

**“Inteligencia artificial generativa en la enseñanza-aprendizaje de estudiantes de
Bachillerato General Unificado”**
**“Generative artificial intelligence in the teaching and learning of students in the Unified
General Baccalaureate”**

Autor: Yuly Katherine Moreira Solórzano

Email: yulyk.moreira@pg.uleam.edu.ec

Orcid No. <https://orcid.org/0009-0001-7492-7509>

Maestría en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone

Autor: María Teresa Cano Montesdeoca

Correo: mtcano@espam.edu.ec

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-9762-4752>

Maestría en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí -Extensión Chone

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo explorar el uso de la inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de Bachillerato General Unificado, analizando las percepciones de docentes y estudiantes, así como los beneficios y desafíos asociados a su integración en el contexto educativo. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, con alcance exploratorio y descriptivo, y diseño no experimental de tipo transversal. La población estuvo conformada por 123 estudiantes del Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa Particular ITSI Chone y docentes vinculados a este nivel. La muestra incluyó 94 estudiantes seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple y 5 docentes elegidos por muestreo intencional. Para la recolección de datos se emplearon métodos teóricos como el análisis-síntesis y la revisión documental, además de métodos empíricos sustentados en la encuesta y la entrevista semiestructurada. Como instrumentos se utilizaron un cuestionario estructurado y una guía de entrevista, validados mediante juicio de expertos. Los resultados evidenciaron un alto nivel de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa entre los estudiantes, principalmente para búsqueda de información y realización de tareas. Asimismo, se identificaron beneficios relacionados con la motivación, la comprensión y el aprendizaje

autónomo, aunque también se manifestaron riesgos asociados con la dependencia tecnológica, el plagio y la comprensión superficial de la información. Se concluye que la inteligencia artificial generativa posee potencial pedagógico significativo, siempre que su implementación esté acompañada de orientación ética y mediación docente adecuada.

Palabras clave: inteligencia artificial generativa, enseñanza-aprendizaje, Bachillerato General Unificado, aprendizaje autónomo, pensamiento crítico, innovación pedagógica.

Abstract

This research aimed to explore the use of generative artificial intelligence in the teaching and learning process of students in the Unified General Baccalaureate, analyzing the perceptions of both teachers and students, as well as the benefits and challenges associated with its integration into the educational context. The study was developed under a mixed-methods approach, with an exploratory and descriptive scope, and a non-experimental, cross-sectional design. The population consisted of 123 Unified General Baccalaureate students from the Unidad Educativa Particular ITSI Chone, along with teachers linked to this educational level. The sample included 94 students selected through simple random probability sampling and 5 teachers chosen through purposive sampling. Data collection involved theoretical methods such as analysis-synthesis and documentary review, as well as empirical methods based on surveys and semi-structured interviews. The instruments used were a structured questionnaire and an interview guide, validated through expert judgment. The results revealed a high level of use of generative artificial intelligence tools among students, mainly for information search and task completion. Likewise, benefits related to motivation, comprehension, and autonomous learning were identified; however, risks associated with technological dependence, plagiarism, and superficial understanding of information were also observed. It is concluded that generative artificial intelligence holds significant pedagogical potential, provided that its implementation is accompanied by ethical guidance and adequate teaching mediation.

Keywords: generative artificial intelligence, teaching-learning, Unified General Baccalaureate, autonomous learning, critical thinking, pedagogical innovation.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la inteligencia artificial generativa ha cobrado relevancia en los sistemas educativos a nivel global, integrándose en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en estrategias pedagógicas innovadoras. Diversos estudios destacan sus beneficios en el pensamiento crítico y el aprendizaje autónomo, aunque también presentan limitaciones relacionadas con su uso adecuado (Chakraborty, 2024; Jin et al., 2024).

En el contexto ecuatoriano, dichas herramientas representan una oportunidad para transformar las metodologías tradicionales y fortalecer el desarrollo cognitivo de los estudiantes, promoviendo aprendizajes más activos (Leal-Cevallos et al., 2025). Pese a lo anterior, el país aún enfrenta limitaciones como la escasa inversión en investigación, baja producción científica y ausencia de regulaciones claras, lo que puede incidir en la integridad académica y la gestión de datos (Chamba-Eras et al., 2026).

Aunque en otros contextos su implementación es más consolidada, esta situación deja ver la necesidad de profundizar en estudios que permitan comprender cómo se están utilizando estas tecnologías en entornos educativos específicos, particularmente en niveles como el Bachillerato General Unificado (BGU).

El uso de estas tecnologías en el nivel de BGU es cada vez más frecuente como apoyo en tareas, generación de ideas y resolución de problemas; no obstante, también plantea desafíos relacionados con el plagio y la deshonestidad académica (Canul & Pech, 2026).

Sobre esta base, estos planteamientos coinciden con estudios como los de Camas et al. (2025) y Olmedo y Dávalos (2025), quienes señalan que, aunque los estudiantes reconocen su contribución al desarrollo del pensamiento crítico, aún presentan dificultades en la evaluación de fuentes y en el uso autónomo de la información, lo que expone la necesidad de una adecuada mediación pedagógica.

La relevancia social de esta investigación se encuentra en el uso cada vez más frecuente de herramientas de inteligencia artificial generativa por parte de estudiantes de Bachillerato General Unificado. Su presencia en las actividades académicas está cambiando la forma en que los estudiantes acceden a la información y desarrollan sus aprendizajes. Al respecto, Olmedo y Dávalos (2025) sostienen que estas herramientas pueden fortalecer el pensamiento crítico, aunque también generan desafíos que requieren atención dentro del ámbito educativo.

La importancia práctica del estudio radica en aportar orientaciones para un uso responsable de estas tecnologías en las instituciones educativas. Por su parte, su valor teórico consiste en ampliar la comprensión sobre la relación entre la inteligencia artificial generativa y el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto ecuatoriano, considerando tanto sus beneficios como las dificultades que plantea su incorporación.

El presente estudio tiene como objetivo explorar el uso de la inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de bachillerato general unificado. De manera específica, se busca analizar las percepciones de docentes y estudiantes respecto a su utilización, examinar las oportunidades y desafíos que implica su integración en el aula y proponer orientaciones pedagógicas que promuevan un uso crítico y efectivo de esta tecnología en el contexto educativo.

Por su alcance exploratorio y descriptivo, la investigación busca identificar cómo se utiliza la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo y qué percepciones surgen a partir de su incorporación. El estudio se centra en describir estas experiencias y valoraciones, por lo que no busca determinar relaciones de causa y efecto ni demostrar que su uso produzca cambios directos en el aprendizaje.

A partir de ello, surge la interrogante: ¿cómo se integra la IA generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de bachillerato general unificado?

El presente estudio se organiza en los siguientes apartados: revisión literaria y metodología; posteriormente, se presentan los resultados y la discusión, seguidos de las conclusiones. Finalmente, se incluyen las limitaciones del estudio, así como las referencias y los anexos.

REVISIÓN LITERARIA

Antecedentes investigativos

Diversas investigaciones han estudiado el uso de la inteligencia artificial generativa en la educación. Camas et al. (2025) señalan que se emplea principalmente para buscar información, generar contenidos y apoyar actividades académicas. Este uso muestra que la IA generativa ya forma parte de tareas habituales del aprendizaje, especialmente como recurso de consulta y apoyo durante el desarrollo de actividades.

Olmedo y Dávalos (2025) destacan que puede fortalecer el pensamiento crítico cuando existe mediación pedagógica. En el bachillerato, Canul y Pech (2026) identifican beneficios como la personalización del aprendizaje, pero también riesgos relacionados con el plagio y la dependencia tecnológica.

1. Inteligencia Artificial Generativa

La inteligencia artificial (IA) es una rama de la computación capaz de emular tareas humanas como el procesamiento del lenguaje, el reconocimiento de patrones y la predicción de comportamientos. Se basa en el análisis de grandes volúmenes de datos para generar información relevante en distintos contextos (Sancho-Garcia & Alemañy, 2024).

Por su parte, la IA generativa se define como una tecnología que utiliza modelos de aprendizaje profundo para crear contenido similar al producido por los seres humanos, como texto, imágenes o multimedia, a partir de instrucciones o solicitudes específicas. Este tipo de IA responde a indicaciones complejas y diversas, lo que le permite generar resultados adaptados a diferentes necesidades y comunicativas (Lim et al., 2023).

Con base en lo expuesto, se puede afirmar que estos sistemas permiten la creación de contenidos originales en múltiples formatos, lo que facilita su integración en diversos escenarios educativos.

En cuanto a su funcionamiento, estas herramientas se basan en modelos entrenados con grandes volúmenes de datos, identificando patrones y estructuras subyacentes para posteriormente generar nueva información con características similares (Sengar et al., 2025).

1.2. Herramientas de inteligencia artificial generativa en educación

El avance de la inteligencia artificial generativa ha propiciado la aparición de diversas herramientas digitales que han sido rápidamente incorporadas en el ámbito educativo. Entre las más utilizadas se encuentran ChatGPT, Copilot, Midjourney y Google Bard, las cuales han ganado relevancia por su capacidad de generar textos, imágenes y respuestas automatizadas adaptadas a diferentes necesidades educativas (Alfarwan, 2025).

Luo et al. (2025) indican que ChatGPT es una de los sistemas más utilizados en entornos educativos y profesionales. De igual manera, identifican otras alternativas como DALL-E, Claude, Elicit, Canva y Microsoft Bing, las cuales amplían el ecosistema digital al ofrecer funciones orientadas a la creación multimedia y análisis de información.

Sin embargo, aunque existe una amplia diversidad de opciones, su aprovechamiento depende en gran medida de la formación digital de docentes y estudiantes, lo que confirma la necesidad de fortalecer competencias tecnológicas para su uso efectivo.

1.3. Aplicaciones de la inteligencia artificial generativa en el proceso educativo

En el ámbito educativo, la personalización del aprendizaje se ha fortalecido mediante la incorporación de sistemas de enseñanza inteligente. Estos sistemas generan contenidos y actividades adaptadas al nivel del estudiante, ajustando la dificultad según su progreso (Yu & Guo, 2023).

Estos hallazgos sugieren que este enfoque contribuye a consolidar una enseñanza más flexible, adaptativa y centrada en el estudiante, al responder de manera pertinente a sus necesidades y ritmos de aprendizaje.

Los autores también señalan que estas aplicaciones incluyen la automatización de procesos educativos como la calificación de tareas, la retroalimentación inmediata y el uso de sistemas de tutoría inteligente. Por consiguiente, su implementación contribuye a optimizar la labor docente y mejorar el seguimiento del rendimiento académico.

1.4. Beneficios de la inteligencia artificial generativa en educación

El desarrollo de nuevas capacidades digitales en los procesos formativos se ha visto fortalecido por la incorporación de enfoques innovadores basados de este paradigma tecnológico. Su uso fortalece la alfabetización digital, el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, además de promover la personalización del aprendizaje, mejorar la retroalimentación académica y aumentar la motivación de los estudiantes en sus procesos formativos (Vásquez & Rivera, 2025).

La literatura también revela que este tipo de innovación impulsa el aprendizaje personalizado como una de sus principales ventajas, permitiendo adaptar los contenidos a las necesidades del estudiante. También optimiza la labor docente mediante la asistencia en tareas educativas, mejora el acceso a la información y promueve la inclusión educativa (Mimoudi, 2025).

Por esa razón, su integración en los procesos educativos puede contribuir a la reducción de brechas de aprendizaje, siempre que su implementación se realice de manera adecuada y contextualizada.

1.5. Riesgos y limitaciones del uso de IA generativa

La inteligencia artificial generativa presenta riesgos éticos y de seguridad en su aplicación educativa. Entre ellos se encuentran la creación de contenidos engañosos como deepfakes y el uso indebido para desinformación o suplantación de identidad. También existen vulnerabilidades técnicas que pueden ser explotadas, afectando la confiabilidad de estos sistemas (Sengar et al., 2025).

Esto implica que su uso requiere criterios de validación de la información, especialmente en contextos académicos donde la confiabilidad es fundamental, considerando además la necesidad de desarrollar habilidades críticas que permitan a los estudiantes analizar y verificar la veracidad de los contenidos generados.

También se manifiestan problemas relacionados con la privacidad de datos, los sesgos algorítmicos y la equidad. Los modelos pueden reproducir información sensible o generar resultados discriminatorios debido a los datos con los que fueron entrenados. Además, su naturaleza de “caja negra” dificulta la comprensión de su funcionamiento (Mimoudi, 2025).

Almisad y Aleidan (2025) destacan que una de las principales preocupaciones en el contexto educativo es el impacto en la integridad académica, especialmente por el riesgo de plagio y la dependencia excesiva de estas herramientas. También señalan inquietudes sobre la despersonalización del aprendizaje y los cambios en el rol docente frente al uso de la inteligencia artificial generativa.

Considerando estos planteamientos, los cuales respaldan la necesidad de orientar su aplicación desde una perspectiva ética y pedagógica, de modo que sea posible aprovechar sus beneficios sin afectar la formación integral del estudiante.

2. Enseñanza-aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe actualmente como un sistema dinámico de interacciones entre docentes, estudiantes y contexto educativo. Este proceso supera el enfoque tradicional centrado en la transmisión de conocimientos, promoviendo una participación activa del estudiante en la construcción de su aprendizaje (Romera, 2022).

Desde el enfoque sistémico, este proceso integra diversos elementos que se relacionan de manera interdependiente, como los objetivos, contenidos, metodología, recursos y

evaluación. Además, involucra componentes personales, como docentes y estudiantes, y no personales, que orientan el desarrollo del proceso educativo (Ramírez et al., 2022).

Osorio et al. (2022) señalan que la enseñanza-aprendizaje se caracteriza por su naturaleza bidireccional, donde docentes y estudiantes interactúan de manera constante. Esta relación favorece el aprendizaje colaborativo y la construcción conjunta del conocimiento, influenciada por el contexto educativo en el que se desarrolla.

En función de estos planteamientos teóricos, la efectividad del proceso formativo no depende de un único componente, sino de la articulación coherente e integrada de sus elementos, lo que permite propiciar aprendizajes verdaderamente significativos.

2.1. Rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El docente desempeña un papel fundamental como orientador y facilitador del aprendizaje, dejando de ser únicamente un transmisor de conocimientos. Su función principal es crear las condiciones adecuadas para que el estudiante participe activamente y construya su propio conocimiento (Romera, 2022).

Considerando esta situación, este cambio de rol pone de manifiesto una transformación en la práctica educativa, donde el docente deja de centrarse en la transmisión de información para enfocarse en el acompañamiento del proceso de aprendizaje del estudiante, favoreciendo una mayor autonomía en el aula.

A esto se añade, que el docente planifica y ejecuta el proceso educativo considerando elementos como los objetivos, contenidos, metodología y evaluación, adaptándolos a las características y necesidades de los estudiantes. Esta planificación permite guiar de manera efectiva el proceso formativo (Osorio et al., 2022).

De acuerdo con Romera (2022), el rol docente implica fomentar la motivación, el diálogo y la participación en el aula, creando un ambiente que favorezca el aprendizaje significativo. Asimismo, debe identificar dificultades en los estudiantes y realizar ajustes pedagógicos que fortalezcan el proceso educativo.

2.2. Rol del estudiante en el aprendizaje actual

Según Romera (2022), en el contexto educativo actual el estudiante asume un rol activo en su proceso de aprendizaje, participando de manera consciente en la construcción del

conocimiento. Este enfoque promueve la autonomía, la reflexión crítica y la aplicación de habilidades en diferentes contextos.

Este cambio refleja una transición clara desde modelos centrados en la enseñanza hacia enfoques donde el aprendizaje recae progresivamente en la responsabilidad del estudiante, quien deja de limitarse a reproducir información para involucrarse en su propio proceso formativo.

El estudiante no solo recibe información, sino que interactúa con el contenido, el docente y sus pares, lo que favorece el aprendizaje colaborativo. Esta participación activa está relacionada con sus capacidades cognitivas y comunicativas, que influyen en el desarrollo de nuevos conocimientos (Osorio et al., 2022).

Tomando como referencia a Ramírez et al. (2022), el aprendizaje actual implica que el estudiante desarrolle habilidades para gestionar su propio proceso formativo, integrando conocimientos previos con nuevas experiencias. Este enfoque fortalece su capacidad de adaptación y su desempeño en entornos educativos cada vez más dinámicos.

Estos planteamientos indican que la gestión autónoma del aprendizaje se convierte en un factor determinante para el éxito académico, especialmente en contextos donde la información y las exigencias educativas evolucionan de manera constante.

2.3. Enseñanza–aprendizaje en el Bachillerato General Unificado

Dentro del Bachillerato General Unificado (BGU), el proceso formativo enfrenta el reto de desarrollar habilidades complejas como el pensamiento crítico en los estudiantes. Desde esta perspectiva, Córdova (2024) plantea que la aplicación de estrategias activas, como el aprendizaje basado en problemas, debates y reflexión, permite mejorar significativamente estas habilidades, superando prácticas tradicionales centradas en la memorización.

El proceso educativo en el BGU se encuentra influenciado por diversos factores pedagógicos y tecnológicos. Murillo y Rosales (2024) y Salas et al. (2025) señalan que el uso de las TIC y de metodologías activas mejora la motivación, participación y comprensión de los estudiantes, aunque su implementación aún enfrenta limitaciones como la brecha digital, la equidad y la falta de políticas claras.

Esto pone en evidencia una realidad dual: mientras las herramientas digitales potencian la motivación y el acceso al conocimiento, su impacto se ve limitado por

desigualdades en el acceso y por la ausencia de lineamientos institucionales sólidos que orienten su uso pedagógico.

La inteligencia artificial generativa puede apoyar el aprendizaje al facilitar explicaciones, resolver dudas y ofrecer retroalimentación inmediata, favoreciendo también el trabajo autónomo. Sin embargo, su uso requiere orientación docente, ya que los estudiantes deben revisar y contrastar la información obtenida para desarrollar sus propias respuestas y evitar una dependencia de la herramienta.

Dentro del sistema educativo ecuatoriano, el BGU constituye un nivel educativo que promueve una formación integral e interdisciplinaria, orientada al desarrollo de conocimientos, habilidades y valores vinculados a la innovación, la participación social y el pensamiento crítico, incorporando progresivamente el uso de recursos digitales en el proceso formativo, según lo establece el Ministerio de Educación del Ecuador (2016).

Lo expuesto refuerza la importancia de incorporar enfoques educativos innovadores que respondan a las exigencias actuales, especialmente aquellos orientados al desarrollo de competencias críticas, digitales y sociales en los estudiantes.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, que integra métodos cualitativos y cuantitativos, permitiendo una comprensión más amplia del fenómeno. Este enfoque combina la generalización de los datos cuantitativos con la interpretación profunda del análisis cualitativo (Vizcaíno et al., 2023). En esta investigación, facilitó analizar tanto las percepciones de docentes como las experiencias de los estudiantes en relación con el uso de la IA generativa.

La investigación es de tipo exploratorio y descriptivo. El enfoque exploratorio permite obtener información inicial sobre fenómenos poco estudiados, mientras que el descriptivo caracteriza sus particularidades a partir de datos precisos (Ordoñez-Pacheco, 2025). En este caso, el carácter exploratorio permitió abordar el uso de la IA generativa como un fenómeno emergente en el contexto educativo, mientras que el enfoque descriptivo facilitó identificar sus principales características, beneficios y limitaciones en el Bachillerato General Unificado.

El diseño de la investigación es no experimental, ya que se analizó el fenómeno en su estado natural sin manipulación de variables. Asimismo, es de tipo transversal, debido a que

la recolección de datos se realizó en un único momento del proceso investigativo (Valladares et al., 2025).

El universo del estudio estuvo constituido por la Unidad Educativa Particular ITSI Chone. La población estuvo conformada por 123 estudiantes del Bachillerato General Unificado de dicha institución, así como por docentes vinculados a este nivel educativo. Para la determinación de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, obteniendo como resultado una muestra de 94 estudiantes.

En coherencia con este procedimiento, se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple. Para seleccionar a los participantes, primero se elaboró el listado de estudiantes matriculados en Bachillerato General Unificado. A cada estudiante se le asignó un número y a partir de esta numeración, se realizó la selección de manera aleatoria mediante una tabla de números al azar. De esta forma, todos los estudiantes incluidos en el listado tuvieron la misma posibilidad de formar parte de la muestra.

En cuanto a los docentes, se seleccionaron 5 participantes mediante muestreo intencional, considerando su experiencia y disponibilidad para aportar información relevante al estudio.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon métodos teóricos como el análisis-síntesis y la revisión documental, los cuales permitieron fundamentar el estudio, así como métodos empíricos para la recolección de información en el contexto educativo. En cuanto a las técnicas, se utilizaron la encuesta y la entrevista semiestructurada. La primera se aplicó a los estudiantes para identificar su nivel de uso, percepción, beneficios y dificultades asociadas a estas herramientas digitales, mientras que la segunda se dirigió a los docentes con el propósito de profundizar en sus experiencias, prácticas pedagógicas y percepciones sobre su implementación en el aula.

Los instrumentos utilizados fueron un cuestionario estructurado y una guía de entrevista. Su validación se realizó mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, coherencia y claridad de los ítems. Además, el cuestionario fue sometido a una prueba piloto con 15 estudiantes de características similares a la población objetivo. Los resultados evidenciaron una adecuada comprensión de los ítems y permitieron realizar ajustes menores de redacción.

El proceso metodológico se desarrolló en cinco etapas: revisión bibliográfica y fundamentación teórica; diseño de instrumentos de recolección de datos; aplicación de encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes; organización y sistematización de la información recolectada; y análisis e interpretación de los resultados.

El análisis de los datos cualitativos se realizó mediante la técnica de análisis de contenido, lo que permitió identificar categorías relevantes relacionadas con las percepciones docentes. Por su parte, los datos cuantitativos fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias y porcentajes para su interpretación. Para este proceso se empleó el software Microsoft Excel, el cual facilitó la organización, tabulación y análisis de la información.

Finalmente, se consideraron principios éticos durante el desarrollo de la investigación, garantizando el consentimiento informado de los participantes, la confidencialidad de la información y el uso responsable de los datos recolectados.

RESULTADOS

Resultados cuantitativos: percepciones de estudiantes

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta permiten describir el uso, la frecuencia, las finalidades, así como las percepciones y consideraciones de los estudiantes respecto a la inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La información se presenta mediante distribuciones de frecuencia y porcentajes, lo que facilita la identificación de tendencias relevantes en la muestra analizada.

En primer lugar, se observa un alto nivel de uso de herramientas de inteligencia artificial generativa entre los estudiantes, evidenciado en que el 87,2% indicó haberlas utilizado, mientras que el 12,8% manifestó no hacerlo.

Tabla 1

Uso de inteligencia artificial generativa en estudiantes

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	82	87.2%
No	12	12.8%
Total	94	100%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada.

En cuanto a la frecuencia de uso, el 44,7% de los estudiantes señaló que utiliza estas herramientas “a veces”, seguido del 29,8% que indicó “siempre”, el 19,1% “rara vez” y el 6,4% “nunca”.

Tabla 2

Frecuencia de uso de inteligencia artificial generativa

Respuesta	Frecuencia	%
Siempre	28	29.8%
A veces	42	44.7%
Rara vez	18	19.1%
Nunca	6	6.4%
Total	94	100%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada.

Respecto al uso principal, los estudiantes indicaron que utilizan estas herramientas principalmente para buscar información (83,0%) y realizar tareas (74,5%), seguido de explicar temas (63,8%), generar ideas (58,5%) y otros usos (10,6%).

Tabla 3

Finalidades de uso de la inteligencia artificial generativa

Respuesta	Frecuencia	%
Buscar información	78	83.0%
Realizar tareas	70	74.5%
Explicar temas	60	63.8%
Generar ideas	55	58.5%
Otro	10	10.6%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada. Pregunta de respuesta múltiple.

En relación con la percepción del uso de estas herramientas, el 78,7% de los estudiantes consideró que la inteligencia artificial generativa facilita su aprendizaje, mientras que el 12,8% manifestó no estar seguro y el 8,5% indicó que no.

Tabla 4

Percepción sobre la utilidad de la inteligencia artificial generativa en el aprendizaje

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	74	78.7%
No	8	8.5%

No está seguro/a	12	12.8%
Total	94	100%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada.

En cuanto a los beneficios percibidos, el 85,1% señaló que estas herramientas ahorran tiempo, el 76,6% indicó que facilitan la realización de tareas, el 69,1% que mejoran la comprensión y el 61,7% que motivan el aprendizaje.

Tabla 5

Beneficios percibidos del uso de inteligencia artificial generativa

Beneficio	Frecuencia	%
Ahorra tiempo	80	85.1%
Facilita tareas	72	76.6%
Mejora la comprensión	65	69.1%
Motiva el aprendizaje	58	61.7%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada. Pregunta de respuesta múltiple.

La percepción de los estudiantes sobre la posibilidad de que el uso de herramientas de inteligencia artificial genere dependencia, el 63,8% consideró que sí puede producir este efecto. En contraste, el 21,3% manifestó duda al respecto, mientras que el 14,9% indicó que estas herramientas no generan dependencia.

Tabla 6

Percepción de los estudiantes sobre la dependencia generada por el uso de inteligencia artificial generativa

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	60	63.8%
No	14	14.9%
Tal vez	20	21.3%
Total	94	100%

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada.

En cuanto a la percepción sobre la afectación de la honestidad académica por el uso de herramientas de inteligencia artificial, la mayoría de los estudiantes respondió afirmativamente. El 55,3% señaló que estas herramientas pueden afectar la honestidad

académica, en tanto que el 27,7% expresó duda y el 17,0% consideró que no producen dicha afectación.

Tabla 7

Percepción de los estudiantes sobre el impacto de la inteligencia artificial generativa en la honestidad académica

Respuesta	Frecuencia	%
Sí	52	55.3
No	16	17.0
Tal vez	26	27.7
Total	94	100.0

Nota. Elaboración propia a partir de los datos de la encuesta aplicada.

Por otro lado, el 72,3% de los estudiantes indicó haber utilizado estas herramientas sin comprender completamente la información generada, mientras que el 27,7% manifestó lo contrario. En cuanto al contexto educativo, el 38,3% de los estudiantes indicó que los docentes promueven el uso de inteligencia artificial “a veces”, el 31,9% afirmó que sí lo hacen y el 29,8% señaló que no. Finalmente, el 80,9% manifestó que le gustaría que estas herramientas se utilicen más en las clases, mientras que el 19,1% expresó lo contrario.

Resultados cualitativos: percepciones de docentes

Los resultados de las entrevistas fueron examinados mediante análisis de contenido, lo que permitió agrupar las respuestas de los docentes en cuatro categorías relacionadas con el uso de la inteligencia artificial generativa en el contexto educativo.

Categoría 1. Uso de la IA generativa en la práctica docente

Las respuestas evidenciaron que los docentes emplean herramientas de inteligencia artificial principalmente para diseñar actividades, preparar recursos de apoyo y elaborar instrumentos de evaluación. Sin embargo, su utilización no es homogénea. Mientras algunos profesores las incorporan con frecuencia en sus actividades académicas, otros indicaron que su uso sigue siendo ocasional debido al limitado conocimiento sobre sus aplicaciones pedagógicas y a la escasa formación recibida en este ámbito.

Categoría 2. Beneficios percibidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Los participantes señalaron que estas herramientas facilitan determinadas tareas docentes, especialmente aquellas relacionadas con la planificación y preparación de materiales. También destacaron que permiten presentar los contenidos de manera más dinámica, lo que favorece el interés de los estudiantes durante las clases. Desde la perspectiva de los entrevistados, la IA generativa puede constituir un apoyo para reforzar la comprensión de temas complejos y promover una participación más activa del alumnado en las actividades de aprendizaje.

Categoría 3. Riesgos y desafíos de implementación

Los docentes identificaron diversos aspectos que requieren atención al incorporar estas tecnologías en el aula. Entre los más mencionados se encuentran el uso inadecuado de la información generada por la IA, la posibilidad de que los estudiantes dependan excesivamente de estas herramientas para realizar sus tareas y las limitaciones de acceso a dispositivos o conexión a internet. Estas situaciones, según los entrevistados, pueden afectar el desarrollo de habilidades de análisis y reflexión cuando no existe un acompañamiento adecuado por parte del docente.

Categoría 4. Necesidades de formación y orientaciones pedagógicas

De manera recurrente, los participantes resaltaron la importancia de fortalecer las competencias digitales del profesorado para aprovechar de forma efectiva el potencial educativo de la inteligencia artificial generativa. Además, consideraron necesario contar con orientaciones institucionales que definan criterios claros para su utilización en los procesos formativos. En este sentido, plantearon que la incorporación de estas herramientas debe realizarse de forma progresiva, considerando principios éticos y estrategias de seguimiento que permitan orientar su uso con fines educativos.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten interpretar que la IA está ampliamente integrada en las prácticas académicas de los estudiantes de BGU, considerando que el 87,2 % indicó utilizar herramientas de inteligencia artificial generativa. Su uso frecuente refleja que ha pasado de ser un recurso ocasional a un elemento habitual en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo valorada positivamente por su capacidad para facilitar el aprendizaje, optimizar el tiempo y mejorar la comprensión.

A partir de estos hallazgos, se infiere que estas herramientas favorecen dinámicas de aprendizaje más autónomas y flexibles, donde el estudiante asume un rol activo en la gestión de la información y la resolución de actividades. Esto coincide con Romera (2022) y Ramírez et al. (2022), quienes destacan la importancia de la autorregulación y la participación activa en la construcción del conocimiento.

Esta tendencia también coincide con los estudios de Yu y Guo (2023), quienes indican que la inteligencia artificial favorece la personalización del aprendizaje al adaptar contenidos y actividades a las necesidades del estudiante. De igual forma, Vásquez y Rivera (2025) destacan que estas tecnologías fortalecen la creatividad, el pensamiento crítico y la alfabetización digital. En concordancia con estos planteamientos, el predominio de valoraciones positivas respecto a la utilidad de la IA generativa, reconocido por el 78,7 % de los estudiantes, refuerza la idea de que estas herramientas poseen un importante potencial pedagógico cuando se integran de manera adecuada al proceso educativo.

Las percepciones docentes revelan que estas soluciones tecnológicas se utilizan como apoyo para dinamizar las clases y optimizar procesos educativos, especialmente en actividades interactivas y elaboración de materiales. Esto coincide con Osorio et al. (2022), quienes destacan el rol del docente como orientador y facilitador del aprendizaje. En este sentido, estos recursos se consolidan como un apoyo complementario que fortalece las prácticas pedagógicas cuando existe una adecuada mediación docente.

No obstante, los hallazgos también reflejan desafíos asociados con el uso de estas tecnologías, ya que el 72,3 % de los estudiantes manifestó haberlas utilizado sin comprender completamente la información generada, lo que sugiere riesgos de aprendizaje superficial y dependencia tecnológica. Concordando con Camas et al. (2025) y Olmedo y Dávalos (2025), quienes advierten que, pese a sus beneficios, persisten dificultades en la evaluación crítica de la información y su uso autónomo y reflexivo.

De manera similar, las preocupaciones docentes sobre el plagio, la honestidad académica y la dependencia excesiva se alinea con lo estipulado por Almisad y Aleidan (2025), quienes identifican estos aspectos como riesgos relevantes de la IA generativa en educación. Los resultados obtenidos declaran que, aunque estas herramientas ofrecen beneficios, también pueden afectar el desarrollo de habilidades cognitivas y éticas si su uso no está acompañado de una adecuada orientación pedagógica y criterios claros de aplicación.

Otro aspecto relevante identificado corresponde a las limitaciones en la formación docente y el acceso equitativo a recursos tecnológicos. En este sentido, los resultados muestran que solo el 31,9 % de los estudiantes considera que sus docentes promueven el uso de la inteligencia artificial en el aula, mientras que una proporción similar señaló que esto ocurre únicamente de manera ocasional o no ocurre. Este escenario podría reflejar diferencias en los niveles de capacitación, confianza o acceso a recursos tecnológicos para su implementación pedagógica. Estos resultados guardan relación con lo expuesto por Murillo y Rosales (2024) y (Salas et al., 2025), quienes sostienen que la incorporación de tecnologías educativas continúa enfrentando barreras relacionadas con la brecha digital y la ausencia de políticas institucionales consolidadas.

Este estudio aporta evidencia sobre el uso y percepción de la inteligencia artificial generativa en estudiantes y docentes del Bachillerato General Unificado en Ecuador, integrando ambas perspectivas. Identifica beneficios como la motivación, autonomía y optimización del aprendizaje, así como riesgos relacionados con la comprensión superficial, dependencia tecnológica y honestidad académica. Además, resalta la necesidad de fortalecer competencias digitales y pensamiento crítico. Finalmente, subraya la importancia de establecer estrategias pedagógicas y lineamientos institucionales para un uso ético y responsable de estas tecnologías.

CONCLUSIONES

El estudio permite concluir que estudiantes y docentes mantienen una percepción favorable sobre el uso de la inteligencia artificial generativa, destacando su utilidad para la búsqueda de información, el desarrollo de tareas y el apoyo a las actividades de aprendizaje.

También se concluye que los participantes asocian el uso de estas herramientas con aspectos relacionados con la motivación, la comprensión de contenidos y la autonomía en el aprendizaje. No obstante, también identifican posibles riesgos vinculados a la dependencia tecnológica, el análisis superficial de la información y la integridad académica.

Los resultados resaltan la necesidad de fortalecer la capacitación docente, promover el pensamiento crítico y establecer orientaciones éticas para el uso responsable de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda fortalecer la formación docente en el uso pedagógico de estas tecnologías de generación de contenido, con el propósito de favorecer su integración efectiva en el aula y promover estrategias didácticas innovadoras y contextualizadas. Además, es necesario fomentar en los estudiantes el uso crítico y reflexivo de estas herramientas, evitando la dependencia tecnológica y promoviendo el análisis, la verificación de la información y la honestidad académica.

Se considera necesario que las instituciones educativas establezcan lineamientos claros para el uso de la inteligencia artificial generativa, garantizando una aplicación ética, responsable y coherente con los objetivos formativos. Esto contribuirá a generar entornos educativos más organizados y adecuados frente a los desafíos tecnológicos actuales.

Se sugiere también promover investigaciones futuras que profundicen en el impacto de estas tecnologías en el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, así como en su influencia en el rendimiento académico y la formación integral del estudiante.

LIMITACIONES

Una de las principales limitaciones del estudio estuvo relacionada con el tamaño de la muestra y su aplicación en una sola institución educativa, lo que restringe la generalización de los resultados a otros contextos. Por ello, los hallazgos obtenidos deben interpretarse considerando las características particulares del entorno analizado.

Otra limitación corresponde al tiempo de ejecución de la investigación, ya que el análisis se desarrolló en un periodo específico y no permitió observar cambios longitudinales en el uso de la inteligencia artificial generativa. Esto impide identificar posibles variaciones en la percepción y utilización de estas herramientas a largo plazo.

El acceso limitado a formación especializada en IA por parte de algunos docentes pudo influir en la profundidad de las respuestas y en la diversidad de experiencias reportadas. En consecuencia, ciertos criterios expresados pudieron estar condicionados por el nivel de conocimiento previo sobre estas tecnologías.

A ello se suma que, la constante evolución de estas tecnologías representa una limitación inherente del estudio, debido a que los resultados pueden variar conforme surgen nuevas herramientas y transformaciones en su aplicación educativa. Esto implica que la

información analizada podría requerir futuras actualizaciones para mantener su vigencia y pertinencia académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfarwan, A. (2025). Generative AI use in K-12 education: A systematic review. *Frontiers in Education, 10*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1647573>
- Almisad, B., & Aleidan, A. (2025). Faculty perspectives on generative artificial intelligence: Insights into awareness, benefits, concerns, and uses. *Frontiers in Education, 10*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1632742>
- Camas, R. F. C., Rivera, A. D. C., Mena, G. P. M., Viñan, A. P. V., & Robalino, L. A. L. (2025). Uso de Inteligencia Artificial Generativa (ChatGPT, DALL·E) como Herramienta de Apoyo en Procesos Educativos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 9*(3), 9405-9414. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18585
- Canul, A. A. S., & Pech, S. H. Q. (2026). Uso de la inteligencia artificial generativa en el nivel de bachillerato: Una revisión sistemática (2020-2025). *Praxis Educativa, 30*(1), 1-16. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2026-300111>
- Chakraborty, S. (2024). *Generative AI in Modern Education Society* (arXiv:2412.08666). arXiv. <https://arxiv.org/abs/2412.08666>
- Chamba-Eras, L., Pineda, O. M. C., Romero, E. L. C., Alvarado, J. K. G., & Guamán, L. R. B. (2026). *Marco IA593: Modelo de Gobernanza, Ética y Estrategia para la Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior del Ecuador* (arXiv:2602.09246). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2602.09246>
- Córdova, A. M. (2024). *Estrategias de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de primero de bachillerato general unificado paralelo "A" en la Unidad Educativa Hermano Miguel de la Salle*. [masterThesis]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/29043>
- Jin, Y., Yan, L., Echeverria, V., Gašević, D., & Martinez-Maldonado, R. (2024). *Generative AI in Higher Education: A Global Perspective of Institutional Adoption Policies and Guidelines* (arXiv:2405.11800). arXiv. <https://arxiv.org/abs/2405.11800>
- Leal-Cevallos, J. H., Ramírez-Álava, L. C., Loo-Burgos, E. del R., & Álava-Cevallos, C. del R. (2025). Inteligencia artificial generativa en educación ecuatoriana: Transformación pedagógica y desarrollo cognitivo [Generative artificial intelligence in Ecuadorian education: Pedagogical transformation and cognitive Development]. *Cognopolis. Revista de educación y pedagogía, 3*(3), 94-121. <https://doi.org/10.62574/r06dpy41>

- Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education*, 21(2), 100790. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100790>
- Luo, T., Muljana, P. S., Ren, X., & Young, D. (2025). Exploring instructional designers' utilization and perspectives on generative AI tools: A mixed methods study. *Educational Technology Research and Development*, 73(2), 741-766. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10437-y>
- Mimoudi, A. (2025). Generative AI to bridge the educational divide: Personalized learning and challenges. *Social Sciences & Humanities Open*, 12, 102140. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102140>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de Bachillerato General Unificado*. <https://educacion.gob.ec/curriculo-bgu>
- Murillo, G. A., & Rosales, R. E. (2024). Incidencia del uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de bachillerato General Unificado. *RECIAMUC*, 8(2), 114-122. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.114-122](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.114-122)
- Olmedo, Y. I. P., & Dávalos, Á. A. M. (2025). La inteligencia artificial generativa como apoyo del pensamiento crítico en estudiantes de Bachillerato General Unificado. *Ciencia y Educación*, 6(12.1), 156-165. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17932954>
- Ordoñez-Pacheco, Á. F. (2025). Metodología de la Investigación Metodología académica con aplicación a las investigaciones sociales: Enfoques, tipos, métodos y diseños. *Sociedad & Tecnología*, 8(2), 335-357. <https://doi.org/10.51247/st.v8i2.484>
- Osorio, L. A., Vidanovic, M. A., & Finol, P. D. M. (2022). Elementos del proceso de enseñanza – aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Qualitas Revista Científica*, 23(23), 001-011. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Ramírez, M., Celi, E., & Lligüín, I. (2022). Recursos educativos abiertos en el proceso de enseñanza aprendizaje: Revisión de la literatura. *International Journal of New Education*, (9), 175-187. <https://doi.org/10.24310/IJNE.9.2022.14588>
- Romera, I. (2022). El proceso en la enseñanza-aprendizaje actual: El papel del profesor y del alumno. *Edunovatic 2022. Conference Proceedings: 7th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT, December 14-15, 2022, 2022, ISBN 978-84-124511-7-7, págs. 107-108*, 107-108. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8835032>

- Salas, N. D., Yáñez, J. M., Cuenca, G. L., Hernández, L. A., González, J. A., & Loor, K. A. (2025). Fenómenos educativos en el Bachillerato General Unificado: Una revisión de la literatura 2019-2025. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 4(2), 39-56. <https://doi.org/10.69516/06j16709>
- Sancho-Garcia, J.-C., & Alemañy, A. I. (2024). La irrupción de la Inteligencia Artificial (IA) en los dominios científico y social. *Sociología y tecnociencia: Revista digital de sociología del sistema tecnocientífico*, 14(2), 113-136.
- Sengar, S. S., Hasan, A. B., Kumar, S., & Carroll, F. (2025). Generative artificial intelligence: A systematic review and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 84(21), 23661-23700. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-20016-1>
- Valladares, C. A., Toapanta, V. A., Grandes, N. A., & Chalá, J. C. (2025). *Manual básico de investigación no experimental transversal: Un enfoque académico*. Editorial Código Científico Revista de Investigación. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nL2/1265>
- Vásquez, L. G. V., & Rivera, R. J. C. (2025). Impacto de la inteligencia artificial generativa en el desarrollo de competencias digitales educativas: Análisis crítico. *Revista Simón Rodríguez*, 5(10), 456-473. <https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.5i10.76>
- Vizcaíno, P. I., Cedeño, R. J., & Maldonado, I. A. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Yu, H., & Guo, Y. (2023). Generative artificial intelligence empowers educational reform: Current status, issues, and prospects. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1183162>

ANEXOS

Encuesta dirigida a estudiantes



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR “ITSI CHONE”
Maestría en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas

Tema: Inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Instrucciones:

Lea detenidamente cada pregunta y marque con una (X) la opción que considere correcta. La información es confidencial y será utilizada únicamente con fines académicos.

- 1. ¿Ha utilizado herramientas de inteligencia artificial generativa (como ChatGPT, Copilot, Canva, entre otras)?**
☐ Sí
☐ No
- 2. ¿Con qué frecuencia utiliza estas herramientas para realizar actividades académicas?**
☐ Siempre
☐ A veces
☐ Rara vez
☐ Nunca
- 3. ¿Para qué utiliza principalmente la inteligencia artificial generativa? (Puede marcar más de una opción)**
☐ Realizar tareas
☐ Buscar información
☐ Generar ideas
☐ Explicar temas
☐ Otro
- 4. ¿Considera que la inteligencia artificial generativa facilita su aprendizaje?**
☐ Sí
☐ No
☐ No estoy seguro/a
- 5. ¿Qué beneficios considera que tiene su uso? (Puede marcar más de una opción)**
☐ Ahorra tiempo
☐ Mejora la comprensión
☐ Facilita la realización de tareas
☐ Motiva el aprendizaje
- 6. ¿Cree que el uso de inteligencia artificial puede generar dependencia?**
☐ Sí

- ☐ No
☐ Tal vez
7. **¿Ha utilizado inteligencia artificial sin comprender completamente la información?**
- ☐ Sí
☐ No
8. **¿Considera que el uso de inteligencia artificial puede afectar la honestidad académica?**
- ☐ Sí
☐ No
☐ Tal vez
9. **¿Sus docentes promueven el uso de inteligencia artificial en el aula?**
- ☐ Sí
☐ No
☐ A veces

Guía de entrevista semiestructurada dirigida a docentes



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR “ITSI CHONE”

Maestría en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas

Guía de entrevista semiestructurada dirigida a docentes

Tema: Inteligencia artificial generativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo de la entrevista

Recoger información sobre las percepciones, experiencias, beneficios y desafíos del uso de la inteligencia artificial generativa en el contexto educativo.

Instrucciones para el entrevistador

- Formular las preguntas de manera clara y respetuosa.
- Permitir que el docente se exprese libremente.

- Profundizar cuando sea necesario mediante preguntas adicionales.
- Registrar las respuestas de manera fiel.

Preguntas

1. ¿Conoce o ha utilizado herramientas de inteligencia artificial generativa en su práctica docente?
2. ¿De qué manera considera que estas herramientas pueden apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje?
3. ¿Qué beneficios ha observado en los estudiantes al utilizar inteligencia artificial generativa?
4. ¿Qué dificultades o riesgos identifica en su uso dentro del aula?
5. ¿Considera que los estudiantes hacen un uso adecuado de estas herramientas? ¿Por qué?
6. ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de inteligencia artificial en educación?
7. ¿Qué recomendaciones daría para integrar de manera efectiva la inteligencia artificial generativa en el aula?