alumnado en su correcta utilización, y permitan al profesorado buscar nuevos enfoques educativos. Este proceso de transformación exigirá el establecimiento de unas directrices claras que se ajusten a los códigos éticos y las políticas de integridad de las instituciones de educación superior. Finalmente “se rescata que la educación, innovación e integridad académica brindará a la comunidad universitaria una nueva oportunidad para impulsar mejoras en la enseñanza universitaria” (Gallent et al., 2023).

Las estructuras resaltan las diferentes actividades comunicativas y comunitarias en las diferentes redes sociales revelan información valiosa sobre dichas redes y sus entidades constituyentes. La detección de comunidades se realiza mediante la identificación de grupos de nodos relacionados basados en intereses mutuos, características comunes, objetivos o interacciones en una red.

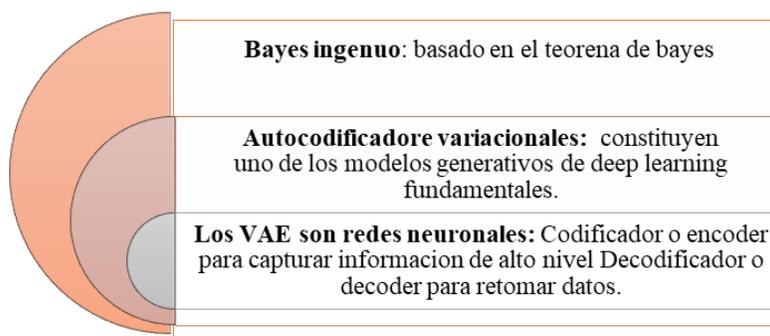
El presente trabajo se manifiesta un novedoso enfoque de aprendizaje profundo e innovador basado en autocodificadores que son apilados, complementado con el algoritmo de agrupamiento k-means

basado en el algoritmo Crow Search (CSA), para descubrir la estructura comunitaria en muchas redes muy complejas. Siguiendo nuestro enfoque, para comenzar se genera una matriz de modularidad para el grafo de entrada. Posteriormente, la matriz de modularidad se pasa a través de una serie de autocodificadores apilados para reducir su dimensionalidad, preservando la topología de la red y optimizando el tiempo de cálculo del algoritmo propuesto.

Se obtiene una matriz que se utiliza para entrar en un algoritmo de agrupamiento k-means modificado, complementado con la optimización Crow Search para detectar las comunidades. Se utilizó la parte optima basada en el algoritmo Crow Search para generar los centroides iniciales del algoritmo k-means, en lugar de generarlos aleatoriamente. Se realizó un análisis experimental exhaustivo en diversos conjuntos de datos muy reales y sintéticos, siendo evaluados las diversas métricas de rendimiento. Si comparamos los resultados obtenidos por el algoritmo con diversos algoritmos de detección de comunidades, tanto tradicionales como actuales.

Los resultados obtenidos revelan que nuestro método propuesto alcanza resultados admirables (Kumar et al., 2022). El objetivo principal es el reconocer patrones y clasificarlos siguiendo un modelo determinado previamente. Los modelos generativos que tienen mayor aceptación son: de Bayes o Naive Bayes, Auto decodificadores o Variacional autoencoders y las RGA o Generative Adversarial Network (Kumar y Singh, 2023). En el cuadro a continuación se explica su contenido y su contenido.

Figura 1



Fuente: (Kumar y Singh, 2023)

Al referirnos a la terminología “generativo” se conoce la razón de ser del modelo, el mismo que es concebir nueva información. La parte antagónica se refiere a la forma activa de carácter competitivo que relaciona los dos modelos el que genera y el que discrimina. Para generar nuevos

datos y que estos se puedan distinguir de los conjuntos de entrenamiento mientras que la parte discriminativa es capaz de distinguir que datos son creados de los que son parte del entrenamiento y así estos dos modelos se desafían constantemente uno al otro ajustándose para crear data que sean las más reales posibles

- **La IAG o inteligencia artificial generativa en el ámbito de la educación superior: usos y opiniones de los profesores**

La inteligencia artificial generativa (IAG) ha suscitado gran interés en el ámbito educativo, así como preocupaciones sobre su mal uso. Este estudio exploró las inquietudes de los docentes sobre su uso, cómo la han utilizado ellos, las medidas están formándose y, en general, se realizó una investigación de tipo cuantitativa, no experimental, de tipo transversal, con alcance exploratorio y descriptivo. Incluyó la elaboración y aplicación de un instrumento tipo cuestionario, así como su análisis de tipo descriptivo. Se encontró que los preventivos que adoptan y su formación en el tema.

docentes: a) están preocupados por el riesgo de que exámenes y tareas sean resueltos con el apoyo de la IAG, b) reconocen los beneficios de la IAG para el análisis de datos, la generación de ideas, la redacción de actividades de aprendizaje y la creación de materiales didácticos, destacando el ahorro de tiempo y la mejora en la calidad educativa, c)

perciben capaces de integrar la IAG en sus clases. Los docentes se muestran ávidos en el uso de la IAG en lo personal y académico, pero en sus clases sienten preocupación sobre los riesgos, aunque aún no realizan ajustes a sus mecanismos de evaluación (Perezchica-Vega et al., 2024).

- **Sobre el impacto de IAG**

En sus clases respecto a la primera de las áreas de revisión del instrumento, sobre el impacto de IAG en sus clases, en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 encontramos resultados que nos hablan tanto de las preocupaciones que los docentes tienen presentes respecto al uso que los estudiantes pueden realizar de la IAG, aspectos más amplios de la IAG en el ambiente académico, y los potenciales beneficios o posibilidades que les interesan a los docentes respecto a la incorporación de la IAG en sus clases. Como podemos observar en la Tabla 1, la principal preocupación está relacionada con la integridad de los exámenes, ya sea que se resuelvan completamente o con apoyo de IAG, lo cual sugiere que los educadores están más preocupados por el impacto de la IAG en la evaluación directa del aprendizaje de los estudiantes. Las tareas en texto también son una preocupación notable, particularmente cuando son generadas completamente por

IAG, lo que podría dificultar la evaluación del trabajo auténtico de los estudiantes. En contraste, el uso de IAG para apoyo en tareas de imagen, diseño de presentaciones y proyectos parece ser visto como menos problemático, quizás porque estos formatos son menos directamente evaluativos de los conocimientos fundamentales de los estudiantes. En resumen, las preocupaciones se centran en los aspectos de evaluación directa y la posibilidad de que la IAG comprometa la autenticidad y la integridad académica.

Tabla 1 ¿Cuál de las siguientes posibilidades le preocupan más en cuanto al impacto de la IAG en la clase?

Opciones	M	Mdn	DE
Privacidad. ¿De dónde viene la información que me da la IAG? ¿Hacia dónde va mi información personal?	3.85	4	1.12
Propiedad intelectual. ¿A quién corresponde la autoría de los materiales generados por IA?	3.84	4	1.14
Académico. ¿El uso de herramientas de IAG podría afectar el desarrollo de competencias en los estudiantes?	3.74	4	1.13
diversidad, equidad e inclusión. ¿Se amplían brechas de acceso entre quienes pueden acceder a versiones de pago y quienes no?	3.49	4	1.20
Honestidad académica. ¿Cómo identificamos si el uso fue como apoyo o si la actividad fue elaborada eternamente con IAG?	4.13	4	1.02

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Los resultados que podemos observar es la preocupación que se tiene sobre la honestidad académica, destacando la forma de reconocer el grado del uso de la IAG en las actividades estudiantes para asegurarse que la honestidad académica, la misma que es fundamental debido a su afectación directa en la evaluación del desempeño de cada estudiante. La situación de la “propiedad intelectual” y privacidad representan preocupaciones fuertes, el no saber con certeza sobre la autoría de materiales generados por IAG y sobre el manejo de información personal de los alumnos respecto a los educadores se consideran críticos. Tendría un impacto negativo en el uso de la IAG cuando se desarrollan competencias en el alumnado. Para concluir, la preocupación sobre la diversidad, equidad e inclusión es importante y resulta un problema latente.

Tabla 2 *¿Cuáles son los siguientes aspectos le preocupan más al uso de IAG por parte de sus estudiantes?*

Opciones	M	Mdn	DE
Exámenes resueltos por completo con IAG	3.65	4	1.48
Tareas en texto elaboradas por IAG	3.48	4	1.28
Exámenes resueltos con apoyo de IAG	3.41	4	1.40
Tareas en texto apoyadas por IAG	3.00	3	1.23
Síntesis o resúmenes de apoyo para estudiar elaborados por IAG	2.98	3	1.27
Diseño de proyectos con apoyo de IAG	2.98	3	1.28

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Por otro lado, respecto a los potenciales beneficios o posibilidades que interesan a los docentes respecto a las promesas de la IAG, encontramos en la Tabla 3 que el mayor interés se centra en el uso de IAG para el análisis de datos de investigación, la generación de apoyos audiovisuales y el diseño de proyectos, lo que sugiere que los educadores valoran la capacidad de la IAG para facilitar procesos complejos y creativos en la educación. El uso de IAG para generar ideas de solución también es muy valorado, destacando su potencial para fomentar la creatividad y la resolución de problemas. Aunque la elaboración de documentos y la generación de síntesis o resúmenes son considerados beneficios útiles, son vistos como menos prioritarios. El menor interés en el uso de IAG para resolver exámenes refleja una preocupación sobre la integridad y la equidad en las evaluaciones académicas, lo cual coincide con los resultados de la Tabla 1. En resumen, los resultados indican un interés significativo en las capacidades de la IAG para apoyar en la investigación, la creatividad y la planificación de proyectos, mientras se mantiene una cautela comprensible respecto a su uso en evaluaciones directas como los exámenes.

Tabla 3. *¿Cuáles de los siguientes beneficios o posibilidades le interesan más sobre la incorporación de IAG por sus estudiantes en sus clases?*

Opciones	M	Mdn	DE
----------	---	-----	----

Análisis de datos de investigación con apoyo de IAG	3.68	4	1.16
Generación de apoyos audiovisuales con uso IAG	3.61	4	1.10
Diseño de proyectos con apoyo de IAG	3.61	4	1.16
generación de ideas de solución con apoyo de IAG	3.57	4	1.30
Elaboración de documentos con apoyo de IAG	3.44	4	1.17
Síntesis o resúmenes con apoyo de IAG	3.37	4	1.15
Resolver exámenes con apoyo de IAG	3.03	3	1.40

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

- **Sobre los usos que realizan los docentes de la IAG en contextos profesionales dentro de las instituciones**

En esta sección del instrumento, los resultados indican que los docentes están más familiarizados y utilizan más frecuentemente herramientas de generación de texto como Chat GPT y Grammarly (Tabla 4, en comparación con otro tipo de herramientas asociada a la creación de imágenes, contenidos audiovisuales o de apoyo a la docencia. Estas herramientas son altamente valoradas por su capacidad para mejorar la redacción y corregir errores. Es Chat GPT la más conocida/utilizada en opinión de los participantes, lo cual coincide con que su liberación gratuita es de los momentos que abren el interés generalizado por este tipo de aplicaciones, mientras que varias de las herramientas restantes han estado en publicación anteriormente en diferentes artículos.

Tabla 4. ¿Cuáles de las siguientes IAG conoce y/o ha utilizado?

Opciones	M	Mdn	DE
Apoyo en la redacción de textos (correos electrónicos, documentos de trabajo)	2.28	1	1.28
Apoyo en la generación de imágenes y gráficos	2.05	2	1.22
Apoyo en la relación de textos formales (artículos, capítulos, informes de investigación, etc.)	2.05	1	1.22
Análisis de datos de investigación con apoyo de IAG	1.94	1	1.22
Apoyo en el análisis de datos de una investigación	1.94	1	1.22
Apoyo en la elaboración de síntesis o conclusiones de fuentes	1.88	1	1.14
Apoyo en la generación de audio o video	1.77	1	1.14

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

En cuanto a los usos específicos en contextos profesionales (Tabla 5), los docentes encuentran más útil la IAG para tareas prácticas y cotidianas, como la redacción de correos electrónicos y documentos de trabajo. Sin embargo, también hay un interés significativo en el uso de IAG para generar contenido visual y apoyar en la redacción de textos formales y análisis de datos de investigación.

Tabla 5 ¿Cuáles de los siguientes usos le da a la IAG como usuario en contextos profesionales?

Opciones	M	Mdn	DE
<i>ChatGPT</i> (Generación automática de texto)	3.43	4	1.22
<i>Grammarly</i> (Generación automática de texto)	2.47	2	1.35
<i>Bing – Copilot</i> (Creación de imágenes)	2.00	2	1.21
<i>DALL E2</i> (Creación de imágenes)	1.73	1	1.05
<i>Scholarcy</i> (Generación automática de texto)	1.57	1	0.88
<i>Midjourney</i> (Creación de imágenes)	1.55	1	0.88
<i>Quizbot</i> (Apoyo a la docencia)	1.54	1	0.87
<i>Adobe Sensei</i> (Contenido audiovisual)	1.52	1	0.81
<i>Wiris Quizzes</i> (Apoyo a la docencia)	1.46	1	0.83
<i>Animaker</i> (Contenido audiovisual)	1.43	1	0.78
<i>Lumen5</i> (contenido audiovisual)	1.39	1	0.76
<i>Thinkster Math</i> (Apoyo a la docencia)	1.32	1	0.70

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

En resumen, los docentes ven un gran valor en la IAG para mejorar la eficiencia y calidad de su trabajo profesional, aunque su uso varía según el tipo de tarea y la herramienta específica. La menor familiaridad y uso de herramientas de contenido audiovisual y apoyo a la docencia sugiere áreas potenciales para mayor formación y exploración. 3.3. Sobre los usos que realizan los docentes de la IAG en contextos académicos (docentes) En la sección del instrumento que aborda los usos que los docentes realizan en el contexto académico de las herramientas de IAG (Tabla 6), encontramos que los docentes encuentran la IAG particularmente útil para tareas que requieren la creación de contenido estructurado y repetitivo, como materiales didácticos y actividades de aprendizaje. La integración de la IAG en el aprendizaje de los estudiantes también es valorada, destacando un enfoque en preparar a los alumnos para trabajar con estas tecnologías. Podría interpretarse que los docentes ven un gran valor en la IAG para mejorar la eficiencia y la calidad de los materiales educativos y las actividades de aprendizaje, mientras mantienen cierta cautela en su aplicación para la interacción directa con los estudiantes y la evaluación. Lo anterior está respaldado en cierta

medida con los resultados encontrados en la Tabla 7, donde los docentes resaltan como beneficios del uso de la IAG en contextos académicos, principalmente para ahorro de tiempo o automatización, preparar a los alumnos en el uso de herramientas novedosas y crear mejores materiales didácticos y actividades de aprendizaje.

Tabla 6 ¿Cuáles de los siguientes usos le da a la IAG como usuario en contextos académicos?

Opción	M	Mdn	DE
Apoyo en la elaboración de material didáctico para mis cursos.	2.16	2	1.23
Apoyo en la redacción de actividades de aprendizaje en mis cursos.	2.09	2	1.23
Integración de la IAG como herramientas que los alumnos utilizaran para el desarrollo de las actividades de aprendizaje.	2.02	2	1.22
Apoyo en la elaboración de instrumentos de valuación (exámenes rubricas, etc.) para mis cursos.	1.95	1	1.19
Apoyo en la comunicación o retroalimentación con estudiantes	1.81	1	1.13

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Tabla 7 ¿En qué medida se identifica con los siguientes beneficios del uso de la IAG en contextos académicos?

Opción	M	Mdn	DE
Ahorro de tiempo o automatización	3.41	4	1.25
Preparar a los alumnos en el uso de herramientas novedosas	3.36	4	1.26
Crear mejores materiales didácticos	3.26	3	1.22
Crear mejores actividades de aprendizaje	3.10	3	1.24
Crear mejores instrumentos de evaluación	2.95	3	1.26
Acceso a mejores resultados	2.94	3	1.23

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

La tabla ocho, muestra que los profesores incorporados de alguna forma al uso de las herramientas de IAG terminan promoviendo entre los estudiantes el uso de las mismas herramientas que ellos ya conocen y han utilizado. Por esta razón, se puede observar en la Tabla 8 resultados donde destacan las mismas herramientas que en la Tabla 4.

Tabla 8. En caso de integrar herramientas de IAG en las actividades de aprendizaje para que las utilicen los alumnos, ¿Cuáles les pide utilizar? (puede seleccionar más de una opción)

Opciones	f	Porcentaje
ChatGPT (Generación automática de texto)	342	59.27
Otra	197	34.14

<i>Grammarly</i> (Generación automática de texto)	186	32.24
<i>Bing – Copilot</i> (Creación de imágenes)	84	14.56
<i>Quizbot</i> (Apoyo a la docencia)	78	13.52
<i>Adobe Sensei</i> (Contenido audiovisual)	74	12.82
<i>Animaker</i> (Contenido audiovisual)	40	12.13
<i>WirisQuizzes</i> (Apoyo a la docencia)	68	11.79
<i>Scholarcy</i> (Generación automática de texto)	66	11.44
<i>DALL E 2</i> (Creación automática de texto)	65	11.27
Ninguna	54	9.36
<i>Midjourney</i> (Creación de imágenes)	53	9.19
<i>Lumen5</i> (Contenido audiovisual)	52	9.01
<i>Thinksert Math</i> (Apoyo a la docencia)	47	8.15

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Las consideraciones sobre este respecto, es que los encuestados puedan evaluar las ventajas en potencia que implican el uso de la IAG en el ámbito escolar, que ya se describían en la Tabla 1 y Tabla 2, no en todas las situaciones podemos encontrar acciones o diferentes ajustes que deben atender dichas preocupaciones. Con referencia a la tabla nueve, podemos encontrar que la mayoría de los docentes aún no se ajusta significativamente sus mecanismos de evaluación para enfrentar los riesgos asociados con la IAG, que probablemente se deba a la poca o nulas medidas establecidas en el tiempo necesario para adaptarse con facilidad a los diversos cambios tecnológicos. Entre los que pueden realizar ajustes, se destaca la modificación de evaluaciones y el uso de detectores de plagio para garantizar la autenticidad. Al incorporar los rubros de evaluación referentes a la IAG dentro de las políticas de un curso y su implementación en el proceso evaluativo, siendo los menos comunes, lo que sugiere que estos enfoques están en una etapa que empieza con la adopción. Resumiendo, se puede reconocer las muchas necesidades de ajustes, varios miembros del profesorado no han podido implementar los cambios significativos correspondientes al enfoque que predomina en la adaptación de las evaluaciones y el mantenimiento de la integridad académica.

Los estudios realizados por Chatterjee y Bhattacharjee (2020) Delgado et al. (2024) junto con García Peña et al. (2024), exploraron el uso de innovadoras tecnologías que pueden ser utilizadas en el campo de la educación, sus resultados indican la tendencia positiva para la generación de textos. Mientras que existen estudios que previamente abarcaron una variedad de tecnologías, esta

investigación es enfocada especialmente en la IAG y cómo influye en la enseñanza y el uso de las herramientas convirtiéndose en el futuro de la educación.

Tabla 9. ¿Qué ajuste ha realizado en sus mecanismos de evaluación ante los riesgos que supone la IAG para sus clases? (puede seleccionar más de una opción)

Opciones	f	Porcentaje
Ningún ajuste todavía	301	52.17
He modificado el tipo de evaluaciones que solicito (documentos, organizadores gráficos, pruebas, productos o proyectos, etc.)	179	31.02
Paso las tareas entregadas por los alumnos en detectores de plagio y de uso de IAG.	136	23.57
Incorpore en las políticas de mi curso criterios sobre el uso de IAG.	77	13.34
Incorpore en las políticas de mi curso criterios sobre el uso del IAG.	52	9.01
¿Otra?	28	4.85

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Se busca conocer sobre preparación y grado de conocimiento que los docentes tienen sobre la IAG. En el momento que las herramientas de IAG cobraron relevancia mundial, los educadores han dado muestra de una variedad de reacciones, desde quienes no conocen de ella, hasta quienes buscan innovar con el saber utilizar estas herramientas, las que son capaces de resolver problemas, o los que las pone a prueba a fin de valorar su uso en situaciones reales. Debido a esto, es considerado una gran responsabilidad incluso de las propias IES el tener dentro de sus mecanismos para la formación docente que ayuden a orientar a su personal en el conocimiento y dominio de estas herramientas, su correcto uso y aprovechamiento, así como incorporar en el diálogo a nivel académico sobre las opciones de beneficio y riesgos que propone el uso de la IAG en las gestiones académicas. En este sentido, la tabla diez nos revela un valor moderado por parte de los participantes, los mismos que notan la disponibilidad y efectividad de la formación en IAG, sintiéndola insuficiente, aunque sí expresan una valoración más positiva de su capacidad para adaptarse a estas tecnologías en su día a día durante el momento de la enseñanza dentro de la institución.

Tabla 10. ¿Cómo valora los siguientes aspectos?

Opciones	M	Mdn	DE
Su capacidad para adaptarse e incorporar IAG en su docencia.	3.41	4	1.09
Disponibilidad de programas de formación en IAG	2.82	3	1.14

Efectividad de programas de formación en IAG	2.79	3	1.09
Su nivel de dominio de diferentes IAG	2.44	2	1.08

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Con respecto a la formación recibida (tabla once), se destaca que esta se ha dado principalmente a través de Webinars o conferencias, seguido de la exploración directa de las herramientas, o la inscripción a cursos de formación docente dentro de la institución.

Tabla 11. ¿Qué formación ha recibido respecto al uso de la IAG, su aprovechamiento y como prevenir deshonestidad académica de estudiantes? (seleccionar los 3 principales)

Opciones	f	Porcentaje
Webinars o conferencias dentro de la institución	316	54.77
Exploración directa de las herramientas, sus manuales, y recursos De apoyo.	272	47.14
Cursos de formación docente o profesional dentro de la institución	187	32.41
Webinars o conferencias de otras instituciones.	165	28.60
Apoyo de compañeros docentes o estudiantes	139	24.09
Cursos de formación docente o profesionales fuera de la institución	111	19.24
Otro	67	11.61
Asignatura de licenciatura o posgrado (como estudiante)	34	5.89

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

Tabla 12. ¿Cuáles de los tipos de formación mencionados le interesan más para formarse respecto al uso de la IAG, su aprovechamiento y como prevenir deshonestidad académica de estudiante?

Opciones	M	Mdn	DE
Curso de formación docente o profesional dentro de la institución	4.18	4	0.99
Exploración directa de las herramientas, sus manuales, y recursos de apoyo.	4.04	4	1.04
Webinars o conferencias dentro de la institución.	3.85	4	1.14
Cursos de formación docente o profesional fuera de la institución.	3.54	4	1.24
Webinars o conferencias de otras instituciones.	3.53	4	1.19
Apoyo de compañeros docentes o estudiantes.	3.41	3	1.20
Asignaturas de licenciatura o posgrado (como estudiante)	2.94	3	1.41

Fuente: (Perezchica-Vega et al., 2024)

En la tabla doce, se observan las alternativas formativas de manera muy parecidas, mostrando un genuino interés que se enfocan en cursos que formen al profesor, que estén bien estructurados dentro de la institución, por la exploración directa de herramientas, y en tercer lugar por los Webinars con metodologías enfocadas en una formación en las tecnologías contemporáneas. Una

preocupación latente resultan los aspectos asociados a la propiedad intelectual, sin embargo, se remarca que muchos docentes indicaron que no se han realizado cambios relevantes en la forma de realizar evaluaciones con relación a la IAG. La necesidad de que se establezcan lineamientos que puedan guiar a la comunidad educativa sobre el uso apropiado que debe darse a esta nuevas tecnología, para evitar la deshonestidad académica.

- **Potenciando la IAG**

Gracias al mejoramiento de los atributos de la IAG, al utilizar traductores en cualquier idioma, su capacidad de discernimiento y su aproximación es casi perfecta, pero sobre discriminan el uso formal e informal de los idiomas, incluyendo su forma académica. Este avance sigue creciendo día con día al punto de conseguir secuencias lingüísticas muy cerca de la perfección. Estas mejoras se originan desde los aparatos reconocedores de voces y fisionomías, tales como los asistentes virtuales como: Alexa, relojes biométricos, aplicaciones, etc.

Hey Google, chatbots de IA generativa, como ChatGPT, es que procesan preguntas complejas, encuentran información (Pascual, 2023). Otra de las ventajas que ofrece ChatGPT es la interacción personalizada que, en el caso del aprendizaje de lenguas, puede tener un impacto positivo desde el punto de vista motivacional, entre otros factores, por la facilidad en su uso a nivel tecnológico e interactivo (Belda-Medina y Calvo-Ferrer, 2022) la IAG presenta una cuarta dimensión que se refiere a la forma como se expone a la lengua a los nuevos aprendices junto con la oportunidad que sus respectivos docentes puedan orientarlos a través de prácticas pedagógicas y practica en el aula de clase ya sea virtual o presencial (Cabeza-Campillo, 2024).

Los algoritmos son la base fundamental de esta tecnología las cuales facilitan la asignación de tareas, como tareas que son calificadas automáticamente, así como exámenes virtuales y otro tipo de asignaciones ya sea grupal o individual. (Chaudhry y Kazim, 2022).

Según Huang et al. (2023) a través del análisis bibliométrico de publicaciones sobre IA y enseñanza de lenguas desde el año 2000 hasta 2019, concluyen que la identificación de temas relevantes frecuentes en la literatura especializada sobre la materia. Por último, el enfrentar los problemas educativos como la confiabilidad en esta tecnología y la aceptación en su uso ético por parte de los miembros del proceso académico (Tejero López, 2024), así como "los desafíos sociales, como la accesibilidad generalizada" (Dooly y Comas-Quinn, 2024). Existen tres aspectos plenamente identificados en la interacción permanente con la IA: oportunidades de contacto con la

lengua, adaptación a diferentes perfiles de aprendizaje y el análisis sistematizado del material lingüístico (Rabadán Gómez, 2024).

Hay múltiples y novedosas aplicaciones para el aprendizaje de idiomas que utilizan algoritmos generados por IA para adaptar la experiencia de aprendizaje y determinar el nivel de dificultad de los ejercicios propuestos a cada usuario (Kharwal et al., 2022), por ejemplo, los chat-bots no solo pueden emplearse para interactuar oralmente, sino también, como señalan (Sharples y Pérez, 2022), para practicar la escritura creativa, mediante actividades en las que el aprendiente y la herramienta pueden cocrear una historia por turnos, así como para desarrollar otras habilidades reflexivas como la lectura crítica o la argumentación. Otros usos de la IA

en el aprendizaje autónomo incluyen participar en una inmersión lingüística digital (Soler Montes y Juan-Lázaro, 2024), resolver dudas y obtener feedback inmediato y personalizado. Todos estos beneficios permiten avanzar en el aprendizaje (Kukulka-Hulme et al., 2024), adaptándose al ritmo del aprendiente (y también en consonancia con muchas corrientes educativas actuales, que tienden hacia la automatización de los procesos de aprendizaje, cf., (Dokukina y Gumanova, 2020).

Según Ellis (2022), la IA también puede ayudar a los aprendices de lenguas a gestionar la adquisición de determinados de los que se habla muy poco (Jara Chiriboga et al., 2025).

Por ejemplo, en el caso de la educación universitaria, Ellis (2022) se refiere al uso de asistentes para crear referencias bibliográficas y los sistemas de detección de plagio.

En relación con los chatbots, Dokukina y Gumanova (2020) resaltan varias ventajas generales relacionadas con el aprendizaje autónomo de lenguas.

Conclusiones

Se puede concluir que los docentes de esta institución están altamente interesados en las bondades que la IAG pueda brindar en el mejor desempeño de sus trabajos dentro y fuera del aula de clases. Sin embargo, también reconocen que puede llegar a ser un desafío a la hora de llevarlo a la práctica. Una de las principales preocupaciones es que no se ha mostrado ningún tipo de ajuste en relación con la integridad de los futuros trabajos realizados por los estudiantes utilizando esta tecnología.

A pesar de que la herramienta ChatGPT es muy popular entre docentes y alumnos, su uso en la generación de videos y análisis de resultados investigativos, etc., la elaboración de estos está supeditada a la data obtenida a través de la IAG, resultando insuficiente para aquellos educadores que deben realizar planificaciones y la redacción de las diferentes actividades que se realizan en el

aula de clases y a nivel administrativo. Aunque los Webinars proveen de información relevante sobre el uso de estas herramientas de generación de imágenes e información, aun necesitan más tiempo para perfeccionar su manejo y la forma de evaluar los trabajos presentados por los educandos.

Al final, se hace preciso hacer espacios de trabajo para llevar a cabo debates relacionados a la parte ética y legal de la implementación y relevancia del uso de las IAG en la educación superior. La honestidad académica es una de las primeras aristas sino la más importante a la hora de dar paso al cumplimiento sobre “propiedad intelectual”, tomando en cuenta las repercusiones legales que esta implica, cuando la meta es mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en una segunda lengua y la forma de adquirir las competencias para consolidar estos aspectos a fin de conseguir la meta que es innovar a través del uso de la IAG sin afectar los procesos formativos, prácticos y evaluativos.

Referencias

1. Andreoli, S., Perillo, L., Aubert, E., y Cherbavaz, M. (2024). Entre humanos y algoritmos: percepciones docentes sobre la exploración con IAG en la Enseñanza del Nivel Superior. . *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 37e6, 1-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.24215/18509959.37.e6>
2. Bernilla Rodríguez, E. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad . pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64) , 8-28. . <https://doi.org/http://dx.doi.org/1018800/educacion.20241.m001>
3. Billy, I., y Anush, H. (2023). A study of the perception of students and instructors on the usage of Artificial Intelligence in education. *International Journal of Higher Education Management*, 9(2), 66-73. <https://doi.org/https://doi.org/10.24052/IJHEM/V09N02/ART-6>
4. Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., . . . Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: a call for increased ethics, collaboration, and rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1). <https://doi.org/https://acortar.link/XnpC9M>
5. Brown, T. B., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J., Dhariwal, P., . . . Ramesh, A. (2020). Language Models are Few-Shot Learners. *arXiv Is Hiring a DevOps Engineer*, 4, 1-75. <https://doi.org/https://arxiv.org/pdf/2005.14165>

6. Chan, C. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(38), 1-25. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00408-3>
7. Chatterjee, S., y Bhattacharjee, K. K. (2020). Adopción de inteligencia artificial en la educación superior: un análisis cuantitativo utilizando modelos de ecuaciones estructurales. *Educ Inf Technol*, 25 , 3443–3463. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7>
8. Delgado, N., Carrasco, L. C., de la Maza, M. S., y Etxabe-Urbieta, J. M. (2024). Aplicación de la Inteligencia Artificial (IA) en Educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 27(1), 207-224. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7>
9. Firat, M. (2023). ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 57-63. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.22>
10. Flores, R. R., y Peña, M. (2024). Aprendizaje Basado en Modelización asistido con Inteligencia Artificial en las Ciencias Naturales: Propuesta de intervención neurodidáctica. *Revista Práxis Educativa*, 19. <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.19.22722.011>
11. Gallent, C. T., Zapata González, A., y Ortego Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, 29(2), El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica . *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
12. García Peña, V. R., Pineda Maigua, J. S., Mendoza Villamar, R. A., Maldonado Echeverría, G. E., y Caisaguano Revelo, M. D. (2024). Uso de aplicaciones de Inteligencia Artificial en la educación superior, su normalización y regularización. *Código Científico. Revista de investigación*, 5(2), 1358-1378. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/617>

13. García-Cuevas, J., Alor-Dávila, L., y Cisneros-Del Toro, Y. (2023). Percepción de los tutores virtuales sobre el impacto de la inteligencia artificial en la educación universitaria. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 3(1), 49-58. . <https://doi.org/http://bit.ly/3RX6Tmo>
14. Intel. (21 de 4 de 2025). Tecnologías que facilitan la inteligencia artificial (IA) en la educación superior. INTEL: <https://www.intel.la/content/www/xl/es/education/highered/artificial-intelligence.html>
15. Khani, M., Luo, J., Assadi Shalmani, M., Taleban, A., Adams, J., y Friedland, D. (2024). Avanzar en la atención sanitaria personalizada: Aprovechamiento de la IA explicable para la evaluación del riesgo de VPPB. *Health Information Science and Systems*, 1, 13(1), <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13755-024-00317-3>
16. Kumar , L., y Singh, D. (2020 de Abril de 2023). Redes Generativas Antagónicas y sus aplicaciones. Especialista en Inteligencia de Datos orientada a Big Data. Universidad Nacional de la Plata, La Plata. Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/358780409_Redес_Generativas_Antagonicas_y_sus_aplicaciones
17. Kumar, S., Mallik, A., y Sengar, S. S. (2022). Community detection in complex networks using stacked autoencoders and crow search algorithm. *The Journal of Supercomputing*, 79(7), 1-28. <https://doi.org/DOI: 10.1007/s11227-022-04767-y>
18. Liu, S. (2023). Audio-Driven Talking Face Generation: A Review. *Journal of the Audio Engineering Society*, 71(7/8), 408-419. <https://doi.org/DOI: 10.17743/jaes.2022.0081>
19. Min, D., Song, M., Ko, E., y Hwang, S. (2022). StyleTalker: One-shot Style-based Audio-driven Talking Head Video Generation. *arXiv Is Hiring a DevOps Engineer*. <https://doi.org/http://doi.org//1048550/arxiv.org/abs/2208.10922>
20. Perezchica-Vega, J. E., Sepúlveda-Rodríguez, J. A., y Román-Méndez, A. D. (2024). Inteligencia artificial generativa en la educación superior: usos y opiniones de los profesores. *Generative artificial intelligence in higher education: uses and opinions of teachers*. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-20. <https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.31637/epsir-2024-593>
21. Salmerón Moreira, , Y., Luna Alvarez, H., Murillo Encarnacion, W., y Pacheco Gómez, V. (2023). El futuro de la Inteligencia Artificial para la educación en las instituciones de

- Educación superior. Conrado,, 19(93),, 27-34.
<https://doi.org/https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3156>
22. Segura, F., Segura, F., Zudaire, M., y Segura, F. (2024). Avances en Inteligencia Artificial para la clasificación automatizada de la artrosis de rodilla mediante el sistema IKDC. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, 32, 35(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s00590-024-04124-0>
23. Sengar, S. S., Hasan, A. B., Kuma, S., y Carroll, F. (2024). Generative artificial intelligence: a systematic review and. *Multimedia Tools and Applications*, 1-40.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11042-024-20016-1>
24. UNIR. (noviembre de 14 de 2024). Inteligencia Artificial Generativa: qué es y cómo funciona. UNIR: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/inteligencia-artificial-generativa/>
25. Vitón-Castillo , A. A., Riverón-Carralero , W. J., Hernández-García , F., Lazo-Herrera , L. A., y Rivero-Morey, R. J. (2022). Factores asociados a la publicación por miembros de grupos científicos estudiantiles en universidades médicas cubanas. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 51.2.
[https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000200012&lng=es.](https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000200012&lng=es)
26. Wiliam, R. (2024). The ethical implications of using generative chatbots in higher education. *Frontiers in Education*, 8, 05-06.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1331607>
27. Zhang, Z., Li, L., Ding, Y., y Fan, C. (2021). Flow-guided One-shot Talking Face Generation with a High-resolution. Research Gate. *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, Nashville, TN, USA,, pp. 3660-3669.
<https://doi.org/DOI: 10.1109/CVPR46437.2021.00366>