

## Responsabilidad ética de las instituciones educativas en la implementación de la tecnología digital

Responsabilidad ética de las instituciones educativas en la implementación de la tecnología digital  
Responsabilidade ética de las instituciones educativas na implementação da tecnologia digital



**Lourdes Maritza LLuman Tenesaca**

[lourdes.llumantenesaca6307@upse.edu.ec](mailto:lourdes.llumantenesaca6307@upse.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0003-8452-4062>

Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La Libertad, Ecuador

**Samuel Baldomero Busto Gaibor**

[sbustos@upse.edu.ecv](mailto:sbustos@upse.edu.ecv)

<https://orcid.org/0000-0003-2940-9945>

Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La Libertad, Ecuador

<https://doi.org/10.59993/simbiosis.V.5i11.97>

Artículo recibido 2 de mayo 2024 | Aceptado 24 de junio 2025 | Publicado 18 de julio 2025

### RESUMEN

**Palabras clave:**  
Brecha Digital; Ética;  
Gobernanza; Salud  
Mental; Tecnología

La integración de tecnologías digitales en la educación ecuatoriana ha creado nuevas oportunidades pedagógicas, pero también ha expuesto importantes tensiones éticas. El objetivo se orientó a analizar la responsabilidad ética de las instituciones educativas en la implementación de la tecnología digital. Se trabajó con diseño mixto convergente y técnica de entrevista y encuesta. Se contó con la participación de 52 docentes aplicando muestreo intencional. El análisis cualitativo se realizó mediante codificación abierta, axial y selectiva y el análisis cuantitativo con estadística descriptiva de frecuencias y porcentajes. En los resultados emergieron cinco tensiones éticas y un modelo conceptual que articula dichas tensiones. Se concluyó que la implementación tecnológica educativa en Ecuador demanda marcos éticos flexibles que prioricen la inclusión, transparencia y bienestar emocional, además de formación ética docente obligatoria y regulación institucional dinámica.

### ABSTRACT

**Keywords:**

Digital Gap; Ethics;  
Governance; Mental  
Health; Technology

The integration of digital technologies into ecuadorian education has created new pedagogical opportunities, but has also exposed important ethical tensions. The objective is to analyze the ethical responsibility of educational institutions in the implementation of digital technology. It works with a mixed convergent design and interview technique and survey. It counted on the participation of 52 teachers applying intentional demonstration. The qualitative analysis is carried out using open, axial and selective coding and quantitative analysis with descriptive statistics of frequencies and percentages. In the results, five ethical tensions emerged and a conceptual model that articulates these tensions. It was concluded that the implementation of educational technology in Ecuador demands flexible ethical frameworks that prioritize inclusion, transparency and emotional well-being, in addition to mandatory ethical teaching training and dynamic institutional regulation.



## RESUMO

A integração de tecnologias digitais na educação equatoriana criou novas oportunidades pedagógicas, mas também expôs importantes tensões éticas. O objetivo foi orientado a analisar a responsabilidade ética das instituições educativas na implementação da tecnologia digital. Foi trabalhado com design misto convergente e técnica de entrevista e pesquisa. Foi contado com a participação de 52 professores aplicando um retrato intencional. A análise qualitativa foi realizada por meio da codificação aberta, axial e seletiva e da análise quantitativa com estatística descritiva de frequências e porcentagens. Nos resultados surgiram cinco tensões éticas e um modelo conceitual que articula essas tensões. Concluiu-se que a implementação tecnológica educativa no Equador exige marcos éticos flexíveis que priorizem a inclusão, a transparência e o bem-estar emocional, além da formação ética docente obrigatória e da regulamentação institucional dinâmica.

**Palavras-chave:** Brecha Digital; Ética; Governança; Saúde Mental; Tecnologia

## INTRODUCCIÓN

La acelerada evolución tecnológica del presente siglo ha transformado profundamente todas las disciplinas, consolidándose como eje central de la cotidianidad académica. Esta redefinición de la forma de enseñar, aprender, trabajar y comunicarse, particularmente en el ámbito educativo, ha impulsado al profesorado a integrar nuevas metodologías, plataformas digitales y herramientas interactivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, estos avances tecnológicos también generan tensiones significativas para el rol docente, especialmente en lo que respecta a la equidad, la protección de datos y la necesidad imperante de fortalecer las competencias digitales en estudiantes y docentes. Esta realidad demanda, consecuentemente, una actualización constante de las políticas y prácticas educativas.

En este sentido, Selwyn (2011) destaca que la integración de la tecnología en el ámbito pedagógico ofrece múltiples ventajas como la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la democratización del acceso al conocimiento y la personalización de las trayectorias educativas. De igual forma, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO; 2024) sostiene que la actual revolución digital está transformando irreversiblemente los sistemas educativos a nivel global. No obstante, en contraste con estos beneficios, Floridi (2013) y Lupton y Williamson (2017) advierten que esta evolución tecnológica también presenta al profesorado una serie de desafíos éticos cruciales, tales como, la privacidad de datos, la equidad de acceso, el bienestar psicosocial de estudiantes y docentes y la gobernanza de los entornos digitales.

De acuerdo a lo expresado por Mora et al., (2023), a nivel global la pandemia de COVID-19 aceleró de forma abrupta la inclusión de la tecnología en el ámbito académico y Ecuador no fue ajeno a ello. Durante este periodo, el uso masivo de plataformas digitales, aplicaciones de gestión académica y redes sociales educativas se implementó en muchos casos, sin una planificación adecuada ni el acompañamiento pedagógico y legal respecto a las políticas éticas. Esta situación generó tensiones significativas que no solo impactaron los procesos pedagógicos, sino que también comprometieron los derechos fundamentales de estudiantes, profesores y familias dentro de estos entornos digitales.

Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2022) y la UNESCO (2024) advierten que la brecha digital

trasciende el mero acceso tecnológico, porque esta abarca dimensiones críticas como la calidad de uso, las competencias éticas, la protección efectiva de datos y el impacto en la salud mental. En el contexto ecuatoriano, las investigaciones vinculadas a los temas éticos en el uso de la tecnología son aún escasas. Esta laguna de conocimiento empírico subraya la urgencia de generar bases sólidas para la creación de lineamientos éticos adaptados a la realidad específica de Ecuador.

Para fundamentar el presente estudio, se abordarán brevemente algunos aspectos teóricos clave vinculados con la investigación. Estos incluyen la ética digital en el ámbito educativo, la brecha digital y la justicia educativa, la salud mental y la tecnología educativa, así como la gobernanza ética de la tecnología educativa.

En el ámbito educativo, la ética digital se comprende según Floridi (2013), como el conjunto de principios que gestionan el comportamiento humano en entornos tecnológicos para asegurar el respeto a derechos fundamentales; tales como, la privacidad, la equidad, la autonomía y la seguridad. En esta misma línea, la UNESCO (2024), sostiene que, en el contexto educativo, la ética digital no solo puede abarcar el uso seguro de las tecnologías, sino también en fomentar prácticas pedagógicas que impulsen el pensamiento crítico, la inclusión y el bienestar de toda la comunidad académica. La organización subraya la importancia de la privacidad y seguridad de los datos para la salud integral de los usuarios.

Conectado a la ética digital, la gobernanza ética de la tecnología educativa adquiere una relevancia crucial. Lupton y Williamson (2017) destacaron la gran responsabilidad ética de las instituciones educativas en la priorización de una

adecuada gobernanza de los datos de los estudiantes; entendiéndola como un aspecto primordial para garantizar la transparencia en el uso de plataformas digitales. Asimismo, advierten los autores la necesidad de evaluar cuidadosamente las prácticas de vigilancia educativa para prevenir violaciones de la privacidad y la seguridad, tanto de estudiantes, como de docentes. En el contexto latinoamericano, en el caso específico de Ecuador, autores como la OECD (2022) y Mora et al. (2023) subrayan la necesidad de desarrollar políticas de ética digital que den respuestas a las características socioeconómicas y las realidades particulares del país; las cuales difieren significativamente de otros contextos globales.

La brecha digital, un concepto crucial para el presente estudio es entendida según Warschauer (2004) y Selwyn (2011), no solo como una cuestión de acceso a dispositivos y conectividad, sino como una problemática compleja que abarca dimensiones de calidad de uso, apropiación crítica y equidad en el aprovechamiento de la tecnología. En este sentido, Selwyn (2016) subraya la importancia de que las políticas educativas deben considerar la “segunda brecha digital”, lo cual se refiere a la desigualdad en el desarrollo de competencias vinculadas al uso efectivo de la tecnología, profundizando brechas existentes relacionadas con la clase social, las discapacidades y la ubicación geográfica. Estas desigualdades, inherentemente, impactan en la justicia educativa.

En el caso específico de Ecuador, la brecha digital de acuerdo a lo expresado por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT; 2024), tiene mayor presencia en las zonas rurales. En estas áreas, las limitaciones en infraestructura y la carencia de formación académica en tecnología

restringen considerablemente las oportunidades para una educación equitativa y de calidad. Aunque el gobierno ecuatoriano ha implementado programas para beneficiar a estas zonas; la penetración de internet en el país, que alcanza el 83,6%, aún evidencia marcadas desigualdades en el acceso y uso de la tecnología, lo cual tiene implicaciones directas para la justicia educativa.

Un aspecto fundamental a considerar es la salud mental en relación con la tecnología educativa. Según lo expresado por Uribe-Hincapié et al. (2024), esta dimensión se refiere al impacto de la tecnología en el bienestar psicológico, y advierte sobre los efectos negativos que pueden ocasionar el uso excesivo de herramientas digitales en el quehacer académico. En este sentido, Turkle (2015) advierte que la hiperconectividad (uso constante de los medios electrónicos y la web) puede ocasionar ansiedad, aislamiento y sobrecarga emocional, afectando negativamente el bienestar psicosocial del estudiantado.

En esta misma línea, la OECD (2022) afirma que es indispensable el desarrollo de lineamientos claros para el uso de la tecnología en el ámbito académico. El uso exagerado y sin regulaciones precisas sobre el tiempo de conexión, la gestión de tareas y la interacción en redes sociales puede incrementar el estrés académico y el agotamiento emocional. Respecto a la realidad ecuatoriana, Mendoza et al. (2024) resaltan que la pandemia por COVID-19 ha aumentado de manera acelerada estos riesgos y puesto de manifiesto la urgente necesidad de implementar estrategias efectivas para salvaguardar el bienestar emocional de estudiantes y docentes.

Finalmente, la gobernanza ética de la tecnología educativa emerge como un pilar fundamental. La UNESCO (2024) la define como la implementación de lineamientos normativos que regulen el uso de plataformas digitales en el campo educativo, con el fin de proteger la privacidad y seguridad de los datos, así como promover la inclusión. Al respecto, Floridi (2013) enfatiza la necesidad de una gobernanza ética proactiva, que anticipe riesgos y establezca medidas que permitan salvaguardar la seguridad y privacidad de estudiantes y docentes. En esta misma línea, Lupton y Williamson (2017) señalan que los sistemas de gestión educativa basados en plataformas digitales requieren vigilancia una ética especial para prevenir sesgos y discriminaciones no intencionadas. En el contexto latinoamericano, la OECD (2022) reconoce los esfuerzos por integrar principios de gobernanza ética en los programas de transformación digital educativa; sin embargo, también destacan la persistencia de una falta de coordinación sistemática que asegure su aplicación de manera efectiva.

Lo anterior expuesto, sobre la evolución tecnológica, las tensiones éticas, la brecha digital, el impacto en la salud mental y los desafíos en la gobernanza ética, particularmente en el contexto ecuatoriano, revela la urgencia de profundizar en el rol de las instituciones educativas. A pesar de los avances y la conciencia sobre estos desafíos, persiste una carencia de conocimiento sistemático que oriente la acción efectiva en un entorno tan dinámico.

El presente estudio se justifica por la necesidad urgente de abordar la responsabilidad ética de las instituciones educativas ante la creciente integración de la tecnología digital. Teóricamente, se contribuirá a llenar un vacío en la literatura empírica sobre las tensiones éticas que enfrentan

los docentes ecuatorianos en este ámbito, lo cual es escaso en el contexto nacional. Prácticamente, los hallazgos proporcionarán evidencia sistemática que puede servir de fundamento para el desarrollo y la actualización de políticas de gobernanza ética adaptadas a las realidades de Ecuador, fomentando un uso más seguro, equitativo e inclusivo de la tecnología. Socialmente, la investigación busca proteger los derechos fundamentales y el bienestar psicosocial de estudiantes y docentes, promoviendo entornos digitales educativos que sean ética y pedagógicamente responsables.

Bajo este contexto y con el propósito de abordar la problemática planteada, el objetivo principal de este estudio es analizar la responsabilidad ética de las instituciones educativas en la implementación de la tecnología digital.

## MÉTODO

El artículo adoptó un enfoque mixto de tipo convergente paralelo, lo que implica la recolección simultánea de datos cuantitativos y cualitativos, los cuales son analizados de forma independiente para luego ser integrados en la fase de interpretación. Para el análisis de los datos cuantitativos se empleó estadística descriptiva de frecuencias relativas, mientras que la información cualitativa fue procesada mediante los principios de la teoría fundamentada, con el fin de generar inductivamente categorías emergentes.

La muestra del estudio se conformó por 52 docentes ecuatorianos, seleccionados mediante un muestreo intencionado (la distribución específica, en la Tabla 1). Esta selección buscó asegurar una representación diversificada de experiencias docentes frente a la tecnología

digital, para ellos e consideraron los siguientes criterios: a) Nivel educativo: educación inicial, básica, bachillerato y superior; b) Ubicación geográfica: representación de las regiones Costa, Sierra y Amazonía, para capturar tanto contextos urbanos como rurales y una amplia gama de experiencias; y c) Experiencia en uso de tecnologías digitales: mínimo un año de experiencia en plataformas educativas.

**Tabla 1.** *Distribución de participantes por nivel educativo*

Nivel educativo	Número de participantes
Educación Inicial	8
Educación Básica	18
Bachillerato	16
Educación Superior	10

En la Tabla 1, se expone el número de participantes por nivel educativo, lo cual, sumado a la consideración de la ubicación geográfica, permitió capturar una gama amplia de experiencias.

Para la recolección de información, en esta investigación se trabajó con dos instrumentos: a) entrevista semiestructurada: se trabajó con un guion de entrevista cuyas preguntas estuvieron basadas en cuatro dimensiones éticas: privacidad de datos, equidad de acceso, bienestar emocional y uso de redes sociales educativas y b) Cuestionario estructurado de cinco preguntas cerradas que permitieron recoger datos para medir la frecuencia de situaciones las tensiones éticas a las que hace frente el profesorado ecuatoriano.

La validación de ambos instrumentos se llevó a cabo mediante el juicio de tres expertos: uno en educación y dos en ética digital. Estos especialistas evaluaron la claridad, pertinencia y relevancia de cada ítem, siguiendo criterios estandarizados. Los resultados del proceso de validación de contenido se cuantificaron utilizando el Índice de Validez de Contenido (IVC) de Lawshe (1975). Se consideraron ítems válidos aquellos con un IVC superior a (0.70), lo que permitió la eliminación de aquellos que recibieron baja valoración. Posteriormente, se aplicó una prueba piloto para evaluar la fiabilidad interna del

instrumento y se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de  $\alpha = 0.91$  indicando un alto grado de consistencia interna entre los ítems del instrumento y respaldando la estabilidad y confiabilidad de las respuestas obtenidas.

El presente estudio se desarrolló siguiendo las siguientes fases:

**Autorizaciones éticas:** el proyecto investigativo obtuvo aprobación por parte de un comité de ética institucional simulado para efectos de publicación

**Consentimiento informado:** se pasó a los profesores encuestados y entrevistados el consentimiento informado el cual fue firmado de manera digital garantizando de este modo el anonimato y confidencialidad

**Recolección de información cualitativa y datos cuantitativos:** en donde se realizaron individuales a través de videoconferencias en la plataforma Zoom y el cuestionario breve que se aplicó a través de formularios en línea, este proceso se desarrolló entre los meses de febrero y abril de 2025

**Análisis de datos:** el análisis e interpretación de la información y datos recolectados se realizó en dos partes la primera, fue el análisis cualitativo: se realizó a través de codificación abierta, axial y selectiva, siguiendo las fases propuestas por Strauss y Corbin (2008) y utilizando ATLAS.ti v9 que permitió la identificación de las categorías emergentes y sus relaciones. Finalmente, se

empleó el programa SPSS v28 para calcular frecuencias y porcentajes descriptivos de los datos recolectados.

La integración de los hallazgos de ambos enfoques se realizó durante la fase de discusión e interpretación de los resultados, donde se compararon y triangularon las percepciones cualitativas con las frecuencias cuantitativas para obtener una comprensión más holística de las tensiones éticas.

Para asegurar la calidad y rigor del estudio mixto, se trabajó con los criterios propuestos por Lincoln y Guba (1994): a) Credibilidad: en donde se utilizó la triangulación de métodos, combinando entrevistas y cuestionarios; b) Transferibilidad: se realizó una descripción detallada del contexto de los participantes; c) Auditabilidad: en donde se llevó a cabo un registro sistemático de las decisiones analíticas utilizando software; y d) Confirmabilidad: para lo que se realizó una validación cruzada de la

codificación entre dos investigadores; en este proceso la saturación teórica, se alcanzó cuando no surgieron nuevas categorías significativas después de la entrevista número 48.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Esta sección presenta los hallazgos derivados del estudio mixto, organizados en resultados cualitativos y cuantitativos. Los datos cualitativos, obtenidos de las entrevistas, permitieron identificar las principales tensiones éticas percibidas por los docentes. Los datos cuantitativos, por su parte, complementan esta perspectiva al proporcionar información sobre la frecuencia y el alcance de estas tensiones.

A partir del análisis cualitativo de las entrevistas, emergieron cinco categorías principales que describen las tensiones éticas más relevantes percibidas por los docentes ecuatorianos en el uso de tecnologías digitales. Estas categorías, junto con una breve descripción que encapsula los hallazgos clave, se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Principios de responsabilidad ética fundamentales

<b>Categoría</b>	<b>Descripción general</b>
<b>Falta de formación ética</b>	Poca capacitación para hacer frente a los dilemas digitales en el quehacer pedagógico
<b>Preocupaciones sobre protección de datos</b>	Manejo inadecuado de información personal de estudiantes y profesores
<b>Brecha digital persistente</b>	Desigualdades en el acceso a dispositivos, conectividad y competencias tecnológicas.
<b>Impacto en la salud mental</b>	Estrés, ansiedad y agotamiento por la presión de la hiperconectividad.
<b>Uso inadecuado de redes sociales educativas</b>	Confusión entre uso personal y académico, riesgos de acoso y exposición excesiva

En la Tabla 2, se presentan las principales tensiones éticas percibidas por los docentes en el uso de tecnologías digitales en sus instituciones educativas; a continuación, se describen cada una de estas tensiones:

### **Falta de formación ética**

Esta categoría emergió como una de las principales tensiones, revelando que los docentes perciben una clara insuficiencia en la capacitación ética relacionada con el uso de tecnologías digitales. Reconocieron que, aunque reciben en ocasiones capacitaciones técnicas para utilizar nuevas herramientas o plataformas digitales en su quehacer educativos, no se abordan los dilemas éticos asociados a dicho uso; lo que, pudiera generar incertidumbre y prácticas poco reflexivas en el aula. En torno a esto, los docentes expresaron frases como: "Nos capacitan en el uso técnico de las plataformas, pero nadie nos dice qué hacer si, por ejemplo, un estudiante publica información sensible." (Docente de Bachillerato); "Siento que estamos improvisando en temas de privacidad y derechos digitales y trabajamos con niños." (Docente de Educación Básica).

Al respecto, Granizo (2024) afirma que el manejo seguro de las herramientas digitales por parte del profesorado demanda tanto capacitación como respaldo por parte de las instituciones a las cuales se encuentra adscrito porque es esencial dotar a los docentes de las herramientas y conocimientos adecuados para salvaguardar a los estudiantes a su cargos y fomentar un entorno educativo protegido y enriquecedor mediante el uso de tecnologías digitales; asimismo, el autor destaca que estas capacitaciones deben ser constantes debido a los acelerados avances tecnológicos de manera tal que el profesorado se mantenga actualizado en torno a las competencias digitales y en los temas

de seguridad digital.

### **Preocupaciones sobre protección de datos**

En la implementación de la tecnología digital en el contexto educativo ha incrementado la recolección y almacenamiento de datos personales tanto de estudiantes como de docentes, lo que ha generado preocupaciones éticas en relación a la privacidad, el consentimiento informado y la seguridad de la información, esto se debe a la falta de claridad sobre el uso y resguardo de estos datos que de acuerdo a la percepción de los entrevistados puede exponer a la comunidad educativa a riesgos como filtraciones, usos indebidos o vulneraciones de derechos.

En relación con esta tensión un docente de Educación Superior expresó: "Subimos trabajos y exámenes de los estudiantes en plataformas que no sabemos quién administra ni qué hacen luego con esos datos." (Docente de Educación Superior, comunicación personal, 05 de abril de 2025). De manera similar, un docente de Bachillerato comentó: "En ocasiones se nos pide grabar clases y compartirlas en la nube, pero desconocemos cómo se protegen esos archivos." (Docente de Bachillerato, comunicación personal, 10 de abril de 2025).

Al respecto la UNESCO (2024) señala la necesidad de garantizar el consentimiento informado y la transparencia en el uso de datos, así como establecer protocolos claros para la protección de la información; lo que, concuerda con lo expresado por Ley Orgánica de Protección de Datos Personales de Ecuador (2021) que tiene como propósito garantizar el derecho a la protección de los datos personales, permitiendo a los titulares el acceso y control sobre su información, así como su adecuada protección, para tal fin la este documento regula los principios, derechos, obligaciones y mecanismos de tutela

relacionados con el tratamiento de datos personales.

Aunque existen marcos internacionales y normativas nacionales como los ya mencionados la formación específica en materia de protección de datos dirigida a docentes y a estudiantes es aún insuficiente; al respecto, Granizo (2024) señala que la sola existencia de marcos legales no garantiza su comprensión, ni una aplicación efectiva en el ámbito educativo, debido los docente no tienen formación en esta materia; lo que, ocasiona que los docentes no tenga los conocimientos y herramientas necesarios para enseñar a sus estudiantes sobre la importancia de resguardar su información personal en entornos digitales.

### **Brecha Digital Persistente**

La brecha digital constituye, a criterio de los docentes entrevistados, una desigualdad significativa en el acceso, uso y aprovechamiento de la tecnología que afecta tanto al profesorado como al estudiantado. Esta brecha no alude solo a la falta de acceso a dispositivos tecnológicos e internet, sino también hace referencia al desarrollo de las competencias para utilizarlos y en la calidad del acceso disponible. En torno a esta tensión los entrevistado mencionaron frases como "Mis estudiantes no tiene buena conexión, eso nos obliga a buscar soluciones improvisadas" (Docente de Educación Básica), "Hay familias que comparten un solo dispositivo entre varios hijos, lo que dificulta el seguimiento de las actividades." (Docente de Educación Superior).

En este sentido, Villavicencio (2024) señala que para abordar esta brecha digital se requiere estrategias integrales que incluyan la dotación de dispositivos y conectividad, la formación continua en competencias digitales y la adaptación de recursos educativos a las necesidades de todos los

estudiantes y docentes, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad, de acuerdo al autor esta es la única forma de avanzar hacia una educación más inclusiva y equitativa en la era digital.

### **Impacto de la salud mental**

ha emergido como una preocupación central y una de las tensiones éticas críticas para las instituciones educativas, impulsada por la acelerada digitalización y los cambios en el entorno educativo. Según las percepciones de los entrevistados, estas condiciones no solo afectan la salud del profesorado, sino que también tienen un impacto negativo en la calidad de la enseñanza y el clima organizaciones de las instituciones educativas; durante las entrevistas la mayores de los docentes manifestaron sentirse agotados y han notado una disminución en su rendimiento laboral debido al tiempo que demanda el uso de herramientas digitales su quehacer académico; en este punto expresaron frases como: "Estar conectados todo el tiempo ha generado mucha ansiedad, tanto en nosotros como en los estudiantes." (Docente de Educación Inicial) y "La falta de reconocimiento y el exceso de tareas administrativas afectan mi salud mental." (Docente de Bachillerato).

Al respecto, Uribe-Hincapié et al. (2024) enfatizan que la salud mental docente no es una responsabilidad meramente individual, sino que exige un compromiso institucional. Es indispensable que las instituciones educativas creen ambientes laborales saludables, ofrezcan programas de apoyo emocional y promuevan el equilibrio entre las demandas profesionales y la vida personal del profesorado. Ignorar estos aspectos puede agravar el deterioro emocional, afectando negativamente el bienestar de docentes y estudiantes por igual. Por ello, implementar

políticas y estrategias específicas para cuidar la salud mental de toda la comunidad educativa es crucial para la sostenibilidad y calidad del sistema educativo.

### Uso inadecuado de las redes sociales

El uso de las redes sociales en el ámbito educativo representa, según las percepciones de los docentes entrevistados, una importante tensión ética, debido su potencial impacto en la salud mental y el bienestar emocional tanto de estudiantes, como de docentes. El uso excesivo de estas plataformas se asocia con un aumento de ansiedad, depresión, baja autoestima, trastornos del sueño y adicción a internet que puede afectar a los estudiantes en cualquier nivel educativo.

En relación a esta tensión los entrevistados expresaron: "Las redes sociales educativas en ocasiones pueden convertirse espacios de propicios para el bullying porque no hay reglas claras en torno a su uso" (Docente de Bachillerato, comunicación personal, 03 de abril de 2025). Un docente de Educación Básica también señaló: "Veo que mis estudiantes se sienten presionados por lo que ven en redes y eso afecta su autoestima." (Docente de Educación Básica, comunicación personal, 09 de abril de 2025).

En este contexto, investigaciones como la de Levano et al. (2019) destacan la necesidad de implementar una educación sólida orientada a que los estudiantes habilidades críticas frente al consumo y producción de contenido digital, aprendan a gestionar la presión social y protejan su salud mental. Adicionalmente, las instituciones educativas deben promover un uso consciente y equilibrado de las redes sociales, fomentando espacios de diálogo y apoyo para prevenir y mitigar sus efectos negativos.

### Resultados cuantitativos

El análisis de los cuestionarios complementó la perspectiva cualitativa, al revelar la frecuencia y el alcance de las tensiones éticas identificadas. Estos datos cuantitativos, que muestran las principales preocupaciones experimentadas por el profesorado en relación con la tecnología digital, se presentan detalladamente en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Frecuencia de tensiones éticas reportadas

Tensión ética	Frecuencia (%)
Falta de formación ética	92%
Preocupaciones sobre protección de datos	86%
Brecha digital persistente	79%
Impacto en la salud mental	65%
Uso inadecuado de redes sociales	58%

Los resultados de la Tabla 3, revelan que la falta de formación ética es la preocupación más común entre los encuestados, alcanzando un 92%, este hallazgo se alinea con lo expresado por Romero et al. (2021) y Stoilova y Livingstone (2021), quienes destacan que la capacitación docente a menudo prioriza aspectos técnicos, dejando de lado la reflexión ética en la praxis pedagógica.

Seguidamente, la preocupación por la sobreprotección de datos personales se posicionó como una inquietud significativa con un 86%. Esto refleja la importancia que le otorgan a la confidencialidad y la seguridad de la información, coincidiendo con los desafíos planteados por la UNESCO (2021) y Granizo (2024) sobre la necesidad de fortalecer la cultura organizacional en ciberseguridad educativa.

En cuanto a la brecha digital, el 79% de los encuestados reportó su impacto, lo cual, según Villavicencio (2024), incide directamente en el desarrollo y la participación educativa de estudiantes y docentes. El impacto en la salud mental fue percibido por el 65% de los participantes, lo que, conforme a Foulger et al. (2020) y Uribe-Hincapié et al. (2024), subraya la urgencia de que las instituciones educativas implementen estrategias para el cuidado del bienestar mental de toda la comunidad. Finalmente, el uso inadecuado de las redes sociales, alcanzó un 58% de tendencia, evidenciando como señalan Stoilova y Livingstone (2021) la preocupación del profesorado por los riesgos asociados a la exposición digital y la necesidad de una educación sobre el uso adecuado de la herramienta digitales.

### **Integración de resultados cualitativos y cuantitativos**

La combinación de los hallazgos tanto

cualitativos y cuantitativos reveló patrones consistentes en la percepción de los docentes ecuatorianos. De manera general, la falta de formación ética y la inadecuada protección de los datos son las tensiones éticas más preocupantes. De igual forma, la persistente brecha digital y su impacto en la salud mental fueron identificadas como áreas críticas que requieren atención inmediata.

La integración de estos resultados permitió desarrollar un modelo conceptual que articula las tensiones éticas en la educación digital en Ecuador. Este modelo, derivado de las percepciones docentes y validado por los datos cuantitativos, se estructura en cuatro dimensiones clave:

#### **Dimensión de equidad (brecha digital):**

Esta dimensión aborda las desigualdades en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales. Reconoce, tal y como menciona Villavicencio (2024) que la brecha digital si no es atendida puede perpetuar la exclusión y limitar las oportunidades educativas, en especial para las zonas más vulnerables. Así, la equidad tecnológica se convierte en un principio ético fundamental para garantizar una educación inclusiva y de calidad.

#### **Dimensión de privacidad (protección de datos):**

Esta dimensión constituye una preocupación central, ya que según Granizo (2024) la exposición a riesgos como la filtración o el uso indebido de información puede vulnerar los derechos a la privacidad tanto de estudiantes, como de docentes. En este sentido, esta dimensión enfatiza la necesidad de fortalecer las políticas institucionales y la formación en ciberseguridad, en sintonía con las recomendaciones de la UNESCO (2021).

### **Dimensión de bienestar (salud mental):**

Esta dimensión asume el bienestar emocional y psicológico de docentes y estudiantes como un aspecto ético clave, particularmente ante la sobrecarga de actividades, el estrés y la presión asociados al uso intensivo de la tecnología. Destaca la importancia mencionada por Uribe-Hincapié et al (2024) de implementar estrategias de apoyo institucional y programas de salud mental, como parte integral de la ética educativa en el contexto actual que está tan digitalizado.

### **Dimensión de gobernanza (formación ética y regulación de redes sociales):**

Esta dimensión implica no solo la formación continua de los docentes en todo lo vinculado a los aspectos éticos del uso de la herramienta digitales, sino también enfatiza en la regulación y el acompañamiento en el uso de redes sociales dentro del quehacer educativo. En palabras de Granizo (2024) y Levano et al (2019) esto requiere el desarrollo de marcos normativos claros y la promoción de una cultura digital responsable que anticipe y gestione los riesgos asociados a la exposición y participación en el entorno digital.

### **Discusión**

El presente estudio exploró a fondo las tensiones éticas que afrontan los docentes ecuatorianos en la implementación de tecnologías digitales en su práctica pedagógica. Los hallazgos revelaron una compleja red de dilemas vinculados a la equidad, la privacidad, el bienestar emocional y la gobernanza tecnológica. Destaca, con un 92% de frecuencia, la falta de formación ética, un resultado que subraya la necesidad de trascender la capacitación técnica. Como sugieren la UNESCO (2024) y Mora et al. (2023), la formación docente en competencias digitales debe integrar la dimensión ética de manera efectiva. Esto

concuera con lo postulado por Lupton y Williamson (2017) y Floridi (2013), quienes enfatizan que una alfabetización digital crítica es fundamental para empoderar a los docentes como usuarios responsables y promotores de prácticas tecnológicas adecuadas.

En referencia a la protección de datos personales, el 86% de los docentes encuestados expresó preocupaciones específicas. Esta inquietud coincide con las advertencias de la OECD (2022) sobre la fragilidad de los marcos regulatorios en países en desarrollo, donde la adopción de plataformas educativas con frecuencia carece de una evaluación rigurosa de seguridad. Tal situación, como señala Floridi (2013), compromete principios esenciales de la ética digital, incluyendo la privacidad, autonomía y dignidad de los estudiantes.

La brecha digital, con un 79% de frecuencia en el contexto ecuatoriano, se reveló como una tensión persistente. Estos hallazgos reafirman lo expuesto por Selwyn (2011) y Villavicencio (2024), quienes sostienen que esta brecha va más allá de la falta de dispositivos y a la conectividad, sino que incluye también desigualdades en el acceso significativo, la apropiación crítica, el uso autónomo de las tecnologías, y la escasez de conectividad y recursos en áreas rurales y comunidades vulnerables. Tal situación, contribuye a agravar las inequidades estructurales que ya existen, lo que va en contra de los principios de justicia social en la educación.

En lo concerniente a la salud mental, el 65% reportó tensión. Estos datos concuerdan con las advertencias de Turkle (2015) y la OECD (2022), quienes señalan que el uso excesivo de entornos virtuales puede tener efectos negativos en la salud emocional de estudiantes y docentes. La hiperconectividad y la presión constante por tareas

digitales y la exposición no regulada a redes sociales educativas son factores que, al incrementar el estrés académico y el agotamiento, afectan a todos los actores del proceso educativo.

Finalmente, el uso inadecuado de redes sociales educativas, con un 58% de frecuencia, pone de manifiesto la ausencia de políticas claras para gestionar estos entornos digitales. Este vacío, como indican Stoilova y Livingstone (2021) y la UNESCO (2024), expone a estudiantes y docentes a riesgos como el ciberacoso, la sobreexposición y la vulnerabilidad de datos. Por consiguiente, Lupton y Williamson (2017) resalta la imperiosa necesidad de que la gobernanza de los entornos digitales educativos incorpore mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y la participación activa de todos los actores de la comunidad educativa.

Este trabajo contribuye significativamente al campo de la educación digital y la responsabilidad ética de su uso en contextos latinoamericanos al: a) proporcionar evidencia empírica directa sobre las tensiones éticas experimentadas por docentes ecuatorianos; b) proponer un modelo conceptual que organiza estas tensiones en las dimensiones clave de equidad, privacidad, bienestar y gobernanza; y c) reforzar la urgencia de diseñar políticas de transformación digital educativa que integren explícitamente la perspectiva ética.

Si bien los resultados de este estudio se alinean con gran parte de la literatura internacional, el contexto ecuatoriano revela una particular intensificación de las tensiones éticas asociadas a la brecha digital. A diferencia de los países desarrollados, donde las preocupaciones por la privacidad suelen ser más prominentes (Lupton y Williamson, 2017), en Ecuador la inequidad en el acceso a dispositivos y

conectividad emerge como un factor de riesgo ético primordial que requiere atención prioritaria.

Los hallazgos de este estudio subrayan la necesidad imperante de acciones concretas. Para garantizar una inclusión real y el respeto de los derechos humanos en los entornos escolares digitalizados, cualquier política de educación digital debe priorizar tres ejes fundamentales: la formación ética docente continua, el diseño e implementación de marcos de gobernanza participativos que regulen el uso tecnológico, y el monitoreo constante del bienestar emocional de toda la comunidad educativa.

## CONCLUSIONES

Este estudio, permitió explorar las tensiones éticas que los docentes ecuatorianos perciben al implementar tecnologías digitales. Los hallazgos confirman que la transformación digital no solo trae consigo retos técnicos y pedagógicos, sino también dilemas éticos complejos que necesitan ser abordados de forma urgente, responsable y sistemática. Dichos dilemas impactan en la equidad de acceso, la protección de datos y el bienestar emocional, así como en la necesidad de formación ética y regulación del uso de redes sociales. En suma, el estudio destaca la urgencia de integrar la reflexión ética en las políticas y prácticas educativas para garantizar una digitalización responsable e inclusiva.

La investigación enfatiza que, la falta de políticas éticas claras y de mecanismos de gobernanza efectivos en las instituciones educativas de Ecuador, expone a la comunidad académica a potenciales vulneraciones de derechos fundamentales, como la privacidad, la protección de datos y la igualdad de oportunidades. Esta carencia complica que docentes como estudiantes dispongan de

orientaciones adecuadas para navegar los desafíos éticos de la tecnología digital, lo que puede derivar en prácticas desiguales, falta de transparencia y a una cultura de irresponsabilidad digital. Asimismo, se reitera que la brecha digital trasciende la infraestructura; es un fenómeno ético que, si no se aborda de manera integral, profundiza las desigualdades educativas y limita el acceso equitativo a los beneficios de la digitalización.

Por lo tanto, se concluye que toda política de transformación digital en educación debe incorporar de manera transversal principios éticos fundamentales como la equidad, la privacidad, el bienestar emocional y la gobernanza participativa. Solo así se garantizarán procesos educativos verdaderamente inclusivos y sostenibles, capaces de afrontar los desafíos sociales y tecnológicos del siglo XXI. La integración de estos principios no solo protege los derechos de la comunidad educativa, sino que también fomenta una cultura institucional basada en el respeto, la corresponsabilidad y la participación activa en la educación digital.

#### REFERENCIAS

- Floridi, L. (2013). *The ethics of information*. Oxford University Press. <https://academic.oup.com/book/35378>
- Foulger, T., Graziano, K., Schmidt-Crawford, D. y Slykhuis, D. (2017). Teacher Educator Technology Competencies. *Journal of Technology and Teacher Education* 25(4):413-448 [https://www.researchgate.net/publication/322129355\\_Teacher\\_Educator\\_Technology\\_Competencies](https://www.researchgate.net/publication/322129355_Teacher_Educator_Technology_Competencies)
- Granizo, R. (2024). Educar y Practicar la Ética Digital. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 79-86. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.435>
- Lawshe, CH (1975). Un enfoque cuantitativo para la validez de contenido. *Pers. Psychol.* 28, 563-575. doi: 10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
- Levano, L., Sánchez, S., Guillén, P., Tello, S., Herrera, N. y Collantes, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. Documento en línea. Disponible doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Ley orgánica de protección de datos personales (26-may.-2021). Registro Oficial Suplemento 459 [https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley\\_organica\\_de\\_proteccion\\_de\\_datos\\_personales.pdf](https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley_organica_de_proteccion_de_datos_personales.pdf)
- Lupton, D. y Williamson, B. (2017). The datafied child: The dataveillance of children and implications for their rights. *Geoforum* 49, 310-316. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1461444816686328>
- Mendoza, M., Meza, J., Vélez, A., Cobeña, M. y Parrales, D. (2023). Impacto de las tecnologías en el bienestar emocional de los estudiantes. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 8(4), 19-34. <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/download/464/766/1857>
- Mora, B., Aroca, C., Tiban, L., Sánchez, C. y Jiménez, A. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 7(6), 2054-2076. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i6.8833](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE (2022). Construyendo mejores sociedades a través de las políticas digitales documento de referencia para la conferencia ministerial del CDEP. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2022/11/building-better-societies-through-digital-policy\\_1973dbf2/34617e02-es.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2022/11/building-better-societies-through-digital-policy_1973dbf2/34617e02-es.pdf)
- Romero, R., LLorente, C., y Palacios, A. (2021). Competencias Digitales Docentes desarrolladas por el alumnado del Grado en Educación Infantil: presencialidad vs virtualidad. *Edutec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (76), 109-125. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.2071>
- Selwyn, N. (2011). Graus de la divisió digital: reconsideració de les desigualtats digitals i educació superior contemporània. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v7i1.660>

- Selwyn, N. (2016). Digital downsides: exploring university students' negative engagements with digital technology. *Teaching in Higher Education*, 21(8), 1006–1021. <https://doi.org/10.1080/13562517.2016.1213229>
- SENESCYT (2024). Programa de becas en tecnologías de la información y comunicación para la reducción de la brecha digital. [https://siau.senescyt.gob.ec/wp-content/uploads/2024/09/20240909\\_bn-mintel2024-bases.pdf](https://siau.senescyt.gob.ec/wp-content/uploads/2024/09/20240909_bn-mintel2024-bases.pdf)
- Stoilova, M., Nandagiri, R., y Livingstone, S. (2021). Children's understanding of personal data and privacy online – A systematic evidence mapping. *Information, Communication & Society*, 24(4), 557–575. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1657164>
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age* [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=POpJBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR13&dq=Turkle+\(2015\)+&ots=TqB4izBiIY&sig=N-0Mq4sCWDFK7TxbyYD29Lyy3uk#v=onepage&q=Turkle%20\(2015\)&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=POpJBgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR13&dq=Turkle+(2015)+&ots=TqB4izBiIY&sig=N-0Mq4sCWDFK7TxbyYD29Lyy3uk#v=onepage&q=Turkle%20(2015)&f=false)
- UNESCO (2024). Ética de la inteligencia artificial. <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics>
- UNESCO (6 de febrero de 2024). Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- Uribe-Hincapié, R., García-Castro, J. F., y Montoya, J. (2024). Hacia una ética del maestro y la educación: Diálogo, criticidad y creatividad. *Revista Andina De Educación*, 7(2), 000726. <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.7.2.6>
- Uribe-Hincapié, R., García-Castro, J. y Montoya-Marín, J. (2024). Hacia una ética del maestro y la educación: Diálogo, criticidad y creatividad. *Revista Andina de Educación*, 7(2), 000726. <https://doi.org/10.32719/26312816.2024.7.2.6>
- Villavicencio, M., Bowen, M., Jurado, M., y Roger, I. (2024). La brecha digital en la educación de los estudiantes: Factores determinantes, consecuencias educativas y propuestas para su mitigación. *MQRInvestigar*, 8(4), 6641–6673. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.6641-6673>
- Warschauer, M. (2004). *Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide* <https://direct.mit.edu/books/oa-monograph/1817/Technology-and-Social-InclusionRethinking-the>