# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

## FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

## CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**

**TEMA:**

USO DE CÓMICS DIGITALES GENERADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN.

**AUTORA:** Myriam Mercedes Ruiz Haro

**TUTORA:** Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mtr.

**AMBATO – ECUADOR**

**2026**

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

**CERTIFICA**:

Yo, Marina Zenaida Castro Solórzano, en mi calidad de Tutora del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema "USO DE CÓMICS DIGITALES GENERADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN" desarrollado por la estudiante Myriam Mercedes Ruiz Haro, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
MARINA ZENAIDA CASTRO SOLORZANO

_____

Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mtr.
C.C. N° 1802740934
**TUTORA**

## AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: "USO DE CÓMICS DIGITALES GENERADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN", quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Myriam Mercedes Ruiz Haro
CI. 1803859287
**AUTORA**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: "USO DE CÓMICS DIGITALES GENERADOS CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA FORTALECER LA COMPRENSIÓN LECTORA EN ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN", presentando por Myriam Mercedes Ruiz Haro, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

## LA COMISIÓN

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
EVELYN MARIA GUERRERO CASQUETE

Lcda. Evelyn María Guerrero Casquete, Mag

C.C. 1804912713

**Miembro del Tribunal**

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
XIMENA CUMANDA MIRANDA LOPEZ

Lcda. Ximena Cumandá Miranda López, Mag

C.C. 1802288900

**Miembro del Tribunal**

***DEDICATORIA***

*Primeramente, quiero agradecer a Dios, por darme la vida y las fuerzas para seguir adelante. Gracias por la sabiduría y la fortaleza que me das para superar cada dificultad; este logro es una bendición.*

*A mi madre Mercedes Haro, gracias por ser el pilar fundamental en mi vida, por apoyarme incondicionalmente y siempre estar ahí cuando más lo necesito. Gracias a tu amor infinito, aprendí a nunca rendirme. Este título es tanto mío como tuyo, pues su fe en mí fue el motor que me permitió llegar a la meta.*

*A mis hijos, Jennifer y Alex gracias por ser mi mayor bendición y mi fortaleza inquebrantable, motivándome cada día a convertirme en una mejor persona. Gracias por enseñarme las lecciones más importantes de la vida, el tiempo no importa, nunca es tarde para empezar de nuevo.*

*Álvaro, su noble carácter fue más que el de un padre; es mi apoyo y mi guía. Le agradezco profundamente por su apoyo incondicional, gracias por estar siempre a mi lado, por sus sabios consejos y por consolarme en los momentos más difíciles de mi vida.*

*A Mauricio, una persona muy importante en mi vida, gracias por darme la fuerza que necesitaba para retomar mis estudios. Con sus consejos me enseñó a nunca rendirme y a seguir adelante, siendo un apoyo fundamental en cada paso de este camino.*

*A todos ustedes, gracias por ser parte de este sueño y por caminar a mi lado hacia esta meta cumplida.*

*Myriam Ruiz*

***AGRADECIMIENTO***

*En primer lugar, doy gracias a Dios por ser mi fortaleza, mi refugio y la fuente de mi energía inquebrantable. Gracias por brindarme sabiduría y entendimiento para superar cada obstáculo y alcanzar mis metas en este camino profesional.*

*Gracias, a ti mamá Mercedes Haro, por su apoyo incondicional y por guiarme por el camino correcto. Tu amor y generosidad me han brindado una base sólida sobre la cual hoy puedo ver realizados mis sueños.*

*Mi más sincero agradecimiento a mi tutora de tesis, Dra. Marina Castro Mtr. Por su apoyo incondicional, paciencia y su dedicación excepcional durante el desarrollo de esta investigación. Sus valiosas orientaciones fueron fundamentales para la culminación exitosa de este trabajo.*

*A la Universidad Técnica de Ambato, la institución que me abrió las puertas y me brindó el espacio necesario para llevar a cabo mi formación e investigación con excelencia.*

*De igual manera, expreso mi gratitud a mis estimados docentes de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Gracias por compartir sus enseñanzas y conocimientos, los cuales han sido pilares esenciales en mi formación profesional.*

*Finalmente, agradezco a mis compañeros, por cada experiencia compartida, por su apoyo constante. Juntos, hemos hecho de este viaje una aventura verdaderamente inolvidable.*

*Myriam Ruiz*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

**A. PÁGINAS PRELIMINARES**

**APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN** 2

**AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN** ..... 3

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO** ..... 4

***DEDICATORIA*** ..... 5

***AGRADECIMIENTO*** ..... 6

**ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS** ..... 7

**ÍNDICE DE TABLAS** ..... 8

**RESUMEN EJECUTIVO** ..... 13

**ABSTRACT** ..... 14

**CAPÍTULO I.-MARCO TEÓRICO** ..... 15

**1.1. Antecedentes Investigativos** ..... 15

**1.2 Objetivos** ..... 32

**Objetivo general:** ..... 32

**Objetivos específicos:** ..... 32

**CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA** ..... 34

**2.1. Materiales** ..... 34

**2.2 Métodos** ..... 35

**CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUCIÓN** ..... 37

**3.1 Análisis y discusión de los resultados** ..... 37

**CAPÍTULO IV.-CONCLUSIONES** ..... 81

**4.1 Conclusiones** ..... 81

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** ..... 82

**ANEXOS** ..... 87

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1** ..... 38

*Resultados pregunta 1 cuestionario diagnóstico* ..... 38

**Tabla 2** ..... 39

*Resultados pregunta 2 cuestionario diagnóstico* ..... 39

**Tabla 3** ..... 40

*Resultados pregunta 3 cuestionario diagnóstico* ..... 40

**Tabla 4** ..... 41

*Resultados pregunta 4 cuestionario diagnóstico* ..... 41

**Tabla 5** ..... 42

*Resultados pregunta 5 cuestionario diagnóstico* ..... 42

**Tabla 6** ..... 43

*Resultados pregunta 6 cuestionario diagnóstico* ..... 43

**Tabla 7** ..... 44

*Resultados pregunta 7 cuestionario diagnóstico* ..... 44

**Tabla 8** ..... 45

*Resultados pregunta 8 cuestionario diagnóstico* ..... 45

**Tabla 9** ..... 46

*Resultados pregunta 9 cuestionario diagnóstico* ..... 46

**Tabla 10** ..... 47

*Resultados pregunta 10 cuestionario diagnóstico* ..... 47

**Tabla 11** ..... 48

*Resultados pregunta 11 cuestionario diagnóstico* ..... 48

**Tabla 12** ..... 49

*Resultados pregunta 12 cuestionario diagnóstico* ..... 49

**Tabla 13** ..... 50

*Resultados pregunta 1 ficha diagnóstico* ..... 50

**Tabla 14** ..... 51

*Resultados pregunta 2 ficha diagnóstico* ..... 51

**Tabla 15** ..... 52

*Resultados pregunta 3 ficha diagnóstico* ..... 52

**Tabla 16** ..... 53

*Resultados pregunta 4 ficha diagnóstico* ..... 53

**Tabla 17** ..... 54

*Resultados pregunta 5 ficha diagnóstico* ..... 54

**Tabla 18** ..... 55

*Resultados pregunta 6 ficha diagnóstico* ..... 55

**Tabla 19** ..... 56

*Resultados pregunta 7 ficha diagnóstico* ..... 56

**Tabla 20** ..... 57

*Resultados pregunta 8 ficha diagnóstico* ..... 57

**Tabla 21** ..... 58

*Resultados pregunta 9 ficha diagnóstico* ..... 58

**Tabla 22** ..... 59

*Resultados pregunta 1 cuestionario diagnóstico* ..... 59

**Tabla 23** ..... 60

*Resultados pregunta 5 cuestionario diagnóstico* ..... 60

**Tabla 24** ..... 61

*Resultados pregunta 3 cuestionario diagnóstico* ..... 61

**Tabla 25** ..... 62

*Resultados pregunta 4 cuestionario diagnóstico* ..... 62

**Tabla 26** ..... 62

*Resultados pregunta 5 cuestionario diagnóstico* ..... 62

**Tabla 27** ..... 63

*Resultados pregunta 6 cuestionario diagnóstico* ..... 63

**Tabla 28** ..... 64

*Resultados pregunta 7 cuestionario diagnóstico* ..... 64

**Tabla 29** ..... 65

*Resultados pregunta 8 cuestionario diagnóstico* ..... 65

**Tabla 30** ..... 66

*Resultados pregunta 9 cuestionario diagnóstico* ..... 66

**Tabla 31** ..... 67

*Resultados pregunta 1 cuestionario diagnóstico* ..... 67

**Tabla 32** ..... 68

*Resultados pregunta 11 cuestionario diagnóstico* ..... 68

**Tabla 33** ..... 69

*Resultados pregunta 12 cuestionario diagnóstico* ..... 69

**Tabla 34** ..... 70

*Resultados pregunta 1 ficha diagnóstico* ..... 70

**Tabla 35** ..... 71

*Resultados pregunta 2 ficha diagnóstico* ..... 71

**Tabla 36** ..... 72

*Resultados pregunta 3 ficha diagnóstico* ..... 72

**Tabla 37** ..... 73

*Resultados pregunta 4 ficha diagnóstico* ..... 73

**Tabla 38** ..... 74

*Resultados pregunta 5 ficha diagnóstico* ..... 74

**Tabla 39** ..... 75

*Resultados pregunta 6 ficha diagnóstico* ..... 75

**Tabla 40** ..... 76

*Resultados pregunta 7 ficha diagnóstico* ..... 76

**Tabla 41** ..... 77

*Resultados pregunta 8 ficha diagnóstico* ..... 77

**Tabla 42** ..... 78

*Resultados pregunta 9 ficha diagnóstico* ..... 78

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Adopción de herramientas de lenguaje natural (ChatGPT y Gemini) en el entorno universitario. ..... 43

**Figura 2.** Prevalencia del hábito de lectura visual y canales de acceso digital. ..... 46

**Figura 3.** Percepción sobre la eficacia del apoyo visual en la clarificación de conceptos. .... 47

**Figura 4.** Adopción de herramientas de lenguaje natural (ChatGPT y Gemini) en el entorno universitario. ..... 63

**Figura 5.** Prevalencia del hábito de lectura visual y canales de acceso digital. ..... 66

**Figura 6.** Percepción sobre la eficacia del apoyo visual en la clarificación de conceptos ..... 67

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:** "Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación"

**Autora:** Myriam Mercedes Ruiz Haro

**Tutora:** Dra. Marina Zenaida Castro Solorzano Mtr.

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como objetivo analizar cualitativamente los conocimientos previos, las percepciones y las experiencias de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de los cursos de Nivelación de las carreras de Educación Inicial y Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros, con respecto al uso de cómics generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora. Se recopilaron datos de 82 estudiantes mediante un cuestionario diagnóstico semiestructurado, y una ficha diagnóstica de comprensión lectora a partir de texto narrativo y cómic digital. Esto permitió analizar las dificultades de los estudiantes para manejar formatos tradicionales y datos multimodales, así como su conocimiento de estas tecnologías. Los resultados revelaron déficits significativos en razonamiento lógico y análisis crítico, así como dificultades para procesar información compleja. Al mismo tiempo, se observó un alto nivel de aceptación y una valoración positiva de herramientas digitales como la IA, lo que indica la necesidad potencial de integrar estrategias innovadoras y herramientas visuales para mejorar la comprensión lectora en un contexto académico. En conclusión, el uso de herramientas tecnológicas, como los cómics generados con inteligencia artificial, podría ser una estrategia eficaz para mejorar y fortalecer las habilidades de pensamiento analítico.

**Descriptores:** comprensión lectora, inteligencia artificial, cómics digitales, evaluación diagnóstica, formato multimodal.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**

**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**

**BASIC EDUCATION CAREER**

**FACE-TO-FACE MODALITY**

**THEME:** "Use of digital comics generated with artificial intelligence to strengthen reading comprehension in students of the Leveling Program of the Faculty of Human Sciences and Education"

**Author:** Myriam Mercedes Ruiz Haro

**Tutor:** Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mtr.

## ABSTRACT

The present investigation of this study was to conduct a qualitative analysis of the prior knowledge, perceptions, and experiences of students in the Faculty of Human Sciences and Education enrolled in remedial courses for the Early Childhood Education and National and Foreign Language Pedagogy programs, with regard to the use of AI-generated comics to enhance reading comprehension. Data were collected from 82 students using a semi-structured diagnostic questionnaire for students in the remedial course and a diagnostic reading comprehension assessment based on narrative text and digital comics. This allowed for an analysis of the students' difficulties in handling traditional formats and multimodal data, as well as their knowledge of these technologies. The results revealed significant deficits in logical reasoning and critical analysis, as well as difficulties in processing complex information. At the same time, a high level of acceptance and a positive assessment of digital tools such as AI were observed, indicating the potential need to integrate innovative strategies and visual tools to improve reading comprehension in an academic context. In conclusion, the use of technological tools, such as AI-generated comics, could be an effective strategy for improving and strengthening analytical thinking skills.

**Keywords:** Reading comprehension, Artificial intelligence, Digital comics, Assessmen

# CAPÍTULO I.-MARCO TEÓRICO

## 1.1. Antecedentes Investigativos

Los antecedentes investigativos analizados evidencian un creciente interés por el uso de tecnologías digitales e inteligencia artificial como herramientas innovadoras para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en el ámbito de la comprensión lectora. Diversos estudios nacionales e internacionales destacan que los cómics digitales y los recursos multimodales favorecen la motivación, el análisis crítico y la interpretación de textos al integrar elementos visuales y narrativos. Asimismo, las investigaciones señalan que la inteligencia artificial posee un importante potencial educativo para generar materiales interactivos que faciliten el aprendizaje.

Demir (2026) analizó los efectos de la adaptación de textos literarios a cómics generados con inteligencia artificial sobre la comprensión lectora y la motivación lectora en un contexto de inglés como lengua extranjera. La investigación se desarrolló con un diseño mixto secuencial explicativo y contó con 43 futuros docentes de inglés, distribuidos en un grupo experimental y un grupo de control durante cinco semanas. Los resultados cuantitativos no evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos, aunque sí se observaron mejoras intergrupales y percepciones cualitativas favorables hacia el uso de cómics generados con IA. En este caso, el repositorio consultado confirma que se trabajó con adaptaciones a cómic elaboradas con inteligencia artificial, pero no identifica de manera pública el modelo o herramienta específica utilizada.

Vitali et al. (2025) examinaron si una novela gráfica generada con inteligencia artificial podía mejorar la experiencia de lectura de lectores no nativos del inglés. Para ello, desarrollaron una canalización basada en LangChain que transformó automáticamente una historia en formato de novela gráfica y realizaron un estudio con 76 participantes. Los resultados mostraron que no existieron diferencias significativas en comprensión ni en involucramiento narrativo entre quienes leyeron el texto tradicional y quienes accedieron a la versión gráfica generada con IA. En cuanto al componente tecnológico, el registro académico sí menciona LangChain y, entre las palabras clave, incluye GPT y Midjourney, por lo que este antecedente resulta especialmente útil para fundamentar la producción de narrativas visuales apoyadas en IA generativa.

Yu, Kim, Kim, Chun y Kim (2023) propusieron un modelo multilingüe de conversión de texto a imagen para generar webtoons a partir de entradas lingüísticas en distintos idiomas. La metodología fue experimental y combinó un BERT multilingüe para la extracción de características textuales con una DCGAN para la generación de imágenes. El análisis hizo notar que el sistema puede devolver imágenes equivalentes a las originales y reporta métricas de desempeño favorables como un 4.99 de Inception Score y 22.21 de FID. Se considera que este antecedente es significativo ya que provee un soporte técnico que refuerza que, en el marco de economías creativas, la creación de cómics mediante inteligencia artificial en procesos automatizados de generación visual es viable.

Bedi (2023) narra el procedimiento de producción del material y señala que este tipo de cómic puede favorecer la construcción narrativa, la relación entre el texto y la imagen y el desarrollo de capacidades creativas de los discentes. A diferencia de otros estudios más globales, aquí se especifica la herramienta que usaron, el cómic fue hecho en Craiyon, que en el propio texto se señala como el anterior DALL-E Mini. Aunque no es comprensibilidad lectora, es un componente que puede servir como base conceptual que delimita lo que puede realizar un cómic producido curricularmente con IA.

Morales Mendoza y Arias Yamberla (2024) se propone el cómic como estrategia didáctica para la mejora de la comprensión lectora en estudiantes de educación básica elemental del área de Lengua y literatura. El diseño fue de tipo descriptivo y documental, de enfoque mixto y corte transversal. Participaron 58 estudiante y 3 docente. Los hallazgos identificaron que el profesorado no utiliza con frecuencia este tipo de cómic y que hay debilidades en el tratamiento de los niveles de comprensión lectora. Sin embargo, se concluyó que su uso puede favorecer la comprensión, la estimulación de la imaginación y el pensamiento crítico. En este antecedente no se utilizó inteligencia artificial pero su valor radica en que el cómic por sí solo ya tiene posibilidades didácticas para reforzar la lectura comprensiva.

León Mora y Salcedo Morales (2024) estudiaron el efecto que tienen los cómics como recursos multimodales para fomentar la comprensión lectora en estudiantes chilenos de secundaria que aprenden inglés como lengua extranjera. La investigación explicita unas estrategias de lectura skimming, scanning y visualización mediante una intervención pedagógica en contexto de investigación-acción, bajo la forma de una novela gráfica. Los resultados evidenciaron mejoras

significativas en los niveles de comprensión lectora de los estudiantes tras la intervención. Al igual que el antecedente anterior, este estudio no empleó inteligencia artificial; no obstante, refuerza de forma clara la variable dependiente al mostrar que los textos multimodales, como los cómics, favorecen la comprensión al integrar lenguaje verbal y visual.

Márquez et al. (2023) exploran las realidades y retos de la inteligencia artificial (IA) dentro de los sistemas educativos formales, partiendo de su capacidad para replicar funciones cognitivas humanas como el razonamiento y el aprendizaje. La investigación se fundamentó en un paradigma hermenéutico con enfoque cualitativo y un diseño narrativo descriptivo de tipo documental bibliográfico y corte transversal. Para esto, se escogen 20 documentos científicos que hayan sido publicados en los últimos cinco años en función de su pertinencia temática, utilizando el software MAXQDA para la saturación y el análisis de las categorías resultantes. Los datos presentan una IA que es una tecnología disruptiva con un alto potencial para innovar en educación, pero su éxito dependerá de la puesta en marcha de programas de alfabetización digital integral para profesores y alumnos, y de la estricta aplicación de normas éticas y respeto de los derechos de autor.

Chacaguasay (2025) se dio a la tarea de analizar el desarrollo de la comprensión lectora, que es, la habilidad de los alumnos de llegar a analizar, interpretar y evaluar un texto escrito, para construir nuevos conocimientos. El objetivo de la investigación fue analizar el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el desarrollo de esta competencia en 5 unidades educativas de Guayaquil. La investigación, con un enfoque cualitativo y metodología de Investigación-Acción Participación y encuesta como instrumento de recolección, se realizó en una muestra de 5 directores, 100 docentes y 295 alumnos. Los hallazgos la estrategia didáctica Son inadecuadas para lograr el desarrollo de la comprensión lectora en estos espacios. En síntesis, el estudio muestra que se precisan actividades y metodologías didácticas innovadoras que permita equipar a los docentes con herramientas que optimicen su proceso de enseñanza y respondan ante la actual exigencia educativa.

Liao et al. 2024. En concreto, se analizan herramientas como DALL-E, Midjourney, Gatekeep y Globe Explorer. El objeto de estudio de esta investigación fue explorar evaluativamente la capacidad y potencialidad de estas herramientas para generar materiales didácticos multimodales. La metodología tiene como objetivo evaluar el funcionamiento y la

utilidad de cada una de las herramientas mediante simples indicaciones para poder generar recursos educativos. Los hallazgos revelaron que cualquiera de las herramientas puede ser utilizada eficazmente para elaborar materiales de aprendizaje sobre conceptos científicos. Sin embargo, se aprecian diferencias en su capacidad, ya que Dall-e y Midjourney se distinguen porque generan imágenes a color, pero esto ocurre a costa de que no puedan incluir texto. Por su parte, Gatekeep es eficaz para la producción de vídeos explicativos que incluyen audio, animaciones, transcripciones y resúmenes. Globe Explorer facilita la búsqueda y organización de la información científica de manera estructurada. Un estudio presentado en la conferencia ECER 2023 pone de manifiesto las grandes posibilidades que ofrece la IA en el ámbito educativo, especialmente en las ciencias. Además, señala la necesidad de futuros estudios en torno a la IA generativa y su uso en el aula.

Alegre (2021) estudió la comprensión lectora de textos argumentativos por parte del alumnado de educación básica y superior. El estudio tuvo como objetivo primordial identificar y analizar las estrategias que permitan mejorar la comprensión de este tipo de textos de corte argumentativo. La investigación empleó una metodología de revisión sistemática bajo el modelo PRISMA, seleccionando 26 artículos científicos publicados entre 2018 y 2022 en bases de datos como Scopus, Web of Science, Scielo y Dialnet. Los resultados evidenciaron que la comprensión de textos argumentativos requiere tanto el manejo de la estructura textual como el empleo de estrategias específicas para procesar la información. La investigación demuestra que el proceso lector en este ámbito está condicionado por factores léxicos, motivacionales y socioculturales, resaltando la importancia de un abordaje integral para fortalecer esta competencia académica.

## Fundamentación Teórica

El presente marco teórico reúne los principales fundamentos conceptuales relacionados con la inteligencia artificial, los cómics digitales y la comprensión lectora, elementos que constituyen las variables centrales de esta investigación. A partir de la revisión de literatura científica actual, se analizan los aportes de la inteligencia artificial en los contextos educativos, el valor pedagógico de los cómics digitales como recursos multimodales y los procesos que intervienen en la comprensión lectora en estudiantes universitarios. Asimismo, se abordan aspectos relacionados con la alfabetización académica, las estrategias lectoras y el uso responsable de las tecnologías emergentes, con el propósito de sustentar teóricamente el estudio y comprender la relación

existente entre estas herramientas innovadoras y el fortalecimiento de las habilidades de lectura y análisis en los cursos de nivelación universitaria.

### *Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial*

La inteligencia artificial (IA) se define actualmente como un conjunto de sistemas computacionales diseñados para simular procesos cognitivos humanos, tales como el pensamiento y el aprendizaje autónomo. Según Gómez (2025) en el ámbito educativo, la IA no sería sólo una tecnología de automatización, sino una herramienta disruptiva que transforma la enseñanza aprendizaje. La inteligencia artificial ha recorrido un largo camino en pedagogía desde los sistemas expertos hasta los modelos de lenguajes generativos. La UNESCO (2024) menciona que hubo un desarrollo acelerado con marcos normativos que abogan por la protección de la identidad docente y del estudiante virtual. En las aulas se utilizan distintas clases de IA. La más notable es el machine learning, deep learning y reinforcement learning. Proaño Zambrano, P. A., y Marcillo Arboleda, L. E. Según las tipologías de aprendizaje del autor (2024), son claves para el desarrollo de herramientas innovadoras como robots educativos o simuladores 3D que favorecen un verdadero aprendizaje. Del mismo modo, la IA predictiva permite detectar patrones que identifican datos de deserción escolar.

La IA, entonces, permite personalizar la enseñanza y nos libera de tareas administrativas para el contacto humano. Sin embargo, Norman Acevedo (2023) alerta sobre los riesgos clave, entre ellos el plagio automatizado y la potencial inhibición del pensamiento reflexivo, si se usa sin un criterio fijado. Asimismo, la dependencia de la tecnología y los sistemas algorítmicos, son situaciones no exentas de problemas éticos por parte de las instituciones.

### *Uso pedagógico responsable de la inteligencia artificial*

La ética es el principal pilar de la incorporación de la inteligencia artificial en el ámbito académico actual. Resulta indispensable establecer marcos éticos que garanticen la transparencia algorítmica y la equidad en el acceso a estas tecnologías, según García-Peñalvo (2024). La responsabilidad está en las instituciones, que tienen que garantizar que la utilización de sistemas automatizados no reproduzca sesgos sociales ni desplacen el juicio moral humano y, en todos los casos, que se promueva el bienestar integral de la comunidad educativa.

La integración de la IA tiene riesgos considerables que ponen en peligro la integridad académica y el desarrollo cognitivo. La investigadora Vera (2023) menciona que el plagio inadvertido, la dependencia de herramientas generativas y la difusión de alucinaciones o desinformación son las principales amenazas. Estos desafíos requieren que el sistema educativo implemente protocolos de detección y programas de concienciación para que el docente estudiante no delegue su capacidad analítica crítica en procesos automatizados a nivel técnico.

El uso de forma crítica y reflexiva no solo tiene una operativa técnica que permita su utilización, sino que trasciende una operativa que implica cuestionar la veracidad y el origen de los resultados de la IA. Según Martínez y Valdés (2025), la programación algorítmica permitirá valorar los contenidos que se producen y las limitaciones que otorga el modelo. Esta metodología concede uso exclusivo a la tecnología, ya que, al configurarse como un potencializador del pensamiento complejo, promueva en el estudiante la validación, contraposición y la edición de información extraída de forma autónoma.

En este nuevo paradigma el estudiante debe dejar de ser un receptor pasivo para convertirse en un cocreador activo y ético. De acuerdo con Sánchez et al. (2024), el estudiante debe ocupar el rol de protagonista en su propio proceso de aprendizaje, desarrollar competencias digitales complejas que le permitan colaborar con sistemas automatizados y usar la tecnología de forma estratégica. Este rol activo consiste en realizar decisiones sobre el cuándo y el cómo vamos a utilizar la tecnología, siempre manteniendo el control y la responsabilidad de su texto académico final.

### *Limitaciones de la inteligencia artificial en la educación*

Una de las limitaciones más críticas de la inteligencia artificial es su dificultad para comprender el contexto socioemocional y cultural del aula. Según García-Peñalvo (2024), aunque los algoritmos pueden procesar datos de manera masiva, carecen de la sensibilidad necesaria para adaptar la enseñanza a las realidades humanas individuales. Esta desconexión puede resultar en una formación deshumanizada, donde la tecnología ignora las sutilezas pedagógicas que solo un docente puede percibir durante el proceso de aprendizaje interactivo.

Con todo lo anterior, podemos concluir que el IA, pese a su gran capacidad generativa, es susceptible de generar informaciones que, aunque parezcan adecuadas, no lo son. Vera (2023)

también hace eco de que la confianza incondicional para mayor fiabilidad en esta herramienta, sin la correspondiente verificación, puede abundar en errores a la hora de construir conceptos científicos complejos. En consecuencia, la IA debe ser continuamente revisada para un diseño de los materiales –por ejemplo, para un cómic digital y que el contenido que se envía sea riguroso.

La capacitación de los algoritmos de inteligencia artificial se da a partir de datos con sesgos históricos o sociales. Martínez y Valdés (2025) sugieren que la producción de materiales educativos generados automáticamente puede perpetuar estereotipos que corresponden a género, raza o cultura. Esta limitación requiere que los centros docentes realicen auditorías éticas de las herramientas que implementan, para que la IA no se convierta en un vehículo involuntario de discriminación o fake news en el currículo escolar contemporáneo.

## Cómics generados con inteligencia artificial

Los cómics generados con inteligencia artificial son narrativas gráficas digitales creadas mediante la colaboración entre usuarios y algoritmos de IA generativa. Según Sánchez-Cruzado et al. (2024), estos recursos representan una evolución multimodal donde el software interpreta instrucciones textuales para producir secuencias visuales coherentes. Esta innovación favorece que los estudiantes sin habilidades artísticas avanzadas puedan materializar historias complejas, democratizando la creación de contenidos visuales y fomentando nuevas formas de expresión digital en el ámbito académico contemporáneo.

Actualmente, existen diversas plataformas accesibles que facilitan la producción de estas historietas mediante interfaces intuitivas.

### *Cómics digitales*

El cómic digital se define como una narrativa gráfica que utiliza la materialidad electrónica para su construcción y lectura. Según explica Ontenient et al. (2025), este formato no es una simple digitalización del papel, sino un medio que presenta una gran diversidad formal marcada por la multimodalidad. A diferencia del impreso, el cómic digital se caracteriza por ser un sistema semiótico complejo donde la imagen y el texto se juntan en un entorno virtual interactivo.

Estas características de los recursos hipermedia son interactividad, no linealidad y la mezcla de diferentes formatos como texto, imágenes y sonido. Gómez y De León (2024) muestran

cómo el cómic digital facilita al lector el controlar completo de los flujos de información gracias a que manipula la interfaz. Estas propiedades técnicas muestran que el contenido, ya que este debe ser personalizado en función de la experiencia estética, adapte a dispositivos móviles y busque fomentar una experiencia de enseñanza aprendizaje activa.

Los componentes que generan la narratividad del cómic cumplen la misma función, como las viñetas o los globos, solo que ahora están potenciados por la edición digital. El entorno digital permite un dinamismo en la disposición de las viñetas utilizando transiciones que acentúan el ritmo de la historia (Marín, 2021). Esta ilustración visual digital accede al diseño flexible de personajes y escenarios al permitir la creación en una narrativa visual digital donde apilamos capas de significado que son arquitectónicamente diversas y en construcciones que canalizan la atención del alumno a través de sus propios caminos.

***Narrativa visual en los cómics***

El lenguaje icónico y simbólico constituye la esencia comunicativa del cómic, donde cada trazo y color transmite significados profundos. De acuerdo con lo citado por Marín (2021), el uso de símbolos gráficos y metáforas visuales muestra cómo se debe expresar conceptos abstractos de forma inmediata y comprensible para el lector; tal capacidad de síntesis icónica (y visual) hace que los estudiantes puedan interpretar contextos complejos y emociones sin requerir extensos párrafos de descripciones textuales, promoviendo una forma de lectura más directa e intuitiva respecto a los contenidos educativos.

El texto y la imagen del cómic digital son semióticamente interdependientes, de tal forma que se requieren unos a otros, pero también se convierten en complementarios a la hora de construir sentido. Según Gómez y De León (2024), la imagen no sólo está allí como un adorno, sino que interactúa con la palabra a fin de conformar un relato multimodal coherente. Esta dependencia obliga al alumno a realizar un esfuerzo cognitivo dual, pues a partir de la imagen logra retener un significado que procesa en el texto.

La secuencialidad narrativa se refiere al orden lógico y temporal que ofrece el autor para que el lector pueda leer las viñetas que lo guían a la historia. Según Alarcón (2024), en espacios interactivos digitales, la disposición espacial que tienen los elementos gráficos, es la que determina el ritmo y la fluidez de la lectura. Esta forma de organización posibilita la estructuración de los

procesos o pasos. Así, el cerebro del aprendiz puede asociar ideas en forma secuencial y ordenar los sucesos en el tiempo.

La narrativa visual en el aprendizaje puede ayudar a reducir la carga cognitiva y mejorar la motivación del estudiante. Lledó (2025), señalan el uso de cómics digitales como recurso didáctico, consolida los aprendizajes a través del arte visual. Esta estrategia genera una serie de normativas que muestra que el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y análisis visual, claves en la educación y profesionalización universitaria actual.

***Uso pedagógico de los cómics digitales***

El empleo de cómics digitales requiere la implementación de estrategias didácticas que trasciendan la mera lectura pasiva de imágenes. Según Gómez y De León (2024), el componente lúdico y visual de las narrativas gráficas disminuye cualquier resistencia hacia lo abstracto o denso. Al adoptar un modelo más cercano a la cultura digital de los universitarios, se genera un proceso formativo que reduce el desgaste por parte del docente y provoca un notable aumento del interés intrínseco del estudiante.

La incorporación efectiva de los cómics en el currículo universitario, debe responder a unos objetivos pedagógicos precisos y que se alineen con las competencias disciplinares. Alarcón (2024) sostiene que los recursos digitales interactivos, deben ser parte de un diseño instruccional coherente que propicie la multimodalidad como un recurso de alfabetización. Una planificación curricular bien ejecutada hace que el cómic digital deje de ser un recurso circunstancial y que se convierta en una parte más del análisis crítico y creativo.

***Valor pedagógico del cómic digital en educación superior***

La implementación del cómic digital en la universidad representa una estrategia innovadora para dinamizar el currículo de nivel superior. Según García (2024), estos recursos facilitan a los docentes para que puedan presentar contenidos densos de manera visualmente estructurada y accesible. En este contexto, la historieta deja de ser un simple entretenimiento para convertirse en un objeto de estudio que facilita la transferencia de conocimientos complejos, adaptándose a las nuevas formas de consumo cultural de los estudiantes universitarios.

La educación superior únicamente se puede transformar cuando el aprendizaje en múltiples modalidades es un objetivo esencial. Todos los estudiantes utilizan diferentes módulos para captar la esencia del aprendizaje. Según Vera (2023), el cómic en formato digital vincula el texto, la imagen y la secuencia de la narración, lo que posibilita una comprensión profunda y holística del tema.

El empleo de narrativas gráficas facilita el desarrollo de habilidades cognitivas superiores como el análisis crítico y la síntesis. Según Martínez y Valdés (2025), analizar viñetas implica que el alumno descifre símbolos y establezca inferencias sobre el contenido. Este ejercicio mental refuerza la aptitud por el pensamiento complejo, asegurando el futuro profesional, y que este se forme mediante una visión crítica de la información y esté en condiciones de sintetizar creativamente problemas reales.

Los cómics digitales son una herramienta efectiva para mejorar los niveles académicos y la comprensión lectora, según la evidencia científica actual. Según Martínez y Valdés (2025), en sus investigaciones los grupos experimentales que utilizan narrativas gráficas muestran mayor capacidad de retención y síntesis que grupos tradicionales. La combinación de imagen y tecnología constituyen un binomio eficaz que refuerza la alfabetización académica y la calidad en la formación universitaria.

***Mediación docente en el uso de cómics con IA***

El rol del docente ante la inteligencia artificial evoluciona de ser un transmisor de información a un facilitador de experiencias críticas.

Según Vera (2023), el mediador debe ayudar a interpretar cómo el lenguaje icónico se relaciona con el contenido académicamente. Esto para evitar malas comprensiones que sean el resultado de errores algorítmicos. Esta verificación asegura que las imágenes generadas por IA no sólo sean extravagantes, sino que representan correctamente las ideas científicas, favoreciendo una lectura crítica y reflexiva de los materiales educativos diseñados.

La evaluación de las producciones gráficas permitirá la retroalimentación pedagógica para poder cerrar el ciclo de aprendizaje. Según Crespo-Gascón (2023), el profesor no debe evaluar sólo el resultado final, sino el proceso y el razonamiento que ha utilizado al interactuar con la IA.

### *Criterios para diseñar cómics educativos efectivos*

La efectividad de un cómic educativo depende de una estructura narrativa lógica que facilite el seguimiento de la historia sin ambigüedades. Según sostiene García-Peñalvo (2024), la coherencia entre las viñetas es fundamental para evitar la sobrecarga cognitiva en el estudiante universitario. Un diseño exitoso debe garantizar que la secuencia temporal y causal de los eventos sea clara, permitiendo que el lector procese la información técnica o teórica de manera fluida y retenga los conceptos principales durante su formación profesional.

Un criterio esencial consiste en una simbiosis equilibrada entre la expresión icónica y la textual que no sea redundante. Según Vera (2023), la imagen tiene que ampliar el significado del texto, para que le dé un contexto. Esta adecuada relación establece que todos los elementos gráficos funcionen como organizadores previos. Así, es más fácil que se decodifiquen mensajes complejos de forma multimodal y eficiente en el proceso de aprendizajes autónomos y construcción de saberes.

El uso de elementos estéticos y narrativos que capten el interés del estudiante será fundamental para que se mantenga atento durante la lectura. Crespo-Gascón (2023) resalta que la utilización de personajes empáticos y escenarios verosímiles incrementa la conexión emocional con el mensaje. Los elementos motivacionales transforman la experiencia educativa en una aventura, lo que lleva al universitario a participar activamente en la resolución de situaciones que se plantean en la narración gráfica digital elaborado con tecnología actual.

### *Comprensión lectora*

La comprensión lectora se entiende como un proceso complejo de construcción de significados a partir de la interacción entre el lector y el texto escrito. Según Mantilla y Barrera (2021), este fenómeno no es una capacidad aislada, sino una competencia dinámica influenciada por factores cognitivos y estrategias pedagógicas. En este sentido, implica que el individuo logra interpretar discursos especializados, superando la simple decodificación de gráficas para alcanzar una representación mental coherente y funcional del contenido.

La comprensión de textos es el eje transversal de la formación universitaria, donde el acceso al conocimiento científico y, por ende, el éxito académico Según Reyna y Castro (2023), una de las habilidades que se demandan cada vez más debido a los avances del siglo XXI, es la

lectura efectiva. Fortalecer la lectura en los niveles iniciales de la educación superior resulta esencial, ya que se busca preparar a los futuros profesionales para resolver problemas complejos a través de la investigación académica.

### *Niveles de comprensión lectora*

La comprensión literal constituye el primer peldaño del proceso lector, centrándose en la identificación de información explícitamente expuesta. Según Mantilla y Barrera (2021), este nivel exige que el estudiante reconozca datos puntuales, ideas principales directas y secuencias de hechos sin añadir interpretaciones subjetivas. Es una fase de reconocimiento básico donde la memoria de trabajo actúa para retener el contenido textual, sirviendo como cimiento indispensable para alcanzar posteriormente estadios de análisis mucho más complejos.

El lector debe "ir más allá" de lo que está escrito, atribuyendo significados que no están explícitamente contenidos en el texto y asociando ideas. Según Fuenmayor y Villasmil (2021), en esta etapa se activan procesos cognitivos superiores sirven para llenar los espacios vacíos informativos que deja el autor en el texto. De esta forma, el alumno universitario logra formar hipótesis y conclusiones propias relacionando saberes previos con claves contextuales, lo que resulta fundamental para la alfabetización académica.

La comprensión crítica es un juicio de valor, es cuando el que lee evalúa si lo que está leyendo es válido, con qué intenciones fue escrito y la calidad de su contenido. Aquí, la persona no sólo entiende el mensaje, también lo cuestiona y lo contrasta con otros saberes, desarrolló el pensamiento analítico que se necesita para ser parte activa de la cultura científica.

### *Estrategias de comprensión lectora*

Las estrategias de lectura se organizan en tres momentos clave que garantizan un procesamiento textual profundo y ordenado. Según Mantilla y Barrera (2021), estas fases facilitan que los estudiantes puedan planificar todos sus objetivos, supervise su entendimiento mientras lee y evalúe lo aprendido al finalizar. Esta estructura procedimental facilita la transición de una lectura pasiva hacia una actividad cognitiva consciente, asegurando que la información sea retenida y comprendida de manera efectiva en el contexto académico universitario.

La activación de los saberes previos es lo que le permitirá a la nueva información integrarse a lo que ya sabe. Para Fuenmayor y Villasmil (2021), la memoria recupera el concepto almacenado para asociarlo de manera significativa con el contenido textual. Al poner en relación lo que ya sabe con el nuevo contenido, el lector universitario reduce rápidamente su carga cognitiva y potencia su capacidad para asimilar conceptos científicos complejos y especializados.

Las inferencias son mecanismos cognitivos que le explican al lector como recuperar la información que el autor no dice en el discurso. De acuerdo con Reyna-Zambrano y Castro-Alcívar (2023), la posibilidad de "leer entre líneas" es determinante para comprender el mensaje. A través de las inferencias, el alumno logra deducir las intenciones y significados implícitos, relacionando las pistas textuales con su pensamiento lógico. De esta manera, monta una representación mental coherente del conocimiento que trabaja.

### *Dificultades en la comprensión lectora*

Las dificultades frecuentes en la comprensión lectora incluyen la incapacidad para identificar ideas principales y la pobreza en el vocabulario técnico. Según Mantilla y Barrera (2021), muchos estudiantes universitarios presentan una lectura fragmentada que impide la construcción de una representación mental global del texto. Estos obstáculos limitan la capacidad de síntesis, provocando que el lector se pierda en detalles secundarios y no logre captar la esencia argumentativa necesaria para su formación profesional y académica.

La práctica de la lectura como objetivo del desarrollo de la competencia lingüística en la universidad parece ser una actividad olvidada por muchos jóvenes. Reyna-Zambrano y Castro-Alcívar (2023) describen el escaso hábito lector influye negativamente en la velocidad de procesamiento y la realización de inferencias críticas. Sin un contacto regular con textos académicos variados, el estudiante no suele dominar las convenciones discursivas de su disciplina, lo que perjudica más tarde su ejercicio profesional.

### *Evaluación de la comprensión lectora*

La evaluación de la comprensión lectora requiere de instrumentos técnicos que permitan medir con precisión el nivel de procesamiento de la información. De acuerdo con Fuenmayor y Villasmil (2021) estas evaluaciones dejan entrever de qué manera el lector hace uso de su memoria de trabajo y atención para resolver problemas textuales. Una buena prueba no solo mide la

memoria de los datos, sino que valora la capacidad de conectar ideas y generar conclusiones válidas a partir de esto escrito.

Las rúbricas se constituyen en herramientas de evaluación formativa que describen los niveles de desempeño que se esperan en la lectura. El uso de rúbricas transparentes establece la tura que el estudiante debe seguir para que este logre identificar que si lo que entrega es lo que se le pide. Descomponiendo dimensiones como la coherencia, la síntesis y la inferencia, estos instrumentos fomentan la autorregulación y el compromiso del alumno con su propio proceso de aprendizaje.

Los indicadores de logro son referentes específicos los cuales evidencian el nivel de dominio alcanzado por el estudiante durante su práctica de lectura. Con la adecuación, el alumno es capaz de comprender bien un texto complejo, con la que puede distinguir la tesis de los argumentos y analizar la intención del autor. Crear indicadores específicos le permitirá al docente hacer un seguimiento más claro de las trayectorias y del cumplimiento de objetivos del currículo.

***Comprensión lectora en estudiantes de ingreso universitario***

Los alumnos que ingresan a los cursos de nivelación suelen presentar una gran heterogeneidad en sus competencias lingüísticas y conocimientos culturales previos. Según Mantilla y Barrera (2021), estos estudiantes se encuentran en una etapa de transición crítica donde deben adaptarse rápidamente a las exigencias del entorno académico. Poseen habilidades básicas de decodificación, pero a menudo carecen de las herramientas necesarias para enfrentar discursos científicos complejos que requieren una autonomía intelectual mucho mayor en sus carreras.

La lectura escolar académica implica pasar de textos descriptivos a discursos argumentativos de alta densidad conceptual. A partir de este fenómeno, el alumnado tiene que desarrollar una alfabetización disciplinar que le permita comprender cómo se produce el conocimiento en su disciplina (BALDRICH RODRÍGUEZ, 2024). En vez de simplemente leer más se trata de aprender otras convenciones comunicativas y modos de razonar propios de la comunidad científica y del pensamiento universitario.

Es importante el fortalecimiento de la competencia lectora desde el ingreso, para nivelar las oportunidades de éxito y garantizar la permanencia. Las intervenciones tempranas en lectura y escritura académica constituyen la ayuda necesaria del aprendizaje de las otras materias (Baldrich

Rodríguez, 2024). Al dotar con herramientas de análisis desde el inicio, el estudiante es empoderado para participar en la cultura académica, desarrollar un pensamiento crítico propio y mejorar su rendimiento.

### *Alfabetización académica en el nivel universitario*

La alfabetización académica se entiende como el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas. Tal como plantea Baldrich Rodríguez (2024), no se trata de una destreza elemental adquirida con anterioridad, sino un desarrollo de aprendizaje permanente en el entorno educativo superior. Esto implica una forma de lectura y escritura particulares pertenecientes a un área profesional especifica que facilita la integración en la respectiva comunidad académica y científica.

La lectura y la escritura en el entorno superior son herramientas epistémicas por antonomasia para la generación y transformación de conocimientos especializados. Mantilla y Barrera (2021) detallan que estas prácticas exigen un rol activo del estudiante: procesar la información bastante compleja para poder escribir de la manera más académica posible. Es a partir de leer y escribir de forma crítica que el estudiante no solo transmite información, sino que establece una apropiación más significativa de los contenidos del plan de estudios.

El ámbito universitario requiere el uso de múltiples géneros discursivos: relatos, ensayos, informes de investigación, artículos científicos, tesis. De acuerdo con Baldrich Rodríguez (2024), se infiere que cada texto tiene un uso retórico y una lógica particular que el alumno debe aprender para descodificar o producirlos. La comprensión de estos formatos es necesaria para que el futuro profesional pueda expresar sus ideas con claridad, coherencia y adecuación en el marco disciplinar.

### *Lectura de textos en cursos de nivelación*

Los materiales bibliográficos utilizados en los cursos de nivelación actúan como puentes cognitivos entre el conocimiento general y el especializado. Así lo aseguran Mantilla y Barrera (2021), quien establecen que este formato promueve el interés del estudiante, favoreciendo la predisposición favorable al contenido del tema académico complejo. De acuerdo con la interacción con las historias estructuradas, el lector tiene una mayor retención de la información, ya que la IA facilita la creación de diferentes escenarios y personajes que nos permitan ir identificando las ideas principales, de manera secuencial. Según Fuenmayor y Villasmil (2021) en esta etapa son

importantes los organizadores gráficos, el subrayado jerárquico y la elaboración de preguntas previas. En relación con lo antes mencionado, los alumnos logran procesar la información de manera profunda, de tal forma que identifiquen sus ideas principales y generen relaciones lógicas entre saberes.

La adaptación de los materiales de lectura es una tarea pedagógica fundamental para responder a la diversidad de niveles de ingreso de los estudiantes. Los textos deben ser ajustados educativos para proporcionar esquemas que serán utilizados por los lectores en su interpretación de datos. (Baldrich Rodríguez, 2024). Esta mediación no consiste en simplificar el contenido científico, sino en trasladarlo a la estructura del estudiante, para que pueda procesarlo en forma progresiva y garantizar que atesore una base teórica sólida para su futura formación profesional superior.

El rol del profesor en los cursos de nivelación es importante en la orientación del alumno para la lectura académica. De acuerdo a Reyna-Zambrano y Castro-Alcívar (2023), el docente se debe ver como un mediador experto que modela las formas de lectura y escritura de los textos especializados. Este acompañamiento sistematizado proporciona una mayor confianza al alumno y una menor ansiedad ante contenidos técnicos, de modo que se convierte en un verdadero elemento facilitador del aprendizaje.

***Cómics digitales con IA y la comprensión lectora***

La implementación de cómics digitales generados mediante inteligencia artificial transforma la experiencia lectora al convertir textos planos en narrativas visuales dinámicas. De acuerdo a lo que explica Mantilla y Barrera (2021), este formato promueve que el estudiantado desarrolle un interés mayor, contribuyendo a una mejor disposición en cuanto a los contenidos académicos que tienen un cierto grado de complejidad. El lector al acercarse a una narración construida logra retener mejor la información, sobre todo porque la IA facilita la construcción de contextos o personajes que permiten encontrar las ideas principales de forma secuencial.

El apoyo visual constituye un andamiaje cognitivo fundamental, el cual explica al estudiante universitario como decodificar mensajes con mayor eficiencia. Según Quintana y Silva (2026), la adición de recursos generados por IA ofrecemos información de contexto que hace más clara la apertura de conceptos abstractos o técnicos. La combinación de texto e imagen ayuda al

procesamiento de información de forma más eficiente, esto con el fin de realizar inferencias más precisas gracias a su gramática visual que mejora el análisis crítico del lector.

### *Cómic como herramienta para la alfabetización académica*

El cómic funciona como un artefacto mediador que facilita el tránsito desde la lectura recreativa hacia el discurso especializado de la universidad. Según Baldrich (2024), esta herramienta multimodal muestra como familiarice con este tipo de estructuras argumentativas complejas de forma visual y accesible. Al actuar como un puente cognitivo, el cómic reduce la resistencia inicial ante textos densos, permitiendo que el alumno desarrolle esquemas mentales necesarios para abordar posteriormente la bibliografía científica rigurosa.

La incorporación del cómic en la educación superior se corresponde a la necesidad de nuevas estrategias que empaticen con la cultura digital actual de los estudiantes. Según Reyna-Zambrano y Castro-Alcívar (2023), la intertextualidad imagen-texto fortalece la comprensión crítica, ya que exige de la audiencia la evaluación de su relación. Con el dominio de estas dinámicas multimodales, el alumno gana fluidez en la interpretación de discursos académicos con impacto en su participación en la investigación.

### *Impacto en estudiantes de nivelación universitaria*

La introducción de recursos multimodales como los cómics digitales genera un incremento significativo en el compromiso y la motivación extrínseca de los estudiantes de nivelación. Según Mantilla y Barrera (2021), el componente visual actúa como un disparador del interés, rompiendo la apatía inicial hacia los textos puramente lingüísticos. Esta predisposición positiva es crucial para que el alumno desarrolle una persistencia lectora, facilitando la asimilación de contenidos académicos que a menudo resultan tediosos o difíciles.

El uso de narrativas gráficas refuerza en los estudiantes la posibilidad de hacer inferencias complejas y juicios de valor. Conforme a Quintana-Espinoza y Silva-Sánchez (2026), el texto y la imagen interactúan de tal manera que el lector se ve obligado a deducir los significados implícitos y a evaluar las intenciones comunicativas. Al poseer estas habilidades en formato visual, el alumno traslada más fácilmente estas habilidades de pensamiento superior al análisis de textos científicos y universitarios especializados.

## 1.2 Objetivos

### Objetivo general:

Analizar, desde un enfoque cualitativo, las bases de conocimiento, percepciones y experiencias previas de los estudiantes del curso de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, en relación con la comprensión lectora y con el uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial.

### Objetivos específicos:

- Identificar los conocimientos previos que poseen los estudiantes sobre la comprensión lectora, sus niveles, estrategias y dificultades en el contexto del curso de Nivelación.

  Se analizaron las habilidades de lectura actuales de los estudiantes, considerando la lectura literal, lógica y crítica, el uso de estrategias de lectura y las principales dificultades en el curso de Nivelación. Las habilidades de lectura y procesamiento de textos se evaluaron mediante una ficha diagnósticas y ejercicios de lectura interactivos. El estudio reveló que, si bien las habilidades de lectura literal estaban bien desarrolladas, existían deficiencias significativas en el nivel inferencial, deductivo y el juicio crítico identificando así las necesidades del grupo de los estudiantes.

- Explorar las percepciones, experiencias y formas de uso que tienen los estudiantes respecto a la inteligencia artificial en sus actividades académicas y de aprendizaje.

  Se indagaron las opiniones, experiencias y su uso cotidiano de la IA que llevan a cabo los estudiantes en el aprendizaje. Gracias a la aplicación de cuestionarios diagnósticos semiestructurados han sido recogidas las tres dimensiones de contenido cualitativo, las cuales dan cuenta del conocimiento del alumnado sobre las tecnologías de la inteligencia artificial, qué grado de uso le dan, qué beneficios le atribuyen o qué limitaciones encuentran.

  Los resultados han puesto de manifiesto que los estudiantes valoran altamente las IA como una herramienta interactiva y dinámica que favorece la gestión del tiempo, aunque el uso de la IA por parte del alumnado es, hasta cierto punto, empírico. Esta práctica nos ha permitido reflexionar sobre el papel de la IA como

una herramienta fundamental y sobre las configuraciones metodológicas que facilitarían su inclusión en el proceso de aprendizaje.

- Describir el grado de familiaridad, aceptación y valoración de los estudiantes frente a los cómics generados con inteligencia artificial como recurso de lectura.

Este estudio investigó el conocimiento, la aceptación y la evaluación cualitativa de los cómics generados por IA como herramienta de aprendizaje entre estudiantes universitarios. Para ello, analizamos las respuestas y evaluaciones recopiladas en el campo, centrándonos en las reacciones de los participantes ante la combinación de narración visual y elementos tecnológicos. Los resultados mostraron una alta aceptación y una evaluación positiva, a pesar de la falta de experiencia previa con estos formatos digitales interactivos. El análisis final reveló que la estructura multimodal de los cómics con IA cautiva a los lectores y resulta ideal como estrategia educativa innovadora.

# CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

## 2.1. Materiales

La presente investigación se desarrolla como una fase diagnóstica de enfoque cualitativo del tema micro «Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes del curso de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación», articulado al proyecto macro de investigación «Entorno virtual asistido por inteligencia artificial orientado al fortalecimiento de la comprensión lectora». En esta primera etapa, se busca conocer los saberes, percepciones y experiencias previas de los estudiantes respecto a la comprensión lectora y al uso de recursos digitales basados en inteligencia artificial, con la finalidad de fundamentar el diseño posterior de una propuesta pedagógica contextualizada.

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de los cursos de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato. Para el desarrollo de la investigación se trabajó específicamente con las carreras de Educación Inicial, integrada por 46 estudiantes, y Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros, conformada por 36 estudiantes. La selección de estos grupos resulta pertinente para el diagnóstico, debido a que corresponden a contextos formativos en los que las habilidades de lectura y comprensión lectora constituyen competencias fundamentales para el desempeño académico y el proceso de transición hacia la educación superior.

Para la recolección de información se empleó un cuestionario semiestructurado y una ficha diagnóstica de comprensión lectora, instrumentos que permitieron identificar los conocimientos previos, percepciones, experiencias y dificultades de los estudiantes respecto a la lectura y al uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial en contextos educativos. El cuestionario incluyó preguntas abiertas y de opción múltiple orientadas a explorar estrategias lectoras, hábitos de aprendizaje y valoraciones sobre el uso de recursos tecnológicos como apoyo académico. Por su parte, la ficha diagnóstica permitió sistematizar las respuestas obtenidas y reconocer patrones, similitudes y diferencias en los procesos de comprensión lectora de los participantes.

El análisis de la información se realizó desde una perspectiva cualitativa y descriptiva, lo que permitió interpretar las experiencias y apreciaciones manifestadas por los estudiantes en torno al fenómeno investigado. Asimismo, el estudio se apoyó en la revisión de literatura científica, referencias académicas y herramientas digitales vinculadas con la inteligencia artificial, elementos que sirvieron como sustento teórico y metodológico para el análisis e interpretación de los datos recopilados.

### 2.2 Métodos

La metodología del presente estudio busca comprender la realidad educativa desde una perspectiva integral, considerando los aspectos cognitivos y contextuales relacionados con el desarrollo de la comprensión lectora mediada por recursos tecnológicos. La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, debido a que pretende interpretar los significados, percepciones y experiencias que construyen los estudiantes en torno al uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial. Desde esta perspectiva, resulta fundamental analizar las actitudes y valoraciones de los participantes frente a estas herramientas tecnológicas y su posible relación con los procesos de comprensión lectora, con el propósito de obtener una visión más amplia y significativa del fenómeno investigado.

El estudio posee un carácter documental y bibliográfico, ya que se sustenta en la revisión y análisis de fuentes teóricas, investigaciones científicas y literatura especializada relacionada con la inteligencia artificial, los cómics digitales y la comprensión lectora. Esta fundamentación permitió examinar antecedentes investigativos y aportes conceptuales relevantes para comprender el uso pedagógico de las tecnologías emergentes en contextos educativos. De este modo, la revisión bibliográfica constituye el soporte teórico necesario para interpretar los resultados con rigurosidad académica y científica.

Asimismo, la investigación tiene un alcance exploratorio, debido a que aborda un tema emergente relacionado con el uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial como recurso para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes universitarios de nivelación. En el

contexto educativo actual, este tipo de estudios resulta útiles para identificar una serie de características, posibilidades, alcances y limitaciones de estas herramientas tecnológicas dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al tratarse de un campo que aún presenta escasa investigación en contextos educativos locales, el estudio aporta información inicial que puede servir como base para futuras investigaciones y propuestas pedagógicas.

De igual manera, el estudio se desarrolla desde una perspectiva diagnóstica, puesto que busca describir y comprender las percepciones, conocimientos previos y experiencias de los estudiantes sin intervenir ni modificar intencionalmente las condiciones del entorno educativo. En este sentido, la investigación permitió obtener una aproximación a la realidad académica de los estudiantes respecto a la comprensión lectora y al uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, proporcionando información relevante para comprender las dinámicas actuales del aprendizaje en contextos universitarios.

# CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## 3.1 Análisis y discusión de los resultados

En el presente capítulo se exponen los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos diagnósticos dirigidos a estudiantes de los cursos de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato. El análisis se desarrolló con base en la información recopilada mediante el cuestionario semiestructurado y la ficha diagnóstica de comprensión lectora aplicada a estudiantes de las carreras de Educación Inicial y Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.

La información cualitativa obtenida fue organizada y categorizada de acuerdo con las similitudes presentes en las respuestas de los participantes, permitiendo estructurar tablas de análisis para la interpretación de los hallazgos. Asimismo, las preguntas cerradas posibilitaron representar determinados resultados, esto teniendo en cuenta que son datos que necesitan ser categorizados para su correcta comprensión, facilitando una lectura más clara de las tendencias identificadas en torno a la comprensión lectora, el uso de inteligencia artificial y la percepción de los cómics digitales como recurso de aprendizaje.

El análisis e interpretación de los resultados se realizó a partir del sustento teórico desarrollado en la investigación, con el propósito de comprender las experiencias, valoraciones y niveles de familiaridad que presentan los estudiantes frente al uso de herramientas digitales basadas en inteligencia artificial dentro de los procesos de lectura y aprendizaje académico.

**Resultados del cuestionario diagnóstico semiestructurado para estudiantes del curso de Nivelación de la carrera Educación Inicial.**

**Objetivo específico 1:** Identificar los conocimientos previos que poseen los estudiantes sobre la comprensión lectora, sus niveles, estrategias y dificultades en el contexto del curso de nivelación.

**Tabla 1**

*Resultados pregunta 1 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **1** | ¿Qué entiende usted por comprensión lectora? | Para mí, la comprensión lectora no solo significa leer el texto, sino también reflexionar sobre lo que dice. | Se trata de captar el significado con claridad y no repetir palabras mecánicamente sin comprender su significado. | Es como analizar el texto, entender y comprobar si lo que he leído es correcto. |
| **Interpretación** | En base a los resultados se puede inferir que los estudiantes evidenciaron una excelente comprensión lectora al reconocer que la lectura no es simplemente interpretación, sino un proceso activo de análisis y cuestionamiento. Esta madurez cognitiva y la cuidadosa verificación de la exactitud de la información, podría explicar que los estudiantes poseen las capacidades intelectuales necesarias para desarrollar habilidades de lectura académica significativamente más profundas y complejas. | | | |

**Tabla 2**

*Resultados pregunta 2 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Cuando lee un texto y no lo comprende bien, ¿qué suele hacer primero? | Primero, leo el mismo párrafo muy despacio, hasta entender algo. | Intento comprender el texto leyéndolo una y otra vez por mi cuenta es la única manera de entenderlo. | Me centro en las oraciones y las leo hasta comprender completamente las ideas principales. | Leo desde el principio, cada vez con más atención. Así, me convenzo de que lo entenderé mejor si lo leo repetidamente. |
| **Interpretación** | Las evaluaciones diagnósticas revelan un patrón claro: cuando a los estudiantes les cuesta entender lo que leen, suelen releer el texto una y otra vez. Aunque este esfuerzo demuestra una gran dedicación y paciencia, se queda como un método tradicional y deja de lado el análisis crítico. Para romper esta fase, el estudio sugiere que es fundamental integrar herramientas, las cuales pueden ayudar a los estudiantes a leer y entender los textos académicos de forma más eficiente. | | | | |

**Tabla 3**

*Resultados pregunta 3 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **3** | Mencione dos dificultades que usted suele tener al leer textos académicos o narrativos, | Me confundo con palabras difíciles y eso hace que no entienda bien el texto, me canso rápidamente. | Leo muy rápido el texto y al final no entiendo nada, desconozco el significado de palabras. | No entiendo el significado de ciertas las palabras, me canso. |
| **Interpretación** | Los resultados del estudio muestran que las barreras terminológicas representan un desafío significativo para los programas de apoyo académico. Los estudiantes identificaron la confusión de palabras y la falta de vocabulario especializado como déficits cognitivos clave que dificultan la comprensión de conceptos de palabras. Estas limitaciones en el vocabulario personal impactan directamente la comprensión lectora y la comprensión de textos procedimentales, impidiendo así una comprensión más profunda. Por lo tanto, es necesario promover la adquisición de vocabulario especializado y fortalecer el vocabulario académico mediante estrategias innovadoras como el uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial. | | | |

**Tabla 4**

*Resultados pregunta 4 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | ¿Qué estrategias utiliza usted para comprender mejor un texto? | Leo el texto varias veces para poder entender la información. | Cuando no entiendo una parte del texto, nuevamente leo y analizo más detenidamente. | Cuando no entiendo, leo las ideas principales para poder comprender mejor la información. |
| **Interpretación** | Las evaluaciones diagnósticas revelaron que la lectura repetitiva se ha convertido en el principal método de aprendizaje. Los estudiantes indicaron que leer repetidamente textos hasta comprenderlos es su principal mecanismo para procesar información académica. Si bien estas repeticiones mecánicas y visuales generan un procesamiento literal y acumulativo de la información, también pueden indicar una falta de pensamiento crítico. Por otra parte, es fundamental variar los métodos analíticos mediante estrategias innovadoras como los cómics digitales con IA para optimizar el tiempo de aprendizaje y mejorar las habilidades analíticas. | | | |

**Tabla 5**

*Resultados pregunta 5 cuestionario diagnóstico*

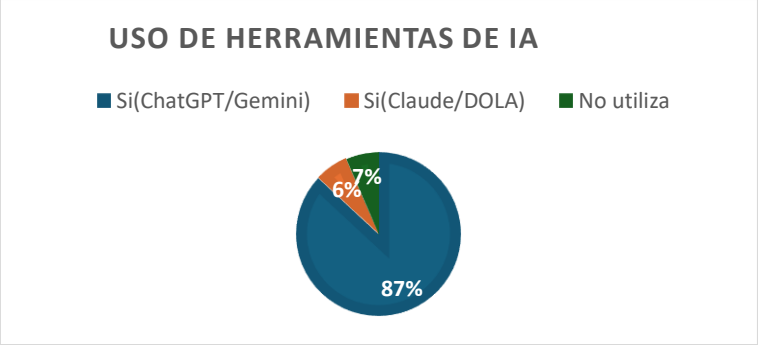
| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | ¿Qué entiende usted por inteligencia artificial? | La inteligencia artificial es una herramienta de apoyo para realizar algún trabajo ya sea con texto o con imágenes. | La inteligencia artificial es una herramienta tecnológica que me sirve para terminar mis deberes más rápido. | Es una herramienta que me ayuda a realizar los deberes, pero no es muy confiable porque hay información que no es real. | La inteligencia artificial es una herramienta de uso necesario para las distintas actividades académicas. |
| **Interpretación** | Según los datos recopilados, la lectura repetida resultó ser la estrategia más importante para comprender textos complejos. De este modo, este estudio propone un cambio de paradigma, pasando de la memorización mecánica a un enfoque de aprendizaje más dinámico. La integración de recursos visuales y tecnológicos ayuda a que los estudiantes mejoren sus habilidades de gestión del tiempo y procesamiento de la información, más allá de la mera repetición. | | | | |

**Tabla 6**

*Resultados pregunta 6 cuestionario diagnóstico*

| P6: ¿Ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en sus estudios? | | |
|---|---|---|
| **Categoría** | **Frecuencia** | **%** |
| Si(ChatGPT/Gemini) | 40 | 87% |
| Si(Claude/DOLA) | 3 | 7% |
| No utiliza | 3 | 7% |
| TOTAL | 46 | 100% |

**Figura 1.** *Adopción de herramientas de lenguaje natural (ChatGPT y Gemini) en el entorno universitario.*




**Análisis e interpretación**

El 87% de los estudiantes utiliza herramientas de IA como ChatGPT o Gemini para sus actividades académicas, lo que equivale a 40 de los 46 participantes. Esta adopción masiva demuestra que las tecnologías de lenguaje natural son componentes intrínsecos del proceso formativo en nivelación. Los alumnos buscan eficiencia y resolución inmediata de dudas, integrando estos recursos de forma orgánica para optimizar su gestión de contenidos y facilitar la ejecución de sus tareas escolares diarias.

Por el contrario, únicamente el 7% hace uso de las plataformas Claude o DOLA; un 7% asegura no usar ninguno de estos recursos. La generalización de una alta familiaridad tecnológica sugiere que la implementación de diferentes recursos didácticos basados en IA, como por ejemplo los cómics digitales, no sufrirá obstáculos de tipo digital. Se trata de una oportunidad estratégica para canalizar estos hábitos hacia la mejora de la comprensión lectora a través de elementos visuales multimedia que favorezcan un análisis crítico más profundo.

**Tabla 7**

*Resultados pregunta 7 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **7** | ¿Para qué actividades académicas considera que podría servir la inteligencia artificial? | Para poder encontrar rápidamente la información. | Ayudaría a investigar temas complejos en menos tiempo. | Serviría para hacer consultas, investigaciones y algunos deberes. | Puede servir para realizar deberes de forma rápida y para crear imágenes, reducir textos extensos. |
| **Interpretación** | Según los resultados, los estudiantes usan la IA sobre todo para encontrar datos más rápido. Esto hace que la IA sea una opción útil frente a las búsquedas de siempre y demuestra que sirve para manejar mucha información. Sin embargo, usarla solo para resumir nos da a conocer que hace falta crear herramientas que ayuden a pensar más a fondo. Por eso, este estudio señala que es necesario incluir la IA en las clases para lograr un aprendizaje para asegurar una comprensión real evitar el conocimiento superficial. | | | | |

**Tabla 8**

*Resultados pregunta 8 cuestionario diagnóstico*

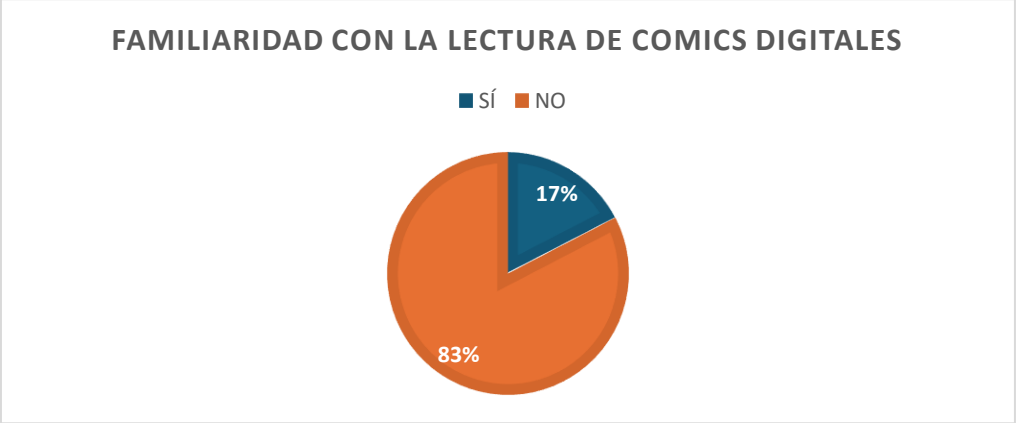
| N° | Preguntas | RESULTADOS | |
|---|---|---|---|
| **8** | Desde su punto de vista, ¿qué cuidados o precauciones deberían tener los estudiantes al usar inteligencia artificial en sus estudios? | Deberían investigar de fuentes confiables ya que muchas veces nos envía información que no es verdadera. | No permitir que la inteligencia artificial haga sola el trabajo que sirva solo como guía, es importante leer y analizar para poder darle sentido a nuestra investigación. |
| **Interpretación** | Los estudiantes ven la tecnología y la IA como herramientas de apoyo, no como un reemplazo de su propio esfuerzo o pensamiento. Entienden que deben ser críticos y verificar la información para no cometer errores, promoviendo un aprendizaje independiente. Por esta razón, el estudio sugiere usar recursos innovadores, como materiales visuales y cómics digitales, para fortalecer su capacidad de investigar sin dejar de lado su propio análisis. | | |

**Tabla 9**

*Resultados pregunta 9 cuestionario diagnóstico*

| P9: ¿Ha leído alguna vez cómics o historietas digitales? | | |
|---|---|---|
| **Categoría** | **Frecuencia** | **%** |
| SÍ | 8 | 17% |
| NO | 38 | 83% |
| TOTAL | 46 | 100% |

**Figura 2.** *Prevalencia del hábito de lectura visual y canales de acceso digital.*




**Análisis e interpretación**

El 83% de los estudiantes manifestó no tener el hábito de leer cómics o historietas, lo que demuestra que este formato visual no es predominante en su tiempo de ocio. Esta falta de hábito evidencia una oportunidad para introducir el cómic como una herramienta novedosa en educación básica. Al romper con la monotonía de los textos tradicionales, este recurso inexplorado podría captar el interés de la mayoría que actualmente no lee por placer o entretenimiento.

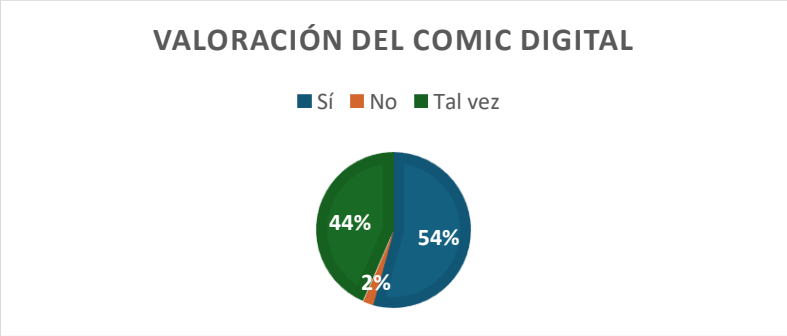
Adicionalmente, solo el 17% utiliza este material, mostrando preferencias por géneros de acción, romance, superhéroes o personajes como Mafalda. Es relevante que parte de este grupo accede al contenido mediante redes sociales como Facebook, ligando la narrativa visual al entorno digital. Conjuntamente, el uso de cómics generados con IA representa una estrategia estratégica para aprovechar el interés visual y las plataformas digitales, fortaleciendo la comprensión lectora mediante formatos atractivos y familiares.

**Tabla 10**

*Resultados pregunta 10 cuestionario diagnóstico*

| P10: ¿Considera que un cómic digital puede ayudar a comprender mejor una historia o un contenido? | | |
|---|---|---|
| **Categoría** | **Frecuencia** | **%** |
| Sí | 25 | 54% |
| No | 1 | 2% |
| Tal vez | 20 | 43% |
| TOTAL | 46 | 100% |

**Figura 3.** *Percepción sobre la eficacia del apoyo visual en la clarificación de conceptos.*




**Análisis e interpretación**

El 54% de los estudiantes considera que el uso de cómics mejoraría la comprensión lectora, validando el valor del apoyo visual para clarificar conceptos textuales difíciles. Esta mayoría identifica una relación directa entre la ilustración y el procesamiento efectivo de la información en educación básica. Al percibir las imágenes como un recurso facilitador, los alumnos demuestran una actitud receptiva hacia este formato, posicionándolo como una herramienta pedagógica con alto potencial para captar el interés académico.

En una segunda ocasión, el 44% dijo que puede que sí, condicionado a tener un conocimiento previo del tema. Por otro lado, un 2% dijo que no por haber tenido otra mala experiencia. Los hallazgos muestran que el apoyo visual es de gran aceptación, pero la base temática y las dificultades individuales también hacen su parte. En conjunto de una investigación realizada por Brigid O'Farrell en 2015, los datos validarían la integración de cómics. Esto ayudaría a la superación de las barreras de análisis y la producción de conocimientos. Siempre que se combinen con otras estrategias que mejoran el conocimiento.

**Tabla 11**

*Resultados pregunta 11 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **11** | ¿Qué opina usted de la idea de usar cómics digitales generados con inteligencia artificial en clases de lectura? | Pienso que es muy interesante porque nos va ayudar a entender bien el significado de algunas palabras que no entendemos. | Opino que sería muy interesante utilizar cómics digitales para poder entender más el texto. | Me llama la atención el poder utilizar cómics digitales porque ayudaría a reducir el texto y nos evitaría cansarnos al momento de leer. | Considero que seria muy importante porque nos ayudaría en la comprensión lectora y a entender lo que significa cada palabra. |
| **Interpretación** | Los resultados indican que los estudiantes priorizan el aprendizaje mediante estrategias que superan las limitaciones del material tradicional. La integración de los gráficos junto a las tecnologías modernas se considera un soporte fundamental para poder adquirir conocimientos complejos de manera interactiva. Esas altas expectativas parecen indicar que el alumnado percibe la innovación educativa como la respuesta directa a la comprensión lectora. De este modo, el uso que se da a los cómics digitales se valora no solamente por ser algo novedoso, sino por sus posibilidades como transformación positiva para el desarrollo de las habilidades académicas. | | | |

**Tabla 12**

*Resultados pregunta 12 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **12** | ¿Qué características debería tener un cómic digital generado con inteligencia artificial para ayudarle realmente a comprender mejor un texto? | Debería tener una redacción clara, imágenes que tengan que ver con el contenido del texto. | Tendrían que contener gráficos que llamen la atención y colores llamativos. | Es importante que el texto tenga sentido y este bien redactado para que pueda trasmitir la información correctamente. |
| **Interpretación** | Los estudiantes prefieren programas de aprendizaje que combinen un lenguaje claro con elementos visuales. Esta preferencia por el apoyo multimodal busca reducir la carga cognitiva y aumentar la motivación para el aprendizaje sin comprometer la calidad de la enseñanza. La eficacia del manga digital está en su forma visual y dinámica, ya que convierte la información académica en un contenido más fácil de entender y aprender. | | | |

**Resultados de la ficha diagnóstica de comprensión lectora a partir del texto narrativo y cómic digital para estudiantes del curso de Nivelación de la carrera Educación Inicial.**

**Objetivo específico 3:** Describir el grado de familiaridad, aceptación y valoración de los estudiantes frente a los cómics generados con inteligencia artificial como recurso de lectura

**Tabla 13**

*Resultados pregunta 1 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **1** | ¿Qué hizo Camila la noche anterior al taller y por qué tomó esa decisión? | Camila decidió utilizar inteligencia artificial porque se sentía cansada. | Camila utilizó inteligencia artificial porque ya no tenía tiempo y tenía muchas cosas que hacer. | Camila prefirió utilizar inteligencia artificial para leer el texto con rapidez. |
| **Interpretación** | Los resultados de la evaluación mostraron que los estudiantes demostraron un nivel de comprensión promedio y superficial, limitándose a procesar la información. La falta de habilidades interpretativas profundas subraya la necesidad de estrategias de enseñanza innovadoras. En este contexto, los materiales visuales son importantes para ayudar a pensar, comprender mejor y desarrollar el análisis más allá de solo leer palabras. | | | |

**Tabla 14**

*Resultados pregunta 2 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | ¿Cuál fue el propósito de la docente al iniciar la clase preguntando por el final del cuento y no por el resumen de los hechos? | La docente quiso verificar si se entendió el cuento. | La docente quería ver si al leer lograron entender el cuento. | La docente quería verificar si se leyó y entendió. | La docente quería incentivar a que se la el cuento y luego se cuente en forma oral. |
| **Interpretación** | Los estudiantes con dificultades de comprensión de textos recurren casi exclusivamente a la relectura mecánica. Estos métodos tradicionales carecen de variedad estratégica y pueden provocar fatiga cognitiva. El uso de cómics digitales facilita la comprensión más flexible y distribuida, y reduce la frustración del aprendizaje repetitivo al momento de leer un texto. | | | | |

**Tabla 15**

*Resultados pregunta 3 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **3** | Explique por qué el resumen obtenido mediante inteligencia artificial resultó insuficiente para la participación de Camila en la discusión de clase. | El resumen salió mal porque omitió algunas partes del cuento. | Salió mal el resumen porque quito las partes más importantes del cuento. | Porque al resumir no copio todo el texto y justo eliminó algo importante. |
| **Interpretación** | Los estudiantes perciben los resúmenes automáticos como superficiales, omitiendo frases importantes y, por lo tanto, no tienen muy poca confiabilidad. También comprenden que la IA no puede reemplazar la lectura profunda necesaria para el éxito académico. Los cómics digitales se están convirtiendo en una alternativa que combina imágenes y texto, mantiene la información importante y ayuda a superar las limitaciones de los procesos automáticos. | | | |

**Tabla 16**

*Resultados pregunta 4 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **4** | En el texto se afirma que el resumen le entregó a Camila "un esqueleto de la historia". ¿Qué significa esa expresión dentro del relato? | Significa que la IA solo entrega por partes la información. | Da a entender que la IA reduce el texto. | Quiere decir que la IA solo resume por partes y elimina lo más importante. | Dice que la inteligencia artificial resume el texto sin importar lo que diga. |
| **Interpretación** | Está apareciendo una visión crítica sobre la inteligencia artificial, ya que muchas personas la consideran superficial y sin mucha profundidad. Por eso, se necesita un formato que combine imágenes y texto para añadir contexto y lograr una comprensión más completa, de esta manera lograr que el estudiante tenga as claridad al momento de leer. | | | | |

**Tabla 17**

*Resultados pregunta 5 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | |
|---|---|---|---|
| **5** | ¿Qué tensión central plantea el texto entre rapidez y comprensión profunda? Fundamente su respuesta con al menos dos ideas del relato. | El texto da a entender que si una persona lee con rapidez no entiende lo que dice. | El leer rápido nos perjudica ya que no sabemos el significado de las palabras. |
| **Interpretación** | Está información diagnóstica está surgiendo una visión crítica sobre la inteligencia artificial, porque muchas personas consideran que sus respuestas son superficiales y les falta profundidad. Por, se necesita un formato que combine imágenes, texto y contexto para ayudar a entender la información de una manera más completa y clara. | | |

**Tabla 18**

*Resultados pregunta 6 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **6** | A partir del texto, valore críticamente esta afirmación: «los recursos generados con inteligencia artificial pueden apoyar la lectura, pero no reemplazarla». | Si pueden apoyar en la lectura, pero tenemos que saber entender lo que dice el texto. | Pueden ser apoyo para leer, pero tenemos que hacerlo despacio para ir entendiendo y consultando las palabras que no entendemos. | Pienso que si son un apoyo siempre y cuando investiguemos lo que consultamos. |
| **Interpretación** | Los estudiantes suelen releer los textos de forma repetitiva y mecánica para entender mejor algunas ideas, lo que demuestra que aún no cuentan con estrategias claras de comprensión. Frente a esto, los cómics digitales aparecen como una opción que facilita una comprensión más dinámica y profunda, ayudando a disminuir el cansancio mental y la frustración causada por la repetición constante. | | | |

**Tabla 19**

*Resultados pregunta 7 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | ¿Qué elementos visuales del cómic aportan información que en el texto narrativo no aparece de manera tan inmediata? Explique. | Las imágenes muestran emociones y dan a entender lo que hacen en cada imagen. | Presenta una serie de expresiones y un escenario que ayudan a entender la historia. | Las imágenes son útiles para observar e identificar de manera inmediata el cuento. |
| **Interpretación** | | El estudio mostró que los estudiantes consideraban los elementos visuales como una fuente importante de información. Las expresiones y las imágenes de los cómics les ayudaban a comprender rápidamente la trama y las emociones que se observaban en la historia. Esta facilidad visual reduce la carga cognitiva, mejora la comprensión e interpretación de la historia de manera más rápida y efectiva que la lectura tradicional. | | |

**Tabla 20**

*Resultados pregunta 8 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **8** | Compare el efecto del texto narrativo y del cómic digital en la construcción del sentido. ¿Cuál favorece más la comprensión de la secuencia de hechos y cuál exige más interpretación del lector? Justifique. | El cómic nos favorece ya que tiene imágenes y texto lo que ayuda a entender mejor. | Nos ayudaría mucho porque explica con imágenes la historia. | Nos ayuda a desarrollar la imaginación por medio de las imágenes. | Ayuda a entender mejor porque tiene imagen y texto |
| **Interpretación** | Los estudiantes del curso de nivelación descubrieron que los cómics digitales ofrecen ventajas cognitivas sobre los textos informativos tradicionales Al combinar imágenes y texto, este formato facilita la comprensión de los eventos, estimula la imaginación y sirve como medio explicativo donde la información visual clarifica las explicaciones. | | | | |

**Tabla 21**

*Resultados pregunta 9 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **9** | Desde una perspectiva pedagógica, ¿en qué condiciones un cómic digital generado con inteligencia artificial podría fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de Nivelación sin fomentar una lectura superficial? | El cómic nos ayudaría a entender las historias de forma clara. | Nos llamara la atención y leeremos con paciencia para pera poder entender lo que dice el texto. | Es muy importante ya que esto genera que se puedan leer cuentos cortos y entender con facilidad. |
| **Interpretación** | Los cómics promueven la comprensión lectora a través de la interpretación visual y el aprendizaje secuencial. Estos estimulan la imaginación, y por ende, una sistematización del significado más rápida que los textos estáticos y facilitan las conexiones lógicas y emocionales con el contenido académico. | | | |

**Resultados del cuestionario diagnóstico semiestructurado para estudiantes del curso de Nivelación de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.**

**Objetivo específico 1:** Identificar los conocimientos previos que poseen los estudiantes sobre la comprensión lectora, sus niveles, estrategias y dificultades en el contexto del curso de nivelación.

**Tabla 22**

*Resultados pregunta 1 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **1** | ¿Qué entiende usted por comprensión lectora? | En leer y entender lo que dice en el texto. | Es entender lo que dice el significado y luego explicarlo. | Es entender las ideas principales del texto. |
| **Interpretación** | | Las pruebas diagnósticas revelaron que los estudiantes presentan un nivel de comprensión lectora medio a superficial y prefieren la interpretación funcional al análisis crítico. En este contexto, donde el enfoque se centra en la adquisición de significados generales en lugar de la interpretación profunda, se necesitan estrategias innovadoras y materiales visuales para facilitar la transición a estructuras semánticas complejas y desarrollar habilidades analíticas. | | |

**Tabla 23**

*Resultados pregunta 5 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESPUESTAS | |
|---|---|---|---|
| **2** | Cuando lee un texto y no lo comprende bien, ¿qué suele hacer primero? | Lo vuelvo a leer desde el principio y detenidamente para poder entender. | Busco el significado de las palabras que no entiendo y vuelvo a leer nuevamente. |
| **Interpretación** | | Los estudiantes con dificultades de lectura tienden a ignorar otros recursos y se basan casi exclusivamente en la lectura mecánica y repetitiva. Estas limitaciones estratégicas resaltan los beneficios de formatos como los cómics digitales. Gracias a su estructura fragmentada, los cómics digitales reducen la fatiga cognitiva y ofrecen una alternativa más flexible y eficaz a los métodos de lectura tradicionales y repetitivos. | |

**Tabla 24**

*Resultados pregunta 3 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **3** | Mencione dos dificultades que usted suele tener al leer textos académicos o narrativos. | Me causa aburrimiento cuando el texto es muy largo. | Me da sueño cuando el texto es muy extenso, pierdo el interés. | No conozco algunas palabras por eso no entiendo el texto. |
| **Interpretación** | | Los principales factores que contribuyen a las dificultades de aprendizaje son de naturaleza conductual y lingüística. Estos incluyen la falta de interés en el aprendizaje tradicional, el desconocimiento de términos específica de la materia y la fatiga cognitiva. Estos hallazgos demuestran los beneficios de las narrativas visuales dinámicas, que contextualizan vocabulario complejo y aumentan la motivación para el aprendizaje en un formato más accesible y atractivo. | | |

**Tabla 25**

*Resultados pregunta 4 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | |
|---|---|---|---|
| **4** | ¿Qué estrategias utiliza usted para comprender mejor un texto? | Busco en Google el significado de las palabras para poder entender de que se trata el texto. | Memorizo las partes más importantes o saco ideas principales para poder entender el texto. |
| **Interpretación** | | La mayoría de los estudiantes buscan información en internet para completar sus conocimientos, pero muchas veces no la analizan a profundidad. Debido a este uso básico de la información, un formato multimodal como el cómic ayuda a mostrar las ideas principales de manera visual, facilitando una comprensión más clara. | |

**Tabla 26**

*Resultados pregunta 5 cuestionario diagnóstico*

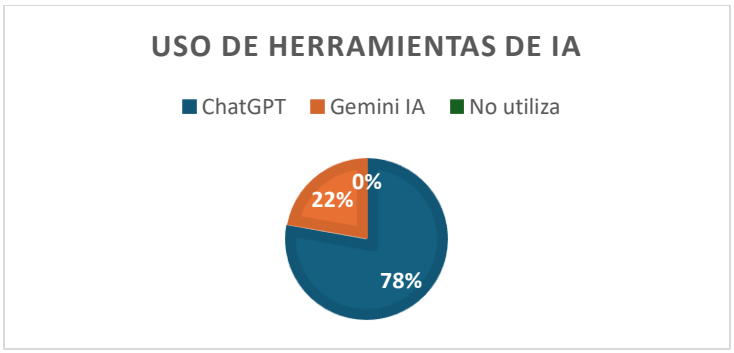
| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **5** | ¿Qué entiende usted por inteligencia artificial? | Es una herramienta artificial que nos ayuda hacer los deberes sin demorarnos mucho. | Es una herramienta que ayuda a realizar deberes, consultas extensas. | Es una herramienta que nos facilita realizando tareas, consultas y diferentes trabajos. |
| **Interpretación** | | Los estudiantes perciben la inteligencia artificial como una herramienta práctica, útil tanto en su vida personal como académica. Sin embargo, mantienen una postura crítica: ven la tecnología como un apoyo para orientarse, pero no como la responsable de realizar todo el trabajo. | | |

**Tabla 27**

*Resultados pregunta 6 cuestionario diagnóstico*

| P6: ¿Ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en sus estudios? | | |
|---|---|---|
| **Categoría** | **Frecuencia** | **%** |
| ChatGPT | 28 | 78% |
| Gemini IA | 8 | 22% |
| No utiliza | 0 | 0% |
| TOTAL | 36 | 100% |

**Figura 4.** *Adopción de herramientas de lenguaje natural (ChatGPT y Gemini) en el entorno universitario.*




**Análisis e interpretación**

El 100% de los estudiantes de nivelación afirma haber utilizado herramientas de inteligencia artificial en sus procesos de aprendizaje, lo que demuestra que esta tecnología es un componente normalizado en su vida universitaria. Al desglosar el uso, ChatGPT predomina con el 78% de las menciones, seguido por Gemini con el 22%. Estos datos evidencian que los alumnos poseen las competencias digitales básicas para operar sistemas generativos, integrando estas interfaces de lenguaje natural para resolver dudas académicas de manera inmediata.

La viabilidad de la intervención está garantizada porque la incorporación de cómics digitales generados con IA no tendrá obstáculos de acceso y desinformación técnica. Al ser vista como la continuidad natural de las herramientas que ya utilizan, se logrará articular la tecnología con la mejora de la comprensión lectora. En consecuencia, los resultados son compatibles con la disposición del grupo para integrar recursos innovadores que aprovechen su familiaridad con los algoritmos en el fortalecimiento de las capacidades de análisis.

**Tabla 28**

*Resultados pregunta 7 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **7** | ¿Para qué actividades académicas considera que podría servir la inteligencia artificial? | Sirve para encontrar información más rápido. | Me ayuda a resumir los textos y entiendo mejor cuando hay menos texto. | Nos ayuda hacer consultas para los deberes de forma rápida. | Reduce los textos largos y nos ayuda con ideas principales para entender mejor. |
| **Interpretación** | Los estudiantes ven la inteligencia artificial principalmente como una herramienta para encontrar información rápida y realizar resúmenes en corto tiempo. La consideran un apoyo clave que les ayuda a entender mejor lo que leen, mostrando que están muy dispuestos a usar la tecnología para convertir textos complicados en algo más sencillo, visual y fácil de aprender. | | | | |

**Tabla 29**

*Resultados pregunta 8 cuestionario diagnóstico*

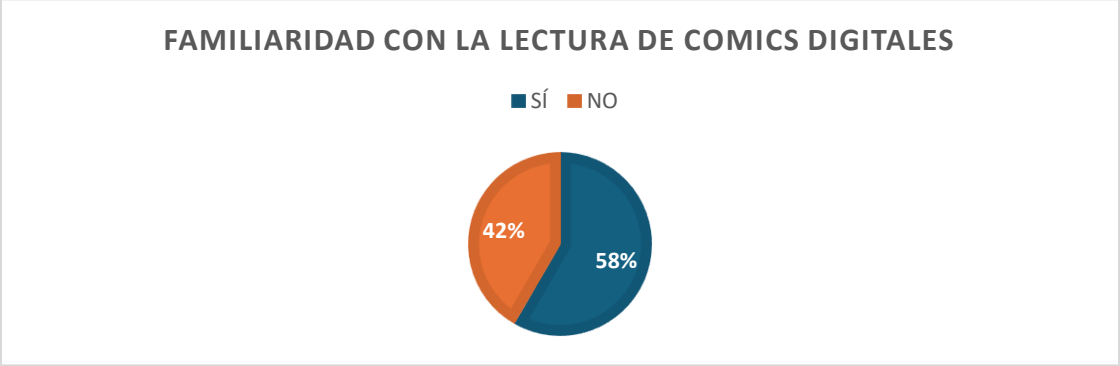
| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **8** | Desde su punto de vista, ¿qué cuidados o precauciones deberían tener los estudiantes al usar inteligencia artificial en sus estudios? | Hay que tener cuidado y no hacernos dependientes de las IA ya que debe solo ser un apoyo. | Tenemos que hacer el trabajo nosotros y que la IA sea solo una guía de consulta. | Siempre al momento de consultar hay que leer para ver si es confiable. | No hay que copiar tal como está porque a veces no tiene sentido y da mal la información. |
| **Interpretación** | | La mayor preocupación de los estudiantes es la posible disminución de la participación en el aprendizaje y de las habilidades de pensamiento analítico debido a una dependencia excesiva de la inteligencia artificial. Esta preocupación subraya la importancia de mantener la autonomía intelectual y garantizar la supervisión humana como una garantía ética. Esto garantiza que los recursos digitales actúen como un apoyo para mejorar las capacidades del estudiante, sin llegar a reemplazarlas. | | | |

**Tabla 30**

*Resultados pregunta 9 cuestionario diagnóstico*

| P9: ¿Ha leído alguna vez cómics o historietas digitales? | | |
|---|---|---|
| **Categoría** | **Frecuencia** | **%** |
| SÍ | 21 | 58% |
| NO | 15 | 42% |
| TOTAL | 36 | 100% |

**Figura 5.** *Prevalencia del hábito de lectura visual y canales de acceso digital.*




**Análisis e interpretación**

El 58% de los estudiantes manifestó que sí ha leído cómics o historietas digitales, lo que demuestra una base importante familiarizada con los formatos visuales. Dentro de este grupo predominan intereses variados como historias de acción, románticas, superhéroes y clásicos como Mafalda. Lo anterior evidencia que el cómic no es un recurso ajeno a su realidad académica; por el contrario, representa un material que ya forma parte de sus intereses personales y hábitos de lectura habituales.

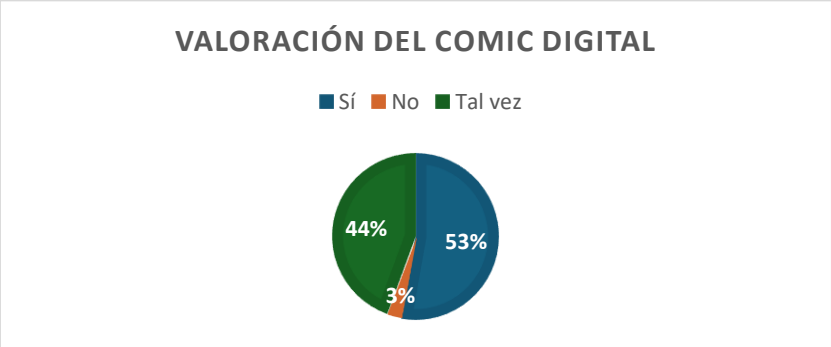
Es importante tener en cuenta que el 42 % de la muestra señaló no consumir dicho material, lo que muestra que aún no existe un sector que incorpore este recurso narrativo. Sin embargo, se establece que el acceso a los lectores se presenta sobre todo por Facebook, lo cual vincula a los hábitos con lo digital y lo social.

**Tabla 31**

*Resultados pregunta 1 cuestionario diagnóstico*

| P10: ¿Considera que un cómic digital puede ayudar a comprender mejor una historia o un contenido? | | |
|---|---|---|
| **Categoría** | **Frecuencia** | **%** |
| Sí | 19 | 53% |
| No | 1 | 3% |
| Tal vez | 16 | 44% |
| TOTAL | 36 | 100% |

**Figura 6.** *Percepción sobre la eficacia del apoyo visual en la clarificación de conceptos*




**Análisis e interpretación**

El 58% de los estudiantes manifestó que sí ha leído cómics o historietas digitales, lo que demuestra una base importante familiarizada con los formatos visuales. Dentro de este grupo predominan intereses variados como historias de acción, románticas, superhéroes y clásicos como Mafalda. Lo anterior evidencia que el cómic no es un recurso ajeno a su realidad académica; por el contrario, representa un material que ya forma parte de sus intereses personales y hábitos de lectura habituales.

Por otro lado, el 42% de los participantes indicó no consumir este tipo de material, sugiriendo que una parte de la muestra aún no integra la narrativa gráfica. No obstante, destaca que Facebook es el principal canal de acceso para los lectores, ligando este hábito al entorno digital y las redes sociales. En conjunto, los resultados presentan una oportunidad estratégica para usar cómics generados con IA, aprovechando canales conocidos para fortalecer la comprensión lectora mediante un soporte dinámico.

**Tabla 32**

*Resultados pregunta 11 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **11** | ¿Qué opina usted de la idea de usar cómics digitales generados con inteligencia artificial en clases de lectura? | Me parece muy innovador el utilizar cómics digitales para que nos ayuden en la comprensión lectora. | Nos va a motivar leer sin cansarnos porque el texto es más corto. | Me gustaría ya que por medio de la imagen podemos entender el texto. |
| **Interpretación** | Los estudiantes expresaron una actitud positiva hacia los cómics digitales generados por IA y el deseo de utilizarlos activamente. Reconocieron que los cómics generados por IA son un material innovador con el potencial de reavivar el interés por la lectura académica. Si bien se plantean repetidamente preguntas sobre la dependencia tecnológica, existe un amplio acuerdo en que la IA es una herramienta estratégica que enriquece el aprendizaje mediante la participación activa de los estudiantes. | | | |

**Tabla 33**

*Resultados pregunta 12 cuestionario diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **12** | ¿Qué características debería tener un cómic digital generado con inteligencia artificial para ayudarle realmente a comprender mejor un texto? | El cómic tiene que ser bien llamativo, con dibujos claros y entendibles. | Las imágenes tienes que estar de acuerdo a lo que dice el texto | Debe tener una estructura lógica para poder entender el contexto. | Debe tener imágenes con colores claros y letra clara. |
| **Interpretación** | Se comprobó en los estudiantes que las imágenes llamativas y nítidas son clave para mantener el interés para poder ayudar a que se relacionen los dibujos con lo que están leyendo, Sin embargo, enfatizaron que, además de los elementos estéticos, una estructura lógica y didácticamente sólida es esencial. En definitiva, la efectividad de los cómics generados por IA depende de la imagen y la redacción que tenga con claridad. | | | | |

**Resultados de la ficha diagnóstica de comprensión lectora a partir del texto narrativo y cómic digital para estudiantes del curso de Nivelación de la carrera Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.**

**Objetivo específico 3:** Describir el grado de familiaridad, aceptación y valoración de los estudiantes frente a los cómics generados con inteligencia artificial como recurso de lectura

**Tabla 34**

*Resultados pregunta 1 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **1** | ¿Qué hizo Camila la noche anterior al taller y por qué tomó esa decisión? | Camila uso la IA como un atajo porque no tenía tiempo para leer. | Camila decidió usar la IA para evitar leer ya que estaba cansada. | Camila decidió usar IA porque estaba cansada. |
| **Interpretación** | | Debido a las limitaciones de tiempo y a la falta de interés, los estudiantes recurren a la IA para evitar la presión de la lectura en sus estudios. Esta subraya la necesidad de innovar en el proceso de lectura mediante medios el uso de los cómics digitales. Los cómics digitales funcionan como atajos cognitivos, reduciendo la carga de aprendizaje y fomentando la interacción con el contenido. | | |

**Tabla 35**

*Resultados pregunta 2 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | ¿Cuál fue el propósito de la docente al iniciar la clase preguntando por el final del cuento y no por el resumen de los hechos? | Pregunto porque quería ver quien leyó todo el texto. | Fue despertar curiosidad e interés al preguntar lo del final. | La docente quiso ver la capacidad de analizar la pregunta y ver cómo responde. | La docente quiso que interactúen y conversen sobre el tema. |
| **Interpretación** | Los estudiantes son conscientes de que las estrategias de evaluación de los profesores distinguen entre lectura profunda. Quienes comprenden la importancia del detalle y el pensamiento crítico aprecian la idoneidad de los cómics digitales. El formato multimodal de estos les ayuda a seguir la trama y a lograr una comprensión profunda que cumple con lo necesario para demostrar que sí entendieron el tema. | | | | |

**Tabla 36**

*Resultados pregunta 3 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **3** | Explique por qué el resumen obtenido mediante inteligencia artificial resultó insuficiente para la participación de Camila en la discusión de clase. | Porque a la IA le falto copiar todo el texto para poder resumirlo. | Le falto revisar el resumen para ver que no estaba completo. | Camila no se dio cuenta que el texto era muy corto y no hizo bien el resumen. |
| **Interpretación** | Los resúmenes generados por IA siguen siendo superficiales y omiten partes importantes del texto, lo que limita la participación de los estudiantes. Estos reconocen la contradicción entre la estructura técnica y el carácter literario de los datos. Esto justifica el uso de cómics digitales para enriquecer la experiencia de lectura y proporcionar la expresividad y profundidad visual necesarias para poder participar con buenas ideas en los temas más difíciles de la clase. | | | |

**Tabla 37**

*Resultados pregunta 4 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | En el texto se afirma que el resumen le entregó a Camila "un esqueleto de la historia". ¿Qué significa esa expresión dentro del relato? | Significa que solo esta algo básico y que está incompleto. | Quiere decir que no está completo que solo tomo partes del documento para redactarlo. | Cambio el contexto y no tuvo coherencia al momento de leer. |
| **Interpretación** | | Generar resúmenes únicamente con IA da como resultado textos extremadamente cortos que omiten detalles importantes. En consecuencia, los estudiantes perciben la información como incompleta. Para solucionar este problema, proponemos un formato tipo cómic que combina imágenes y texto para reconstruir la historia y, de este modo, permitir a los estudiantes comprender mejor el tema. | | |

**Tabla 38**

*Resultados pregunta 5 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | |
|---|---|---|---|
| **5** | ¿Qué tensión central plantea el texto entre rapidez y comprensión profunda? Fundamente su respuesta con al menos dos ideas del relato. | Al momento de leer rápido no se puede leer ni entender de lo que se trata en el texto. | Al leer con rapidez no entendemos lo que quiere decir y nos quita el interés de lo que leemos. |
| **Interpretación** | Los estudiantes saben que el rápido desarrollo de la inteligencia artificial puede hacer que pasen por alto detalles importantes y pierdan la concentración. Dado que la tecnología a menudo solo proporciona una comprensión superficial, los cómics digitales pueden ser una excelente herramienta didáctica. Los elementos visuales de los cómics digitales promueven un aprendizaje integral. | | |

**Tabla 39**

*Resultados pregunta 6 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **6** | A partir del texto, valore críticamente esta afirmación: «los recursos generados con inteligencia artificial pueden apoyar la lectura, pero no reemplazarla». | La IA puede ser un apoyo, pero no tenemos que dejar que haga el trabajo sola solo es una guía. | Es bueno trabajar con IA pero tenemos que aprender a leer y a ser críticos para poder entender el texto. | No dejar que la IA piense por nosotros ya que nosotros tenemos la capacidad de pensar y analizar las cosas. |
| **Interpretación** | El uso de las IA es importante siempre que no reemplace la autonomía intelectual ni el pensamiento crítico. Los estudiantes consideran la IA como una herramienta complementaria para acceder a la información, pero enfatizan la necesidad de la participación humana activa. Esto justifica el uso de cómics generados por IA como apoyo visual, no como un sustituto del conocimiento individual. | | | |

**Tabla 40**

*Resultados pregunta 7 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **7** | ¿Qué elementos visuales del cómic aportan información que en el texto narrativo no aparece de manera tan inmediata? Explique. | Aporta información la cara de los personajes, los gestos, la redacción del texto. | Las imágenes nos dan a entender que dice en el texto nos hace más creativos. | Deben tener palabras claras para poder entender el texto. |
| **Interpretación** | Los resultados evidencian que elementos como las expresiones faciales se transmiten con mayor eficacia a través de imágenes que solo con texto. Los estudiantes reconocen los elementos visuales como promotores cognitivos que les ayudan a comprender estados emocionales. Los diversos formatos de los cómics enriquecen la lectura académica al transmitir matices más directos y profundos, así como conexiones abstractas. | | | |

**Tabla 41**

*Resultados pregunta 8 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **8** | Compare el efecto del texto narrativo y del cómic digital en la construcción del sentido. ¿Cuál favorece más la comprensión de la secuencia de hechos y cuál exige más interpretación del lector? Justifique. | El cómic digital nos ayuda a entender mejor el texto con y favorece al combinar con el texto. | Es importante tener en cuenta que esto pone en juego la imaginación por saber de los personajes. | Nos ayuda a comprender mejor las ideas y así seguir una secuencia. |
| **Interpretación** | Los estudios demuestran que los cómics digitales simplifican la estructura temporal de los eventos y reducen la carga cognitiva en comparación con los métodos de lectura tradicionales. Si bien presentan la información directamente, requieren una interpretación detallada, lo que mejora el razonamiento lógico, la memoria y las habilidades analíticas. En definitiva, estos diversos formatos no solo aumentan la velocidad de lectura, sino que también facilita un análisis detallado del contenido. | | | |

**Tabla 42**

*Resultados pregunta 9 ficha diagnóstico*

| N° | Preguntas | RESULTADOS | | |
|---|---|---|---|---|
| **9** | Desde una perspectiva pedagógica, ¿en qué condiciones un cómic digital generado con inteligencia artificial podría fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de Nivelación sin fomentar una lectura superficial? | Los cómics nos servirían para entender textos que sean extensos. | La IA debe ser una ayuda no aprender a depender de algo. | Debemos ayudarnos de las imágenes para poder interpretar el texto. |
| **Interpretación** | Los estudiantes evitan la lectura superficial de los cómics digitales y los consideran materiales de aprendizaje que enriquecen el aprendizaje mediante la interpretación visual. Existe una creciente comprensión de la necesidad de utilizar la inteligencia artificial como herramienta cognitiva para explicar conceptos abstractos sin reemplazar el pensamiento crítico. Estos resultados demuestran que usar diferentes formatos hace que la información sea más fácil de entender y motiva a los estudiantes a lograr una lectura activa. | | | |

## Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en la fase diagnóstica evidencian que los estudiantes de Nivelación de las carreras de Educación Inicial y Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros comprenden la lectura como un proceso que supera la simple decodificación textual, al reconocer la importancia de interpretar, analizar y reflexionar sobre la información contenida en los textos. Sin embargo, aunque los participantes demostraron habilidades para identificar ideas explícitas y reconocer significados generales, persistieron limitaciones relacionadas con la inferencia, el análisis crítico y la profundización conceptual. Estos hallazgos coinciden con lo planteado por Mantilla y Barrera (2021), quienes sostienen que muchos estudiantes universitarios presentan dificultades para construir representaciones mentales complejas de los textos académicos debido al predominio de procesos de comprensión literal.

De igual manera, los resultados mostraron que las estrategias más utilizadas por los estudiantes continúan centradas en la relectura repetitiva, la memorización y la búsqueda aislada de significados. Esta situación evidencia una dependencia de mecanismos tradicionales de procesamiento textual que, aunque explica la recuperación de la información explícita, no siempre favorecen procesos analíticos más profundos. En este sentido, los hallazgos se relacionan con los planteamientos de Reyna y Castro (2023), quienes afirman que la comprensión crítica exige superar prácticas mecánicas de lectura y promover procesos interpretativos más complejos dentro de la alfabetización académica universitaria.

Respecto al uso de inteligencia artificial, se identificó una alta familiaridad de los estudiantes con herramientas digitales como ChatGPT y Gemini, utilizadas principalmente para realizar consultas rápidas, resumir información y desarrollar actividades académicas. Los participantes valoran estas tecnologías por la rapidez y accesibilidad que ofrecen; sin embargo, también manifestaron preocupaciones relacionadas con la reducción excesiva de información, la pérdida de ideas importantes y la limitada profundidad analítica de algunos contenidos generados automáticamente. Estos resultados coinciden con lo señalado por Vera (2023) y García-Peñalvo (2024), quienes advierten que la inteligencia artificial puede convertirse en un apoyo significativo dentro del aprendizaje, siempre que exista mediación crítica y verificación humana de la información generada.

En relación con los cómics digitales generados con inteligencia artificial, los estudiantes mostraron una valoración favorable hacia este tipo de recursos, principalmente por la combinación de imágenes, secuencias narrativas y elementos visuales que facilitan la comprensión de contenidos complejos. Los participantes señalaron que las imágenes mejoran la interpretación emociones, acciones y relaciones entre acontecimientos de manera más rápida y dinámica, reduciendo el cansancio asociado a los textos extensos. Estos hallazgos se relacionan con los estudios de Demir (2026) y Vitali et al. (2025), quienes sostienen que las narrativas gráficas generadas mediante inteligencia artificial favorecen experiencias lectoras más motivadoras y accesibles para los estudiantes.

Asimismo, los resultados mejoran aspectos como el reconocimiento del valor de la multimodalidad dentro de los procesos de comprensión lectora. Tal como plantean Gómez y De León (2024), la interacción entre texto e imagen favorece procesos cognitivos duales que facilitan la interpretación y organización de la información. En este estudio, los estudiantes percibieron que los cómics digitales para seguir con mayor claridad la secuencia lógica de los acontecimientos y comprender conceptos académicos de manera más flexible, lo que demuestra el potencial pedagógico de las narrativas visuales dentro de contextos universitarios.

En conjunto, los hallazgos explican que los cómics digitales generados con inteligencia artificial constituyen un recurso educativo con potencial para fortalecer procesos de comprensión lectora en estudiantes de Nivelación, especialmente por su capacidad para integrar elementos visuales, narrativos y tecnológicos que favorecen la motivación, la interpretación y el acercamiento a contenidos académicos complejos. No obstante, los resultados también evidencian la necesidad de que estas herramientas sean utilizadas bajo procesos de mediación pedagógica y reflexión crítica, evitando que la inteligencia artificial sustituya los procesos de análisis y construcción autónoma del conocimiento.

# CAPÍTULO IV.-CONCLUSIONES

## 4.1 Conclusiones

Los resultados evidenciaron que la mayoría de estudiantes logra comprender información explícita y reconocer ideas generales dentro de los textos; sin embargo, presentan limitaciones en procesos de análisis crítico, inferencia e interpretación profunda. Asimismo, se identificó que las estrategias de comprensión más utilizadas se centran en la relectura repetitiva, la memorización y la búsqueda aislada de significados, evidenciando un predominio de procesos de comprensión literal sobre habilidades lectoras de mayor profundidad analítica e interpretativa.

En relación con las percepciones y formas de uso de la inteligencia artificial, se determinó que los estudiantes mantienen una valoración favorable hacia estas herramientas digitales, principalmente por la rapidez con la que facilitan búsquedas, resúmenes y consultas académicas. Del mismo modo, se evidenció que existe una alta familiaridad con plataformas como ChatGPT y Gemini, las cuales forman parte habitual de sus actividades académicas. No obstante, los participantes también manifestaron preocupaciones relacionadas con la reducción excesiva de la información y la omisión de ideas relevantes en algunas respuestas generadas por inteligencia artificial.

Los estudiantes valoran favorablemente los cómics digitales generados con inteligencia artificial como recurso de lectura y apoyo académico. Los resultados evidenciaron que la combinación entre imágenes, texto y elementos visuales facilita la comprensión de ideas complejas, favorece la secuencia lógica de los acontecimientos y disminuye el cansancio generado por los textos extensos. Asimismo, los participantes consideran que este tipo de recursos despierta mayor interés por la lectura y contribuye a desarrollar una experiencia de aprendizaje más dinámica e interactiva.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Agencia Española de Protección de Datos. (2024). Guía para el tratamiento de datos personales en el ámbito educativo mediante IA. https://www.aepd.es/es/documento/guia-ia-educacion.pdf

Alarcón, R. M. (2024). Lectura, comprensión y análisis del cómic digital multimodal e interactivo. E-SEDLL. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9216858

Alegre, M. F. S., Carrera, J. G., & Villao, D. C. (2023). Comprensión lectora de textos argumentativos: Una revisión sistemática. *Revista de Educación y Sociedad*, *8*(1), 102–118. https://doi.org/10.5335/res.v8i1.14251

Autoppt. (17 de octubre de 2025). Las 15 mejores herramientas de IA para estudiantes en 2026. https://autoppt.com/es/blog/best-ai-tools-for-students-2026/

Baldrich Rodríguez, K. (2024). La alfabetización académica en la disciplina de educación: Desafíos y oportunidades para la formación docente [Tesis doctoral, Universidad de Almería]. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=395442

Bedi, K. (2023). *AI comics as art: Scientific analysis of the multimedia content of AI comics in education* [Comunicación en congreso]. *MIPRO 2023, Opatija, Croatia*. https://www.researchgate.net/publication/371172591_AI_Comics_as_Art_Scientific_Analysis_of_the_Multimedia_Content_of_AI_Comics_in_Education

Cabero-Almenara, J., Valencia-Ortiz, R., Leal Ríos, F., Hernández Ramírez, M., & Ruiz Méndez, M. (2023). *Educación e inteligencia artificial: Generando ecosistemas de aprendizaje adaptativo*. Dykinson.

Carlino, P. (2013). *Alfabetización académica diez años después*. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *18*(57), 355–381. https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v18n57/v18n57a3.pdf

Cassany, D. (2024). *(Enseñar a) leer y escribir con inteligencias artificiales generativas: Reflexiones, oportunidades y retos*. *Enunciación*, *29*(1). https://doi.org/10.14483/22486798.22891

Chacaguasay Mullo, E., Pibaque Tigua, D. D., Merchán Pibaque, F. A., & Pibaque Tigua, J. J. (2025). Desarrollo de la comprensión lectora con el uso de estrategias didácticas. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, *6*(1), 18–35. https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.464

Crespo-Gascón, S. (2023). Inteligencia artificial como herramienta educativa: ventajas y desventajas desde la perspectiva docente. Revista Areté, 9(17), 11-28. https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/29454

Demir, E. (2026). *Efecto de adaptar historias a cómics con inteligencia artificial en la comprensión lectora y la motivación lectora* [Tesis de maestría, Hacettepe University]. Repositorio Institucional Hacettepe. https://openaccess.hacettepe.edu.tr/items/266433e5-edd4-4dbd-9bb8-8b8ad5081fd6

Díaz, J., et al. (2024). *El cómic educativo como apoyo didáctico en la lectoescritura de estudiantes* [Trabajo de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional UNACH. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12867

Fuenmayor, G., & Villasmil, Y. (2021). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. Revista de Filosofía y Ciencias Humanas, 18(2), 189-202. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8123512

García-Peñalvo, F. J. (2024). Desafíos de la Inteligencia Artificial generativa en educación superior: fomentando su uso crítico en el estudiantado. RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716

Gómez, A., & De León, C. (2024). El cómic como recurso educativo: de su lectura en papel a su diseño digital. Dialnet Libros. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8336541

Gómez, W. O. A. (2025). Inteligencia Artificial y Educación. SciELO. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000100245

León Mora, F., & Salcedo Morales, B. (2024). *Desarrollo de la comprensión lectora mediante libros de cómic como recurso multimodal* [Trabajo de grado, Universidad de Concepción]. Repositorio UDEC. https://repositorio.udec.cl/items/87e743a2-afa7-423c-9c2a-a661496c8e90

Liao, S. J. (2025). *Generative AI and the future of visual storytelling in education*. *Journal of Interactive Learning Research, 36*(2). https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0047231X.2025.2480575

Mantilla, L. M., & Barrera, H. M. (2021). La comprensión lectora. Un estudio puntual en la educación superior del Ecuador. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 17(1), 142-163. https://www.redalyc.org/journal/1341/134175018008/html/

Marín, J. J. (2021). Voces gráficas en torno a la diversidad: el cómic contemporáneo. Tejuelo. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7942183.pdf

Martínez-Márquez, M. A. (2025). Inteligencia Artificial y Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, *18*(1), 245–257. https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.614

Martínez, R., & Valdés, J. (2025). Alfabetización algorítmica: Un enfoque crítico para la educación del siglo XXI. SciELO. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02662025000100142

Martínez, R., & Valdés, J. (2025). Alfabetización desde la inteligencia artificial en universitarios: un artículo de revisión sistemática. SciELO. https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n4/2739-0063-ric-5-04-e504088.pdf

Morales Mendoza, S. D., & Arias Yamberla, D. E. (2024). *El cómic como estrategia didáctica para el desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes de educación básica elemental* [Trabajo de titulación, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio UTN. https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/15677

Norman-Acevedo, E. (2023). Inteligencia artificial como herramienta educativa: Ventajas y desventajas desde la perspectiva docente. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9800270.pdf

Ontenient Lledó, A. I. (2025). *El cómic digital como recurso para consolidar el aprendizaje en la educación secundaria obligatoria*. Miguel Hernández Communication Journal, 16, 177–206. https://doi.org/10.21134/kk6pk238

Ontenient Lledó, L. (2025). *Estructuras narrativas y comprensión lectora en entornos digitales*. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=5345721

Proaño Zambrano, P. A., & Marcillo Arboleda, L. E. (2024). *Inteligencia artificial y aprendizaje*. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *5*(4), 4247–4258. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2565

Quintana-Espinoza, J. E., & Silva-Sánchez, M. (2026). Uso de la Inteligencia Artificial para Potenciar la Comprensión Lectora en Estudiantes de Educación Básica y Superior. Innova Science Journal, 4(1), 178-191. https://innovasciencejournal.omeditorial.com/index.php/home/article/view/220

Reyna-Zambrano, M. Y., & Castro-Alcívar, Y. A. (2023). Importancia del fortalecimiento de las estrategias de comprensión lectora en las instituciones de educación superior. Revista San Gregorio, 1(56), 194-208. https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/2770

Sánchez-Cruzado, C., Santiago-Hernández, R., & Sánchez-Santoveña, J. (2024). La competencia digital docente y estudiantil en el uso de la IA: Hacia una ciudadanía activa. SciELO. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000100156

UNESCO. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion

Vera, F. (2023). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: desafíos y oportunidades. *Transformar, 4*(1), 17–34. https://revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84

Vitali, A., Alpizar-Chacon, I., Schneegass, C., Dingler, T., & Lykourentzou, I. (2025). *Beyond "just" text: Can an AI-generated graphic novel improve the reading experience for non-native English readers?* In *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. https://dl.acm.org/doi/10.1145/3743049.3743076

Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Q., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Burbules, N. C., & Gašević, D. (2023). *The impact of pedagogical beliefs on the adoption of generative AI in higher education*. *Scientific Reports, 13*(1), 12459. https://doi.org/10.1038/s41598-023-39586-w

Yu, K., Kim, J., Kim, J., Chun, B., & Kim, S. (2023). *Study on generating webtoons using multilingual text-to-image models*. *Applied Sciences, 13*(12), 7278. https://doi.org/10.3390/app13127278

# ANEXOS

## Anexo 1. *Carta de Compromiso*

*Universidad Técnica de Ambato*

*Consejo Académico Universitario*

*Av. Colombia 02-11 y Chile (Cdla. Ingahurco) - Teléfonos: 593 (03) 2521-081 / 2822-960; correo-e: hcusecregeneral@uta.edu.ec*
*Ambato – Ecuador*

**ANEXO 3**

**CARTA DE COMPROMISO**

Ambato, 5 de marzo de 2026

**Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mtr.**
Presidente Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Danny Gonzalo Rivera Flores en mi calidad de Decano de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del trabajo de titulación:
"Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes del curso de nivelación de la facultad de ciencias humanas y de la educación".
Propuesto por la estudiante Ruiz Haro Myriam Mercedes portadora de la Cédula de Ciudadanía 1803859287, estudiante de la carrera de Educación Básica, de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
DECANATO

Psi. Edu. Rivera Flores Danny Gonzalo
Cédula de Ciudadanía: 1804012969
Celular: 098 442 5320
Correo electrónico institucional: dannygriveraf@uta.edu.ec

INSTRUCTIVO DEL REGLAMENTO PARA LA TITULACIÓN DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Página 16 de 38

## Anexo 2. *Fichas de validación de instrumentos*

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA, ENTREVISTA, PRE TEST Y POST TESTPARA EL REGISTRO Y LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

1. **Datos del validador:**

| |
|---|
| **Nombres y apellidos:** Evelyn María Guerrero Casquete |
| **Grado académico:** Cuarto Nivel |
| **Experiencia:** 7 años |

2. **Instrucciones**

A continuación, se encontrará diferentes criterios de la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación: Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes del curso de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. emita sus juicios, de acuerdo a las escalas establecidas.

**MA:** Muy adecuado; **BA:** Bastante adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco adecuado; **I:** Inadecuado

| N° | CRITERIOS | MA | BA | A | PA | I |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | El encabezado del instrumento está claro | ✓ | | | | |
| 2 | El objetivo es adecuado y pertinente al tema | ✓ | | | | |
| 3 | Las instrucciones son lo suficientemente claras | ✓ | | | | |
| 4 | Las situaciones evaluativas son lo suficiente claras, de tal forma que no se presentan ambigüedades | ✓ | | | | |
| 5 | Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema | ✓ | | | | |
| 6 | El diseño del instrumento es adecuado y comprensible | ✓ | | | | |

**VALIDADOR**

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
EVELYN MARIA
GUERRERO CASQUETE

Lic. Evelyn María Guerrero Casquete, Mg. **C.I:** 1804912713

|UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**FICHA DE VALIDACIÓN PARA EL REGISTRO Y LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

1. **Datos del validador:**

| |
|---|
| **Nombres y apellidos:** David Fernando Endara Ibarra |
| **Grado académico:** Maestro en Antropología |
| **Experiencia:** 6 años |

2. **Instrucciones**

A continuación, se encontrará diferentes criterios de la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación: Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes del curso de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. emita sus juicios, de acuerdo a las escalas establecidas.

**MA:** Muy adecuado; **BA:** Bastante adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco adecuado; **I:** Inadecuado

| N° | CRITERIOS | MA | BA | A | PA | I |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | El encabezado del instrumento está claro | X | | | | |
| 2 | El objetivo es adecuado y pertinente al tema | | X | | | |
| 3 | Las instrucciones son lo suficientemente claras | X | | | | |
| 4 | Las situaciones evaluativas son lo suficiente claras, de tal forma que no se presentan ambigüedades | | X | | | |
| 5 | Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema | | X | | | |
| 6 | El diseño del instrumento es adecuado y comprensible | | X | | | |

Firmado electrónicamente por:
DAVID FERNANDO
ENDARA IBARRA
Validar únicamente con FirmaEC

**VALIDADOR** Lic. David Fernando Endara Mg. **C.I:** 1804571998

## Anexo 3. *Instrumentos de recolección de información*

**|UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**CUESTIONARIO DIAGNÓSTICO SEMIESTRUCTURADO PARA ESTUDIANTES DEL CURSO DE NIVELACIÓN**

**Objetivo**:
Identificar los conocimientos previos, percepciones y experiencias de los estudiantes del curso de Nivelación sobre la comprensión lectora, el uso de la inteligencia artificial y la valoración de los cómics digitales generados con IA como recurso de apoyo para la comprensión de textos.

**Instrucciones:**
Lea cuidadosamente cada pregunta y responda con sinceridad. Esta actividad no tiene respuestas correctas o incorrectas. La información será utilizada únicamente con fines académicos e investigativos. En las preguntas de opción, marque la alternativa que mejor represente su experiencia y luego explique brevemente su respuesta cuando se solicite.

**Sección A. Comprensión lectora**

**1.** ¿Qué entiende usted por comprensión lectora?

_____
_____
_____

**2.** Cuando lee un texto y no lo comprende bien, ¿qué suele hacer primero?

[ ] volver a leerlo
[ ] buscar palabras desconocidas
[ ] pedir ayuda a otra persona
[ ] dejar la lectura para después
[ ] otro: _____

Explique brevemente por qué:

_____
_____

**3.** Mencione dos dificultades que usted suele tener al leer textos académicos o narrativos.
a. _____
b. _____

**4.** ¿Qué estrategias utiliza usted para comprender mejor un texto?

_____
_____
_____
_____

**Sección B. Inteligencia artificial**

**5.** ¿Qué entiende usted por inteligencia artificial?

**6.** ¿Ha utilizado alguna herramienta de inteligencia artificial en sus estudios?
[ ] SÍ
[ ] NO

En caso de que su respuesta sea afirmativa, indique cuál o cuáles:

**7.** ¿Para qué actividades académicas considera que podría servir la inteligencia artificial?

Puede marcar más de una opción.
[ ] buscar información
[ ] resumir textos
[ ] explicar temas difíciles
[ ] generar ideas
[ ] elaborar imágenes o recursos visuales
[ ] otro: _____

Explique su respuesta:

**8.** Desde su punto de vista, ¿qué cuidados o precauciones deberían tener los estudiantes al usar inteligencia artificial en sus estudios?

**Sección C. Cómics digitales generados con IA**

**9.** ¿Ha leído alguna vez cómics o historietas digitales?

[ ] SÍ
[ ] NO

Si su respuesta es afirmativa, mencione qué tipo de cómics ha leído o dónde los ha visto:

**10.** ¿Considera que un cómic digital puede ayudar a comprender mejor una historia o un contenido?

[ ] SÍ
[ ] NO
[ ] TAL VEZ

Explique por qué:

---

---

---

**11.** ¿Qué opina usted de la idea de usar cómics digitales generados con inteligencia artificial en clases de lectura?

---

---

---

**12.** ¿Qué características debería tener un cómic digital generado con inteligencia artificial para ayudarle realmente a comprender mejor un texto?

---

---

---

¡Gracias por su colaboración!

**|UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

# FICHA DIAGNÓSTICA DE COMPRENSIÓN LECTORA A PARTIR DE TEXTO NARRATIVO Y CÓMIC DIGITAL

**Objetivo**:
Explorar la comprensión lectora de los estudiantes a nivel literal, inferencial y crítico-valorativo, así como su percepción sobre el cómic digital generado con IA como apoyo para comprender un relato.

**Instrucciones:**
Lea con atención el texto del anexo 1. Luego responda las preguntas con sus propias palabras. Después observe el cómic digital del anexo 2, elaborado a partir de la misma historia, y complete las preguntas finales. Se valorará su capacidad para comprender, interpretar y reflexionar.

## Anexo 1. Texto narrativo

### «El atajo»

Camila cursaba Nivelación y, aunque siempre había pensado que leer era simplemente terminar un texto, en las primeras semanas de clase empezó a sospechar que comprender exigía algo más incómodo: detenerse. Por eso le irritó un poco que la docente de Lengua anunciara un taller de discusión sobre un cuento que, según dijo, no debía resumirse, sino leerse con paciencia. Camila trabajaba por las tardes, viajaba casi una hora para llegar a la Facultad y no estaba segura de poder dedicarle tanto tiempo a una sola lectura. Esa noche, ya cansada, abrió una herramienta de inteligencia artificial y le pidió un resumen del cuento. El texto apareció en segundos: claro, ordenado y breve. Lo leyó una vez y sintió alivio.

Al día siguiente, la docente no comenzó preguntando por los hechos del relato, sino por el final. "¿Por qué creen que el personaje se queda en silencio?", dijo. Camila buscó esa escena en el resumen mental que había guardado, pero encontró apenas una secuencia de acciones, no una respuesta. Entonces la profesora proyectó en la pantalla un cómic digital generado con inteligencia artificial a partir del mismo cuento. Varias escenas aparecían sintetizadas en viñetas sobrias: la estación vacía, una maleta cerrada, el reloj detenido, la mirada de una mujer que no decía nada. Algunos estudiantes sonrieron; otros parecían sorprendidos de que una historia pudiera leerse así.

La discusión se volvió más compleja de lo que Camila esperaba. Un compañero sostuvo que el silencio del personaje era miedo; otra estudiante dijo que era una forma de resistencia; alguien más afirmó que el cómic sugería culpa, porque la última viñeta insistía en el reloj detenido y en la mano inmóvil sobre la maleta. Camila entendió entonces que el resumen que había leído la noche anterior solo le había entregado un esqueleto de la historia. Le había dicho qué pasó, pero no le había permitido detenerse en lo ambiguo, en los detalles ni en la tensión del final.

Cuando salió de clase, no pensó que la inteligencia artificial fuera inútil ni que el cómic

hubiera simplificado el cuento. Más bien advirtió que ambos podían funcionar como apoyos, pero no como sustitutos de la lectura atenta. Esa noche volvió al texto original. Leyó más despacio. Notó repeticiones, silencios, objetos aparentemente menores y una atmósfera que el resumen no había conservado del todo. Antes de dormir escribió una frase en su cuaderno: "A veces el atajo no me lleva más rápido; solo me impide ver el camino".

**Preguntas sobre el texto narrativo**

**1.** ¿Qué hizo Camila la noche anterior al taller y por qué tomó esa decisión?

**2.** ¿Cuál fue el propósito de la docente al iniciar la clase preguntando por el final del cuento y no por el resumen de los hechos?

**3.** Explique por qué el resumen obtenido mediante inteligencia artificial resultó insuficiente para la participación de Camila en la discusión de clase.

**4.** En el texto se afirma que el resumen le entregó a Camila "un esqueleto de la historia". ¿Qué significa esa expresión dentro del relato?

**5.** ¿Qué tensión central plantea el texto entre rapidez y comprensión profunda? Fundamente su respuesta con al menos dos ideas del relato.

**6.** A partir del texto, valore críticamente esta afirmación: «los recursos generados con inteligencia artificial pueden apoyar la lectura, pero no reemplazarla».

**Anexo 2. Cómic digital basado en el texto narrativo**

**Preguntas sobre el cómic digital y la lectura multimodal**

**7.** ¿Qué elementos visuales del cómic aportan información que en el texto narrativo no aparece de manera tan inmediata? Explique.

**8.** Compare el efecto del texto narrativo y del cómic digital en la construcción del sentido. ¿Cuál favorece más la comprensión de la secuencia de hechos y cuál exige más interpretación del lector? Justifique.

**9.** Desde una perspectiva pedagógica, ¿en qué condiciones un cómic digital generado con inteligencia artificial podría fortalecer la comprensión lectora en estudiantes de Nivelación sin fomentar una lectura superficial?

¡Gracias por su colaboración!

## Anexo 4. *Resolución para la asignación docente tutor*

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CONSEJO DIRECTIVO
SECRETARÍA GENERAL

**RESOLUCIÓN: 0580-CD-FCHE-2026**

El Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme a las atribuciones previstas en el Art. 99, literal g) del Estatuto Universitario, este cuerpo colegiado, en sesión extraordinaria del jueves 12 de marzo de 2026, analizó el ACUERDO Nro. UTA-UT-FCHE-0036-2026-A, emitido el 04 de marzo de 2026 por la Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mtr., presidenta de la Unidad De Titulación de la Facultad;

**RESUELVE**

Aprobar la modalidad de titulación: Trabajo de Titulación, opción: Proyecto de Investigación, a la señorita **RUIZ HARO MYRIAM MERCEDES**, estudiante de la carrera de Educación Básica con el tema: "**Uso de cómics digitales generados con inteligencia artificial para fortalecer la comprensión lectora en estudiantes del curso de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación.**" y designar como tutor a la **Dra. Marina Zenaida Castro Solórzano, Mtr.**, en el período académico enero - julio 2026, vinculado al proyecto de investigación "Entorno virtual asistido por inteligencia artificial orientado al fortalecimiento de la comprensión lectora en estudiantes del curso de Nivelación de la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato.", con resolución UTA-CONIN-2025-0403-R, quien deberá acompañar y orientar el desarrollo del mismo en conformidad con lo establecido en el Art. 17 del Reglamento para la Titulación de Grado en la Universidad Técnica de Ambato, que señala: *Artículo 17.- Del tiempo para el desarrollo del trabajo de titulación. El estudiante deberá asistir a las tutorías planificadas conjuntamente con el tutor para el desarrollo del trabajo de titulación, concluir y aprobar la modalidad de titulación escogida en el período académico destinado en la malla curricular. Se entenderá que el estudiante concluye y aprueba su trabajo de titulación únicamente cuando haya realizado la sustentación de este*.

Se recomienda que, en la ejecución del Trabajo de Titulación se tome en cuenta lo establecido en el Instructivo para la Titulación de grado, el Cronograma de actividades de tutorías de Trabajo de Titulación, la redacción, ortografía, el nombre de la carrera y el título correcto a obtener.

Ambato, 12 de marzo de 2026

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*
Psic. Edu. Danny G. Rivera Flores M.Sc.
Presidente
**Anexo lo indicado en archivos digitales** C.C: Archivo numérico Decanato

- Tutor de Proyecto
- Secretaria de Carrera – Carpeta Estudiantil

DR/CV/LV

Firmado electrónicamente por:
DANNY GONZALO RIVERA FLORES
Validar únicamente con FirmaEC

## Anexo 5. *Fotografías durante la aplicación del instrumento*

**Figura 1.**
*Carrera de Educación Inicial durante la aplicación del cuestionario diagnóstico*

***Nota:*** *Estudiantes de Educación Inicial durante la aplicación del cuestionario diagnóstico semiestructurado para estudiantes del curso de nivelación.*

**Figura 8.**
*Carrera de Educación Inicial ficha diagnóstica*

***Nota:*** *Estudiantes de Educación Inicial durante la aplicación de la ficha diagnóstica de comprensión lectora a partir del texto narrativo y cómic digital.*

**Figura 9.**

*Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros durante la aplicación del cuestionario diagnóstico.*

***Nota:*** *Estudiantes de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros durante la aplicación del cuestionario diagnóstico semiestructurado para estudiantes del curso de nivelación.*

**Figura 10.**

*Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros durante la aplicación de la ficha diagnóstica*

***Nota:*** *Estudiantes de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros durante la aplicación de la ficha diagnóstica de comprensión lectora a partir del texto narrativo y cómic digital.*