

La inteligencia artificial generativa como tecnología emergente en la educación superior interdisciplinaria y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico

Generative artificial intelligence as an emerging technology in interdisciplinary higher education and its relationship to the development of critical thinking

Blanca Yolanda Sanipatin Potosi¹ , Gabriela Karina Osorio Vizcaino² , Gladys Germania Ruiz Ruiz³ 

¹ Universidad de Las Américas, yolandsanip@gmail.com, Quito - Ecuador

² Universidad de Las Américas, gabriela.osorio.vizcaino@udla.edu.ec, Quito - Ecuador

³ Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi, gladys.ruiz@uaw.edu.ec, Quito - Ecuador

Autor para correspondencia: yolandsanip@gmail.com

RESUMEN

Este estudio busca realizar un análisis comparativo de las habilidades de pensamiento crítico de estudiantes universitarios desde una perspectiva interdisciplinaria y como esto se relaciona directamente con el uso de la IAG. El proceso de investigación parte desde un enfoque mixto, mismo que permitió la medición de datos cuantitativos, así como la interpretación de argumentos cualitativos con soporte del método descriptivo-comparativo. La muestra poblacional está conformada por 78 estudiantes de la Universidad de las Américas de Ecuador, de las carreras de medicina, derecho, ingeniería en desarrollo de software, administración de empresas y educación; para la recolección de información se utilizó una encuesta y la aplicación de la adaptación de la prueba Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal. Los resultados ayudaron a evidenciar cuales son los estudiantes que usan con mayor frecuencia la IAG y para que lo hacen, así como, determinar el promedio general de nivel de pensamiento crítico por carreras. Finalmente, se llegó a la conclusión de que es necesario integrar de manera progresiva y regulada el uso responsable de este tipo de tecnología emergente, al igual que, impulsar el rediseño curricular enfocado a la potencialización de habilidades complejas en el estudiante.

Palabras clave: Inteligencia artificial; Tecnologías emergentes; Pensamiento crítico; Educación superior; Interdisciplinariedad.

ABSTRACT

This study seeks to conduct a comparative analysis of university students' critical thinking skills from an interdisciplinary perspective and how this directly relates to the use of IAG. The research process is based on a mixed-method approach, which allowed for the measurement of quantitative data and the interpretation of qualitative arguments supported by the descriptive-comparative method. The sample population is comprised of 78 students from the University of the Americas in Ecuador, from the fields of medicine, law, software engineering, business administration, and education. Data collection consisted of a survey and an adaptation of the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal test. The results helped to identify which students most frequently use IAG and why they do so, as well as to determine the overall average critical thinking level by program. Ultimately, it was concluded that it is necessary to progressively and regulate the responsible use of this type of emerging technology, as well as to promote curriculum redesign focused on enhancing complex skills in students.

Keywords: Artificial intelligence; Emerging technologies; Critical thinking; Higher education; Interdisciplinarity.

Derechos de Autor

Los originales publicados en las ediciones electrónicas bajo derechos de primera publicación de la revista son del Instituto Tecnológico Universitario Rumiñahui, por ello, es necesario citar la procedencia en cualquier reproducción parcial o total. Todos los contenidos de la revista electrónica se distribuyen bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-4.0 Internacional](#).



Citar como:

Sanipatin Potosi, Y., Osorio Vizcaino, G. K., & Ruiz Ruiz, G. G. La inteligencia artificial generativa como tecnología emergente en la educación superior interdisciplinaria y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico. *CONECTIVIDAD*, 7(2), e442. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v7i2.442>

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se ha podido evidenciar una gran irrupción tecnológica y un cambio radical en la producción de conocimiento, lo que automáticamente deriva hacia la inteligencia artificial generativa (IAG) y los procesos de transformación e interacción académica en la educación superior. Según Campos Medina (2024) la irrupción tecnológica busca facilitar y optimizar el tiempo de tareas en las cuales varía su complejidad a partir de un prompt o comando, planteando un nuevo paradigma que cuestiona las habilidades propias del ser humano en dimensiones éticas, cognitivas y pedagógicas; esto implica el fortalecimiento cognitivo superior y en particular el pensamiento crítico de los estudiantes, lo cual les permitirá abordar problemas, evaluarlos y tomar decisiones basadas en argumentos estructurados provenientes de fuentes confiables y con evidencia.

Ferrarelli (2024), menciona que el impulso que ha dado la inteligencia artificial a la tecnología en estados iberoamericanos no solo demanda corresponsabilidad, sino también genera debate en instituciones educativas situadas en diferentes contextos, donde solo ciertos grupos poblacionales estudiantiles mantienen el privilegio de acceder a ella, generando incluso desigualdad para el conocimiento de tecnologías emergentes simples. Así mismo, la UNESCO (2024) afirma que es necesario la reestructuración curricular y pedagógica en la educación superior, donde se prioricen actividades de reflexión y análisis que permitan al estudiantado adoptar un rol activo con pensamiento crítico y así se logre evitar el uso innecesario de la IA y la dependencia tecnológica, así como, adquirir valores éticos que reorienten su accionar en el campo académico y posteriormente laboral.

Pilco-Núñez y Achachi (2025) en su investigación sobre el análisis a las consecuencias del uso de la Inteligencia artificial en actividades humanas, aborda sobre los beneficios industriales y automatizados que brinda la IA, así como también los riesgos a los que se expone el ser humano, donde se evidencian principalmente principios éticos distorsionados y sesgos algorítmicos que promueven la pérdida de habilidades sociocognitivas; por otro lado, menciona a la academia como una balanza que demarca los pros y contras de su uso en estudiantes, dando pautas de cómo mantener un equilibrio entre las capacidades propias del estudiante y el límite de la IAG. En contraste, Bolaño-García y Duarte-Acosta (2024) experimentaron con tareas de lectura y

escritura enfatizando en una comparación de precisión de resultados, obteniendo un margen de error del 25.1%, concluyendo que la IAG obtiene información de fuentes poco confiables o inexistentes, mientras que, en la capacidad de resumen la producción de contenido se refleja más eficiente y objetiva.

El estudio de Burbano y Burbano Rojas (2025), ha logrado hacer un análisis en el contexto latinoamericano, donde resaltan las poblaciones que más utilidad le dan a la IAG y donde aún existen brechas tecnológicas; señalando en primer lugar a estudiantes universitarios, quienes abordan tareas con distintos niveles de dificultad en los chatbots, dando como resultado un uso desmesurado e inadecuado a la innovación tecnológica. Sin embargo, a la par se puede observar la preocupación por la regulación de la integración de la IA en diferentes países europeos, presentándolo como un reto que se debe asumir principalmente desde aspectos éticos, para esto se menciona lo siguiente:

Dentro de los retos para integrar y regular la IA, es evidente que las implicaciones éticas han despertado interés y debates en muchos países, como es la reciente legislación de la Unión Europea para gestionar de manera controlada la IA en los asuntos de los estados y demás instancias sociales. (Escalante Jiménez, 2024, p. 15)

No obstante, a pesar de que existen estudios sobre la inteligencia Artificial en contextos de educación superior, aun se refleja un vacío científico relevante donde no aborda la influencia del pensamiento crítico para su uso correspondiente, y mucho menos desde la percepción interdisciplinaria de estudiantes de diferentes carreras sociales, humanidades o de ciencias aplicadas, lo cual conlleva la necesidad de profundizar y realizar una comparación que reconozca como se emplea la IAG en cada una de estas ramas y el grado de criticidad que poseen de manera particular, así lo afirman De Quijada et al. (2025) “a pesar de los progresos señalados, la incorporación de la IA en diversas disciplinas requiere una reflexión profunda sobre sus implicaciones” (p. 1889).

Por lo tanto, este estudio no se limita solo a evaluar el uso de la inteligencia artificial, si no también pretende determinar cómo influye en el pensamiento crítico del estudiante al tomar decisiones con referencia a la utilidad que le da a la IAG en ramas interdisciplinarias, aplicando un proceso metodológico mixto que combina instrumentos de evaluación estandarizados con

un análisis comparativo cualitativo de argumentaciones, el cual además de permitir comprender la interacción entre IAG y calidad de razonamiento humano, mide los niveles de pensamiento crítico de manera objetiva, así como también, establecer posibles estrategias pedagógicas que frenen las inconsistencias detectadas y promuevan la integración paulatina y consciente de las diferentes herramientas que nos brindan la inteligencia artificial.

En consecuencia, se espera enriquecer la literatura sobre el valor significativo del pensamiento crítico y la regulación de la inteligencia artificial generativa desde un enfoque multidisciplinar, llevando a la práctica directrices que orienten hacia la creación de políticas universitarias que intervengan en las metodologías pedagógicas docentes y una reformulación del código ético estudiantil. Esto pensado desde la necesidad de mantener vigente a la sociedad del conocimiento y la relevancia de garantizar una producción y recepción epistémica de calidad en la educación superior, donde el docente siga proyectándose como un agente reflexivo y motivador que promueva en los estudiantes el razonamiento complejo, la resolución de problemas y toma de decisiones autónomas, así como accionar críticamente en el reconocimiento de oportunidades y amenazas que presenta la era de la automatización y convergencia tecnológica.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación parte desde una perspectiva mixta, misma que permitió la medición de datos cuantitativos relacionados con las habilidades del pensamiento crítico, así como la interpretación de argumentos cualitativos acerca de la inteligencia artificial generativa, corresponde a un diseño no experimental de alcance descriptivo-comparativo basado en el método deductivo, orientado a identificar características particulares de las diferentes disciplinas de estudio al igual que encontrar similitudes y diferencias en cuanto al uso que le dan a la IAG.

Para la obtención de datos acerca del pensamiento crítico del estudiante se aplicaron secciones adaptadas del instrumento de alta validez denominado Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA), mismo que evalúa 5 dimensiones claves como: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos; esto se complementó con una encuesta mixta que contenía preguntas previamente elaboradas y aprobadas por expertos en la inteligencia artificial. Resultados que posteriormente fueron validados mediante el coeficiente estadístico V de Aiken de la siguiente manera:

$$V = \frac{\sum^s \square}{n(c - 1)} \quad (1)$$

En este caso, la fórmula de V es igual a la suma de cada puntuación dada por los expertos menos la puntuación mínima de la escala de calificación (1), sobre el número de expertos (3), número de categoría (1 al 5) menos (1). Esta fórmula fue aplicada para cada pregunta, emitiendo resultados que oscilaron entre el 0,88 y 0,99, lo cual denota un alto porcentaje de pertinencia y validez del contenido del cuestionario propuesto como herramienta para la recolección de datos acerca de la IAG en esta investigación.

La muestra poblacional está conformada por 78 estudiantes de la Universidad de las Américas de Ecuador, matriculados en las carreras de: Medicina (n = 15), Derecho (n = 16), Ingeniería en desarrollo de software (n = 15), administración de empresas (n = 16) y educación (n = 16). El proceso de selección de participantes fue probabilístico aleatorio simple, es decir, que cualquier estudiante perteneciente a las áreas de conocimiento mencionadas que curse su segundo año de estudio podía ser partícipe de esta investigación; este diseño metodológico aseguró la inclusión de varios programas de estudio y estableció parámetros comparativos para identificar tendencias de uso de la IAG, al igual que habilidades de razonamiento y análisis crítico más frecuentes en los estudiantes de educación superior.

El procedimiento de aplicación del instrumento de investigación se realizó presencialmente y bajo supervisión en el laboratorio de informática de la universidad, tuvo una duración de 30 minutos. Antes de dar inicio a la sesión se mencionó a los estudiantes sobre el propósito del estudio, así como la relevancia de su participación y la veracidad de sus respuestas, finalmente, se obtuvo el consentimiento informado escrito por cada participante. Para la organización de la información recolectada se utilizó un programa estadístico especializado, mismo que facilitó el discernimiento de datos, análisis de puntajes globales y por dimensión. Así mismo, mediante pruebas estadísticas ANOVA se pudo determinar similitudes y diferencias significativas entre los grupos disciplinares; cabe mencionar que el instrumento de investigación contenía un 50% de preguntas abiertas y cerradas donde opcionalmente podían complementar sus respuestas relacionadas con la IAG y el otro 50% con ejercicios de resolución de problemas por secciones adaptadas del test Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestran los resultados de la aplicación del instrumento de investigación, el cual se dividió en dos secciones, en algunas tablas se puede observar un análisis cuantitativo al cuestionario de preguntas cerradas medidas según la escala de Likert (1 = Totalmente en desacuerdo · 2 = En desacuerdo · 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo · 4 = De acuerdo · 5 = Totalmente de acuerdo) y otras de opción múltiple enfocadas en la IAG, mientras que, en la figura se refleja una comparación de promedios acerca del pensamiento crítico en el estudiante.

Tabla 1. Dimensión competencia y uso de la IAG.

P 1. Me siento capaz de usar herramientas de IAG de manera efectiva para mis tareas académicas.										
Programas/carreras	Medicina		Derecho		Desarrollo de software		Administración de empresas		Educación	
Totalmente desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Neutro	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
De acuerdo	0	0%	2	12%	5	33%	1	6%	3	19%
Totalmente de acuerdo	15	100%	14	88%	10	67%	15	94%	13	81%
P 2. ¿Con qué frecuencia utilizas herramientas de IAG para fines académicos?										
Nunca	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Rara vez	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Ocasionalmente	5	33%	1	6%	15	100%	0	0%	0	0%
Frecuentemente	9	60%	14	88%	0	0%	1	6%	2	12%
A diario	1	7%	1	6%	0	0%	15	94%	14	88%

Como se observa en la Tabla 1 dimensión competencia y uso de IAG, los resultados arrojaron grandes diferencias en cuanto a capacidad y frecuencia de uso de este recurso tecnológico en las diferentes carreras. En torno a la primera pregunta queda claro que mayormente los estudiantes de las carreras de medicina y administración de empresas son quienes se sienten capaces de utilizar la IAG de manera efectiva reflejando porcentajes del 100% y 94%; mientras que, las carreras de derecho, desarrollo de software y educación reflejan un porcentaje que oscila entre el 67% y 88%, manifestando una inseguridad sobre el uso correcto de IAG. Por otro lado, en la pregunta dos que habla sobre la frecuencia de uso de la IA para fines académicos los resultados variaron, ahora posesionando a estudiantes de las carreras de administración de empresas con el 94% y educación con el 88% como quienes usa diariamente este recurso, así mismo, las respuestas de las demás carreras manifiestan en grandes porcentajes utilizar frecuente y ocasionalmente esta herramienta.

Evidentemente, se puede identificar que hay una gran disparidad entre utilizar conscientemente la IA y utilizarla como un asistente académico. En el caso de las carreras relacionadas a las ciencias aplicadas como medicina e ingeniería sus estudiantes presentan un dominio crítico de la IAG, razón por la cual limitan su uso en la academia, por otra parte, las carreras de ciencias sociales como derecho, administración de empresas y educación al parecer usan a la IA como un recurso de aprendizaje y facilitador de tareas, de ahí su uso frecuente y diario. Para Vera (2023) la utilidad de la IAG depende de la necesidad y criticidad del usuario, es decir, tareas prácticas que requieren de una gran precisión y razonamiento hacen que el estudiante ponga en duda la credibilidad de la inteligencia artificial debido a los sesgos que se han identificado en experiencias pasadas, lo mismo pasa con las tareas teóricas que muchas veces se muestran extensas y tediosas, razón por la cual los estudiantes tienden a utilizar esta herramienta solo para optimizar tiempos.

Tabla 2. Dimensión confiabilidad y calidad.

P 3. ¿Qué herramienta de IAG usas con mayor frecuencia en la universidad?										
Programas/carreras	Medicina		Derecho		Desarrollo de software		Administración de empresas		Educación	
ChatGPT	15	100%	16	100%	15	100%	16	100%	16	100%
Gemini	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Copilot	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Perplexity AI	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Otra	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
P 4. La IAG ha mejorado la calidad de mis trabajos universitarios.										
Totalmente desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Neutro	12	80%	3	19%	15	100%	2	12%	1	6%
De acuerdo	3	20%	13	81%	0	0%	14	88%	15	94%
Totalmente de acuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
P. 5 La información que recibo de la IAG es confiable para mi área de estudio										
Totalmente desacuerdo	0	0%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%
En desacuerdo	15	100%	0	0%	14	93%	0	0%	0	0%
Neutro	0	0%	3	19%	0	0%	6	37%	6	38%
De acuerdo	0	0%	13	81%	0	0%	10	63%	10	62%
Totalmente de acuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Tal como se detalla en la Tabla 2, el 100% de estudiantes de las diferentes carreras ocupa la IA de chatGPT como herramienta de apoyo en la universidad, seguramente por la factibilidad de manejo y accesibilidad que se tiene a ella. En cuanto a la percepción de calidad de los trabajos realizados por IAG el 80% de los estudiantes de medicina y el 100% de estudiantes de ingeniería

se mantienen neutros, mientras que, las respuestas de las carreras restantes manifiestan estar de acuerdo con que la calidad de sus trabajos ha mejorado notablemente. Finalmente, cuando se habla de confiabilidad de información recibida para un área de estudio específica, nuevamente las carreras de ciencias aplicadas resaltan su inconformidad, en comparación con las carreras de derecho, administración de empresas y educación quienes en su gran mayoría están de acuerdo con que la información recibida es confiable siempre y cuando se le solicite a la IA referencias bibliográficas verídicas y actualizadas.

Si bien, se entiende la importancia de la IAG aplicada en diferentes disciplinas, también se identifica la eficiencia de esta herramienta basada en experiencias previas o en la ética propia de cada estudiante, lo cual refleja la reflexión científica en pequeñas y grandes masas (Ilbay-Guaña y Espinoza-Cevallos, 2024; Arévalo Parrales et al., 2025). Por un lado tenemos a las ciencias aplicadas como medicina e ingeniería, que de acuerdo a su formación profesional al parecer comprenden el rol de la IA en contextos universitarios, en contraste, estudiantes de ciencias sociales mantienen una percepción utópica de este recurso, creando una dependencia parcial o total de ella, sobre todo en el contexto universitario que es donde más se identifica su uso, así lo manifiesta Navarro-Dolmestch (2023) “Si los estudiantes desarrollan una relación de dependencia con la IAG al nivel descrito, están renunciando al proceso mismo de aprendizaje y ello puede conducir a actos que afecten la honestidad” (p. 240).

Los resultados de la Tabla 3 nos muestra el uso particular que las diferentes disciplinas le dan a la IAG en el ámbito académico; por una parte, tenemos a la carrera de derecho que el 100 % de los encuestados afirman utilizar esta herramienta para la redacción y edición de textos, seguido por las carreras de educación, administración de empresas y desarrollo de software que arrojan un porcentaje que oscila entre el 67% y 88%, a diferencia de la carrera de medicina que el 67% de ellos manifiesta que usan la IA para la creación de materiales visuales. En cuanto a la pregunta que habla sobre cuál es el mayor beneficio de usar la IAG en la formación profesional de los estudiantes, casi todas las carreras coincidieron en que optimiza el tiempo para realización de tareas extensas, tan solo la carrera de Educación resaltó que la IA ayuda a la generación de ideas creativas. Con respecto a la interrogante sobre el principal riesgo de usar IAG en la educación superior la opinión fue dividida marcando porcentajes similares entre las

opciones de dependencia excesiva de la tecnología y pérdida de habilidades de pensamiento crítico.

Tabla 3. Dimensión de impacto académico.

P 6. ¿Para qué finalidades usas principalmente la IAG?										
Programas/carreras	Medicina		Derecho		Desarrollo de software		Administración de empresas		Educación	
Búsqueda de información	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Redacción y edición de textos	5	33%	16	100%	10	66%	12	75%	14	88%
Resolución de problemas o ejercicios	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Programación y desarrollo de código	0	0%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%
Creación de materiales visuales	10	67%	0	0%	4	27%	4	25%	2	12%
P 7. ¿Cuál consideras el mayor beneficio de usar IAG en tu formación?										
Ahorro de tiempo	15	100%	16	100%	14	93%	15	94%	6	37%
Mejora de la calidad de mis trabajos	0	0%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%
Generación de ideas creativas	0	0%	0	0%	0	0%	1	6%	10	63%
Aprendizaje más autónomo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
No identifiqué beneficios	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
P. 8 ¿Cuál consideras el principal riesgo de usar IAG en la educación superior?										
Dependencia excesiva de la tecnología	10	67%	3	19%	10	67%	12	75%	10	63%
Difusión de información incorrecta	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Plagio o problemas de integridad académica	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Pérdida de habilidades de pensamiento crítico	5	33%	13	81%	5	33%	4	25%	6	37%
Riesgos de privacidad de datos	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Para Raraz-Vidal y Raraz-Vidal (2022) la integración de la IAG en la educación superior no es homogénea, cada grupo estudiantil la usa dependiendo de sus necesidades, como ejemplo claro tenemos a la carrera de medicina quienes aseguran utilizar en gran parte para la creación de imágenes, posiblemente para un mejor entendimiento de contenidos complejos relacionados con la anatomía humana. Cada campo de estudio tiene una demanda tecnológica personalizada, así como existen carreras que requieren material visual para el aprendizaje significativo, también existen carreras que demandan la optimización de textos para la comprensión inmediata, sin embargo, esto no quiere decir que esta tecnología sea el nuevo transmisor de conocimiento; la limitación y regulación es necesaria para la preservación de habilidades propias del futuro

profesional (Vallejo Ballesteros et al., 2025; Guerra Guerrero & Tass Herrera, 2024).

Tabla 4. Dimensión formación y uso responsable de la IAG

P 9. He recibido orientación formal (talleres, clases, guías) sobre el uso responsable de la IAG.										
Programas/carreras	Medicina		Derecho		Desarrollo de software		Administración de empresas		Educación	
Totalmente desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	2	12%	1	6%
En desacuerdo	15	100%	16	100%	15	100%	14	88%	15	94%
Neutro	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
De acuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
P 10. Considero que integrar la IAG en las asignaturas me prepara mejor para el mundo laboral.										
Totalmente desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
En desacuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Neutro	13	87%	8	50%	1	7%	5	31%	0	0%
De acuerdo	2	13%	8	50%	14	93%	11	69%	16	100%
Totalmente de acuerdo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

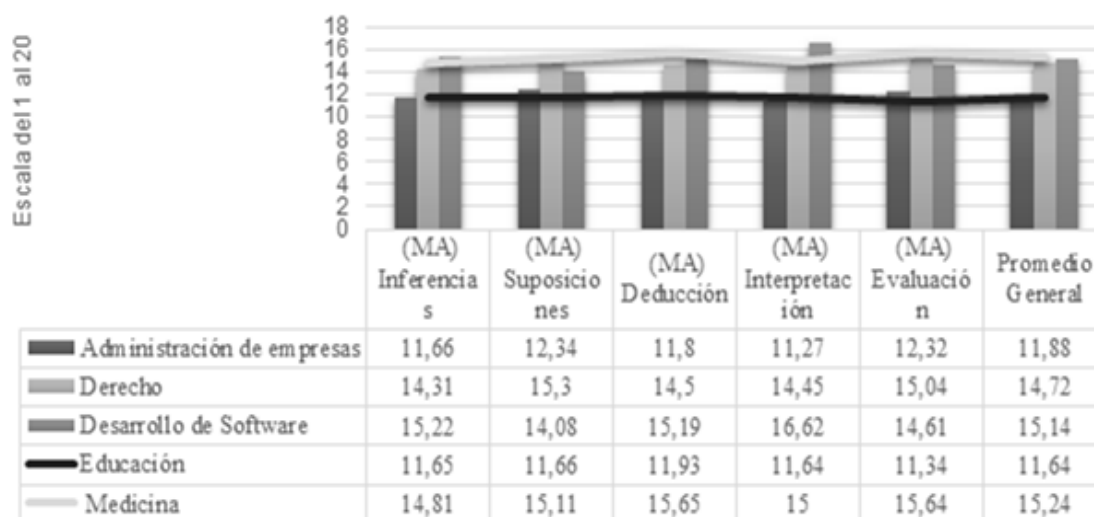
Como se resume en la Tabla 4, los estudiantes de las diferentes carreras casi en un 100% están de acuerdo en que no han recibido ninguna orientación formal sobre cómo usar responsablemente la IAG; en el caso de las carreras de medicina y derecho complementaron su respuesta manifestando que en sus clases comunes los docentes suelen mencionar acerca de la ética y uso de la IA para los trabajos académicos, sin embargo, no se profundiza este tema. En contraste, las respuestas sobre si la IAG prepara mejor a los estudiantes para la vida laboral, las respuestas variaron entre las opciones de neutro y de acuerdo, la carrera que obtuvo mayor porcentaje en neutralidad ante esta interrogante fue medicina con un 87%, lo que sugiere que estos estudiantes aun no encuentran grandes ventajas que garanticen una práctica profesional sobresaliente; a diferencia de la carrera de Educación que en un 100% reconocen los beneficios pedagógicos que facilitarían su práctica docente.

Para Paguay-Simbaña et al. (2024) “sensibilizar en el buen uso de la inteligencia artificial es algo esencial, en tanto es crucial para la inteligencia colectiva, para el uso de recursos muy grandes y para salvaguardar una vida personal y colectiva basada en la honestidad intelectual” (p. 150). Estas afirmaciones muestran la importancia de la adaptación a entornos digitales mediante una formación tecnológica desde una perspectiva crítica y ética, para ello es necesaria una capacitación formal y obligatoria dirigida para todos los estudiantes al iniciar su carrera profesional, es decir, es corresponsabilidad de la institución de educación superior formar técnica y éticamente a sus estudiantes para su desempeño laboral exitoso (García Peñalvo et al.,

2025; Pavlovic et al., 2024).

A continuación, los resultados de la aplicación de la adaptación del test *Watson–Glaser Critical Thinking Appraisal* (WGCTA) el cual se divide en 5 secciones, cada una con una equivalencia de 20 puntos; definiéndose los rangos de pensamiento crítico de la siguiente manera: 0 – 9 bajo, 10 a 13 medio, 14 – 16 medio-alto y 17 – 20 alto.

Figura 1. Resultados de versión adaptada del WGCTA



Fuente: Autoría propia, 2025.

La Figura 1 ilustra visualmente el nivel promedio de pensamiento crítico por carrera en las dimensiones establecidas por la prueba WGCTA y adaptada a las necesidades de esta investigación. Los resultados evidencian que en promedio general la carrera de administración de empresas obtiene un puntaje 11, 88 lo que deriva un nivel medio de pensamiento crítico, la carrera de derecho un 14,72 equivalente a medio-alto, desarrollo de software 15,14 = medio-alto, educación 11,64 = medio y medicina 15,24 = medio-alto; evidentemente la última carrera mencionada alcanzó el promedio general más alto, resaltando en las secciones de suposiciones, deducción y evaluación, seguido por las carreras de desarrollo de software y derecho. Por otro lado, la carrera que obtuvo el más bajo puntaje fue educación, obteniendo resultados notables tan solo en sección de deducción, al igual que la carrera de administración de empresas que sobresalió únicamente en las secciones de suposiciones y evaluación.

En definitiva, la variación de resultados entre las diferentes disciplinas refleja la formación académica que cada área del conocimiento ha recibido, mostrando la desigualdad de competencias y habilidades críticas que actualmente poseen los estudiantes, para López-

Ruiz et al. (2021) cada espacio de aprendizaje independientemente del contexto y temática se convierte en un promotor del desarrollo del pensamiento complejo, sembrar la duda, la curiosidad, la investigación autónoma y experimentación es tarea del instructor o quien está a cargo, de ahí lo relevante de una planificación estructurada de actividades que demanden la interacción de opiniones basadas en problemáticas reales. Así mismo, Antón Huiman et al. (2024) menciona lo siguiente:

Es así como se debe desarrollar modelos y herramientas de instrucción que puedan facilitar el pensamiento crítico, y estos funcionen correctamente sí proporcionan experiencias de aprendizaje significativas para los estudiantes como leer, conectar, el conocimiento de fondo y los nuevos conocimientos, observar, discutir y autoevaluarse.
(p. 49)

La naturaleza epistemológica permite la articulación de procesos educativos propios de cada campo del conocimiento, sin embargo, aún existen contextos académicos que promueven la interacción interdisciplinaria permitiendo comprobar en este caso, que la articulación de la IAG en contextos universitarios no es utilizada homogéneamente por todos los estudiantes y que más bien esto desata un debate que habla sobre aspectos pedagógicos y éticos, mismos que se relacionan directamente con desarrollo del pensamiento crítico (Puig Mauriz et al. 2023; Gómez, 2022). Estas pautas permiten analizar distintos puntos de vista sobre la tecnología emergente y los estándares de calidad educativa actual; como asimilamos, actuamos y abordamos situaciones donde se pone en relieve la integridad personal y profesional, así como identificar el tipo de apropiación tecnológica que particularmente se le da a la innovación desde diferentes espacios. Sánchez et al. (2025) aseguran que desde la perspectiva del alumnado, es evidente la necesidad de adquirir la capacidad de criticidad y la implementación de una estrategia institucional que no solo se limite a la reflexión y uso adecuado de la IAG, sino más bien, fomente en él una autocrítica que le permita establecer sus propios límites, identificar sesgos y posibles consecuencias de sus acciones dentro y fuera de la academia, de ahí lo relevante del rol de la institución de educación superior, que coherentemente debe ser la principal promotora de espacios de diálogo que permitan la recepción de propuestas y soluciones que den frente al uso de progresivo de nuevas invenciones tecnológicas, así lo afirma Bonales-Daimiel et al.

(2025) “La era actual exige un enfoque de formación continua, adaptándose al crecimiento exponencial de las tecnologías y al aumento de oportunidades disponibles. Las habilidades más importantes que los estudiantes deben desarrollar en la universidad” (p. 13).

En cuanto a la institución de educación superior, se identifica que el pensamiento crítico destaca en unos estudiantes más que en otros, permitiendo establecer posibles patrones sobre programas de estudio que forman al estudiantado especialmente en la toma de decisiones, lo cual sugiere reafirmar el compromiso docente en el diseño de actividades transversales que integren contenido epistémico específico en situaciones complejas que obliguen al estudiante a formular argumentos, emitir criterios y decidir firmemente. Gallent Torres et al. (2023) mencionan que hablar de este tema desata una discusión sobre la capacidad universal del ser humano de hacer un juicio de valor y lo relaciona directamente con su nivel de madurez, asegurando que es inevitable excluir este tipo de herramientas en la formación profesional y que en su lugar deberían replantarse los planes de clase, por unos que requieran mayor razonamiento y que este sea inmediato e individual.

Ciertamente, hablar sobre los hallazgos de la IAG en la educación superior aun suena contradictorio, mientras algunas investigaciones se enfocan en aspectos relevantes y positivos como la optimización de tiempo, aprendizaje oportuno e individualizado, creatividad y asistencia académica, otras hablan sobre los riesgos que representa, entre los cuales señalan la dependencia tecnológica y como esto se relaciona directamente con el desarrollo de habilidades propias del ser humano (López-Secanell et al., 2025; Chiappe et al., 2025). Esto advierte sobre la necesidad de ampliar investigaciones que aborden casos de estudio donde se implementen intencionalmente nuevas mallas curriculares que regulen el uso de la IAG y busquen el desarrollo del pensamiento crítico, incorporando análisis comparativos, longitudinales y contextuales, de manera que, esta investigación logre aterrizar como el primer avance que profundizó sobre la utilidad que interdisciplinariamente le dan los estudiantes a la IAG y como se relaciona directamente con su razonamiento complejo.

4. CONCLUSIONES

Desde la mirada interdisciplinaria de la educación superior, la inteligencia artificial generativa no es responsable de la información que emite, ni tampoco de la dependencia que genere en sus

usuarios, su invención netamente ha sido para facilitar procesos complejos que anteriormente requerían de determinado esfuerzo humano. La popularidad de sus beneficios cada vez se han hecho más comunes en contextos educativos de educación superior, sin embargo, esto implica un gran desafío para las instituciones, docentes y los mismos estudiantes, quienes en conjunto deben plantear un mecanismo que beneficie equitativamente los requerimientos de cada uno; por un lado, la universidad debe mantener su misión y visión institucional en la formación académica de sus estudiantes y proyectar sus esfuerzos por la actualización tecnológica y científica, en cuanto a los docentes, como elemento clave de formación estudiantil no solo basta con adaptaciones curriculares que mencionen el código de ética con relación a la IAG, si no también lo presionen a usarla conjuntamente con los estudiantes y se convierta en una actividad académica consiente y guiada, finalmente, desde la práctica estudiantil obligatoriamente se deberá emitir un juicio de valor de cada trabajo realizado, resaltando como, donde y que tipo de inteligencia artificial ha utilizado, buscando así que cada uno de los actores educativos cumpla con su rol y esto se convierta en una oportunidad más no en un riesgo.

La aplicación de la adaptación de la prueba *Watson–Glaser Critical Thinking* (WGCTA) a los estudiantes de las diferentes carreras permitió medir su nivel de pensamiento crítico basado en estas 5 dimensiones: inferencia, reconocimiento de supuestos, deducción, interpretación y evaluación de argumentos. Los resultados mostraron que la carrera de medicina en una escala del 1 al 20 logró obtener el promedio general más alto y en contraste la carrera de educación el promedio más bajo; lo cual conlleva la búsqueda de una explicación para dicho suceso. En este sentido, en su teoría sobre el funcionamiento de los hemisferios cerebrales, menciona que a partir de su estudio con pacientes epilépticos logró comprender que existía una desconexión hemisférica, aseverando que cada una cumple una función diferente y que al mismo tiempo se complementan, por un lado afirma que el hemisferio derecho se encarga de la creatividad, reconocimiento de patrones y de la intuición, mientras que el izquierdo se asocia con el razonamiento complejo, el análisis y la resolución de problemas. Con base en estos aportes puede sugerirse que los estudiantes de carreras vinculadas a ciencias aplicadas poseen habilidades propias del hemisferio izquierdo, así como los estudiantes de carreras sociales y humanísticas destacan competencias del hemisferio derecho; esto se muestra como una posible

explicación a los promedios obtenidos de la prueba aplicada.

Finalmente se puede concluir que, la educación superior se debe adaptar a los cambios tecnológicos, donde la integración de la inteligencia artificial generativa se vaya dando de manera progresiva y regulatoria, no solo por parte del estudiantado como responsable del uso que le dé, ni tampoco de iniciativas docentes que ocupan algunos espacios educativos, sino más bien se requiere de una reestructuración a las políticas institucionales y a su código de ética; lo que conlleva varios aspectos, entre los cuales se puede mencionar: capacitación docente permanente, lineamientos curriculares que establezcan límites y sanciones con respecto al uso correcto y responsable de la IAG y el rediseño de la praxis áulica enfocada a potenciar habilidades del pensamiento crítico y la toma de decisiones acertada. Esto abre nuevas aristas de investigación que pueden ser exploradas a futuro por medio de estas preguntas: ¿Funcionaron las estrategias pedagógicas planteadas por la institución de educación superior?, ¿Cómo ha ido evolucionando las habilidades críticas en el estudiante con respecto al uso de la IAG? y ¿Qué diferencias o cambios han sido visibles a partir de la reestructuración de las políticas institucionales? Esto con el fin de dar una respuesta positiva a la inclusión automática de las tecnologías emergentes en contextos de educación superior interdisciplinaria.

Contribución de los Autores (CRediT): SYP: Conceptualización, Supervisión, Administración del proyecto, Redacción - revisión y edición. GKOV: Curación de datos, Análisis formal, Metodología, Recursos, Software, Visualización. GGRR: Investigación, Validación, Redacción - borrador original.

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en esta publicación.

Declaración de Uso de Inteligencia Artificial: Los autores declaran que utilizaron herramientas de inteligencia artificial (IA) en corrección de estilo. La herramienta utilizada para este fin fue: CHATGPT.

REFERENCIAS

- Antón Huiman, J. C., Gómez Rutti, Y. Y., Fajardo Vizquerra, L. S., León Lizama, R. D., & Buleje Velásquez, N. P. (2024). Pensamiento crítico en la educación superior universitaria. *Horizontes Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 45–56. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.703>
- Arévalo Parrales, J. R., Zurita Mantilla, E. M., Chiliquinga Analuisa, R. I., García Sangachi, Y. J., & Sarango Valdez, P. de J. (2025). Interdisciplinariedad y su Impacto en el Desarrollo del Pensamiento Crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8198-8213. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17541

- Bonales-Daimiel, G., Martínez-Estrella, E., & Sierra-Sánchez, J. (2025). Evolución del perfil docente y surgimiento de nuevos roles profesionales en la Era de la Inteligencia Artificial (IA). Una perspectiva desde docentes, estudiantes y profesionales. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 73. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.109085>
- Bolaño-García, M., y Duarte-Acosta, N. (2024). Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación. *Revista Colombiana de Cirugía*, 39(1), 51-63. <https://www.redalyc.org/journal/3555/355577357005/html/>
- Burbano, P. P., & Burbano-Rojas, P. A. (2025). Paradojas de la inteligencia artificial en América Latina. *HOLOPRAXIS Revista de Ciencia Tecnología E Innovación*, 9(1), 244-270. <https://doi.org/10.61154/holopraxis.v9i1.3894>
- Campos Medina, M. A. (2024). Educación universitaria disruptiva: inteligencia artificial y andragogía desde la transcomplejidad. *Acción y Reflexión Educativa*, (50), 77–89. <https://doi.org/10.48204/j.are.n50.a6551>
- Chiappe, A., Sanmiguel, C., & Sáez-Delgado, F. M. (2025). IA generativa versus profesores: reflexiones desde una revisión de la literatura. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 72, 119-137. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.107046>
- De Quijada, P. E. S., Díaz, F. R. V., Zamora, M. C. J., Castillo, D. E. C., & Gómez, J. A. (2025). La inteligencia artificial desde un enfoque multidisciplinario: una revisión de literaturas. *Lumen ET Virtus*, 16(46), 1884-1900. <https://doi.org/10.56238/levv16n46-022>
- Escalante Jiménez, J. L. (2024). Actitud de los estudiantes universitarios de educación ante el uso de la inteligencia artificial. *Ciencia y Sociedad*, 49(2), 3–17. <https://doi.org/10.22206/ciso.2024.v49i2.3082>
- Ferrarelli, M. (2024). *Inteligencia artificial y educación: insumos para su abordaje desde Iberoamérica*. OEI. <https://oei.int/wpcontent/uploads/2024/12/libro-inteligencia-artificial-y-educacioninsumos-para-su-abordaje-desde-iberoamerica.pdf>
- García Peñalvo, F. J., Casañ Guerrero, M. J., Alier Forment, M., y Pereira Varela, J. A. (2025). La ética de la inteligencia artificial generativa en educación a debate. Perspectiva desde el desarrollo de un caso de estudio teórico-práctico. *Revista Española de Pedagogía*, 83(291), 281–293. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.4577>

- Gallent Torres, C., Zapata González, A., & Ortego Hernando, J. L. (2023). El impacto de la inteligencia artificial generativa en educación superior: una mirada desde la ética y la integridad académica. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, 29(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29134>
- Gómez, P. O. (2022). Argumentación y pensamiento crítico: convergencias y desafíos. *SCIO Revista de Filosofía*, 22, 39-65. https://doi.org/10.46583/scio_2022.22.992
- Guerra Guerrero, C. O., & Tass Herrera, B. (2024). Aplicaciones Prácticas de la Inteligencia Artificial Generativa en la Labor Docente: El Caso de la Ingeniería en Diseño Multimedia. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-816>
- Ilbay-Guaña, E.E., y Espinoza-Cevallos, P. A. (2024). La importancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea. *Revista Científica Kosmos*, 3(1), 4-18. <https://doi.org/10.62943/rck.v3n1.2024.50>
- López-Ruiz, C., Flores-Flores, R., Galindo-Quispe, A., & Huayta-Franco, Y. (2021). Pensamiento crítico en estudiantes de educación superior: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 3(2), 374-385. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.02.006>
- López-Secanell, I., Gamero-Sandemetrio, E., & López-Requena, E. (2025). Inteligencia artificial, competencia digital y aficiones personales: implicaciones para la educación superior. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 73, art.9, 1-19. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.115117>
- Navarro-Dolmestch, R. (2023). Descripción de los riesgos y desafíos para la integridad académica de aplicaciones generativas de inteligencia artificial. *Derecho PUCP*, 91, 231-270. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202302.007>
- Paguay-Simbaña, M. Y., Jimenez-Abad, D., Quiliguango-Lanchimba, V. F., Maynaguez-Canacuan, M. P., Coello-García, C. de los Ángeles, & Coello-Ortiz, S. M. (2024). La ética en el uso de la inteligencia artificial en los procesos educativos. *Revista Científica Retos De La Ciencia*, 1(4), 145–158. <https://doi.org/10.53877/rc.8.19e.202409.12>
- Pavlovic, D., Soler Adillon, J., y Stanisavljevic Petrovic, Z. (2024). Un profesor particular a tiempo completo: ChatGPT desde el punto de vista de los estudiantes universitarios.

- Revista Española de Pedagogía*, 82(289), 563–584. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.4160>
- Pilco Núñez, M. V., & Achachi, J. (2025). Impacto de la Inteligencia Artificial en las Actividades Humanas: Un análisis de las consecuencias. *CONECTIVIDAD*, 6(1), 256–270. <https://doi.org/10.37431/conectividad.v6i1.238>
- Puig Mauriz, B., Blanco Anaya, P., & Mosquera Bargiela, I. (2023). Integrar el Pensamiento Crítico en la Educación Científica en la Era de la Post-verdad. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 20(3), 3301. https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2023.v20.i3.3301
- Raraz-Vidal, J., & Raraz-Vidal, O. (2022). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la medicina. *Revista Peruana de Investigación En Salud*, 6(3), 131-133. <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/1559>
- Sánchez, K. W. G., Suarez, R. C. S., Espinoza, A. J. H., Pilataxi, J. W. E., & Salazar, P. A. C. (2025). La inteligencia artificial generativa en la educación superior: oportunidades en el siglo XXI. *South Florida Journal of Development*, 6(5), e5307. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n5-046>
- Sperry, R. W. (1968). Hemisphere deconnection and unity in conscious awareness. *American Psychologist*, 23(10), 723-733. <https://doi.org/10.1037/h0026839>
- UNESCO. (2024). *Guía para el uso de IA Generativa en Educación e investigación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Vallejo Ballesteros, H. F., Aguilar Pazos, R. E., Fuentes Seisdedos, L., & Fierro Saltos, F. E. (2025). La inteligencia artificial generativa como recurso didáctico en la educación superior. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 9(2), 247–261. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(2\).abril.2025.247-261](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.247-261)
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>