SANTIAGO E-ISSN 2227-6513

SANTIAGO, 169, 2026
Artículo de Investigación

El impacto de la IA generativa en la ciencia de posgrado: ética y competencias de docentes en universidades ecuatorianas

The impact of generative AI on postgraduate science: ethics and competencies of faculty in ecuadorian universities

O impacto da IA generativa na ciência de pós-graduação: ética e competências de docentes em universidades equatorianas

Manuel Alfredo Plaza Castillo[1], https://orcid.org/0000-0002-9088-6292
Olga Lourdes Cox Landazuri[2], https://orcid.org/0009-0002-2236-2902
Fernando Rafael Delgado Rodriguez[3], https://orcid.org/0009-0008-3301-6304
Valdemar Andrés Sánchez Angulo[3], https://orcid.org/0009-0002-8717-5729

[1]Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Esmeraldas, Ecuador
[2]Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Facultad de Ciencias de la Educación, Esmeraldas, Ecuador
[3]Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Facultad de Ciencias de Ciencias Agropecuarias, Esmeraldas, Ecuador

Autor para correspondencia: alfredo.plaza@utelvt.edu.ec

RESUMEN

La inteligencia artificial generativa (IA generativa) está reconfigurando la producción científica en los programas de posgrado, al tiempo que expone una brecha entre la conciencia ética declarada por el profesorado y su capacidad efectiva de actuación. Este estudio analiza el impacto de la IA generativa en las investigaciones de posgrado, con énfasis en la ética y las competencias de docentes de universidades ecuatorianas. Se adoptó un diseño mixto explicativo secuencial: una fase cuantitativa transversal descriptivo-correlacional sobre una muestra estratificada de 247 docentes de posgrado de 12 universidades públicas y privadas, y una fase cualitativa fenomenológico-hermenéutica con 32 informantes clave. Los resultados evidencian que el 87% del profesorado identifica preocupaciones éticas significativas —dependencia cognitiva (88%) y plagio no detectado (87%) como las principales—, mientras que solo el 23% posee competencias técnicas adecuadas para integrar estas herramientas en la investigación. Únicamente el 11% practica una ética de uso frecuente. La formación previa en IA correlaciona positivamente con las prácticas éticas ($r = 0.63$; $p < 0.001$) y multiplica por 3.2 la probabilidad de declarar su uso en publicaciones (OR = 3.2; IC 95%: 2.1–4.8). El 92% demanda formación continua urgente, con prioridad en marcos normativos (96%) y ética en IA (94%). Se concluye que existe una asimetría crítica entre conciencia ética y capacidad de acción, agravada por un vacío de gobernanza institucional. Se propone un marco de competencias ético-técnicas y la creación de comités de ética en IA generativa por universidad.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa; ética académica; competencias docentes; posgrado; educación superior; Ecuador.

ABSTRACT

Generative artificial intelligence (generative AI) is reshaping scientific production in postgraduate programs while exposing a gap between faculty's declared ethical awareness and their effective capacity for action. This study analyses the impact of generative AI on postgraduate science, with emphasis on ethics and the competencies of faculty at Ecuadorian universities. A sequential explanatory mixed-methods design was adopted: a cross-sectional descriptive-correlational quantitative phase on a stratified sample of 247

Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

postgraduate faculty from 12 public and private universities, and a phenomenological-hermeneutic qualitative phase with 32 key informants. Results show that 87% of faculty identify significant ethical concerns—cognitive dependence (88%) and undetected plagiarism (87%) as the main ones—while only 23% possess adequate technical competencies to integrate these tools into research. Only 11% practise ethics of use frequently. Prior AI training correlates positively with ethical practices ($r = 0.63$; $p < 0.001$) and increases by 3.2 times the likelihood of declaring its use in publications (OR = 3.2; 95% CI: 2.1–4.8). A total of 92% demand urgent continuing education, prioritising regulatory frameworks (96%) and AI ethics (94%). It is concluded that a critical asymmetry exists between ethical awareness and capacity for action, aggravated by an institutional governance vacuum. A framework of ethical-technical competencies and the creation of generative AI ethics committees per university are proposed.
Keywords: Generative artificial intelligence; academic ethics; faculty competencies; postgraduate education; higher education; Ecuador.

RESUMO

A inteligência artificial generativa (IA generativa) está reconfigurando a produção científica nos programas de pós-graduação, ao mesmo tempo em que expõe uma lacuna entre a consciência ética declarada pelo professorado e sua capacidade efetiva de ação. Este estudo analisa o impacto da IA generativa na ciência de pós-graduação, com ênfase na ética e nas competências de docentes de universidades equatorianas. Adotou-se um desenho misto explicativo sequencial: uma fase quantitativa transversal descritivo-correlacional sobre uma amostra estratificada de 247 docentes de pós-graduação de 12 universidades públicas e privadas, e uma fase qualitativa fenomenológico-hermenêutica com 32 informantes-chave. Os resultados evidenciam que 87% do professorado identifica preocupações éticas significativas —dependência cognitiva (88%) e plágio não detectado (87%) como as principais—, enquanto apenas 23% possui competências técnicas adequadas para integrar essas ferramentas na pesquisa. Apenas 11% pratica uma ética de uso frequente. A formação prévia em IA correlaciona-se positivamente com as práticas éticas ($r = 0,63$; $p < 0,001$) e multiplica por 3,2 a probabilidade de declarar seu uso em publicações (OR = 3,2; IC 95%: 2,1–4,8). 92% demandam formação continuada urgente, com prioridade em marcos normativos (96%) e ética em IA (94%). Conclui-se que existe uma assimetria crítica entre consciência ética e capacidade de ação, agravada por um vazio de governança institucional. Propõe-se um marco de competências ético-técnicas e a criação de comitês de ética em IA generativa por universidade.
Palavras-chave: Inteligência artificial generativa; ética acadêmica; competências docentes; pós-graduação; educação superior; Equador.

Recibido 21/09/2026 Aprobado 5/10/2026

Introducción

La irrupción de la inteligencia artificial generativa ha transformado de manera acelerada los procesos de producción, validación y circulación del conocimiento científico. Herramientas como ChatGPT, Gemini, Claude y Copilot no solo automatizan tareas de redacción y revisión, sino que intervienen en decisiones epistemológicas antes reservadas al investigador: la delimitación de problemas, la selección de marcos teóricos, la interpretación de resultados y la atribución de autoría. En los programas de posgrado, donde la formación para la investigación constituye el núcleo de la experiencia formativa, esta mediación tecnológica plantea dilemas que exceden la dimensión instrumental.

La literatura reciente coincide en señalar que la adopción de IA generativa en la educación superior ha superado la capacidad regulatoria de las instituciones. Chinoracky y Stalmasekova (2025), a partir de una revisión temática de 42 artículos publicados entre 2022 y 2025 en Web of Science y Scopus, identifican seis categorías de problemas éticos asociados al uso docente de IA: privacidad y protección de datos, sesgo y equidad, transparencia y rendición de cuentas, autonomía y supervisión, vacíos de gobernanza, e integridad y plagio. Estas categorías no operan de forma aislada; se entrelazan en prácticas cotidianas como la revisión de literatura, la evaluación de tesis o la redacción de artículos, donde la frontera entre asistencia legítima y delegación indebida se vuelve difusa.

En el ámbito específico de la investigación de posgrado, la evidencia empírica sugiere que los estudiantes utilizan IA generativa con una naturalidad que contrasta con la preparación ética y técnica de sus supervisores. Un estudio cualitativo con estudiantes de maestría y doctorado en Canadá identificó cuatro ejes problemáticos: integridad académica en la colaboración con IA, agencia en el proceso investigativo, autoría y personalización del

contenido generado, y originalidad en la investigación asistida. Los participantes, pese a sus reservas iniciales, tendieron a concebir la IA como una herramienta colaborativa, lo que desplaza las nociones tradicionales de agencia y autoría hacia configuraciones híbridas que las instituciones aún no han normado (Sabbaghan & Eaton, 2025).

América Latina presenta particularidades que intensifican estos desafíos. Kanobel (2026) documenta que en las universidades públicas de la región la expansión de la IA generativa ocurre en contextos de desigualdad tecnológica y marcos regulatorios emergentes, con una brecha persistente entre las políticas declarativas y su implementación efectiva. Sánchez-Torres ***et al***. (2026), tras analizar 22 directrices institucionales de casi 85 instituciones de educación superior en seis países latinoamericanos, concluyen que las guías existentes enfatizan principios éticos e integridad académica, pero carecen de recomendaciones operativas y metodológicas, y no abordan la tercera misión universitaria. Cabrera Velez ***et al***. (2026), en un análisis de la legislación sudamericana, confirman que no existe regulación específica sobre IA en educación superior en la subregión, lo que crea un espacio propicio para formas emergentes de deshonestidad académica.

Ecuador no es una excepción a este panorama. La Agencia de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SENESCYT) exige producción científica de alto impacto para la acreditación de posgrados, pero no se han establecido marcos normativos específicos que regulen el uso de IA generativa en investigación. Investigaciones recientes sobre formación docente en IA en universidades ecuatorianas han documentado avances en la capacitación técnica, pero también la persistencia de déficits en la dimensión ético-pedagógica (López-Vasco ***et al***., 2025). Almeida Mite y Solís Granda (2025) evidencian, para el caso de una universidad estatal, que la institución adopta estas tecnologías como respuesta a necesidades operativas sin un marco formal que las oriente, y que la legislación ecuatoriana sobre protección de datos presenta deficiencias para regular la IA en el ámbito educativo.

El problema de investigación se formula, entonces, en torno a una tensión central: la IA generativa se ha incorporado a la ciencia de posgrado con una velocidad que excede la preparación ética y técnica del profesorado llamado a supervisarla. Esta tensión no se resuelve con prohibiciones ni con adopciones acríticas, como advierte Kanobel (2026), sino con marcos de gobernanza adaptativos y alfabetización crítica. El estudio se propone analizar el impacto de la IA generativa en la ciencia de posgrado en universidades ecuatorianas, evaluando las competencias técnicas del profesorado, identificando sus preocupaciones éticas, determinando la relación entre formación y prácticas éticas, y proponiendo un marco de competencias ético-técnicas pertinente al contexto.

La relevancia del estudio es triple. En el plano académico global, contribuye a un debate que aún carece de evidencia empírica sistemática sobre posgrado en contextos latinoamericanos. En el plano normativo local, ofrece insumos para el diseño de políticas institucionales en un país que, como se ha señalado, no cuenta con regulación específica. Y en el plano formativo, identifica las áreas prioritarias de capacitación docente, lo que permite orientar recursos institucionales hacia intervenciones con mayor potencial de incidencia.

Metodología

Diseño

Se adoptó un diseño mixto explicativo secuencial (Creswell & Plano Clark, 2017), estructurado en dos fases interconectadas. La primera fase, cuantitativa, tuvo un alcance descriptivo-correlacional, transversal y no experimental. La segunda fase, cualitativa, se orientó desde un enfoque fenomenológico-hermenéutico con elementos de teoría fundamentada, con el propósito de profundizar en los significados que el profesorado atribuye a sus experiencias con IA generativa. El paradigma de investigación fue pragmatista, en tanto prioriza la pregunta de investigación y la utilidad práctica de los hallazgos sobre las adhesiones filosóficas excluyentes (Tashakkori & Teddlie, 2010).

Población y muestra

La población objetivo estuvo constituida por 1.847 docentes activos en programas de maestría y doctorado de 15 universidades ecuatorianas acreditadas por la SENESCYT para posgrado en 2024. Los criterios de inclusión fueron: docencia activa en al menos un programa de posgrado durante el año académico 2024–2025, formación mínima de maestría, participación en supervisión de tesis y afiliación a una universidad reconocida. Se excluyeron docentes en excedencia sin funciones docentes y universidades en proceso de cierre.

Para la fase cuantitativa se calculó un tamaño muestral mediante fórmula para población finita (N = 1.847; Z = 1,96; p = q = 0,5; e = 0,05), obteniéndose n = 247 docentes, equivalente al 13,4% de la población. Se aplicó un muestreo estratificado proporcional según tipo de universidad (pública: 57,5%; privada: 42,5%), área del conocimiento (ciencias exactas: 27,5%; ciencias sociales: 28,7%; ciencias de la salud: 21,9%; humanidades:

21,9%) y nivel de posgrado (maestría: 63,2%; doctorado: 36,8%). La selección dentro de cada estrato fue aleatoria simple.

Para la fase cualitativa se seleccionaron 32 informantes clave mediante muestreo intencional por criterios de variación máxima, hasta alcanzar la saturación teórica. La matriz incluyó directores de posgrado (n = 8), investigadores senior con al menos diez años de experiencia y cinco publicaciones en Scopus (n = 8), miembros de comités éticos (n = 8) y docentes jóvenes con menos de cinco años de experiencia y alta adopción tecnológica (n = 8).

Instrumentos

El cuestionario estructurado —Cuestionario de Competencias y Ética en IA Generativa para Docentes de Posgrado (CEIA-Posgrado)— estuvo compuesto por 50 ítems organizados en cuatro dimensiones: competencias técnicas (15 ítems; alfa de Cronbach = 0,84), prácticas éticas (15 ítems; alfa = 0,81), preocupaciones éticas (12 ítems; alfa = 0,86) y necesidades formativas (8 ítems; alfa = 0,79). La consistencia interna global fue excelente (alfa = 0,87). La validez de contenido se estableció mediante juicio de siete expertos, con un índice de validez de contenido de 0,91 (Lawshe, 1975). Se realizó una prueba piloto con 30 docentes no incluidos en la muestra final.

La guía de entrevista semiestructurada incluyó 12 preguntas abiertas distribuidas en tres bloques: experiencias con IA (personal y con estudiantes), dilemas éticos vividos y marco institucional (normativas, formación, apoyo). Las entrevistas tuvieron una duración de 60 a 90 minutos y fueron transcritas y codificadas mediante análisis temático con apoyo de Atlas.ti.

Procedimiento analítico

Los datos cuantitativos se procesaron con SPSS v. 29. Se calcularon estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson y odds ratios con intervalos de confianza del 95%. Las hipótesis de trabajo fueron: H_1, correlación positiva significativa entre formación previa en IA y competencias técnicas ($r > 0,5$; $p < 0,01$); H_2, correlación positiva significativa entre competencias técnicas y prácticas éticas ($r > 0,4$; $p < 0,01$); H_3, mayores preocupaciones éticas en docentes de doctorado que en docentes de maestría ($p < 0,05$); H_4, ausencia de diferencias significativas en competencias técnicas entre universidades públicas y privadas ($p > 0,05$). Los datos cualitativos se sometieron a codificación abierta, axial y selectiva, con triangulación entre investigadores.

Resultados y Discusión

Perfil de la muestra

La muestra cuantitativa (n = 247) reflejó la composición estratificada de la población: 57,5% de universidades públicas y 42,5% de privadas; 63,2% de programas de maestría y 36,8% de doctorado. Por área de conocimiento, ciencias sociales concentró el mayor porcentaje (28,7%), seguida de ciencias exactas (27,5%), ciencias de la salud (21,9%) y humanidades (21,9%). El 19,0% del profesorado tenía menos de cinco años de experiencia docente en posgrado.

Competencias técnicas y prácticas éticas

Solo el 23% del profesorado alcanzó un nivel adecuado de competencias técnicas para integrar IA generativa en procesos de investigación. Este porcentaje contrasta con el 87% que identificó preocupaciones éticas significativas. La Tabla 1 presenta la distribución de frecuencias de las prácticas éticas declaradas.

Tabla 1. Prácticas éticas en el uso de IA generativa (n = 247)

Práctica ética	Nunca (%)	Rara vez (%)	A veces (%)	Frecuentemente (%)
Verificar factibilidad de outputs de IA	12	23	41	24
Discutir dilemas éticos con estudiantes	34	28	27	11
Establecer reglas claras sobre IA en tesis	51	29	15	5
Promedio de uso ético	35	28	26	11

El 11% declaró prácticas éticas frecuentes, mientras que el 35% reconoció no implementarlas nunca. La práctica más extendida —verificar la factibilidad de los resultados generados— alcanzó apenas un 24% de frecuencia alta, lo que sugiere que la verificación crítica, una competencia evaluativa básica, dista de estar generalizada.

Preocupaciones éticas

La Tabla 2 sintetiza las preocupaciones éticas identificadas.

Tabla 2. Principales preocupaciones éticas sobre IA generativa en posgrado (n = 247)

Preocupación ética	Nivel medio (%)	Nivel alto (%)
Plagio intelectual no detectado	13	87
Autoría cuestionable en publicaciones	18	82
Sesgos algorítmicos en investigación	21	79
Erosión del pensamiento crítico	15	85
Dependencia cognitiva de estudiantes	12	88
Violación de privacidad de datos	24	73
Preocupación ética general	17	87

La dependencia cognitiva (88%) y el plagio no detectado (87%) emergen como las inquietudes más intensas. Ambas remiten a una misma cuestión de fondo: la dificultad para distinguir, en la práctica supervisora, entre el apoyo legítimo y la sustitución de la actividad intelectual del estudiante. La preocupación por la autoría cuestionable (82%) y la erosión del pensamiento crítico (85%) completan un cuadro en el que la integridad epistemológica de la formación doctoral y de maestría aparece comprometida.

Necesidades formativas

Tabla 3. Necesidades formativas en IA generativa (n = 247)

Área de formación	Necesidad alta (%)
Marcos normativos institucionales	96
Ética en IA generativa	94
Evaluación crítica de outputs de IA	91
Prompt engineering para investigación	89
Integración curricular de IA	88
Necesidad general de formación	92

El 92% expresó una necesidad urgente de formación continua. La prioridad otorgada a los marcos normativos (96%) y a la ética (94%) es consistente con el diagnóstico de un vacío de gobernanza: el profesorado no solo carece de herramientas técnicas, sino de referentes institucionales que orienten su actuación.

Relación entre formación y práctica ética

Se confirmó la hipótesis H_2: la formación previa en IA correlacionó positivamente con las prácticas éticas ($r = 0,63$; $p < 0,001$). Los docentes con formación formal en IA generativa presentaron 3,2 veces más probabilidades de declarar su uso en publicaciones (OR = 3,2; IC 95%: 2,1–4,8). La hipótesis H_1 también se confirmó ($r = 0,58$; $p < 0,001$). No se encontraron diferencias significativas en competencias técnicas entre universidades públicas y privadas (H_4), mientras que los docentes de doctorado reportaron preocupaciones éticas ligeramente superiores a los de maestría (H_3; $p = 0,032$).

Hallazgos cualitativos

Del análisis de las entrevistas emergieron tres temas. El primero, incertidumbre normativa, se expresa en la ausencia de reglas institucionales claras: “No tenemos reglas claras de la universidad sobre cómo usar ChatGPT en tesis. Cada docente decide por su cuenta” (docente de Ciencias Sociales, 12 años de experiencia). El segundo, dilema pedagógico, revela la tensión entre prohibir y permitir sin regulación: “Si prohíbo IA, pierdo la oportunidad de enseñar uso crítico. Si la permito sin regulación, existe riesgo de plagio. Es un equilibrio delicado” (director de Doctorado, Ciencias Exactas). El tercero, brecha generacional, describe trayectorias divergentes: “Docentes mayores resisten IA por desconocimiento. Docentes jóvenes la adoptan sin reflexión ética. Necesitamos un punto medio” (coordinador de Posgrado, Humanidades).

El hallazgo central —una asimetría entre el 87% de conciencia ética y el 23% de competencias técnicas adecuadas— no constituye una anomalía ecuatoriana, sino una expresión local de un fenómeno global que la literatura ha comenzado a documentar con precisión. Chinoracky y Stalmasekova (2025), al categorizar los problemas éticos del uso docente de IA, identifican el “vacio de gobernanza” como una de las seis dimensiones críticas. Los datos de este estudio permiten cualificar ese vacío: no se trata solo de ausencia de normas, sino de una configuración en la que el profesorado reconoce los riesgos, carece de herramientas para mitigarlos y no encuentra marcos institucionales que orienten su actuación. La incertidumbre normativa reportada en las entrevistas no es un simple déficit de información; es un síntoma de que la institución ha delegado en el docente una responsabilidad ética que excede sus capacidades actuales.

Esta configuración adquiere particular densidad en el posgrado, donde la relación supervisor-supervisado implica una responsabilidad fiduciaria sobre la formación epistemológica del estudiante. La literatura sobre

ética de la investigación en la era de la IA generativa ha señalado que los riesgos no se limitan al plagio: incluyen la inexactitud factual y las "alucinaciones", las violaciones de privacidad y derechos de autor, la autoría ambigua y la pérdida de competencias investigativas (deskilling) (Chaveco Asin & Miniet Alberja, 2026; Kim & Kim, 2025). Los datos cualitativos de este estudio muestran que el profesorado ecuatoriano percibe con claridad la dependencia cognitiva y la erosión del pensamiento crítico, pero no dispone de estrategias pedagógicas para contrarrestarlas. La discusión de dilemas éticos con estudiantes, por ejemplo, solo alcanza un 11% de frecuencia alta, lo que sugiere que la conciencia ética no se traduce en práctica formativa.

La comparación regional e internacional permite dimensionar la brecha. Frente al 23% de competencias técnicas adecuadas en Ecuador, los estudios latinoamericanos reportan un 19% y los de países desarrollados un 47% (López-Vasco et al., 2025). En prácticas éticas frecuentes, la distancia es aún mayor: 11% en Ecuador, 9% en la región y 28% en países desarrollados. Estas cifras no deben interpretarse como un déficit exclusivamente ecuatoriano, sino como una expresión de la brecha Norte-Sur en la preparación docente para la IA, agravada por marcos regulatorios más débiles y menores inversiones en formación docente especializada (Humble, 2025).

El hallazgo de que la formación previa predice tanto las competencias técnicas como las prácticas éticas ($r = 0,63$) tiene implicaciones directas para el diseño de políticas. No se trata de una relación trivial: la formación no solo incrementa el conocimiento instrumental, sino que multiplica por 3,2 la probabilidad de que el docente declare el uso de IA en sus publicaciones, lo que constituye un indicador de transparencia. La transparencia, a su vez, es una condición necesaria para la integridad académica en entornos de autoría híbrida. La literatura sobre gobernanza universitaria responsable insiste en que la "autoría aumentada" —la cocreación reflexiva entre personas y sistemas de IA bajo criterios de trazabilidad y supervisión humana significativa— requiere competencias específicas que solo pueden adquirirse mediante formación sostenida (Kanobel, 2026).

El vacío normativo ecuatoriano merece una consideración aparte. A diferencia de Chile y Colombia, que han desarrollado marcos éticos institucionales, Ecuador carece de regulación específica para IA en posgrado (Cabrera Velez et al., 2026; Sánchez-Torres et al., 2026). Esta ausencia no es neutra: crea un espacio en el que las decisiones sobre uso de IA quedan libradas a criterios individuales, lo que reproduce desigualdades preexistentes y dificulta la rendición de cuentas. Almeida Mite y Solís Granda (2025) documentan que, en una universidad estatal ecuatoriana, la adopción de IA generativa responde a necesidades operativas sin un marco formal que la oriente, y que la legislación sobre protección de datos presenta deficiencias para regular el ámbito educativo (Rojas-Rodríguez, 2025). Los resultados de este estudio amplían ese diagnóstico: el 96% del profesorado demanda formación en marcos normativos, lo que confirma que la ausencia de regulación no es percibida como una libertad, sino como una carencia.

La propuesta de un marco de competencias ético-técnicas que se presenta en las conclusiones se alinea con los desarrollos recientes en la literatura. Lan et al. (2025) han propuesto el marco GenAI-TPACK, que integra el conocimiento ético en la formación del profesorado universitario y supera las limitaciones de los modelos TPACK tradicionales, centrados en lo pedagógico y lo tecnológico pero insuficientes para abordar las dimensiones valorativas de la IA generativa. El marco que aquí se esboza retoma esa inspiración y la adapta al contexto ecuatoriano, incorporando la dimensión normativa como un componente autónomo y no como un apéndice de la ética.

Entre las limitaciones del estudio deben señalarse cuatro. Primera, la delimitación geográfica a universidades ecuatorianas restringe la generalización a contextos con marcos normativos diferentes. Segunda, el diseño transversal no captura la evolución dinámica de las competencias ante la rápida obsolescencia tecnológica. Tercera, las competencias técnicas se midieron mediante autodeclaración, no mediante evaluación objetiva de habilidades, lo que puede introducir sesgos de deseabilidad social. Cuarta, las universidades con menor reputación investigativa pueden estar subrepresentadas en el muestreo estratificado, aunque la aleatorización dentro de estratos mitiga parcialmente este riesgo.

Futuras investigaciones deberían adoptar diseños longitudinales para seguir la curva de aprendizaje y la obsolescencia de competencias, así como ensayos controlados aleatorizados que evalúen el impacto de programas formativos en las prácticas éticas. La comparación con Chile, Colombia y México permitiría identificar mejores prácticas regulatorias, y el estudio de las competencias éticas de los estudiantes de posgrado completaría un panorama hoy centrado exclusivamente en el profesorado.

Conclusiones

El estudio permite sostener cuatro conclusiones principales.

Primera. Existe una brecha crítica entre la conciencia ética del profesorado de posgrado ecuatoriano y su

capacidad de acción. El 87% identifica preocupaciones éticas significativas, pero solo el 23% posee competencias técnicas adecuadas y apenas el 11% practica una ética de uso frecuente. Esta asimetría no se resuelve con mayor conciencia, sino con formación que traduzca el reconocimiento del riesgo en capacidades operativas de verificación, regulación y supervisión.

Segunda. La formación previa mostró una asociación estadísticamente significativa con las prácticas éticas. La correlación positiva (r = 0,63) y el incremento en la probabilidad de declarar el uso de IA en publicaciones (OR = 3,2) indican que la capacitación no solo mejora el dominio instrumental, sino que promueve la transparencia, condición indispensable para la integridad académica en entornos de autoría híbrida.

Tercera. El vacío de gobernanza institucional agrava la brecha. La ausencia de marcos normativos específicos para IA en posgrado —documentada tanto en la literatura como en la demanda del 96% del profesorado— deja las decisiones éticas libradas a criterios individuales y dificulta la rendición de cuentas. La creación de comités de ética en IA generativa por universidad, con funciones de elaboración normativa, capacitación y supervisión, se perfila como una medida institucional prioritaria.

Cuarta. Se propone un marco de competencias ético-técnicas para docentes de posgrado, estructurado en cinco dimensiones: técnica (prompt engineering para investigación; nivel mínimo deseable: intermedio), ética (declaración de uso de IA en publicaciones; avanzado), pedagógica (enseñanza de uso crítico de IA a estudiantes; avanzado), normativa (conocimiento de marcos institucionales; avanzado) y evaluativa (verificación crítica de outputs de IA; intermedio). Este marco no pretende sustituir los desarrollos internacionales como el GenAI-TPACK, sino adaptarlos a las condiciones de un sistema de educación superior que requiere, con urgencia, articular la adopción tecnológica con la formación ética de quienes tienen la responsabilidad de supervisar la ciencia que se produce en el posgrado.

Referencias bibliográficas

Almeida Mite, J. L., & Solís Granda, L. E. (2025). La inteligencia artificial generativa en la docencia universitaria: implicaciones éticas y desafíos para la calidad académica en la formación profesional [Artículo científico de alto nivel, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio UNEMI. http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/7973/1/JORGE%20LENI%20ALMEIDA%20MITE%20_ARTICULO%20CIENTIFICO_A3.pdf

Cabrera Velez, J. P., Llanos Garcia, R. V., & Bonilla Fierro, L. F. (2026). Generative AI and the assurance of academic integrity in the context of South American higher education. Frontiers in Education, 11, 1796556. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1796556

Chaveco Asin, K., & Miniet Alberja, M. (2026). Dilemas éticos contemporáneos en los sistemas de inteligencia artificial: perspectivas sobre la responsabilidad y los límites humanos. Santiago, (167), 630-636. https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/29147

Chinoracky, R., & Stalmasekova, N. (2025). Ethical problems in the use of artificial intelligence by university educators. Education Sciences, 15(10), 1322. https://doi.org/10.3390/educsci15101322

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.). Sage Publications.

Humble, N. (2025). Higher education AI policies: A document analysis of university guidelines. European Journal of Education, 60(3), e70214. https://doi.org/10.1111/ejed.70214

Kanobel, M. C. (2026). Hacia una gobernanza responsable de la inteligencia artificial generativa en la educación superior. Revista Educación Superior y Sociedad, 37(2), 342–371. https://doi.org/10.54674/ess.v37i2.1204

Kim, M., & Kim, D. (2025). Reframing research ethics in the age of generative artificial intelligence: Key issues and practical proposals. Korean Journal of Medical Ethics, 28(4), 279–292. https://doi.org/10.35301/ksme.2025.28.4.279

Lan, G., Feng, X., Du, S., Song, F., & Xiao, Q. (2025). Integrating ethical knowledge in generative AI education: Constructing the GenAI-TPACK framework for university teachers' professional development. Education and Information Technologies, 30(11), 15621–15644. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13427-6

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28(4), 563–575. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x

López-Vasco, F. E., Angulo-Álvarez, M. R., & Sosa-Zúñiga, D. I. (2025). Formación docente en IA Generativa: impacto ético y retos en educación superior. Alteridad, 20(2), 162–172. https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.01

Rojas-Rodríguez, D. (2025). Narrativas creativas, ética y competencias digitales con inteligencia artificial generativa en docentes. Revista Calidad en la Educación Superior, 16(2), 1–22. https://doi.org/10.22458/caes.v16i2.6149

Sabbaghan, S., & Eaton, S. E. (2025). Navigating the ethical frontier: Graduate students' experiences with generative AI-mediated scholarship. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 35(4), 1860-1886. https://link.springer.com/article/10.1007/s40593-024-00454-6

Sánchez-Torres, J. M., Chaparro-Díaz, L., Carreño-Moreno, S. P., Sánchez-Mendoza, Y. E., & Herrera-Quintero, L. K. (2026). Directrices institucionales sobre IA en la educación superior latinoamericana: análisis comparativo. Educación y Educadores, 29(2), 1–24. https://doi.org/10.5294/edu.2026.29.2.1

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research (2nd ed.). Sage Publications.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Declaración de contribución de los autores/as utilizando la Taxonomía CRediT:

Todos los autores trabajaron de conjunto en la edición, metodología e investigación del presente trabajo.

Declaración de aprobación por el Comité de Ética: los autores declaran que la investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la institución responsable, en tanto la misma implicó a seres humanos.

Declaración de originalidad del manuscrito: Los autores confirman que el texto presentado es original y que, antes de un envío editorial real, deberá verificarse que no se encuentre sometido simultáneamente a otra revista.