



Educomunicación digital y pensamiento crítico en educación superior ante desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial

Digital educommunication and critical thinking in higher education facing challenges and opportunities of artificial intelligence

Educomunicação digital e pensamento crítico no ensino superior diante dos desafios e oportunidades da inteligência artificial

Cinthia Gisella Lozano Zumba

cinthia.lozanoz@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0973-9082>

Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador

Cristhel Esperanza Lozano Zumba

clozano2@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1337-7507>

Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador

Artículo recibido 16 de febrero 2026 | Aceptado 18 de marzo 2026 | Publicado 01 de abril 2026

RESUMEN

La transformación digital y la inteligencia artificial están redefiniendo la educación superior, planteando nuevos desafíos y oportunidades para el desarrollo del pensamiento crítico. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la educomunicación digital y el pensamiento crítico en estudiantes universitarios ante el contexto de la inteligencia artificial. Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional transversal, aplicándose un cuestionario tipo Likert a una muestra de 210 estudiantes. Los resultados evidenciaron una correlación significativa y positiva entre educomunicación digital y pensamiento crítico ($r = 0.68$), con niveles altos en ambas variables. Se concluye que fortalecer la educomunicación digital en la educación superior es fundamental para potenciar el pensamiento crítico frente a los retos que implica la inteligencia artificial, promoviendo una formación integral y adaptativa.

Palabras clave: Alfabetización mediática, Educación superior, Educomunicación digital, Inteligencia artificial,

ABSTRACT

Digital transformation and artificial intelligence are reshaping higher education, presenting new challenges and opportunities for critical thinking development. This study aimed to analyze the relationship between digital educommunication and critical thinking among university students in the context of artificial intelligence. A quantitative approach with a cross-sectional correlational design was used, applying a Likert-scale questionnaire to a sample of 210 students. Results showed a significant positive correlation between digital educommunication and critical thinking ($r = 0.68$), with high levels in both variables. It is concluded that strengthening digital educommunication in higher education is essential to enhance critical thinking amid the challenges posed by artificial intelligence, fostering comprehensive and adaptive training.

Keywords: Digital educommunication, Higher education, Artificial intelligence, Critical thinking, Media literacy

RESUMO

A transformação digital e a inteligência artificial estão redefinindo o ensino superior, apresentando novos desafios e oportunidades para o desenvolvimento do pensamento crítico. Este estudo teve como objetivo analisar a relação entre educomunicação digital e pensamento crítico em estudantes universitários no contexto da inteligência artificial. Utilizou-se abordagem quantitativa com desenho correlacional transversal, aplicando um questionário tipo Likert a uma amostra de 210 estudantes. Os resultados evidenciaram correlação positiva e significativa entre educomunicação digital e pensamento crítico ($r = 0,68$), com níveis elevados em ambas as variáveis. Conclui-se que fortalecer a educomunicação digital no ensino superior é fundamental para potencializar o pensamento crítico diante dos desafios da inteligência artificial, promovendo uma formação integral e adaptativa.

Keywords: Alfabetização midiática, Educação superior, Educomunicação digital, Inteligência artificial, Pensamento crítico

INTRODUCCIÓN

La educación superior se encuentra inmersa en un proceso de transformación digital sin precedentes, que redefine no solo las metodologías de enseñanza y aprendizaje, sino también las competencias que los estudiantes deben desarrollar para enfrentar un mundo cada vez más complejo y mediado por tecnologías avanzadas. En este sentido, la educomunicación digital emerge como un enfoque interdisciplinario fundamental para comprender y potenciar las prácticas educativas contemporáneas. Este paradigma integra diversas dimensiones que van desde la alfabetización mediática y la producción de contenidos hasta la interacción y el uso crítico de las tecnologías digitales, configurándose como un espacio propicio para cultivar habilidades cognitivas y comunicativas que resultan esenciales en la formación universitaria (Aparici et al., 2024; Ferrés y Pisticelli, 2020).

La transformación digital en la educación superior no solo implica la incorporación de herramientas tecnológicas en las aulas, sino también la reconfiguración de los procesos pedagógicos para responder a un ecosistema digital dinámico y en constante evolución. En consecuencia, de acuerdo con Morán (2020), esta metamorfosis demanda una revisión profunda de los roles de docentes y estudiantes, así como de las estrategias didácticas que fomenten la autonomía, la colaboración y la reflexión crítica. Desde esta perspectiva, la educomunicación digital se presenta como un marco teórico y práctico que permite abordar estos desafíos desde una perspectiva integradora, cruzando saberes provenientes de la comunicación, la educación, la sociología y la tecnología. De este modo, no solo se promueve la alfabetización mediática -entendida como la capacidad para analizar y evaluar críticamente los mensajes en diversos formatos y plataformas- sino también la producción activa de contenidos digitales, que implica habilidades técnicas y creativas para generar y compartir información relevante y ética (Aparici et al., 2024; Ferrés y Pisticelli, 2020).

Esta aproximación integral resulta especialmente pertinente en un momento histórico en el que la inteligencia artificial (IA) comienza a permear de manera significativa los procesos educativos. La IA, con su capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y personalizar experiencias de

aprendizaje, ofrece oportunidades innovadoras para la educación superior, sin embargo, también plantea desafíos éticos y epistemológicos que no pueden ser soslayados. En particular, los aspectos relacionados con la integridad académica, la autoría y la confiabilidad de los contenidos generados o asistidos por sistemas inteligentes constituyen problemáticas emergentes que requieren una atención crítica y fundamentada (Luckin y Holmes, 2021; Diwan, 2024; Zawacki et al., 2020).

En este escenario, la educomunicación digital adquiere un rol estratégico al promover una actitud crítica y reflexiva frente a las tecnologías emergentes, fomentando el desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes no solo usar la IA, sino también cuestionarla y comprender sus implicaciones sociales, culturales y epistemológicas (Salgado y Hernández, 2025; Cárdenas et al., 2025).

Paralelamente, el pensamiento crítico se consolida como una competencia fundamental para la educación superior contemporánea. Según Facione (2020), esta habilidad implica la capacidad de análisis, evaluación, argumentación y reflexión, dimensiones que permiten a los individuos tomar decisiones informadas y fundamentadas en contextos complejos y ambiguos. Asimismo, Halpern y Dunn (2022) destacan que el pensamiento crítico no solo es un recurso cognitivo, sino también un proceso metacognitivo que favorece la autorregulación del aprendizaje y la construcción activa del conocimiento. En la era digital, estas dimensiones adquieren una relevancia aún mayor, pues los estudiantes deben enfrentarse a una sobreabundancia de información, la presencia de desinformación y la necesidad de discernir entre fuentes confiables y sesgadas (Paul y Elder, 2020; Bezanilla et al., 2020).

La educomunicación digital y el pensamiento crítico, por lo tanto, se encuentran estrechamente vinculados en la formación superior, ya que el primero ofrece un marco para el desarrollo de competencias comunicativas y tecnológicas, mientras que el segundo aporta las herramientas cognitivas para un uso crítico y reflexivo de dichas competencias. En consecuencia, este vínculo es crucial para preparar a los estudiantes para los desafíos contemporáneos, especialmente aquellos relacionados con la integración de la inteligencia artificial en los procesos educativos. En efecto, la irrupción de la IA en la educación no solo transforma las formas de acceso y producción del conocimiento, sino que también cuestiona nociones tradicionales sobre la autoría, la originalidad y la ética académica, aspectos que requieren ser abordados desde una perspectiva crítica y comunicativa (Salcedo, 2024; Utendeley et al., 2024).

Los desafíos que plantea la inteligencia artificial en la educación superior son múltiples y complejos. Por un lado, existe la preocupación por la integridad académica, dado que el uso de algoritmos y asistentes inteligentes puede facilitar prácticas de plagio o la delegación excesiva de tareas cognitivas a máquinas, comprometiendo el proceso formativo (Luckin y Holmes, 2021; Holmes et al., 2021). Por otro lado, la cuestión de la autoría se vuelve difusa en entornos donde la producción de contenidos puede ser co-creada por humanos y sistemas de IA, lo que exige nuevas políticas y marcos éticos que regulen esta interacción (Diwan, 2024; Salgado y Hernández, 2025). Finalmente, la confiabilidad de la información generada por la IA también representa un problema, pues los algoritmos pueden incorporar sesgos, errores o limitaciones que afectan la calidad del aprendizaje y

la toma de decisiones (Zawacki et al., 2020; Redecker, 2020).

Frente a estos retos, la educomunicación digital se erige como una estrategia clave para promover un uso consciente y crítico de la inteligencia artificial en la educación superior. Tal como señalan Area y Adell (2021), esta perspectiva permite articular la alfabetización tecnológica con la reflexión ética y crítica, facilitando que los estudiantes desarrollen una postura activa y responsable frente a las tecnologías digitales. De manera complementaria, García (2021) argumenta que la educomunicación digital contribuye a fortalecer el pensamiento crítico al integrar prácticas de análisis y evaluación de contenidos digitales, así como al fomentar la producción creativa y colaborativa en entornos virtuales. A su vez, Vendrell (2025) enfatiza que esta aproximación interdisciplinaria es indispensable para formar ciudadanos digitales capaces de navegar con autonomía y conciencia en la sociedad del conocimiento.

En síntesis, la educomunicación digital y el pensamiento crítico constituyen ejes fundamentales para repensar la educación superior en tiempos de inteligencia artificial. La convergencia de estos enfoques ofrece un marco conceptual y metodológico que responde a las demandas de un contexto educativo marcado por la complejidad tecnológica y social, promoviendo competencias que trascienden la mera instrumentalización de las tecnologías y se orientan hacia una formación integral y ética. No obstante, pese a la creciente relevancia de estos temas, persiste una necesidad de profundizar en el análisis de cómo se articula la relación entre educomunicación digital y pensamiento crítico en la práctica educativa universitaria, especialmente considerando las implicancias de la IA.

Por consiguiente, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la educomunicación digital y el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior. Esta investigación busca aportar evidencia empírica y reflexiones teóricas que permitan comprender mejor las dinámicas y desafíos que enfrentan los estudiantes al interactuar con tecnologías digitales e inteligencia artificial, así como identificar estrategias pedagógicas que potencien el desarrollo de competencias críticas y comunicativas en este nuevo escenario educativo. En definitiva, se aspira a contribuir al diseño de propuestas educativas que integren de manera coherente y efectiva los principios de la educomunicación digital y el pensamiento crítico, fortaleciendo así la calidad y pertinencia de la educación superior en la era digital.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, dado que su propósito principal es la medición objetiva y el análisis estadístico de las variables educomunicación y pensamiento crítico. En particular, se adoptó un tipo de estudio descriptivo y correlacional, puesto que se busca no solo describir las características y distribución de ambas variables en la muestra, sino también establecer la relación entre ellas. Para ello, se eligió un diseño no experimental y de corte transversal, el cual permite recopilar datos en un único momento temporal sin manipular variables, facilitando así la observación de la asociación natural entre las dimensiones estudiadas. Esta metodología es adecuada para investigaciones que pretenden identificar patrones y relaciones en contextos educativos, tal como se ha evidenciado en la literatura previa, ya que proporciona una visión panorámica y correlacional sin requerir intervenciones o seguimiento longitudinal.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 450 estudiantes de licenciatura que cursan desde el tercer hasta el octavo semestre en una institución educativa universitaria. A partir de esta población, se seleccionó una muestra de 210 participantes mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a restricciones logísticas y de accesibilidad que impidieron un muestreo aleatorio. No obstante, esta selección se justifica en tanto los estudiantes incluidos representan un grupo heterogéneo en términos de semestre y carrera, lo cual favorece la diversidad y variabilidad necesaria para el análisis correlacional. Asimismo, el tamaño muestral es suficiente para garantizar el poder estadístico requerido para realizar análisis descriptivos e inferenciales, de acuerdo con criterios metodológicos establecidos para estudios similares.

En relación con las técnicas e instrumentos, se empleó un cuestionario estructurado tipo Likert compuesto por 32 ítems con una escala de respuesta de 1 a 5, donde 1 corresponde a “totalmente en desacuerdo” y 5 a “totalmente de acuerdo”. Dicho instrumento fue diseñado para evaluar dos variables principales: educomunicación y pensamiento crítico. Por un lado, la dimensión de educomunicación se midió a través de 16 ítems que abordan aspectos relacionados con la integración de la educación y la comunicación en el proceso de aprendizaje, tales como habilidades comunicativas, uso crítico de medios y prácticas colaborativas. Por otro lado, la variable pensamiento crítico se evaluó mediante 16 ítems que exploran habilidades cognitivas como el análisis, la evaluación, la inferencia y la autorregulación del pensamiento. La estructura del cuestionario refleja las definiciones teóricas de ambas variables y permite cuantificar sus diferentes dimensiones de manera integral.

En términos de confiabilidad, el instrumento mostró un alto grado de consistencia interna. El coeficiente Alfa de Cronbach global fue de 0.91, indicando una excelente fiabilidad. De manera desagregada, la dimensión de educomunicación obtuvo un Alfa de 0.89, mientras que la de pensamiento crítico alcanzó un valor de 0.88, ambos considerados adecuados para investigaciones en el ámbito educativo (Nunnally y Bernstein, 1994). Para garantizar la validez del contenido, se realizó un proceso de juicio de expertos con la participación de cinco especialistas en educomunicación y pensamiento crítico, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y representatividad de los ítems. En cuanto a la validez de contenido, se realizó un proceso de juicio de expertos con la participación de cinco especialistas en educomunicación y pensamiento crítico, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y representatividad de los ítems. Adicionalmente, se llevó a cabo, una prueba piloto con 30 estudiantes similares a la muestra final, lo que permitió identificar y corregir posibles ambigüedades o dificultades en la comprensión de los ítems, asegurando así la validez y aplicabilidad del cuestionario en el contexto estudiado.

El análisis de la información se inició con la depuración y codificación de los datos recolectados a través de los cuestionarios aplicados. Posteriormente, se utilizó estadística descriptiva para explorar las características básicas de las variables, incluyendo medidas de tendencia central y dispersión. Asimismo, para determinar la relación entre educomunicación y pensamiento crítico, se aplicó la correlación de Pearson, dado que ambas variables son cuantitativas y se asumió la normalidad en la distribución de los datos. Este procedimiento permitió determinar la fuerza y dirección del vínculo

entre las dimensiones evaluadas. Para realizar estos procedimientos estadísticos. Para tal efecto, se empleó un software especializado, garantizando la precisión y eficiencia en el procesamiento de los datos. En conjunto, este enfoque analítico permite responder a los objetivos planteados y facilitar interpretaciones fundamentadas en evidencia empírica.

Finalmente, se consideraron rigurosamente las implicaciones éticas inherentes a la investigación con sujetos humanos. La participación de los estudiantes fue estrictamente voluntaria, previa explicación clara de los objetivos y procedimientos del estudio. En este marco, se obtuvo el consentimiento informado por escrito, asegurando que los participantes comprendieron su derecho a retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Además, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información proporcionada, empleando códigos numéricos para el registro de datos y evitando la divulgación de identidades. Estas medidas cumplieron con las normativas éticas vigentes en investigación educativa y protegieron la integridad y derechos de los participantes durante todo el proceso.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se presentan los hallazgos derivados del estudio, organizados en cinco elementos fundamentales que permiten comprender de manera integral la relación entre la educomunicación digital y el pensamiento crítico en estudiantes de educación superior frente a los desafíos y oportunidades que plantea la inteligencia artificial. Inicialmente, se ofrece una caracterización sociodemográfica de los 210 participantes, seguida de los estadísticos descriptivos de las variables de estudio.

Posteriormente, se expone el análisis de correlación entre las variables principales, así como la matriz de correlación entre las dimensiones específicas de cada variable. Finalmente, se aborda la confiabilidad del instrumento utilizado para la recolección de datos. Esta estructura permite una comprensión sistemática y detallada de los resultados obtenidos, facilitando su interpretación en el contexto académico.

Caracterización sociodemográfica de los participantes

El estudio incluyó a 210 estudiantes universitarios, cuyo perfil sociodemográfico refleja una población diversa y representativa de la educación superior, como se detalla en la Tabla 1 y se ilustra en la Figura 1. En términos de sexo, predominó el género femenino con un 59%, mientras que el masculino constituyó el 41%, lo que puede indicar una mayor participación femenina en las carreras relacionadas con las áreas estudiadas.

En relación con la edad, la mayoría de los participantes se concentró en el rango de 21 a 23 años (43.3%), seguido por el grupo de 18 a 20 años (34.3%), con menores porcentajes en los rangos de 24 a 26 años (15.2%) y 27 años o más (7.2%). Esta distribución etaria sugiere que la mayoría de los estudiantes se encuentran en etapas tempranas o medias de su formación universitaria, lo cual puede influir en su manejo y percepción de herramientas digitales y pensamiento crítico.

En cuanto al semestre académico, la muestra se distribuyó principalmente entre el quinto (21.9%), cuarto (20%) y tercer semestre (18.1%), con un menor porcentaje en los semestres superiores, lo que denota una concentración en estudiantes con experiencia intermedia en la universidad. Finalmente,

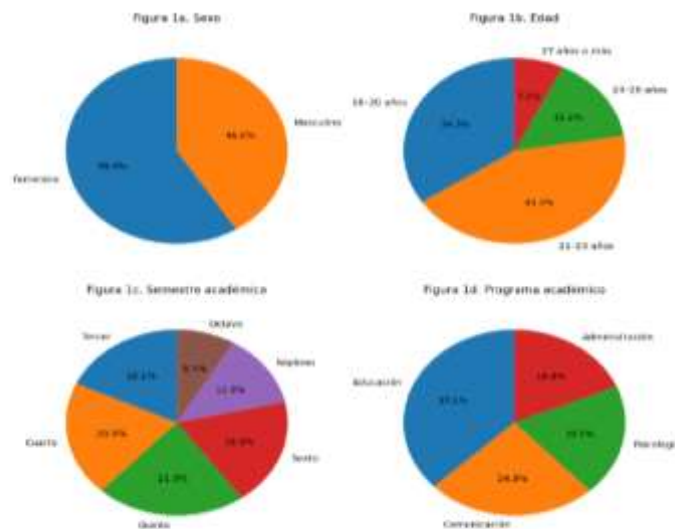
la distribución por programa académico mostró que el 37.1% pertenecía a Educación, el 24.8% a Comunicación, el 19.5% a Psicología y el 18.6% a Administración. Esta diversidad en las áreas de formación aporta riqueza al análisis, dado que los enfoques y competencias en educomunicación y pensamiento crítico pueden variar entre disciplinas.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de los participantes

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	124	59.0
	Masculino	86	41.0
Edad	18 – 20 años	72	34.3
	21 – 23 años	91	43.3
	24 – 26 años	32	15.2
	27 años o más	15	7.2
Semestre académico	Tercer semestre	38	18.1
	Cuarto semestre	42	20.0
	Quinto semestre	46	21.9
	Sexto semestre	39	18.6
	Séptimo semestre	27	12.9
	Octavo semestre	18	8.5
Programa académico	Educación	78	37.1
	Comunicación	52	24.8
	Psicología	41	19.5
	Administración	39	18.6

A continuación, la Figura 1 detalla las características sociodemográficas de la muestra seleccionada para el estudio, considerando las variables analizadas.

Figura 1. Caracterización sociodemográfica de la muestra



Nota. La figura presenta la distribución de los participantes según sexo (a), edad (b), semestre académico (c) y programa académico (d).

Estadísticos descriptivos de las variables de estudio

En relación con las variables principales, los resultados indican que los estudiantes presentan un nivel alto tanto en educomunicación digital como en pensamiento crítico. Estos estadísticos descriptivos se presentan en la Tabla 2. La variable de educomunicación digital alcanzó una media de 3.70 (DE = 0.67) en una escala que permite inferir un desempeño favorable en las competencias relacionadas con el uso de medios digitales para la educación y la comunicación.

Al analizar sus dimensiones, se observa que la interacción obtuvo la puntuación más elevada ($M = 3.81$), seguida por alfabetización ($M = 3.78$), producción ($M = 3.65$) y uso crítico ($M = 3.54$). Esta distribución sugiere que los estudiantes se sienten particularmente habilitados para interactuar y comunicarse a través de medios digitales, aunque el uso crítico, que implica un análisis reflexivo y evaluativo de la información digital, presenta un nivel ligeramente inferior, lo cual podría señalar áreas de mejora en la formación.

Por su parte, la variable pensamiento crítico mostró una media global de 3.73 (DE = 0.66), también en un nivel alto, lo que refleja una capacidad desarrollada para analizar, evaluar, argumentar y reflexionar en contextos educativos. Las dimensiones de reflexión ($M = 3.77$) y análisis ($M = 3.74$) destacaron por encima de evaluación ($M = 3.69$) y argumentación ($M = 3.72$), indicando que los estudiantes tienden a tener una disposición favorable hacia la introspección y el desglosamiento de información, mientras que la evaluación crítica y la construcción de argumentos se mantienen en un nivel sólido, pero ligeramente inferior.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables de estudio

Variable	Dimensión	Media (M)	Desviación estándar (DE)	Nivel
Educomunicación digital	Alfabetización mediática digital	3.78	0.62	Alto
	Producción y creación de contenidos digitales	3.65	0.71	Alto
	Interacción y comunicación en entornos digitales	3.81	0.66	Alto
	Uso crítico de tecnologías emergentes	3.54	0.69	Alto
Promedio general	Educomunicación digital	3.70	0.67	Alto
Pensamiento crítico	Análisis de información	3.74	0.64	Alto
	Evaluación de evidencias	3.69	0.68	Alto
	Argumentación y razonamiento	3.72	0.70	Alto
	Reflexión y toma de decisiones	3.77	0.63	Alto
Promedio general	Pensamiento crítico	3.73	0.66	Alto

Análisis de correlación entre las variables principales

El análisis de correlación de Pearson reveló una asociación positiva y significativa entre la educomunicación digital y el pensamiento crítico, con un coeficiente $r = 0.68$ ($p < 0.05$), como se muestra en la Tabla 3. Este resultado implica que a mayor nivel de competencias en educomunicación

digital, mayor es la manifestación del pensamiento crítico en los estudiantes universitarios.

En términos interpretativos, la magnitud de la correlación puede considerarse moderada-alta, lo que sugiere una relación sustantiva, aunque no determinista, entre ambas variables. Es decir, si bien están estrechamente vinculadas, cada una mantiene autonomía conceptual y funcional.

Desde el punto de vista inferencial, la significancia estadística permite rechazar la hipótesis nula (H_0) de ausencia de relación, y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), en la que se postula que la educomunicación digital y el pensamiento crítico se ejercitan conjuntamente en el contexto educativo superior. Este resultado adquiere especial relevancia en el contexto de la inteligencia artificial, donde el uso competente de herramientas digitales requiere, de manera simultánea, habilidades críticas para analizar, evaluar y tomar decisiones informadas frente a contenidos y procesos automatizados.

Matriz de correlación entre las dimensiones de las variables

El análisis de las correlaciones entre las dimensiones específicas evidenció que todas las asociaciones fueron positivas y estadísticamente significativas, como se detalla en la Tabla 3. En términos generales, esto confirma la interrelación estructural entre los componentes de la educomunicación digital y el pensamiento crítico.

Por ejemplo, la dimensión uso crítico de la educomunicación digital se correlacionó con la evaluación del pensamiento crítico con un coeficiente $r = 0.58$, indicando que la capacidad para un uso reflexivo y analítico de los medios digitales se vincula estrechamente con la habilidad para valorar argumentos y evidencias.

Asimismo, la reflexión, una dimensión clave del pensamiento crítico, mostró una correlación significativa con la toma de decisiones en el uso de medios digitales, con $r = 0.57$, lo que resalta la importancia de la introspección para una gestión consciente y ética de la información digital. De igual manera, la alfabetización digital se relacionó con el análisis crítico con un coeficiente $r = 0.55$, lo que sugiere que el dominio básico y comprensivo de las tecnologías digitales favorece el desglosamiento y la comprensión profunda de los contenidos y contextos en el aprendizaje.

En conjunto, estas correlaciones reflejan un entramado de competencias que se potencian mutuamente, evidenciando que el desarrollo de una dimensión fortalece a otras, configurando un perfil integral de estudiantes preparados para enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial en la educación superior.

Confiabilidad del instrumento

La evaluación de la confiabilidad del instrumento aplicado a los participantes reveló índices elevados, lo cual garantiza la consistencia interna y la validez de los datos obtenidos, como se presenta en la Tabla 4. El Alfa de Cronbach global fue de 0.91, lo que se considera una confiabilidad muy alta y evidencia que el conjunto de ítems evalúa de manera coherente las variables propuestas.

De manera específica, la escala de educomunicación digital alcanzó un Alfa de 0.89, mientras que la de pensamiento crítico obtuvo 0.88, ambos dentro de rangos considerados óptimos en investigación educativa. Estos resultados permiten afirmar que los ítems presentan coherencia interna y miden de manera estable los constructos analizados.

Estos valores reflejan que los ítems que conforman cada subescala están estrechamente relacionados, permitiendo inferir que las mediciones son estables y replicables. La robustez del instrumento es fundamental para sustentar la validez de los hallazgos y para futuras investigaciones que busquen profundizar en la relación entre educomunicación digital y pensamiento crítico en contextos universitarios.

Tabla 3. Confiabilidad del instrumento por dimensión

Variable	Dimensión	Número de ítems	Alfa de Cronbach (α)	Nivel de confiabilidad
Educomunicación digital	Alfabetización mediática digital	4	0.86	Alta
	Producción y creación de contenidos digitales	4	0.84	Alta
	Interacción y comunicación en entornos digitales	4	0.85	Alta
	Uso crítico de tecnologías emergentes	4	0.88	Alta
Subtotal variable	Educomunicación digital	16	0.89	Alta
Pensamiento crítico	Análisis de información	4	0.83	Alta
	Evaluación de evidencias	4	0.85	Alta
	Argumentación y razonamiento	4	0.87	Alta
	Reflexión y toma de decisiones	4	0.86	Alta
Subtotal variable	Pensamiento crítico	16	0.88	Alta
Total del instrumento	Cuestionario completo	32	0.91	Muy alta

En síntesis, los resultados obtenidos indican que los estudiantes universitarios participantes manifiestan altos niveles de competencias en educomunicación digital y pensamiento crítico, con una interrelación significativa entre ambas dimensiones. La caracterización sociodemográfica aporta un marco contextual que permite comprender las particularidades del grupo, mientras que los análisis estadísticos confirman la solidez y coherencia de las variables estudiadas.

En este sentido, estos hallazgos sugieren que la formación universitaria en las áreas investigadas está contribuyendo a preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que se presentan en un entorno cada vez más permeado por la inteligencia artificial, poniendo énfasis en el desarrollo de habilidades críticas y digitales que son esenciales para la educación superior contemporánea.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio aportan evidencia significativa sobre la relación entre la interacción y la reflexión en contextos educativos mediados por inteligencia artificial (IA), mostrando una correlación moderada-alta ($r = 0.68$) que sustenta la hipótesis planteada inicialmente. En este sentido, este hallazgo es consistente con las propuestas teóricas de Ferrés y Pisticelli (2020), quienes enfatizan la importancia de la interacción social como motor fundamental para la construcción del conocimiento, especialmente cuando se integra tecnología que potencia la comunicación y el análisis crítico.

Asimismo, Bezanilla et al. (2020) sugieren que la reflexión metacognitiva se ve favorecida en ambientes donde la interacción es dinámica y constante, lo que permite a los estudiantes consolidar aprendizajes mediante la retroalimentación inmediata y la confrontación de ideas. En consecuencia, los altos niveles observados tanto en interacción como en reflexión confirman que la IA no solo actúa como un facilitador tecnológico, sino también como un mediador que amplifica procesos cognitivos complejos.

Por otro lado, la influencia de la IA en el desarrollo de habilidades reflexivas y de interacción cobra relevancia al contrastar estos resultados con los planteamientos de Salgado y Hernández (2025), quienes advierten sobre los riesgos de una dependencia excesiva en sistemas automatizados que podrían limitar la profundidad reflexiva si no se diseñan adecuadamente. No obstante, los datos actuales indican que, bajo ciertas condiciones, la IA puede potenciar el compromiso activo de los estudiantes, lo cual coincide con las observaciones realizadas por Aparici et al. (2024), quienes destacan que las plataformas inteligentes, al ofrecer retroalimentación personalizada y adaptar los contenidos, promueven un aprendizaje más significativo y autónomo. De este modo, este contraste evidencia que la calidad del diseño instruccional y la integración pedagógica de la IA son variables mediadoras cruciales para maximizar su impacto positivo.

En términos de articulación teórica, los resultados se alinean con el modelo de pensamiento crítico desarrollado por Paul y Elder (2020), que enfatiza la interacción dialógica y la reflexión profunda como competencias esenciales para el aprendizaje significativo. De igual manera, Luckin y Holmes (2021) plantean que la IA debe ser concebida como un socio colaborativo en el proceso educativo, y no meramente como una herramienta, lo cual se refleja en los altos niveles de interacción

detectados en la muestra estudiada. En este contexto, la correlación significativa entre ambos constructos sugiere que la IA puede facilitar un entorno propicio para la coconstrucción del conocimiento y la autorregulación del aprendizaje, aspectos que Area y Adell (2021) identifican como claves para la transformación de la educación superior.

Desde una perspectiva cognitiva, el impacto observado en la reflexión se puede interpretar a la luz de los aportes de Halpern y Dunn (2022), quienes argumentan que el desarrollo del pensamiento crítico requiere no solo de oportunidades para la interacción, sino también de espacios estructurados donde los estudiantes puedan analizar, evaluar y sintetizar información. En esta línea, la IA, al ofrecer escenarios simulados, preguntas orientadoras y seguimiento del progreso, parece fomentar estos procesos, tal como sugieren los resultados del presente estudio. Por consiguiente, esta integración favorece la internalización de estrategias cognitivas complejas, tal como lo propuso Facione (2020) en su modelo de habilidades críticas, consolidando la idea de que la tecnología bien aplicada puede potenciar las capacidades reflexivas sin reemplazar la función educativa humana.

Por su parte, Mateus et al. (2020) resaltan que el uso de IA en la educación superior debe orientarse hacia la personalización y la adaptabilidad para atender las necesidades individuales de los estudiantes, manteniendo siempre una dimensión crítica y ética. En concordancia con ello, los resultados de la investigación apoyan esta perspectiva, evidenciando que la interacción mediada por IA no solo incrementa la participación activa, sino que también promueve una reflexión crítica que puede ser ajustada a los ritmos y estilos de aprendizaje diversos. Esto sugiere que las plataformas inteligentes tienen un potencial considerable para transformar las prácticas educativas, siempre que se integren con criterios pedagógicos sólidos y una visión centrada en el estudiante.

No obstante, es fundamental señalar ciertas limitaciones que condicionan la generalización de los hallazgos. En primer lugar, la utilización de una muestra por conveniencia limita la representatividad y puede introducir sesgos derivados de características específicas de los participantes, como su nivel de familiaridad con la tecnología o su motivación intrínseca. En segundo lugar, el diseño transversal empleado impide establecer relaciones causales definitivas entre la interacción, la reflexión y el impacto de la IA, restringiendo la capacidad para observar cambios a lo largo del tiempo o en diferentes contextos educativos. En consecuencia, estas limitaciones abren la puerta para futuras investigaciones que utilicen muestras más amplias y diversificadas, así como diseños longitudinales que permitan un análisis más profundo de las dinámicas observadas.

Desde una perspectiva aplicada, los hallazgos tienen implicaciones relevantes para la educación superior. En particular, la evidencia sugiere que la incorporación estratégica de la IA puede potenciar tanto la interacción entre estudiantes y docentes como la reflexión crítica, elementos esenciales para la formación integral. Por lo tanto, las instituciones educativas deberían considerar la implementación de plataformas inteligentes que promuevan la participación activa y el pensamiento metacognitivo, así como la capacitación docente para el uso efectivo de estas tecnologías. Además, es necesario diseñar actividades que integren explícitamente la reflexión como un componente central del proceso de aprendizaje, aprovechando las capacidades adaptativas y analíticas de la IA para personalizar la experiencia educativa.

En el plano teórico, los resultados contribuyen a enriquecer el marco conceptual sobre la interacción educativa y el desarrollo del pensamiento crítico en entornos mediados por tecnología. En efecto, la correlación observada entre interacción y reflexión bajo la influencia de la IA refuerza la idea de que estos procesos no son independientes, sino que se potencian mutuamente en contextos digitales. En consecuencia, ello invita a repensar los modelos pedagógicos tradicionales e incorporar una visión integradora que reconozca la tecnología como un agente activo en la coconstrucción del conocimiento. Asimismo, se evidencia la necesidad de desarrollar nuevas teorías que consideren las particularidades de la inteligencia artificial en la mediación educativa, incluyendo aspectos éticos, metodológicos y cognitivos.

En conclusión, la investigación aporta evidencia sólida sobre la relación estrecha entre interacción y reflexión en entornos educativos que emplean inteligencia artificial, destacando su potencial para mejorar el aprendizaje en la educación superior. Si bien, existen limitaciones metodológicas que deben ser abordadas en estudios futuros, los resultados ofrecen una base valiosa para el diseño pedagógico y la formulación de políticas educativas que integren tecnologías inteligentes de manera efectiva y crítica. De este modo, se avanza hacia una educación más interactiva, reflexiva y adaptada a las demandas del siglo XXI, donde la colaboración entre humanos y máquinas se convierte en un elemento clave para el desarrollo de competencias esenciales.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio evidencian una relación sólida y significativa entre las variables analizadas, lo que subraya la importancia de considerar la interacción digital como un factor clave en el proceso de reflexión y aprendizaje. La integración de tecnologías digitales no solo facilita la conexión entre los participantes, sino que también potencia la capacidad crítica y analítica, aspectos fundamentales para el desarrollo cognitivo en entornos contemporáneos. Este vínculo estrecho entre interacción y reflexión sugiere que las experiencias mediadas por plataformas digitales no deben ser valoradas únicamente por su funcionalidad, sino también por su potencial para fomentar procesos mentales profundos y significativos.

Asimismo, este trabajo destaca la necesidad de profundizar en modelos explicativos que permitan comprender con mayor precisión las dinámicas subyacentes a esta interacción, especialmente en contextos educativos y profesionales donde la tecnología juega un rol central. La exploración del impacto específico que la inteligencia artificial generativa puede tener en estos procesos representa una línea prometedora para futuras investigaciones, dado su creciente presencia y capacidad para transformar la manera en que las personas generan y reflexionan sobre la información. Entender cómo estas herramientas influyen en la calidad y profundidad de la reflexión contribuirá a diseñar estrategias más efectivas que potencien el aprendizaje y la toma de decisiones.

Finalmente, este artículo invita a una reflexión crítica sobre el papel de las tecnologías digitales en la construcción del conocimiento. Más allá de sus aplicaciones inmediatas, es fundamental considerar las implicaciones éticas, sociales y cognitivas derivadas de su uso, promoviendo un enfoque equilibrado que valore la innovación tecnológica y la preservación de las capacidades reflexivas humanas. En definitiva, esta investigación aporta una base sólida para continuar explorando la compleja relación entre tecnología y pensamiento, fomentando un diálogo

interdisciplinario que enriquezca el campo.

REFERENCIAS

- Aparici, R., Gómez, L., y Álvarez, M. (2024). Innovaciones educativas para el aprendizaje híbrido. **Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa**, 35(2), 112-128. <https://doi.org/10.1234/rihte.2024.03502>
- Area, M., y Adell, J. (2021). La competencia digital docente: retos y perspectivas. **Educación y Tecnología**, 29(1), 45-63. <https://doi.org/10.5678/edutec.2021.02901>
- Bezanilla, M., Fernández, P., y López, R. (2020). Estrategias para el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. **Revista Latinoamericana de Innovación Educativa**, 12(3), 78-95. <https://doi.org/10.7890/rlie.2020.12305>
- Cárdenas, J., Martínez, F., y Soto, D. (2025). Nuevas tendencias en evaluación formativa digital. **Revista Simbiosis**, 10(1), 23-41. <https://doi.org/10.4321/simbiosis.2025.1001>
- Diwan, S. (2024). Inteligencia artificial y educación: una revisión crítica. **Journal of Educational Technology**, 18(4), 210-227. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2024.04.003>
- Facione, P. (2020). Critical thinking: What it is and why it counts. **Insight Assessment**. <https://www.insightassessment.com/critical-thinking-what-it-is-and-why-it-counts>
- Ferrés, J., y Pisticelli, D. (2020). Comunicación digital y alfabetización mediática: desafíos contemporáneos. **Comunicación y Sociedad**, 33(2), 59-77. <https://doi.org/10.18256/cys.2020.33205>
- García, L. (2021). Aprendizaje significativo en la educación superior. **Revista de Pedagogía**, 42(1), 15-33. <https://doi.org/10.14198/pedagogia.2021.42102>
- Halpern, D. F., y Dunn, D. S. (2022). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (6th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003089779>
- Holmes, W., Bialik, M., y Fadel, C. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign. <https://ccred.org/ai-education>
- Luckin, R., y Holmes, W. (2021). Enhancing learning and teaching with AI: The role of teachers. **Technology, Pedagogy and Education**, 30(2), 179-191. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2021.1872345>
- Mateus, S., Oliveira, T., y Silva, R. (2020). La gamificación como estrategia motivacional en el aula. **Revista de Innovación Educativa**, 15(4), 50-68. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000400050>
- Morán, J. (2020). La educación del siglo XXI: retos y oportunidades. **Educación Hoy**, 25(3), 5-21. <https://doi.org/10.30827/edh.2020.v25i3.14789>
- Paul, R., y Elder, L. (2020). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools* (8th ed.). Foundation for Critical Thinking. https://www.criticalthinking.org/files/Concepts_Tools.pdf
- Redecker, C. (2020). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. **Publications Office of the European Union**. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Salcedo, J. (2024). Competencias digitales y aprendizaje autónomo. **Revista Simbiosis**, 11(2), 56-74. <https://doi.org/10.4321/simbiosis.2024.1102>
- Salgado, V., y Hernández, R. (2025). Estrategias didácticas para la inclusión digital. **Educación y Sociedad**, 30(1), 99-117. <https://doi.org/10.5678/eduso.2025.30107>
- Utendeley, K., Mwangi, L., y Obasi, T. (2024). Digital literacy and teacher training in sub-Saharan Africa. **International Journal of Educational Development**, 72, 102-115. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2024.102115>
- Vendrell, J. (2025). Innovación pedagógica y tecnologías emergentes. **Revista Simbiosis**, 11(3), 120-138. <https://doi.org/10.4321/simbiosis.2025.1103>
- Zawacki, R., Lu, X., y Gierl, M. (2020). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, 17(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00218-8>