

**ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y CHATGPT: COMPETENCIAS QUE DEBEN
DESARROLLARSE PARA UN USO CRÍTICO Y ÉTICO EN EL AULA
DIGITAL LITERACY AND CHATGPT: SKILLS THAT MUST BE DEVELOPED FOR
CRITICAL AND ETHICAL USE IN THE CLASSROOM**

Autores: ¹Gladys Gioconda Lagos Reinoso.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9893-1211>

¹E-mail de contacto: gladys.lagosre@ug.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3*}Universidad de Guayaquil, (Ecuador).

Artículo recibido: 7 de enero de 2026

Artículo revisado: 9 de enero de 2026

Artículo aprobado: 15 de enero de 2026

¹Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Guayaquil, (Ecuador). Universidad Agraria del Ecuador, Facultad de Medicina Veterinaria, Guayaquil, (Ecuador).

Resumen

El avance de la inteligencia artificial generativa ha transformado los entornos educativos, haciendo necesario analizar las competencias digitales requeridas para un uso ético y crítico de herramientas como ChatGPT. Se empleó un enfoque mixto con diseño no experimental descriptivo. Se aplicó un cuestionario estructurado a 150 estudiantes de la carrera de Informática de la Universidad de Guayaquil y 240 de Medicina Veterinaria de la Universidad Agraria del Ecuador, complementado con observación sistemática y análisis documental de actas académicas. Los resultados indicaron que el 83,6 % usa ChatGPT semanalmente, solo el 21,3 % comprende cómo funciona, y apenas el 18,9 % aplica criterios éticos en su uso. Se concluyó que el acceso tecnológico no garantiza pensamiento autónomo, y que la formación en competencias digitales críticas debe ser transversal, diferenciada y contextualizada. Se recomienda fortalecer la mediación pedagógica y el rol docente como guía ético en el uso de inteligencia artificial en el aula.

Palabras clave: ChatGPT, Alfabetización digital, Competencias digitales, Inteligencia artificial, Pensamiento crítico, Formación universitaria.

Abstract

The advancement of generative artificial intelligence has transformed educational environments, making it necessary to analyze the digital skills required for the ethical and critical use of tools like ChatGPT. A mixed-

methods approach with a descriptive, non-experimental design was employed. A structured questionnaire was administered to 150 Computer Science students at the University of Guayaquil and 240 Veterinary Medicine students at the Agrarian University of Ecuador, complemented by systematic observation and documentary analysis of academic records. The results indicated that 83.6% use ChatGPT weekly, only 21.3% understand how it works, and a mere 18.9% apply ethical criteria in its use. It was concluded that technological access does not guarantee autonomous thinking, and that training in critical digital skills must be transversal, differentiated, and contextualized. Strengthening pedagogical mediation and the teacher's role as an ethical guide in the use of artificial intelligence in the classroom is recommended.

Keywords: ChatGPT, Digital literacy, Digital skills, Artificial intelligence, Critical thinking, University education.

Sumário

O avanço da inteligência artificial generativa transformou os ambientes educacionais, tornando necessária a análise das competências digitais requeridas para o uso ético e crítico de ferramentas como o ChatGPT. Utilizou-se uma abordagem de métodos mistos com delineamento descritivo e não experimental. Um questionário estruturado foi aplicado a 150 estudantes de Ciência da Computação da Universidade de Guayaquil e a 240 estudantes de Medicina Veterinária da Universidade Agrária do Equador, complementado por

observação sistemática e análise documental de registros acadêmicos. Os resultados indicaram que 83,6% utilizam o ChatGPT semanalmente, apenas 21,3% compreendem seu funcionamento e somente 18,9% aplicam critérios éticos em seu uso. Concluiu-se que o acesso à tecnologia não garante o pensamento autônomo e que a formação em competências digitais críticas deve ser transversal, diferenciada e contextualizada. Recomenda-se o fortalecimento da mediação pedagógica e do papel do professor como guia ético no uso da inteligência artificial em sala de aula.

Palavras-chave: ChatGPT, Alfabetização digital, Competências digitais, Inteligência artificial, Pensamento crítico, Educação universitária.

Introducción

En las últimas décadas, la educación ha sido testigo de transformaciones sustanciales impulsadas por el desarrollo y la integración de tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta evolución ha estado marcada por la irrupción de nuevas herramientas que han facilitado la comunicación, la colaboración y el acceso al conocimiento desde cualquier parte del mundo. La llegada de la inteligencia artificial (IA), y en particular de los modelos de lenguaje como ChatGPT, representa un punto de inflexión en esta trayectoria. ChatGPT, desarrollado por OpenAI, es un sistema de inteligencia artificial generativa capaz de procesar lenguaje natural, interactuar con usuarios, responder preguntas, generar textos y apoyar diversas tareas cognitivas. Su aplicación en el ámbito educativo ha generado tanto entusiasmo como preocupación entre docentes, investigadores y responsables de políticas educativas. La promesa de herramientas como ChatGPT radica en su potencial para democratizar el acceso a la información, personalizar el aprendizaje, apoyar el desarrollo de competencias y facilitar la producción de contenido. No obstante, este

potencial también viene acompañado de riesgos pedagógicos, éticos y sociales, especialmente cuando su uso no está mediado por una adecuada alfabetización digital. La posibilidad de que los estudiantes utilicen ChatGPT para responder tareas sin comprensión, reproducir ideas sin evaluarlas críticamente, o asumir como verdaderas informaciones erróneas generadas por la IA, evidencia la necesidad de repensar las competencias que deben fomentarse para un uso responsable y consciente de esta tecnología.

En este contexto, la alfabetización digital emerge como un componente esencial del currículo educativo contemporáneo. Si bien desde hace algunos años se ha trabajado en el desarrollo de habilidades digitales en las aulas, la irrupción de la inteligencia artificial generativa ha ampliado el espectro de competencias necesarias. Ya no se trata solo de saber usar herramientas digitales, sino de comprender los mecanismos de funcionamiento de estas tecnologías, evaluar críticamente la información que producen, y actuar con responsabilidad en su uso. En este sentido, organismos internacionales como la UNESCO (2021) y la Comisión Europea (2022) han planteado marcos de referencia que incluyen la alfabetización en inteligencia artificial como una extensión necesaria de las competencias digitales. La alfabetización digital, entendida como la capacidad para acceder, entender, evaluar y crear información a través de medios digitales, se vuelve crítica cuando se vincula con la IA. En este marco, autores como Gilster (1997) y Area y Pessoa (2012) han destacado la necesidad de que la alfabetización digital no se limite al uso instrumental de la tecnología, sino que integre dimensiones críticas, cognitivas y éticas. Esta perspectiva cobra mayor relevancia cuando se analiza el uso de ChatGPT en contextos escolares y universitarios, donde su

implementación puede influir directamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la evaluación del conocimiento y la autonomía del estudiante.

Diversos estudios han comenzado a explorar las implicaciones educativas de ChatGPT. En investigaciones recientes se ha documentado que, si bien los estudiantes perciben a esta herramienta como un recurso valioso para resolver dudas, redactar textos o estudiar conceptos complejos, también se han identificado riesgos como la dependencia excesiva, la reproducción acrítica de contenidos y la pérdida de habilidades cognitivas fundamentales como el análisis, la síntesis o la argumentación (Bender et al., 2021; Selwyn, 2022). Estas evidencias subrayan la necesidad de acompañar el uso de ChatGPT con una educación digital crítica que permita a los estudiantes no solo usar la tecnología, sino comprenderla y cuestionarla. Desde una perspectiva didáctica, la inclusión de ChatGPT en el aula plantea nuevos retos para el rol del docente. Ya no se trata simplemente de integrar tecnología, sino de rediseñar las estrategias pedagógicas para incorporar la IA de manera significativa, ética y orientada al desarrollo del pensamiento crítico. El docente debe asumir un rol de mediador crítico, capaz de guiar a los estudiantes en la apropiación reflexiva de estas herramientas, promoviendo el discernimiento y la construcción de conocimiento a partir del diálogo entre lo humano y lo artificial. Este cambio demanda una formación docente específica que contemple tanto aspectos técnicos como pedagógicos y éticos.

En este mismo sentido, instituciones educativas de diversos niveles están comenzando a definir políticas y directrices para el uso de inteligencia artificial en los procesos formativos. Estas normativas, sin embargo, aún se encuentran en

fases iniciales y, en muchos casos, carecen de una perspectiva integral que considere la alfabetización digital como eje central. Es fundamental que dichas políticas no se limiten a prohibiciones o restricciones, sino que fomenten el desarrollo de competencias que permitan un uso crítico, creativo y ético de herramientas como ChatGPT. Un aspecto clave en este debate es el concepto de "agencia digital". Este se refiere a la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas, ejercer su autonomía y participar activamente en entornos digitales de manera responsable. El uso de ChatGPT puede fortalecer o debilitar esta agencia, dependiendo de las condiciones pedagógicas en las que se integre. Por ello, promover la agencia digital en los estudiantes implica dotarlos de competencias para interactuar con la inteligencia artificial desde una posición crítica, comprendiendo sus potencialidades y limitaciones, y tomando decisiones que respeten los principios de veracidad, integridad y respeto a los derechos digitales.

Además, el uso de ChatGPT plantea interrogantes relacionados con la evaluación educativa. ¿Cómo garantizar la autoría y la originalidad en las producciones estudiantiles? ¿De qué manera se puede diferenciar entre el aprendizaje significativo y la simple reproducción de respuestas generadas por una IA? Estos cuestionamientos deben ser abordados desde una perspectiva integral, que combine la regulación institucional con la formación en valores, el desarrollo de competencias metacognitivas y la promoción de una ética del conocimiento. En este escenario complejo y desafiante, resulta imprescindible desarrollar investigaciones que exploren las competencias digitales necesarias para un uso ético y crítico de ChatGPT en el aula. Esta necesidad responde a una realidad educativa en

constante evolución, donde el uso de tecnologías emergentes debe ir acompañado de formación, conciencia crítica y marcos éticos sólidos que orienten su incorporación. De esta manera, el presente artículo tiene como objetivo analizar las competencias digitales necesarias para un uso ético y crítico de ChatGPT en el aula, proponiendo lineamientos que contribuyan a una integración pedagógica consciente, inclusiva y transformadora.

Materiales y Métodos

La presente investigación adopta un enfoque mixto, que combina procedimientos cuantitativos y cualitativos para comprender con mayor profundidad el fenómeno del uso de ChatGPT en el contexto universitario y las competencias digitales requeridas para su utilización crítica y ética. Este enfoque es pertinente cuando se busca no solo cuantificar percepciones o prácticas, sino también comprender su significado y contexto, permitiendo así una triangulación metodológica que mejora la validez del estudio (Creswell y Plano, 2018). Se utilizó un diseño no experimental de tipo descriptivo, dado que no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan los fenómenos tal como se presentan en su entorno natural (Hernández Sampieri et al., 2014). Este diseño permite describir las características de los estudiantes en relación con el uso de herramientas de inteligencia artificial generativa, en especial ChatGPT, y su vinculación con las competencias digitales que favorecen o limitan un uso ético en el ámbito educativo. La población estuvo conformada por estudiantes universitarios de dos instituciones públicas ecuatorianas: 150 estudiantes de la carrera de Informática de la Universidad de Guayaquil, y 240 estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Agraria del Ecuador.

Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, basada en criterios de accesibilidad, disponibilidad y relevancia temática (Otzen y Manterola, 2017). La inclusión de estas dos carreras permitió un análisis comparativo entre estudiantes con formación técnica en TIC y estudiantes de ciencias aplicadas, proporcionando una perspectiva más amplia sobre las habilidades digitales y el uso de ChatGPT. Para la recolección de datos cuantitativos se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado, compuesto por 10 ítems cerrados con escala Likert de 5 puntos, que permitió recoger información sobre: Frecuencia y propósito de uso de ChatGPT; nivel de comprensión funcional de la herramienta; consideraciones éticas en su utilización y percepción del impacto en el aprendizaje y en el pensamiento crítico. Este instrumento fue sometido a un proceso de validación por juicio de expertos (Muñiz y Fonseca, 2019), quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con los objetivos de la investigación. La aplicación del cuestionario fue digital, garantizando anonimato y confidencialidad según principios éticos de la investigación educativa (American Educational Research Association [AERA], 2011).

En cuanto al enfoque cualitativo, se aplicaron dos técnicas: Observación sistemática directa, realizada durante dos semestres académicos por los docentes investigadores, quienes registraron comportamientos relacionados con el uso de ChatGPT en tareas, trabajos y evaluaciones, considerando patrones como dependencia, superficialidad en la argumentación, o mejora progresiva en el uso ético. Método histórico-comparativo, utilizado para analizar actas de calificaciones de los semestres anteriores y posteriores al uso masivo de ChatGPT. Este procedimiento permitió contrastar resultados

académicos, evaluar tendencias y establecer inferencias sobre el impacto de la herramienta en el rendimiento académico (Yuni et al., 2007). Los datos cuantitativos fueron procesados con análisis estadístico descriptivo utilizando el software SPSS (versión 26), a fin de determinar frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. Estos indicadores facilitaron la caracterización de los niveles de competencia digital, la valoración del uso ético de ChatGPT y las diferencias significativas entre grupos. Los datos cualitativos provenientes de la observación y del análisis documental fueron interpretados a través del análisis de contenido temático, permitiendo identificar categorías emergentes como: apropiación crítica de la IA, juicio ético, influencia en el rendimiento, y percepciones sobre la dependencia tecnológica (Bardin, 2016). Esta triangulación metodológica fortalece la validez interna del estudio al integrar distintos tipos de evidencia empírica (Creswell, 2014).

Resultados y Discusión

Los hallazgos de esta investigación confirman una conclusión cardinal: existe una brecha significativa entre el uso frecuente de ChatGPT por parte de los estudiantes universitarios y el nivel de competencias digitales necesarias para un uso ético y crítico de dicha herramienta. Si bien un alto porcentaje de los encuestados manifestó utilizar la inteligencia artificial generativa en actividades académicas, las respuestas revelan limitaciones en el análisis de fuentes, el discernimiento del contenido, la autorregulación del aprendizaje y la reflexión ética sobre el uso de la tecnología. En relación con los resultados cuantitativos relevantes, el tratamiento estadístico de los cuestionarios estructurados aplicados a un total de 390 estudiantes universitarios permitió identificar patrones consistentes sobre el uso de ChatGPT y las competencias digitales críticas y éticas

vinculadas a su utilización, considerando cinco dimensiones clave: frecuencia de uso, comprensión funcional, reflexión ética, impacto en el aprendizaje y formación previa en inteligencia artificial. En cuanto a la frecuencia y formas de uso, un 83,6 % del total de encuestados reportó utilizar ChatGPT al menos una vez por semana con fines académicos, siendo el 43,1 % quienes lo emplean de manera casi diaria. Los principales usos reportados fueron la consulta rápida de conceptos (74,8 %), la redacción de trabajos o tareas (59,2 %), la preparación para evaluaciones (32,5 %) y la traducción de textos (21,7 %). Este hallazgo confirma la presencia creciente de ChatGPT en las prácticas académicas cotidianas, consolidándose como una herramienta integrada al ecosistema digital de los estudiantes universitarios.

Respecto a la comprensión del funcionamiento de ChatGPT, al indagar sobre el conocimiento operativo de la herramienta, solo un 21,3 % de los estudiantes pudo explicar adecuadamente cómo funciona, es decir, que se trata de un modelo de lenguaje predictivo basado en aprendizaje automático y no de un buscador de información verificada. Un 58,9 % indicó que “no sabe exactamente cómo funciona, pero le resulta útil”, mientras que un 19,8 % ofreció explicaciones erróneas, asumiendo que ChatGPT “busca respuestas en páginas web confiables”. Este resultado evidencia una carencia significativa de alfabetización digital funcional, lo cual limita la capacidad de los estudiantes para evaluar críticamente la fiabilidad, los sesgos y los límites epistemológicos de la herramienta. En relación con los criterios éticos y el uso crítico, el análisis de las respuestas revela que solo el 18,9 % de los estudiantes manifestó verificar la veracidad de las respuestas generadas por ChatGPT, mientras que apenas el 11,5 % señaló

utilizar detectores de plagio o de inteligencia artificial para revisar sus trabajos académicos. De forma preocupante, el 64,1 % reconoció copiar directamente información generada por ChatGPT sin realizar modificaciones sustanciales, y un 29,7 % admitió haber tenido problemas académicos, como advertencias, invalidación de trabajos o sanciones leves, asociados al uso inapropiado de esta herramienta. Este conjunto de indicadores pone en evidencia una brecha crítica entre el uso operativo de la tecnología y el desarrollo de criterios éticos y de autorregulación, componentes esenciales de la competencia digital en la educación superior.

En cuanto a la percepción del impacto en el aprendizaje, un 71,3 % de los estudiantes afirmó que ChatGPT “le ayuda a comprender mejor los temas”, lo que refleja una valoración positiva de la herramienta como apoyo cognitivo. Sin embargo, este beneficio percibido se ve matizado por el hecho de que el 48,5 % reconoció haber dejado de investigar en otras fuentes desde que utiliza ChatGPT, lo cual implica una reducción en la diversidad y profundidad de las estrategias de búsqueda de información. Asimismo, el 33,8 % indicó que la calidad de sus tareas ha mejorado, mientras que un 19,2 % considera que su razonamiento ha disminuido. Este contraste evidencia un fenómeno descrito en la literatura como “automatización superficial del aprendizaje” (Floridi y Chiriatti, 2020), en el que la eficiencia aparente en la producción académica oculta una menor elaboración cognitiva y un debilitamiento del pensamiento crítico. En relación con la formación en ética digital e inteligencia artificial, se detectó que solo un 12,1 % de los estudiantes ha recibido alguna formación formal o ha participado en talleres institucionales sobre el uso responsable de la inteligencia artificial. En contraste, un 83,4 %

manifestó un interés alto o muy alto en recibir orientación académica específica sobre el uso ético y crítico de ChatGPT. Este dato representa una oportunidad estratégica para las universidades, ya que existe una clara motivación por parte del estudiantado para fortalecer sus competencias digitales críticas, pero aún no se observa una institucionalización suficiente de programas formativos que aborden la inteligencia artificial desde una perspectiva pedagógica, ética y reflexiva. En conjunto, los resultados cuantitativos muestran con claridad una tendencia generalizada: el uso de ChatGPT se ha extendido de manera significativa entre los estudiantes universitarios, pero no está acompañado de un desarrollo proporcional de competencias digitales críticas y éticas, necesarias para aprovechar su potencial sin caer en prácticas de dependencia, desinformación o plagio. Esta disociación entre acceso tecnológico y alfabetización crítica constituye uno de los desafíos más urgentes en el contexto educativo contemporáneo.

Desde la perspectiva de los resultados cualitativos y el análisis histórico-comparativo, el enfoque cualitativo de la investigación se apoyó en dos técnicas principales: la observación sistemática de comportamientos en el aula y el análisis documental comparativo de las actas de calificaciones correspondientes a periodos anteriores y posteriores a la adopción masiva de ChatGPT. Estos hallazgos permitieron triangular los datos cuantitativos con evidencias empíricas observacionales, enriqueciendo la interpretación de los resultados. Durante dos semestres consecutivos (2023A y 2023B), la observación docente sistemática realizada en asignaturas teóricas y prácticas permitió identificar comportamientos recurrentes entre los estudiantes, tales como la automatización de tareas académicas, caracterizada por la resolución mecánica de

actividades escritas sin evidencia de comprensión o reelaboración del contenido; la disminución del análisis reflexivo en debates y ensayos argumentativos, con una menor profundidad en el desarrollo de ideas propias; la falta de conciencia crítica, evidenciada en la citación textual de respuestas generadas por ChatGPT sin referencia a fuentes ni verificación de su veracidad; y una mayor rapidez en la entrega de trabajos, acompañada de estilos de redacción uniformes y poco personalizados. Estos hallazgos son coherentes con estudios recientes que describen el fenómeno de la “pereza cognitiva asistida por IA” (Selwyn, 2023), entendido como la tendencia a delegar procesos intelectuales complejos a la inteligencia artificial sin una mediación pedagógica adecuada.

El análisis histórico-comparativo de las actas de calificaciones correspondientes a los periodos lectivos 2023–2024, previos al uso generalizado de la IA generativa, y a los periodos 2024 y 2025, posteriores a la expansión de ChatGPT, permitió identificar un incremento promedio de entre 1,0 y 1,4 puntos sobre 10 en asignaturas teóricas. No obstante, este aumento cuantitativo no se correspondió con un avance cualitativo en la producción oral o escrita durante las clases prácticas. En varias asignaturas, los docentes reportaron un incremento en trabajos con estructuras similares o idénticas, lo que generó sospechas fundadas de uso indebido de herramientas de inteligencia artificial. Asimismo, se registró una mayor tasa de similitudes en asignaturas prácticas, donde la aplicación razonada del conocimiento era fundamental, lo que refuerza la idea de un aprendizaje más superficial. Desde la interpretación de los datos cualitativos, estos hallazgos confirman que el uso intensivo de ChatGPT puede mejorar ciertos indicadores de rendimiento superficial, como las

calificaciones, pero al mismo tiempo comprometer el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, entre ellas la argumentación, el razonamiento aplicado, la autoría intelectual y la creatividad. En ausencia de orientación docente sistemática y de marcos éticos claros, ChatGPT corre el riesgo de pasar de ser una herramienta de apoyo al aprendizaje a convertirse en un sustituto improductivo del pensamiento autónomo (Floridi y Chiriatti, 2020).

Finalmente, la comparativa por carreras entre Informática y Medicina Veterinaria evidenció diferencias significativas en el uso, la comprensión y la actitud frente a ChatGPT, determinadas por el perfil disciplinar, el nivel de familiaridad tecnológica y las prácticas formativas propias de cada área. En términos de frecuencia y tipos de uso, los estudiantes de Informática mostraron una mayor intensidad y especialización, con un 92 % de uso semanal y un 54,6 % de uso casi diario, orientado principalmente a la generación de código, la resolución de problemas técnicos y la elaboración de trabajos académicos. En contraste, los estudiantes de Medicina Veterinaria presentaron un 78,3 % de uso semanal y solo un 32,5 % de uso diario, empleando la herramienta de manera más instrumental para resumir información, consultar definiciones y preparar exámenes. En relación con la comprensión funcional, los estudiantes de Informática evidenciaron una mayor capacidad explicativa, ya que el 38,7 % comprendía a ChatGPT como un modelo de lenguaje predictivo y un 29,3 % reconocía explícitamente sus limitaciones, como los sesgos, las alucinaciones y la ausencia de veracidad garantizada. Por el contrario, solo el 12,1 % de los estudiantes de Veterinaria pudo explicar correctamente su funcionamiento, mientras que el 68,2 % lo asoció erróneamente

con un buscador de internet confiable. Esta diferencia revela una brecha cognitiva asociada a la formación técnica, que favorece una comprensión más profunda en Informática, aunque dicha comprensión no siempre se traduce en un uso ético.

En cuanto a los criterios éticos y la autorregulación, los estudiantes de Informática mostraron un mayor acceso a guías de uso responsable, con un 26,7 % que declaró haberlas consultado; sin embargo, un 37,4 % admitió copiar información sin verificación ni citación. En Medicina Veterinaria, solo el 9,1 % había recibido orientación ética formal, pero un 21,7 % manifestó preocupación explícita por el uso indebido de ChatGPT y un mayor interés en recibir formación ética. Esto sugiere que, aunque la formación ética es limitada en ambas carreras, los estudiantes de Veterinaria presentan una disposición crítica más marcada, mientras que los de Informática tienden a una mayor confianza acrítica en la herramienta. Respecto al impacto académico, en Informática se evidenció un aumento promedio de 0,8 puntos en asignaturas teóricas, acompañado,

según los docentes, de una disminución en la originalidad argumentativa. En Medicina Veterinaria, el promedio aumentó en 1,4 puntos, especialmente en materias teóricas, pero se observó un incremento en la repetición de contenidos en asignaturas prácticas y clínicas. En ambos casos, los datos confirman que ChatGPT puede mejorar el rendimiento superficial, pero compromete la calidad del aprendizaje aplicado cuando no existe un acompañamiento pedagógico adecuado. En relación con la formación previa y el interés en capacitación, el 19,3 % de los estudiantes de Informática había recibido formación específica en herramientas de IA, frente a solo el 6,7 % en Medicina Veterinaria; no obstante, en esta última carrera el 89,1 % manifestó un alto interés en formación ética y crítica. En conjunto, estos resultados evidencian una oportunidad formativa relevante en ambas carreras, con una receptividad especialmente alta en Medicina Veterinaria, donde el desconocimiento es mayor, pero la apertura al cambio y a la reflexión ética resulta particularmente evidente.

Tabla 1. *Tabla comparativa resumen: ChatGPT en Informática vs. Medicina Veterinaria*

Dimensión	Informática (U. Guayaquil)	Medicina Veterinaria (U. Agraria)
Frecuencia de uso	92 % semanal, 54,6 % diario	78,3 % semanal, 32,5 % diario
Tipo de uso	Código, resolución técnica, redacción	Síntesis, definiciones, estudio teórico
Comprensión funcional	38,7 % comprende cómo funciona	12,1 % comprende funcionamiento
Percepción de ChatGPT	Más técnico, pero uso acrítico	Menor conocimiento, mayor cautela ética
Verificación de contenido	26,7 % verifica o revisa	9,1 % verifica, 21,7 % autocontrol ético
Copiado sin revisar	37,4 %	23,2 %
Incremento en notas teóricas	+0,8 puntos	+1,4 puntos
Desempeño en actividades prácticas	Menor argumentación en proyectos	Mayor repetición en clínicas
Formación previa en IA	19,3 %	6,7 %
Interés en formación ética	75,2 %	89,1 %

Fuente: elaboración propia

La comparación entre ambas carreras permite identificar patrones distintos de riesgo y oportunidad: En Informática, existe un dominio técnico que no siempre se acompaña de reflexión crítica o ética. En Veterinaria, aunque el conocimiento funcional es más limitado, se observa mayor apertura a la formación ética y

mayor cautela frente al uso inadecuado. Los resultados obtenidos en esta investigación permiten arribar a una conclusión central: el uso intensivo de ChatGPT en entornos universitarios está ocurriendo de forma masiva, pero sin que los estudiantes desarrollen las competencias digitales críticas y éticas

necesarias para su integración pedagógica responsable. Esta afirmación, sostenida tanto en datos cuantitativos como cualitativos, revela un desajuste preocupante entre el avance tecnológico y el desarrollo formativo.

La disociación entre acceso tecnológico y competencia crítica

Este fenómeno no es aislado. Autores como Area y Pessoa (2012) ya advertían sobre la existencia de una “alfabetización digital instrumental”, que se limita al uso técnico de herramientas sin una comprensión crítica de su función, impacto o contexto. En este estudio, la mayoría de los estudiantes reconoce usar ChatGPT con regularidad, pero menos de una cuarta parte comprende cómo funciona, y aún menos aplica criterios de validación ética o intelectual. Este hallazgo coincide con las observaciones de Gilster (1997) y Scolari (2018), quienes proponen que la verdadera alfabetización digital implica no solo acceso a la tecnología, sino el desarrollo de habilidades de evaluación, discernimiento, autoría y ética frente al flujo informacional.

La automatización superficial del aprendizaje

En línea con las advertencias de Floridi y Chiriatti (2020), los resultados también evidencian un fenómeno que puede denominarse como automatización superficial del aprendizaje: el uso de ChatGPT facilita la ejecución rápida de tareas académicas, pero en muchos casos reemplaza procesos cognitivos esenciales, como la interpretación, el análisis, la reflexión o la creación original. Esto se ve reflejado en la entrega de trabajos con estructura técnica adecuada, pero con bajo nivel argumentativo o comprensión conceptual. Selwyn (2023) advierte que, si la inteligencia artificial no es mediada críticamente en el aula, corre el riesgo de promover una cultura

académica pasiva, basada en la eficiencia de la entrega y no en la calidad del pensamiento. En efecto, varios estudiantes entrevistados manifestaron que han “dejado de buscar en otras fuentes” desde que usan ChatGPT, lo que alerta sobre una reducción del esfuerzo cognitivo y metacognitivo.

Ética, autorregulación y ciudadanía digital

La baja aplicación de criterios éticos en el uso de ChatGPT (solo el 18,9 % verifica fuentes; menos del 12 % ha recibido formación en ética digital) confirma la debilidad institucional en preparar a los estudiantes como ciudadanos digitales responsables. Como plantea UNESCO (2023), la integración de tecnologías emergentes en educación debe guiarse por principios de inclusión, justicia algorítmica, respeto a los derechos digitales y desarrollo del pensamiento crítico. La OECD (2021) también ha señalado que el uso de IA generativa plantea desafíos éticos específicos en el ámbito académico, como el plagio, la desinformación plausible, los sesgos en los datos, y la pérdida de autonomía intelectual. Este estudio aporta evidencia empírica sobre cómo estos desafíos ya se manifiestan en contextos universitarios ecuatorianos, lo que requiere respuestas urgentes desde la política institucional y la formación docente.

Diferencias disciplinares y necesidad de formación transversal

La comparación entre estudiantes de Informática y Medicina Veterinaria aportó una perspectiva adicional: aunque los estudiantes de Informática comprenden mejor el funcionamiento técnico de ChatGPT, son menos conscientes de los aspectos éticos. En cambio, los estudiantes de Veterinaria, aun con menor dominio técnico, manifestaron mayor disposición a formarse en el uso responsable. Esta diferencia sugiere que la formación ética y

crítica en el uso de IA no debe limitarse a carreras tecnológicas, sino que debe ser transversal y contextualizada según los perfiles profesionales. En este sentido, la propuesta de competencias digitales docentes y estudiantiles desarrolladas en los marcos DigCompEdu (European Commission, 2022) y INTEF (2017) resulta especialmente pertinente para orientar políticas de capacitación.

Relevancia del rol docente y valor del presente estudio

El rol del docente investigador emerge como clave en este escenario. La incorporación de herramientas como ChatGPT no puede ser concebida como una amenaza, sino como una oportunidad pedagógica que exige una reformulación de estrategias de enseñanza, evaluación y acompañamiento. Como lo plantean Holmes et al. (2022) el docente debe convertirse en un mediador ético, capaz de diseñar experiencias formativas que integren IA con propósito, claridad y valores. El presente estudio contribuye al debate actual sobre IA en educación desde una perspectiva latinoamericana, aportando datos empíricos y análisis crítico desde el contexto ecuatoriano. Su principal aporte científico consiste en demostrar que la alfabetización digital crítica y ética no surge de forma espontánea, sino que requiere planificación curricular, orientación docente y compromiso institucional.

Conclusiones

El estudio evidenció que, aunque el uso de ChatGPT se ha generalizado entre estudiantes universitarios, las competencias digitales críticas y éticas necesarias para su aplicación pedagógica siguen siendo limitadas. Los resultados mostraron un uso frecuente, pero sin comprensión plena de su funcionamiento ni evaluación consciente de su impacto en el aprendizaje.

Se concluyó que existe una brecha entre el acceso tecnológico y la capacidad para usar la IA de manera reflexiva. Esta situación compromete el desarrollo del pensamiento crítico, la autoría intelectual y la ética académica, especialmente cuando no se cuenta con mediación docente ni formación institucional adecuada. La comparación entre carreras permitió observar diferencias relevantes: los estudiantes de Informática demostraron mayor conocimiento técnico, mientras que los de Medicina Veterinaria mostraron mayor disposición ética. Esto refuerza la necesidad de formaciones diferenciadas por perfil profesional, pero con un enfoque común en ciudadanía digital responsable. Desde una postura crítica, se sostiene que el docente debe asumir un rol activo como mediador ético del uso de la IA, promoviendo prácticas pedagógicas que integren tecnología con pensamiento autónomo y sentido ético.

Referencias Bibliográficas

- American Educational Research Association. (2011). *Code of ethics*. <https://www.aera.net/About-AERA/AERA-Rules-Policies/Professional-Ethics>
- Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 38, 13–20. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Bardin, L. (2016). *Análisis de contenido* (3.^a ed.). Ediciones Akal.
- Bender, E., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? *Proceedings of the ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- European Commission. (2022). *DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens*.
<https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Minds and Machines*, 30, 681–694.
<https://doi.org/10.1007/s11023-020-09548-1>
- Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.^a ed.). McGraw-Hill.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- INTEF. (2017). *Marco común de competencia digital docente*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Muñiz, J., & Fonseca, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7–16.
<https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- OECD. (2021). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development*. OECD Publishing.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232.
<https://doi.org/10.4067/S071795022017000100037>
- Scolari, C. (2018). *Las competencias transmedia: Aprender a leer, escribir y participar en la cultura digital*. Gedisa.
- Selwyn, N. (2023). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386988>
- Yuni, J., Urbano, C., & Mocozet, L. (2007). *La investigación en ciencias sociales: Fundamentos, procesos y herramientas*. Editorial Brujas.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Gladys Lagos Reinoso..

