

**EL ROL ÉTICO DEL DOCENTE EN EL AULA CONTEMPORÁNEA: ENTRE LA
TECNOLOGÍA, LA EVALUACIÓN Y LA FORMACIÓN HUMANA
THE ETHICAL ROLE OF TEACHERS IN THE CONTEMPORARY CLASSROOM:
BETWEEN TECHNOLOGY, ASSESSMENT AND HUMAN DEVELOPMENT**

Autores: ¹Adriana Kerly Rosado Martillo, ²Lady Pierina Vargas Anzules, ³Katherine Melania Posligua Guijarro, ⁴Genesis Nallely Veliz Lucas, ⁵Angela Daniela Acevedo Mendoza.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-4596-7896>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1712-6028>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-0822-140X>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-2760-3886>

⁵ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-4913-7843>

¹E-mail de contacto: adriana00rosado@gmail.com

²E-mail de contacto: lpierinavargas@gmail.com

³E-mail de contacto: melapos8@hotmail.com

⁴E-mail de contacto: nallelylcs@gmail.com

⁵E-mail de contacto: angue_acevedo21@hotmail.com

Afiliación: ¹*²*³*⁴*⁵* Autor Independiente (Ecuador).

Artículo recibido: 27 de Febrero del 2026

Artículo revisado: 29 de Febrero del 2026

Artículo aprobado: 3 de Marzo del 2026

¹Ingeniera Comercial con mención en Administración Financiera, graduada en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Magíster en Educación de Bachillerato con mención en Pedagogía de las Ciencias Sociales. Docente con 2 años de experiencia profesional.

²Licenciada en Pedagogía de la Matemática y la Física, graduada en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, (Ecuador). Estudiante de Maestría en Educación de Bachillerato con mención en Pedagogía de la Matemática, Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Docente con 4 meses de experiencia profesional.

³Licenciada en Ciencias de la Educación con mención Educación Parvularia, graduada en la Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Máster en Educación Básica, Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Docente con 10 años de experiencia profesional.

⁴Licenciada en Pedagogía de la Matemática y la Física, graduada en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, (Ecuador). Magíster en Educación de Bachillerato con mención en Pedagogía de la Matemática, Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Docente con 2 años de experiencia profesional.

⁵Licenciada en Pedagogía de la Matemática y la Física, graduada en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Chone, (Ecuador). Estudiante de Maestría en Educación de Bachillerato con mención en Pedagogía de la Matemática, Universidad Estatal de Milagro, (Ecuador). Docente con 1 año de experiencia profesional.

Resumen

La digitalización intensiva del aula ha reconfigurado las prácticas pedagógicas, incorporando sistemas algorítmicos, evaluación automatizada y gestión masiva de datos, este escenario exige reconsiderar el rol docente como instancia normativa capaz de orientar la innovación tecnológica hacia fines humanizadores. Para este fin, el objetivo planteado fue analizar el rol ético del docente en el aula contemporánea a partir de la integración de la tecnología, evaluación y formación humana. Se desarrolló un estudio cualitativo, descriptivo-exploratorio y de carácter bibliográfico, sustentado en análisis documental. Como resultados se identificó que la competencia digital aislada resulta

insuficiente cuando no se integra con marcos axiológicos explícitos, evidenciándose brechas formativas en gestión ética de datos, evaluación algorítmica y deliberación pedagógica. Se concluye que la integración tecnológica requiere una ética profesional operativa que regule decisiones pedagógicas, garantice justicia evaluativa y fortalezca la formación integral en entornos mediados por sistemas inteligentes.

Palabras clave: Ética, Docente, Tecnología, Evaluación, Formación humana.

Abstract

The intensive digitization of the classroom has reconfigured teaching practices, incorporating algorithmic systems, automated assessment,

and massive data management. This scenario requires reconsidering the role of teachers as normative figures capable of guiding technological innovation toward humanizing ends. To this end, the objective was to analyze the ethical role of teachers in the contemporary classroom based on the integration of technology, assessment, and human training. A qualitative, descriptive-exploratory, and bibliographic study was developed, based on documentary analysis. The results identified that isolated digital competence is insufficient when not integrated with explicit axiological frameworks, revealing training gaps in ethical data management, algorithmic assessment, and pedagogical deliberation. It is concluded that technological integration requires an operational professional ethic that regulates pedagogical decisions, guarantees evaluative justice, and strengthens comprehensive training in environments mediated by intelligent systems.

Keywords: Ethics, Teaching, Technology, Evaluation, Human training.

Sumário

A digitalização intensiva da sala de aula reconfigurou as práticas pedagógicas, incorporando sistemas algorítmicos, avaliação automatizada e gestão massiva de dados. Esse cenário exige reconsiderar o papel do docente como instância normativa capaz de orientar a inovação tecnológica para fins humanizadores. Para esse fim, o objetivo proposto foi analisar o papel ético do professor na sala de aula contemporânea a partir da integração da tecnologia, avaliação e formação humana. Foi desenvolvido um estudo qualitativo, descritivo-exploratório e bibliográfico, baseado em análise documental. Como resultados, identificou-se que a competência digital isolada é insuficiente quando não integrada a marcos axiológicos explícitos, evidenciando lacunas formativas na gestão ética de dados, avaliação algorítmica e deliberação pedagógica. Conclui-se que a integração tecnológica requer uma ética profissional operacional que regule as decisões pedagógicas, garanta a justiça avaliativa e

fortaleça a formação integral em ambientes mediados por sistemas inteligentes.

Palavras-chave: Ética, Docente, Tecnologia, Avaliação, Formação humana.

Introducción

La transformación digital ha reconfigurado de manera estructural los procesos educativos contemporáneos, situando al profesorado frente a exigencias que exceden la mera alfabetización tecnológica y comprometen dimensiones pedagógicas, evaluativas y éticas de su práctica (Stefos, 2024). Gómez y Ortega (2022), evidencian que la inclusión intensiva de tecnologías durante la pandemia no solo modificó los entornos de enseñanza-aprendizaje, sino que expuso debilidades formativas en el conocimiento ético profesional docente. En paralelo, Morales et al. (2025), subrayan que la integración tecnológica redefine los paradigmas educativos al demandar competencias digitales integrales articuladas con políticas institucionales y formación continua, configurando un campo de investigación aún en consolidación.

En el contexto latinoamericano, la digitalización educativa ha avanzado de forma desigual, generando tensiones entre innovación tecnológica y equidad formativa. Medina et al. (2025), documentan que, aunque más del 80% de los países han implementado políticas vinculadas a la educación digital, persisten brechas significativas de infraestructura y capacitación docente, particularmente en zonas rurales. Este escenario revela una línea emergente de investigación orientada a examinar no solo la eficacia instrumental de las TIC, sino su integración ética en la práctica pedagógica, aspecto que, según Gómez y Ortega (2022), ha sido escasamente desarrollado dentro del modelo que integra el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar de los docentes.

La incorporación acelerada de tecnologías digitales en la educación ha evidenciado una disonancia entre disponibilidad tecnológica y formación ética del profesorado (Velasategui et al., 2024). Gómez y Ortega (2022), a partir de una muestra de 632 docentes en formación de los cuales 503 son mujeres (79,6%) y 129 hombres (20,4%), identificaron escasa o nula preparación en conocimiento ético profesional asociado al uso de recursos digitales, aun cuando el cuestionario aplicado presentó una consistencia interna elevada ($\alpha = .914$). Tal resultado confirma que la competencia digital docente no garantiza, por sí misma, una actuación ética en entornos mediados por tecnología. Simultáneamente, las condiciones estructurales profundizan la complejidad del problema. Medina et al. (2025), reportan que aproximadamente el 30% de las escuelas rurales en Ecuador carecen de acceso adecuado a Internet, mientras que solo el 45% de las instituciones públicas rurales dispone de conectividad estable y herramientas tecnológicas modernas.

A ello se suma que el 55% de los docentes rurales no cuenta con formación continua en tecnologías digitales, situación que limita no solo la implementación técnica de las TIC, sino también la reflexión ética sobre su uso pedagógico (Ministerio de Educación, 2022, citado en Medina et al., 2025). En el ámbito regional, el Banco Interamericano de Desarrollo informó que el 30% de los docentes identificó la falta de acceso a Internet como principal obstáculo durante la virtualización, mientras el 35% reconoció insuficiente formación previa para afrontar las exigencias pedagógicas del modelo digital (BID, 2020, citado en Morales et al., 2025). Estos datos revelan una tensión científica que expone cómo la expansión de la digitalización educativa convive con déficits estructurales y formativos que comprometen la

dimensión ética de la práctica docente, particularmente en lo relativo a privacidad, uso responsable de datos, equidad y justicia educativa. En función a lo expuesto, la pregunta de investigación resultante corresponde a: ¿Cómo el rol ético del docente integra la tecnología, evaluación y formación humana en el aula contemporánea?

Por lo tanto, el estudio adquiere relevancia teórica al ampliar la dimensión ética, al resaltar que la incorporación tecnológica sin reflexión moral puede comprometer derechos, responsabilidades y consecuencias pedagógicas, es por ello que, analizar esta dimensión permite enriquecer los marcos conceptuales existentes al integrar conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar con criterios normativos vinculados a justicia, respeto y responsabilidad profesional. Desde una perspectiva metodológica, la evidencia empírica disponible demuestra la posibilidad de operacionalizar el conocimiento ético docente en dimensiones medibles, lo que habilita investigaciones que profundicen en la interrelación entre ética, evaluación y tecnología, superando aproximaciones meramente descriptivas y favoreciendo análisis inferenciales y comparativos en distintos contextos educativos.

En términos prácticos, la problemática identificada revela que la dimensión ética no puede desvincularse de las condiciones materiales de enseñanza, por lo tanto, la reflexión ética adquiere sentido cuando se confronta con escenarios donde los estudiantes carecen de dispositivos digitales y donde más de la mitad del profesorado no recibe capacitación tecnológica continua. La novedad científica del estudio se sustenta en lo expuesto por Morales et al. (2025), quienes sostienen que la integración tecnológica constituye una

oportunidad para reimaginar la educación desde principios de equidad e innovación; no obstante, tal oportunidad exige una reflexión ética sistemática que oriente la toma de decisiones docentes en escenarios de virtualización, análisis de datos y aprendizaje híbrido. Los principales beneficiarios de esta investigación serán los docentes en formación, las instituciones de educación superior y los responsables de políticas educativas, quienes dispondrán de fundamentos analíticos para fortalecer la dimensión ética en procesos de digitalización educativa.

En consecuencia, el objetivo general es analizar el rol ético del docente en el aula contemporánea a partir de la integración de la tecnología, evaluación y formación humana. En este sentido, la conceptualización de las variables se expresa a continuación. El rol ético del docente en el aula contemporánea se comprende, desde la literatura revisada, como una dimensión constitutiva de la profesionalidad pedagógica que trasciende la mera transmisión de contenidos y se vincula con la responsabilidad en la toma de decisiones formativas en contextos mediados por tecnología (Molina et al., 2025). Gómez y Ortega (2022), definen el conocimiento ético profesional como el conjunto de valores, virtudes y criterios normativos que orientan la actuación docente, incorporando justicia, respeto, compromiso y reconocimiento de las consecuencias pedagógicas derivadas del uso tecnológico.

La dimensión ética debe incorporarse explícitamente, dado que la competencia tecnológica sin reflexión moral expone riesgos asociados a privacidad, propiedad intelectual y uso indebido de datos, especialmente en contextos de virtualización intensiva (Ventura et al., 2023). La tipología del conocimiento

ético docente se organiza en cuatro dimensiones interrelacionadas: Conocimiento Ético-Profesional; Ético-Tecnológico Ético-Pedagógico y Ético-Disciplinar (Gómez y Ortega, 2022). Esta clasificación permite distinguir entre la comprensión normativa general de la ética docente, la conciencia sobre riesgos tecnológicos, la capacidad de guiar éticamente el uso pedagógico de recursos digitales y la integración ética en la producción disciplinar. Por otra parte, la tecnología, en este marco, no se reduce a infraestructura o dispositivos, sino que implica un entramado de prácticas digitales, algoritmos, plataformas y recursos en red que transforman el proceso de enseñanza-aprendizaje (Argüello, 2022).

Reyes y Engracia (2025), sostienen que la implementación de tecnología digital constituye un proceso complejo que exige principios de responsabilidad ética capaces de garantizar un uso adecuado, evitando vulneraciones de privacidad, sesgos en inteligencia artificial y ampliación de brechas digitales. Desde esta perspectiva, la tecnología educativa se clasifica en función de principios éticos fundamentales y complementarios. Entre los fundamentales, Reyes y Engracia (2025), identifican privacidad y seguridad de datos, acceso equitativo, impacto en la salud mental, uso responsable en el aula y políticas de redes sociales. Los complementarios contienen inclusión y diversidad, transparencia y rendición de cuentas, formación ética docente, colaboración comunitaria y evaluación y regulación continua, configurando un sistema normativo integral.

En cambio, la evaluación, estrechamente vinculada a la mediación tecnológica, adquiere autonomía conceptual dentro de la digitalización educativa, dado que la incorporación de sistemas automatizados y plataformas inteligentes no solo reconfigura las

dinámicas de enseñanza, sino que redefine los criterios, procedimientos y temporalidades de valoración del aprendizaje, exigiendo dispositivos de regulación, monitoreo y verificación que garanticen correspondencia entre los propósitos formativos, la justicia evaluativa y los principios éticos que orientan la práctica docente (Medina et al., 2025). Asimismo, la formación humana, asociada al rol ético docente, se articula con la transmisión de valores como justicia, verdad y respeto a la diversidad. La práctica docente ética no se limita a evitar conductas inapropiadas, sino que implica la configuración de un entorno formativo orientado a la construcción de ciudadanía digital responsable (Eche et al., 2025).

Reyes y Engracia (2025), amplían esta perspectiva al señalar que la implementación tecnológica sin regulación ética puede afectar la salud mental de estudiantes y docentes, asociándose con ansiedad, estrés y aislamiento cuando el uso es desproporcionado. Entonces, la dimensión humana del proceso educativo exige, por consiguiente, evaluar impactos psicosociales y establecer estrategias de mitigación que equilibren innovación y bienestar. Por lo tanto, la relación entre rol ético docente y tecnología se configura mediante un mecanismo conceptual de mediación normativa, la tecnología amplifica posibilidades formativas, pero simultáneamente incrementa riesgos de inequidad, exposición de datos y deshumanización, ya que, la ausencia de la integración ética en los procesos de enseñanza, limita la capacidad del docente para guiar procesos digitales con sentido pedagógico.

Desde este enfoque conceptual, la teoría sobre pedagogía crítica, concibe la educación como práctica política y ética orientada a la

emancipación, situando al docente como mediador reflexivo capaz de problematizar estructuras de poder presentes en el aula y en la sociedad (Sollano, 2021). En escenarios digitalizados, la pedagogía crítica invita a examinar cómo las tecnologías pueden reproducir desigualdades, sesgos algorítmicos o lógicas mercantilizadas del conocimiento. La evaluación, en este marco, no se limita a medir rendimiento, sino que debe promover conciencia crítica y participación democrática (Verdeja, 2020). Así, la integración tecnológica requiere deliberación ética permanente, evitando que la automatización sustituya el juicio profesional y la responsabilidad formativa del docente.

Materiales y Métodos

La investigación se configuró bajo un paradigma cualitativo, que privilegió la comprensión de significados, valores y principios que orientan la actuación docente en escenarios atravesados por tecnología, evaluación y formación humana (González, 2024). La elección metodológica respondió a la naturaleza axiológica del objeto de estudio, cuya complejidad exige examinar discursos y conceptualizaciones teóricas, para establecer relaciones causales y patrones de comportamiento. El estudio adoptó un enfoque descriptivo-exploratorio orientado a caracterizar las dimensiones éticas del ejercicio docente contemporáneo y a identificar categorías emergentes en la literatura especializada. El componente descriptivo permitió sistematizar definiciones, tipologías y clasificaciones presentes en los documentos analizados, mientras que la dimensión exploratoria facilitó indagar en tensiones conceptuales, vacíos interpretativos y líneas de articulación entre tecnología, evaluación y formación humana (Barraza, 2023).

Tal aproximación resultó pertinente al tratarse de un campo en consolidación teórica, donde se requiere delimitar estructuras conceptuales antes de proponer modelos explicativos firmes. La investigación fue de carácter bibliográfico, sustentada en el examen crítico de fuentes académicas especializadas previamente seleccionadas (Ramón, 2023). Este tipo de indagación se orientó a reconstruir el estado conceptual del problema mediante la revisión sistemática de artículos científicos y documentos institucionales vinculados al conocimiento ético docente y a la implementación tecnológica en educación. La estrategia bibliográfica permitió analizar con profundidad categorías y marcos teóricos sin intervenir en contextos escolares, lo cual se consideró coherente con la finalidad analítica del estudio y con la delimitación conceptual del problema investigado.

El proceso investigativo integró métodos teóricos, inductivo-deductivos y analítico-sintéticos en una secuencia lógica complementaria. El método teórico posibilitó abstraer categorías fundamentales relativas al rol ético docente, articulando constructos provenientes de distintos autores. La dinámica inductiva facilitó derivar regularidades conceptuales a partir del examen particular de los textos, mientras que la deducción permitió contrastar dichas regularidades con marcos interpretativos más amplios. El procedimiento analítico descompuso las variables en dimensiones constitutivas; la síntesis reconstruyó su unidad conceptual, garantizando coherencia interna en la argumentación (Hurtado, 2020). Como técnica central se empleó el análisis documental, entendido como un procedimiento sistemático de revisión, clasificación e interpretación de textos académicos con base en criterios de pertinencia temática, actualidad y rigor científico (Cohen y

Gómez, 2019). La aplicación implicó una lectura comprensiva inicial, seguida de la identificación de categorías asociadas a ética docente, tecnología educativa, evaluación y formación humana. Posteriormente se organizaron matrices de extracción conceptual que permitieron comparar propuestas teóricas, favoreciendo una interpretación integrada de las fuentes y asegurando consistencia argumentativa en la construcción del marco analítico.

Resultados y Discusión

El conjunto de documentos converge en señalar que la digitalización intensiva no sustituye al docente, sino que redefine su responsabilidad moral, pedagógica y política. La formación tecnológica aislada del componente axiológico genera brechas que comprometen la equidad, la privacidad y la calidad evaluativa, se observa un patrón común, la competencia digital efectiva depende de modelos formativos integrales y de una ética profesional capaz de orientar la implementación tecnológica hacia fines humanizadores, inclusivos y democráticos. Los hallazgos evidencian una convergencia en torno a la necesidad de integrar ética y tecnología como dimensiones indisolubles del ejercicio docente contemporáneo, tanto la revisión sistemática sobre formación en TIC como el estudio empírico sobre inteligencia artificial coinciden en que la capacitación técnica resulta insuficiente si no se acompaña de reflexión pedagógica y responsabilidad normativa, entonces, la ética emerge como mediación que regula la relación entre innovación y equidad, especialmente ante preocupaciones mayoritarias sobre privacidad y sesgos algorítmicos. Se advierte, no obstante, una tensión conceptual relevante: mientras algunos enfoques priorizan el desarrollo de competencias digitales como condición de eficacia, otros enfatizan la crisis humanista

derivada de la mercantilización educativa. Esta divergencia refleja un debate estructural entre performatividad institucional y formación

moral, donde la tecnología puede operar como herramienta emancipadora o como dispositivo de control, según el marco ético que la oriente.

Tabla 1. Rol ético del docente

Autor y año	¿Cómo se redefine el rol ético docente ante la digitalización intensiva del aula?	¿Qué brechas formativas limitan la competencia digital del profesorado?	¿Cómo inciden las carencias éticas profesionales en el uso pedagógico tecnológico?
(Noblecillas, 2025)	El docente deja de ser un ejecutor técnico para convertirse en diseñador de experiencias de aprendizaje mediadas por TIC, integrando planificación innovadora, selección crítica de recursos digitales y evaluación significativa. La ética profesional se vincula con la capacidad de integrar tecnología con sentido pedagógico, evitando sustituciones superficiales y promoviendo transformaciones metodológicas alineadas con objetivos formativos contextualizados.	Se identifican limitaciones cuando la formación se restringe al dominio instrumental de herramientas, sin abordar dimensiones pedagógicas, didácticas y evaluativas. La ausencia de programas con enfoque práctico y reflexivo impide desarrollar competencias digitales clave, afectando la calidad y frecuencia de la integración tecnológica en el aula secundaria.	Cuando la formación no integra principios pedagógicos sólidos, el uso tecnológico se reduce a automatización operativa sin transformación didáctica. Esta fragmentación debilita la coherencia ética entre fines educativos y medios digitales, afectando la pertinencia curricular y la responsabilidad docente frente al impacto formativo de las TIC.
(Serrano, 2025)	El rol docente se redefine como mediador frente a sistemas de IA capaces de personalizar contenidos y automatizar procesos, manteniendo el juicio humano en decisiones académicas fundamentales. La ética se desplaza hacia la gestión responsable de datos, la supervisión de sesgos algorítmicos y la garantía de equidad en contextos digitalizados.	Se identifica la necesidad de formación en IA como desafío prioritario, porque existe una escasa familiaridad con esta tecnología. Se evidencia una brecha estructural que condiciona la adopción crítica y reflexiva de herramientas inteligentes en la educación.	Existe preocupación por privacidad y protección de datos, lo que revela que carencias éticas pueden traducirse en riesgos de vulneración de derechos estudiantiles. La desconfianza parcial en la evaluación automatizada expresa incertidumbre respecto a justicia y precisión en la medición del desempeño.
(Uribe et al., 2024)	El docente se concibe como sujeto ético que sostiene diálogo, criticidad y creatividad frente a procesos de mercantilización educativa. En escenarios tecnificados, su función consiste en preservar la humanización del aprendizaje, evitando que la performatividad y la lógica del ranking desplacen la formación moral y democrática.	Los criterios de eficiencia en competencias digitales, generan debilitamiento de la formación ética integral. La especialización disciplinar excesiva y la presión por productividad investigativa limitan el desarrollo reflexivo necesario para integrar tecnología con responsabilidad humanista.	La ausencia de una ética fundamentada favorece la subordinación del conocimiento a criterios de rentabilidad y eficacia, desplazando valores como justicia o verdad. Esto puede conducir a prácticas tecnológicas orientadas por indicadores de desempeño antes que por criterios de humanización educativa.
(Yáñez et al., 2024)	El rol docente se redefine como agente formador de valores éticos que configuran subjetividades responsables. En contextos digitales, la transmisión ética adquiere relevancia estratégica para orientar el uso tecnológico hacia la convivencia, el respeto y la responsabilidad social.	La formación centrada exclusivamente en contenidos disciplinares descuida la dimensión axiológica, generando brechas en la capacidad docente para integrar valores en entornos virtuales y mediatizados tecnológicamente.	La insuficiente interiorización de valores éticos debilita la orientación moral del uso tecnológico, afectando la construcción de ciudadanía digital y la consolidación de prácticas pedagógicas coherentes con principios humanistas.
(Martins, 2024)	El docente asume responsabilidad en la gestión ética de datos educativos, garantizando transparencia, seguridad y uso proporcional de información estudiantil. La digitalización intensiva transforma su rol en custodio de derechos digitales dentro del ecosistema educativo.	La escasa alfabetización en gobernanza de datos y protección informacional limita la competencia profesional ante plataformas digitales que recopilan grandes volúmenes de información.	Carencias éticas en el manejo de datos pueden derivar en vulneraciones de privacidad, reproducción de sesgos y decisiones automatizadas injustas, afectando la legitimidad pedagógica de la tecnología implementada.

Fuente: Elaboración propia

En términos de inclusión, la brecha formativa identificada: familiaridad limitada con IA, necesidad de capacitación especializada y preocupación por accesibilidad, sugiere que la equidad digital depende tanto de infraestructura como de cultura ética profesional. Los enfoques analizados ofrecen aportes complementarios; sin embargo, presentan límites al centrarse en contextos específicos, lo cual demanda investigaciones comparativas que profundicen

en la transversalidad ética del rol docente en distintos niveles educativos. En consecuencia, la transformación digital del ecosistema educativo exige estrategias que superen la adopción instrumental de tecnologías y promuevan una reconfiguración ética, evaluativa y formativa del quehacer docente. La propuesta que se presenta a continuación diseña estrategias orientadas a fortalecer la competencia profesional, la gobernanza

pedagógica de datos y la formación humana en contextos escolares, cada una integra innovación metodológica, criterios verificables

de impacto y mecanismos de mejora continua, garantizando coherencia entre objetivos formativos y sostenibilidad institucional.

Tabla 2. Estrategias de integración del rol ético del docente con la tecnología, evaluación y formación humana

Estrategia	Objetivo	Descripción	Indicador de evaluación	Indicador de seguimiento	Recursos
Ética Predictiva Formativa	Anticipar los riesgos éticos en decisiones pedagógicas mediadas por tecnologías inteligentes institucionales.	Implementa matrices de análisis predictivo que identifican posibles vulneraciones éticas en uso de plataformas digitales y evaluación automatizada.	Reducción anual documentada de incidentes relacionados con privacidad, sesgos evaluativos o uso indebido de datos académicos.	Revisión semestral de decisiones tecnológicas adoptadas, análisis de riesgos emergentes y actualización de protocolos éticos institucionales.	Comité ético interdisciplinario Software analítico institucional Asesores Protocolos escritos
Laboratorio de Evaluación digital	Fortalecer el juicio pedagógico docente frente a sistemas automatizados de evaluación digital.	Espacio experimental donde docentes contrastan resultados de evaluaciones automatizadas con rúbricas humanas, identificando divergencias interpretativas y ajustando criterios.	Índice de coherencia entre evaluación humana y automatizada superior al ochenta por ciento.	Registro semestral de discrepancias detectadas, ajustes metodológicos aplicados y mejoras realizadas.	Plataforma de evaluación digital Rúbricas estandarizadas Docentes evaluadores Analista de datos
Cartografía de Innovación Docente	Mapear las prácticas pedagógicas innovadoras desde un enfoque colaborativo y ético.	Diseña mapas interactivos institucionales donde docentes documentan experiencias tecnológicas, incluyendo decisiones éticas, resultados de aprendizaje y ajustes de conocimiento pedagógico.	Número de prácticas documentadas con análisis ético y evidencia de impacto académico verificable.	Actualización anual del mapa institucional, entre departamentos académicos.	Plataforma colaborativa digital Facilitador metodológico Comité académico Soporte técnico
Gobernanza Pedagógica de Datos	Garantizar la gestión responsable de datos educativos orientados a equidad institucional sostenible.	Establece lineamientos de recopilación, análisis y uso de datos académicos bajo principios de transparencia, proporcionalidad y protección estudiantil, integrando formación continua en ética digital para equipos docentes y administrativos.	Cumplimiento del cien por ciento de protocolos de protección de datos.	Auditorías internas anuales, Encuestas de confianza estudiantil Actualización periódica de políticas institucionales de datos.	Departamento de protección de datos Plataforma de seguridad Capacitación ética continua Manual normativo Infraestructura tecnológica certificada.
Seminario de Creatividad Tecnopedagógica	Desarrollar creativities docentes vinculadas a la reflexión ética sobre innovación digital.	Seminario continuo donde los docentes diseñan prototipos didácticos digitales sometidos a evaluación ética y pedagógica colectiva.	Porcentaje de prototipos implementados con mejoras de coherencia ética documentada.	Seguimiento trimestral de resultados en aula y ajustes colaborativos..	Equipo docente interdisciplinario Laboratorio digital Facilitador pedagógico

Fuente: Elaboración propia

Las estrategias propuestas ofrecen aplicabilidad diferenciada según el nivel educativo, aunque comparten una lógica de institucionalización progresiva de la ética tecnológica. En escuelas, la implementación requiere acompañamiento formativo intensivo y adaptación a infraestructuras limitadas; en la educación de nivel superior, la complejidad organizativa demanda coordinación interdepartamental y políticas claras de gobernanza digital. Los beneficios incluyen fortalecimiento del juicio profesional, reducción de riesgos asociados a automatización y consolidación de culturas académicas responsables, sin embargo, las

limitaciones estructurales pueden derivarse de resistencias al cambio, restricciones presupuestarias y sobrecarga laboral docente. Su viabilidad depende de liderazgo directivo comprometido y asignación explícita de tiempos institucionales, a mediano plazo, estas estrategias proyectan instituciones capaces de integrar innovación tecnológica con criterios normativos sólidos, superando enfoques instrumentales y consolidando entornos formativos orientados por equidad, transparencia y desarrollo humano sostenible.

Conclusiones

El análisis desarrollado permitió comprender que el rol ético del docente en el aula contemporánea no constituye un complemento accesorio de la competencia digital, sino el eje normativo que orienta la integración tecnológica, la evaluación mediada por sistemas automatizados y la formación humana en contextos institucionales crecientemente digitalizados. Los hallazgos evidenciaron que la adopción intensiva de tecnologías, incluida la inteligencia artificial, transforma las condiciones de decisión pedagógica y exige marcos deliberativos capaces de anticipar riesgos vinculados con equidad, privacidad, sesgos y deshumanización del proceso formativo. En este sentido, la investigación respondió al problema planteado al demostrar que la competencia técnica sin fundamento ético produce asimetrías entre innovación y responsabilidad profesional, mientras que los modelos formativos integrales fortalecen la capacidad docente para ejercer juicio crítico frente a herramientas digitales y sistemas de evaluación automatizada. Asimismo, los resultados amplían el alcance interpretativo del debate sobre digitalización educativa al desplazarlo desde la eficacia instrumental hacia la gobernanza ética de la práctica pedagógica, incorporando dimensiones evaluativas y de protección de datos como componentes constitutivos de la profesionalidad docente.

No obstante, el estudio se desarrolló en marcos documentales y contextuales específicos, lo que impone cautela respecto a la generalización de sus inferencias; la heterogeneidad institucional y las variaciones culturales podrían modificar la expresión concreta de las tensiones identificadas. Además, el enfoque empleado privilegió la profundidad interpretativa sobre medición comparativa, lo cual abre la posibilidad de investigaciones mixtas que contrasten empíricamente los modelos

propuestos. Las proyecciones futuras demandan explorar comparativamente distintos niveles educativos, examinar longitudinalmente el impacto de programas formativos en ética digital y analizar la interacción entre políticas públicas, cultura institucional y subjetividades docentes. Se abre igualmente un campo de indagación sobre cómo las prácticas evaluativas mediadas por algoritmos pueden integrarse en marcos participativos que preserven el juicio humano. Estas líneas permitirán consolidar una comprensión más compleja del docente como agente normativo en ecosistemas educativos atravesados por tecnología, fortaleciendo la coherencia entre innovación, justicia educativa y desarrollo humano.

Referencias Bibliográficas

- Argüello, J. (2022). Tecnología educativa y la educación superior. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla*, 6(6), 10566–10579. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4149
- Barraza, A. (2023). Metodología de la investigación cualitativa: Una perspectiva interpretativa. Benessere. <https://www.upd.edu.mx/PDF/Libros/MetodologiaInvestigacion.pdf>
- Cohen, N., & Gómez, G. (2019). Metodología de la investigación, ¿para qué?: La producción de los datos y los diseños. Editorial Teseo. https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf
- Eche, P., Encalada, I., & Díaz, J. (2025). Uso del entorno virtual de aprendizaje y desarrollo de competencias digitales de estudiantes de la facultad de Ciencias Administrativas, UNMSM. *Igobernanza*, 8(29), 127–149. <https://doi.org/10.47865/igob.vol8.n29.2025.397>
- Gómez, I., & Ortega, D. (2022). El conocimiento ético profesional docente y su presencia en la inclusión de las tecnologías en el contexto educativo presente. *EDUTEC*.

- Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 80, 149–163.
<https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2345>
- González, P. (2024). Criterios actualizados sobre la metodología de la investigación educativa: Una aproximación bibliográfica. *Mendive. Revista de Educación*, 22(1), e3154.
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/3154>
- Hurtado, F. (2020). Fundamentos metodológicos de la investigación: El génesis del nuevo conocimiento. *Revista Científica*, 5(16), 99–119.
<https://doi.org/10.29394/SCIENTIFIC.ISSN.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>
- Martins, L. (2024). Aspectos éticos y pedagógicos de los datos y la tecnología en educación. <https://www.lmi-cat.net/sites/default/files/16-Etica Datos Tecnologia Educativa.pdf>
- Medina, I., Vinuesa, A., Castro, D., & Polanco, B. (2025). Transformación digital en la educación ecuatoriana: Impacto de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje. *Revista Social Fronteriza*, 5(1), 1–19.
[https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(1\)e565](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(1)e565)
- Molina, J., Lucio, A., & Chicaiza, D. (2025). Uso ético pedagógico de la inteligencia artificial en educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 11458–11477.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.19082
- Morales, K., Romero, N., Bayas, C., & Vasco, J. (2025). Integración de la tecnología en la formación docente: Tendencias y desafíos. *Multidisciplinary Latin American Journal*, 3(1), 448–467.
<https://doi.org/10.62131/MLAJ-V3-N1-022>
- Noblecillas, I. (2025). Formación docente y la integración efectiva de las TIC en el aula de secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Científica Sociedad & Tecnología*, 8(2), 673–686.
<https://doi.org/10.51247/st.v8iS2.50>
- Ramón, L. (2023). Importancia de la escritura académica en los procesos de formación de tercer y cuarto nivel. *Reincisol*, 2(3), 172–193.
[https://doi.org/10.59282/reincisol.v2\(3\)172-193](https://doi.org/10.59282/reincisol.v2(3)172-193)
- Reyes, C., & Engracia, A. (2025). Principios de responsabilidad ética para la implementación de la tecnología digital en el ámbito educativo. *Simbiosis Revista de Educación y Psicología*, 5(10), 77–87.
<https://doi.org/10.59993/simbiosis.V.5i10.82>
- Serrano, J. (2025). Desafíos éticos, pedagógicos y tecnológicos en el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. *Sinergia Académica*, 8(1), 452–471.
- Sollano, M. (2021). Paulo Freire: La pedagogía latinoamericana dialoga con la esperanza. *Perfiles Educativos*, 43, 64–75.
<https://doi.org/10.22201/IISUE.24486167E.2021.ESPECIAL.61021>
- Stefos, E. (2024). Revolución digital en Ecuador: Cómo la educación de posgrado impulsa el uso avanzado de TIC. *Revista Conrado*, 20(101), 50–57.
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4019>
- Uribe, R., García, J., & Montoya, J. (2024). Hacia una ética del maestro y la educación: Diálogo, criticidad y creatividad. *Revista Andina de Educación*, 7(2), 1–10.
<https://doi.org/10.32719/26312816.2024.7.2.6>
- Velastegui, R., Tagua, A., Miranda, X., & Muyulema, D. (2024). Análisis de la relación entre el uso de tecnologías educativas y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(4–1), 184–195.
<https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4-1.2738>
- Ventura, D., Gonzales, V., & Barreto, M. (2023). Competencias digitales en docentes: Un estudio situacional. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 881–896.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.561>

- Verdeja, M. (2020). El legado pedagógico de Paulo Freire: Una pedagogía de la esperanza que invita a realizar una lectura crítica del mundo. *Voces de la Educación*, 5, 50–67.
- Yáñez, A., Cerezo, B., & Herrera, C. (2024). Importancia del desarrollo de valores éticos en el contexto educativo: Precisiones conceptuales hermenéuticas. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(1), 1211–1230.

<https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/428>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Adriana Kerly Rosado Martillo, Lady Pierina Vargas Anzules, Katherine Melania Posligua Guijarro, Genesis Nallely Veliz Lucas, Angela Daniela Acevedo Mendoza.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Adriana Kerly Rosado Martillo: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos. Lady Pierina Vargas Anzules: Redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. Katherine Melania Posligua Guijarro: Curación y organización de los datos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos. Genesis Nallely Veliz Lucas: Provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo. Angela Daniela Acevedo Mendoza: Revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

