

Mediación pedagógica relacional y automatización tecnológica en la educación superior: una revisión de alcance desde el paradigma TRIC

Rafael Villegas Velasco

<https://orcid.org/0009-0001-7889-621X>

Universidad Tecnológica de Cancún

Myriam López Pérez

<https://orcid.org/0009-0001-7889-621X>

Universidad La Salle Cancún

Resumen

La digitalización de la educación superior, intensificada por la crisis sanitaria global y la integración de la inteligencia artificial generativa (IAG), ha configurado entornos de aprendizaje orientados predominantemente a la eficiencia operativa, con consecuencias documentadas para la dimensión relacional del proceso formativo. Este artículo analiza el papel del Factor Relacional (Factor R) del paradigma TRIC (Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación) como eje conceptual para comprender y reorientar la praxis docente en contextos digitales de educación superior. Se desarrolló una revisión de alcance siguiendo el protocolo de Arksey y O'Malley (2005), mediante búsqueda sistemática en las bases de datos Scopus, EBSCOhost, Web of Science, Redalyc y SciELO, acotada al período 2016-2026. El corpus final de análisis estuvo compuesto por 45 fuentes seleccionadas a partir de criterios explícitos de pertinencia conceptual y calidad académica. Los hallazgos identifican tres mecanismos principales a través de los cuales la automatización tecnológica erosiona el vínculo pedagógico, la despersonalización del feedback, la compresión temporal de la reflexión y la normalización del aislamiento estudiantil. A partir de este diagnóstico, el artículo propone la mediación pedagógica relacional, articulada en dimensiones diagnóstica, de diseño y ética, como categoría analítica y práctica profesional para el ejercicio docente en entornos mediados por tecnología. Se identifica, asimismo, la necesidad de estudios empíricos en contextos latinoamericanos que examinen el impacto de estas prácticas en variables como la persistencia académica y el sentido de pertenencia institucional. Se concluye que la integración tecnológica en la educación superior requiere incorporar la dimensión relacional como criterio central en el diseño pedagógico, la formación docente y la evaluación de la calidad educativa.

Recibido: 17 / 03 / 2026

Aceptado: 19 / 04 / 2026

Publicado: 26 / 06 / 2026

Cómo citar:

Villegas Velasco, R., & López Pérez, M. (2026).

Mediación pedagógica relacional y automatización tecnológica en la educación superior: Una revisión de alcance desde el paradigma TRIC. *Sekkan*. Vol. 3, Núm. 5. pp. 30-47

Palabras claves:

TRIC, factor relacional, mediación pedagógica relacional, educación superior, entornos digitales de aprendizaje, inteligencia artificial en educación, calidad educativa

Abstract

The digitalization of higher education, intensified by the global health crisis and the integration of Generative Artificial Intelligence (GAI), has configured learning environments primarily oriented toward operational efficiency, with documented implications for the relational dimension of the educational process. This article examines the role of the Relational Factor (R Factor) within the TRIC paradigm (Technologies of Relationship, Information and Communication) as a conceptual framework for understanding and reorienting teaching practices in digital higher education contexts. A scoping review was conducted following the Arksey and O'Malley (2005) protocol, based on a systematic search in Scopus, EBSCOhost, Web of Science, Redalyc, and SciELO, limited to the period 2016-2026. The final analytical corpus consisted of 45 sources selected according to explicit criteria of conceptual relevance and academic quality. The findings identify three main mechanisms through which technological automation erodes the pedagogical bond: the depersonalization of feedback, the temporal compression of reflection, and the normalization of student isolation. Building on this diagnosis, the article proposes relational pedagogical mediation, articulated across diagnostic, design, and ethical dimensions, as both an analytical category and a professional practice for teaching in technology-mediated environments. The need for empirical research in Latin American contexts examining the impact of these practices on variables such as academic persistence and institutional belonging is also identified. The study concludes that technological integration in higher education requires incorporating the relational dimension as a central criterion in pedagogical design, teacher training, and educational quality assessment.

Keywords:

TRIC, relational factor, relational pedagogical mediation, higher education, digital learning environments, artificial intelligence in education, educational quality

Introducción

La educación superior contemporánea atraviesa un proceso de transformación estructural impulsado por una digitalización que, si bien se gestó durante décadas, experimentó una aceleración significativa tras la crisis sanitaria global de la presente década, proceso al que se suma la integración ubicua de la inteligencia artificial generativa (IAG). Esta consolidación de entornos híbridos ha transformado la arquitectura del aprendizaje universitario, desplazando progresivamente el eje de la instrucción hacia la automatización algorítmica. En este escenario, la universidad no solo enfrenta el reto de la actualización tecnológica, sino una tensión pedagógica de carácter estructural relativa a la dimensión relacional del proceso formativo.

Tres tensiones conceptuales estructuran el debate que este artículo busca sistematizar. La primera enfrenta la perspectiva instrumentalista de la tecnología, que Feenberg (2002) identifica como su reducción a un medio neutral para fines eficientes, con la teoría crítica que reconoce en todo diseño técnico una carga social e ideológica. La segunda tensión opone los modelos de transmisión informacional, que Area-Moreira (2022) documenta como el patrón dominante en los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) universitarios, al paradigma constructivista social articulado en la noción vygotskyana de aprendizaje como función intersubjetiva. La tercera, de particular relevancia empírica, enfrenta la ilusión de conexión digital que Turkle (2017) describe como el aislamiento que se instala progresivamente detrás de la pantalla, con los modelos de presencia social y cognitiva en entornos virtuales desarrollados por Garrison *et al.* (2000).

Desde una perspectiva crítica, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han sido históricamente tratadas como herramientas exentas de carga valórica, ignorando que todo diseño técnico condensa un código social e ideológico que condiciona la interacción, la pedagogía y la distribución del poder (Feenberg, 2002). Al trasladar este fenómeno al aula virtual, se produce lo que la literatura caracteriza como aislamiento pedagógico, es decir que, a pesar de la conectividad, los estudiantes carecen de una presencia social significativa (Garrison *et al.*, 2000) y enfrentan nuevas formas de soledad formativa.

La complejidad del proceso de aprendizaje se agudiza con lo que Morozov (2016) denomina solucionismo tecnológico, definido como la reducción de problemas pedagógicos complejos a soluciones técnicas cuantificables, que al priorizar la eficiencia económica y la transmisión de información desplaza el desarrollo del pensamiento crítico y la interacción humana. Además, los LMS frecuentemente perpetúan una enseñanza basada en la transmisión pasiva (Area-Moreira, 2022), reduciendo al estudiante a un consumidor de información en detrimento de su papel como sujeto activo y co-constructor del conocimiento.

Para confrontar esta problemática, la investigación retoma los fundamentos del constructivismo social de Vygotsky. El principio de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) subraya que el aprendizaje es una función social que requiere de un mediador capaz de proporcionar andamiaje para facilitar la construcción del conocimiento. En el ecosistema digital, este andamiaje no puede ser puramente algorítmico. Como sostiene Biesta (2022), la educación no se reduce al aprendizaje individual, sino que constituye un proceso de subjetivación, es decir, la llegada del estudiante al mundo como sujeto de su propia vida, que solo ocurre en una relación con lo que está más allá de sí mismo.

El modelo TRIC, propuesto por Gabelas-Barroso y Marta-Lazo (2020), supera la visión instrumentalista al integrar la interacción humana en la base misma de la práctica educativa digital. Al introducir el Factor R, los autores postulan que la relación no es un resultado accidental del uso de la tecnología, sino el eje que conecta todas las interacciones, ya que la información y la comunicación solo adquieren sentido pedagógico cuando se sustentan en la colaboración y en la construcción de espacios de diálogo. Este giro relacional propone transitar de una pedagogía de la transmisión, centrada en el envío unidireccional de datos, a una pedagogía del vínculo, en la que la mediación tecnológica amplíe la capacidad de relación de los sujetos en lugar de restringirla.

En el contexto latinoamericano, esta discusión adquiere dimensiones estructurales adicionales. La brecha digital en la región es de carácter multidimensional (CEPAL, 2020), donde el acceso a dispositivos y conectividad constituye una condición necesaria pero insuficiente, pues las desigualdades se extienden a la velocidad de conexión, las competencias digitales y las barreras socioeconómicas. En este panorama, la evidencia reciente subraya que el acceso sin mediación adecuada limita la participación efectiva en entornos digitales y puede reproducir dinámicas de exclusión preexistentes.

Ante el avance de la IAG en 2026, si los sistemas automatizados pueden gestionar la transmisión del conocimiento técnico, el valor distintivo de la universidad reside en su capacidad de promover el pensamiento crítico, la empatía y la subjetivación. El docente, como señala Mattalo (2024), ejerce un rol que los sistemas algorítmicos no pueden replicar, dado que la IA carece de la conciencia ética y la comprensión contextual que exige el proceso formativo en su dimensión más profunda.

Dada la dispersión teórica identificada en el campo, el presente artículo adopta como estrategia metodológica la revisión de alcance (scoping review). Siguiendo el protocolo de Arksey & O'Malley (2005), esta metodología permite mapear la frontera del conocimiento e identificar lagunas conceptuales. El objetivo es sintetizar la evidencia sobre el Factor R como eje estructurante de la praxis docente en contextos digitales, y proponer la media-

ción pedagógica relacional como categoría conceptual operativa. El artículo se estructura en los siguientes apartados, que incluyen la metodología de la revisión, hallazgos sobre tendencias en la literatura, la propuesta conceptual de la mediación pedagógica relacional y sus dimensiones, el análisis del contexto latinoamericano y las conclusiones.

Metodología

La presente investigación se fundamenta en un diseño cualitativo de tipo documental, utilizando la revisión de alcance (scoping review) como metodología rectora. Según el marco de Arksey y O'Malley (2005), este tipo de estudio es adecuado para cartografiar el estado y la naturaleza de la actividad investigadora en campos dinámicos, permitiendo identificar vacíos de conocimiento y clarificar conceptos en la frontera del saber, sin la pretensión evaluativa propia de las revisiones sistemáticas.

El proceso se articuló mediante el marco PCC (Población, Concepto y Contexto), propuesto por Peters *et al.* (2020) como refinamiento metodológico del protocolo de Arksey y O'Malley (2005) para revisiones de alcance. En primer lugar, la población se definió como la literatura académica sobre la interacción docente-estudiante en entornos digitales. En segundo lugar, el concepto se centró en el modelo TRIC y el Factor R-relacional en relación con los procesos de automatización de la enseñanza. Finalmente, el contexto correspondió a la educación superior en entornos digitales durante el período 2016–2026. A partir de esta delimitación se formuló la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo se articula el Factor R-relacional (Factor R) del paradigma TRIC como eje de rehumanización frente a los procesos de automatización de la praxis docente en la educación superior?*

La fase de búsqueda se desarrolló en cinco bases de datos de alto impacto, destacando Scopus, EBSCOhost, Web of Science, Redalyc y SciELO. Se emplearon descriptores controlados combinados con operadores booleanos (AND, OR), incluyendo términos en español e inglés como TRIC / relational factor / factor relacional / pedagogical mediation / mediación pedagógica / digital learning environments / higher education / artificial intelligence in education / social presence / educational quality. La búsqueda incluyó publicaciones en ambos idiomas, con el fin de garantizar la representación de la producción latinoamericana e internacional.

Se aplicaron criterios de inclusión orientados a seleccionar publicaciones académicas con revisión por pares, incluyendo ensayos teóricos, revisiones y estudios empíricos centrados en el Factor R, la mediación pedagógica y la presencia en entornos digitales. Asimismo, se consideraron únicamente trabajos publicados entre 2016 y 2026, en español o inglés. Se excluyeron publicaciones sin revisión por pares, capítulos de libro sin indexación reconocida, trabajos sin acceso al texto completo y documentos cuya temática no guardaba relación directa con la pregunta de investigación. La búsqueda inicial arrojó un total de 112 registros distribuidos entre las cinco bases de datos consultadas. Tras la eliminación de duplicados, se sometieron a revisión de títulos y resúmenes 65 registros, de los cuales 55 fueron preseleccionados para lectura completa. De estos, 10 fueron excluidos por no cumplir los criterios de pertinencia conceptual o calidad académica establecidos, resultando en un corpus final de 45 fuentes (n = 45).

El análisis de la información se organizó mediante una matriz de análisis documental que facilitó la categorización de las fuentes según su enfoque pedagógico, su perspectiva sobre la mediación tecnológica y su posicionamiento frente al Factor R. Esta herramienta permitió el mapeo de datos (charting) y la posterior fase hermenéutica, articulada en tres momentos; una lectura flotante del corpus orientada a la familiarización con los textos; una codificación temática inductiva mediante la cual se identificaron unidades de sentido recurrentes; y una síntesis interpretativa que permitió agrupar dichas unidades en catego-

rías analíticas transversales. Entre las limitaciones del estudio se encuentra la no incorporación de un diagrama de flujo bajo el estándar PRISMA, dado que la revisión se enmarca en la tradición metodológica de revisiones de alcance. Asimismo, es posible la subrepresentación de literatura publicada en lenguas distintas al español e inglés.

La fase hermenéutica del análisis se apoyó en un proceso de triangulación conceptual que confrontó los hallazgos emergentes con tres tradiciones teóricas de referencia, el constructivismo social, los modelos de comunidad de indagación en entornos virtuales y la teoría crítica de la tecnología. Este procedimiento permitió superar una limitación frecuente en las revisiones de alcance, relacionada con la tendencia a yuxtaponer hallazgos sin evaluar su coherencia interna ni sus tensiones. En este caso, la triangulación evidenció que las distintas tradiciones revisadas no solo convergen en el diagnóstico sobre la erosión de la dimensión relacional bajo lógicas instrumentalistas, sino que también divergen en sus propuestas de respuesta. Mientras las perspectivas angloamericanas tienden a enfatizar el rediseño instruccional como una solución de carácter técnico, la producción latinoamericana e iberoamericana, especialmente aquella indexada en Redalyc y SciELO, incorpora con mayor frecuencia la dimensión política y ética de la relación pedagógica. Esta divergencia no constituye un aspecto menor, ya que orienta la propuesta conceptual que el artículo desarrolla en los apartados siguientes y justifica la pertinencia de un análisis situado en el contexto regional.

Hallazgos sobre las tendencias en la literatura y el papel estructurante del Factor R-elacional

El análisis sistemático del corpus documental evidencia una transformación en la orientación de la literatura sobre digitalización en educación superior durante la última década. Las publicaciones revisadas muestran un desplazamiento desde posicionamientos marcados por el optimismo tecnológico hacia perspectivas críticas que cuestionan los efectos de la digitalización sobre la dimensión relacional del aprendizaje. En este marco, es posible identificar cuatro tendencias principales que estructuran el campo. El análisis de estas tendencias se presenta articulado con la triangulación conceptual descrita en la metodología; en cada una de ellas es posible identificar tanto convergencias entre las tres tradiciones teóricas de referencia como la divergencia señalada entre el énfasis angloamericano en el rediseño instruccional técnico y la orientación latinoamericana e iberoamericana hacia la dimensión política y ética de la relación pedagógica.

En primer lugar, diversos estudios señalan que la digitalización universitaria, bajo el modelo TIC, ha operado frecuentemente bajo lógicas que priorizan la eficiencia administrativa sobre el encuentro pedagógico (Castañeda y Selwyn, 2018; Selwyn, 2022). Esta orientación ha acentuado la distancia transaccional, entendida como la brecha psicológica y comunicativa entre docente y estudiante que va más allá de la simple separación física (Achuthan *et al.*, 2024), configurando el aula virtual como un entorno de sobrecarga informativa que limita la capacidad de reflexión. En este sentido, investigaciones empíricas recientes advierten que los entornos en línea corren el riesgo de generar una ceguera ante la identidad de los estudiantes (Ariel *et al.*, 2023); en ausencia de un diseño relacional intencional, los estudiantes tienden a ser procesados por el sistema más que reconocidos como sujetos en relación.

En segundo lugar, frente a este escenario, la literatura documenta la emergencia de una orientación centrada en la relacionalidad educativa. Los aportes de Gabelas-Barroso & Marta-Lazo (2020), Gravett (2023) y Gascón *et al.* (2024), coinciden en que la calidad de la educación en entornos digitales no depende de la sofisticación del software, sino de la construcción de una presencia pedagógica de carácter social. En esta línea, Weller (2020)

sostiene que la educación superior alcanza mejores resultados cuando se reconoce como una práctica fundamentalmente humana, en la que la tecnología adquiere sentido en función de la intencionalidad docente. Bajo este prisma, el Factor R-elacional defendido por la perspectiva educomunicativa emerge no como un elemento accesorio, sino como el componente estructurante que humaniza los procesos educativos frente al avance algorítmico. Es relevante señalar que el Factor R no emerge en la literatura como una categoría estática, sino como un constructo dinámico cuya configuración varía según el nivel de mediación tecnológica del entorno, el capital relacional previo de los participantes y las condiciones institucionales de la enseñanza. En este sentido, Gascón et al. (2024) documentan que, en contextos de alta automatización, caracterizados por interacciones predominantemente asincrónicas y retroalimentación estandarizada, el Factor R-elacional tiende a debilitarse de manera progresiva y acumulativa, generando lo que los autores denominan un déficit relacional estructural. Este déficit no se manifiesta como un evento crítico observable, sino como una erosión silenciosa del compromiso del estudiante que solo se hace visible cuando el abandono ya se ha producido o está próximo a ocurrir. Esta caracterización dinámica tiene implicaciones directas para el diseño de estrategias de intervención al señalar que el momento óptimo de actuación docente es anterior a la crisis, lo cual exige el desarrollo de sistemas de diagnóstico continuo y acompañamiento proactivo. Dicha necesidad de anticipación coincide con la evidencia empírica reciente, la cual demuestra que las estrategias de retención más efectivas en entornos virtuales son aquellas que logran identificar el riesgo e intervenir de manera temprana antes de que el vínculo pedagógico se deteriore irremediablemente.

En tercer lugar, la literatura revisada converge en señalar que la presencia pedagógica y social constituye una condición necesaria para el aprendizaje significativo en entornos virtuales. Desde el modelo de comunidad de indagación, esta presencia se articula en sus dimensiones docente, social y cognitiva (Garrison et al., 2000). Biesta (2022) amplía esta perspectiva al situar la educación en el plano de la subjetivación, entendida como el proceso mediante el cual el estudiante se constituye como sujeto. En este sentido, mientras Mattalo (2024) destaca el rol irremplazable del educador para fomentar la toma de decisiones éticas frente a la automatización, Parra (2021) profundiza en que la presencia docente implica una responsabilidad ética ineludible sobre el proceso formativo del otro; una pedagogía de la alteridad que no puede ser asumida por sistemas algorítmicos.

Finalmente, el corpus más reciente evidencia la creciente incorporación de sistemas automatizados e inteligencia artificial en la educación superior, junto con los riesgos asociados a la despersonalización del aprendizaje. Selwyn (2022) advierte que la delegación de decisiones pedagógicas a estos sistemas conduce a una conformidad algorítmica que erosiona la singularidad educativa. Frente a este riesgo, Seng et al. (2025) proponen superar la dependencia tecnológica mediante la construcción de un ecosistema que integre armónicamente la Inteligencia Artificial con la Inteligencia Humana (IA + IH). En esta línea, Zhong & Zhao (2025) subrayan la necesidad de preservar el carácter colaborativo de la enseñanza, mientras que el World Economic Forum (2026) enfatiza la urgencia de equilibrar la automatización fomentando habilidades socioemocionales, como la empatía y la influencia social, en entornos de inteligencia híbrida. Por lo tanto, la evidencia sugiere que esta tensión requiere una mediación docente intencional que sostenga la dimensión relacional del aprendizaje.

La Tabla 1 organiza los principales hallazgos del análisis en cuatro categorías analíticas, vinculando las tendencias identificadas con sus referentes teóricos y sus implicaciones para la práctica docente.

Tabla 1
Síntesis de tendencias en la literatura y su impacto en el Factor R

Categoría analítica	Tendencia en la literatura	Autoría de referencia	Impacto en el Factor R
Distancia transaccional	Aumento del aislamiento y debilitamiento de la interacción en entornos mediados por TIC.	Garrison et al. (2000); Ariel et al. (2023); Achuthan et al. (2024); Reeves-Huapaya et al. (2025)	Necesidad de diseño pedagógico que contrarreste el aislamiento y fortalezca la presencia del estudiante en el entorno.
Dimensión relacional	Emergencia del Factor R como respuesta a la despersonalización de la educación digital.	Gabelas-Barroso & Marta-Lazo (2020); Gravett (2023); Gascón et al. (2024)	Reconfiguración del diseño educativo a partir de la interacción, el reconocimiento del otro y la construcción colectiva de sentido.
Presencia pedagógica y social	Necesidad de interacción significativa y acompañamiento sostenido en entornos virtuales.	Weller (2020); Biesta (2022); Mattalo (2024)	Desarrollo de estrategias docentes específicas para construir presencia en entornos en los que los indicadores no verbales desaparecen.
Automatización educativa	Incorporación creciente de sistemas automatizados e IA con riesgos documentados de despersonalización formativa.	Selwyn (2022); Seng et al. (2025); Zhong & Zhao (2025); World Economic Forum (2026)	Necesidad de una redistribución del trabajo pedagógico que reserve al docente las funciones de mediación, vínculo y responsabilidad ética.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis del corpus documental.

El análisis del corpus más reciente detecta una tensión que articula transversalmente las cuatro tendencias identificadas, esto indica que, mientras los sistemas tecnológicos avanzan hacia la estandarización y la respuesta automatizada, la literatura especializada reclama recuperar el acto colaborativo de educarse mutuamente (Zhong & Zhao, 2025). Esta tensión configura lo que el presente artículo identifica como el problema central del campo, referente a la desigualdad creciente entre el avance tecnológico y la reflexión pedagógica sobre sus consecuencias para el sujeto que aprende. La sección siguiente elabora la respuesta conceptual que esta revisión propone ante dicha tensión.

La mediación pedagógica relacional y sus dimensiones como propuesta conceptual

Los hallazgos sistematizados en el apartado anterior no constituyen un diagnóstico aislado, sino la expresión académicamente documentada de una contradicción estructural que atraviesa la educación superior contemporánea, donde el avance tecnológico ha superado con creces la reflexión pedagógica sobre sus consecuencias humanas. Como sostiene Biesta (2022), la crisis actual de la educación no es técnica sino de propósito, debido a que en la carrera por controlar las intervenciones y optimizar los resultados medibles del aprendizaje, la pregunta por el tipo de sujeto que emerge del proceso educativo ha quedado progresivamente desplazada.

Esta omisión tiene consecuencias concretas y medibles. Investigaciones recientes sobre la deserción en la educación superior virtual documentan que el abandono constituye un fenómeno multifactorial. Esta problemática no puede explicarse únicamente por dificultades cognitivas o carencias materiales, sino que se relaciona de manera significativa con las experiencias de aislamiento digital y con la percepción de invisibilidad dentro del entorno educativo. En concordancia con esta perspectiva, Tinto (2017) sostiene que cuando se debilitan el sentido de pertenencia y la vinculación institucional se reduce significativamente la motivación del estudiante para persistir.

La literatura revisada permite identificar tres mecanismos principales a través de los cuales la automatización erosiona el vínculo pedagógico. El primero de ellos radica en

la despersonalización del proceso de retroalimentación; es decir, cuando las observaciones son generadas de manera algorítmica o se reducen a indicadores cuantitativos, pierden su función formativa más valiosa, la cual no consiste únicamente en informar al estudiante sobre su desempeño, sino en orientarlo durante su proceso de pensamiento. Tal como se desprende del modelo de aprendizaje propuesto por Hattie (2023), el impacto educativo de la evaluación no reside en la sofisticación de la herramienta, sino en la intencionalidad relacional y pedagógica del docente. Por su parte, Black y Wiliam (2009) advierten que la retroalimentación resulta infructuosa si se concibe como una mera entrega pasiva de información, ya que su verdadero impacto cognitivo se materializa exclusivamente al enmarcarse en una interacción genuina que logre conectar las observaciones externas con la capacidad de autorregulación del estudiante.

Un segundo mecanismo corresponde a la compresión temporal de la reflexión, puesto que los entornos digitales orientados a la automatización y a la respuesta inmediata tienden a desincentivar el pensamiento independiente y la resolución profunda de problemas. Al respecto, Seng *et al.* (2025) consideran que estas competencias cognitivas resultan centrales para garantizar la adaptabilidad del estudiante universitario frente a un futuro caracterizado por cambios constantes y escenarios de incertidumbre. El tercer mecanismo, y quizás el más silencioso, radica en la normalización del aislamiento; bajo esta dinámica, el estudiante percibe a la universidad como un mero repositorio de contenidos de consulta individual e interioriza el aprendizaje como una actividad privada, lo cual erosiona la base de lo que Vygotsky (1978) denominó el carácter fundamentalmente social de la construcción del conocimiento.

Frente a estos mecanismos, la respuesta del campo tecnológico ha consistido frecuentemente en proponer la inserción de más herramientas digitales, abarcando desde sistemas de detección de abandono temprano basados en analítica de datos hasta tutores virtuales sustentados en inteligencia artificial generativa. No obstante, el análisis de Selwyn (2022) advierte sobre el peligro del denominado bucle solucionista, entendido como la convicción de que los problemas socioeducativos pueden resolverse mediante la mera introducción de tecnologías más avanzadas. Dicho ciclo termina por ocuparse exclusivamente de los síntomas superficiales y evita interrogar las causas estructurales o las premisas del propio modelo educativo. En un sentido similar, Holmes *et al.* (2019) concluyen que los sistemas de tutoría inteligente logran mejoras comprobables en dominios cognitivos estructurados, pero tienden a ignorar los factores sociales y contextuales del aprendizaje, lo que reduce la agencia del estudiante y elimina la interacción humana esencial para el desarrollo integral.

El desafío actual radica en trascender el dilema puramente instrumental, donde la cuestión fundamental no reside en la carga tecnológica del aula, sino en la capacidad de diseñar arquitecturas pedagógicas que sostengan una pedagogía del vínculo. Como proponen Castañeda y Selwyn (2018), la tecnología educativa debe ser evaluada no solo por su eficiencia instruccional, sino por su capacidad de generar condiciones para la socialización y la aparición del sujeto en el proceso formativo. En este desplazamiento analítico reside el aporte epistemológico más relevante del paradigma TRIC (Gabelas-Barroso y Marta-Lazo, 2020), con su insistencia en que el Factor R no es un indicador blando de satisfacción estudiantil, sino una variable estructural y multidimensional de la calidad educativa.

En coherencia con este planteamiento, la mediación pedagógica relacional se propone en este artículo como una categoría conceptual operativa que permite articular, en un marco unitario, tradiciones teóricas hasta ahora dispersas en la literatura. Se define como la práctica profesional docente que, en entornos educativos mediados por tecnología, despliega intencionalmente estrategias diagnósticas, de diseño y éticas orientadas a construir

las condiciones de interacción, reconocimiento y construcción conjunta de sentido que hacen posible el aprendizaje significativo y la subjetivación del estudiante.

Esta categoría se distingue de conceptos adyacentes de la siguiente manera. En primer lugar, se diferencia de la presencia docente (Garrison *et al.*, 2000), de la que retoma la noción de intencionalidad, pero la amplía al incluir dimensiones de diseño y ética que van más allá de la facilitación del discurso. En segundo lugar, se distingue del andamiaje (Wood, Bruner y Ross, 1976), con el que comparte el carácter situado y adaptativo, pero al que añade la dimensión relacional como condición de posibilidad y no meramente como estrategia de apoyo. En tercer lugar, se diferencia de la ética del cuidado (Noddings, 2013), de la que incorpora la orientación moral hacia la singularidad del estudiante, pero la sitúa en un marco de competencia profesional enseñable y evaluable. La mediación pedagógica relacional no es, en consecuencia, una actitud personal del docente bien intencionado, sino una competencia profesional construida, que requiere formación explícita y puede ser objeto de evaluación.

En este marco, la primera dimensión de la mediación pedagógica relacional es la diagnóstica, que implica la capacidad del docente para identificar el estado relacional del grupo en cada momento del proceso formativo. Esta capacidad supone detectar quién está desconectado de la dinámica colectiva, qué silencios persistentes señalan desenganche o dificultad no expresada, y qué conflictos no resueltos operan como obstáculos subterráneos para la participación. En términos de Wenger (1998), esta competencia requiere monitorear el compromiso mutuo del grupo para evitar que el aislamiento se consolide como marginalidad.

En entornos digitales, esta lectura se complejiza significativamente porque los indicadores habituales de la presencia física desaparecen. El docente mediador debe aprender a interpretar registros alternativos, entre ellos los patrones de participación en foros y espacios colaborativos, la calidad argumentativa de las intervenciones escritas, los tiempos de respuesta ante las actividades propuestas, la frecuencia y el tono de las consultas privadas, y los silencios prolongados que en un aula presencial serían inmediatamente visibles pero que en el entorno virtual pueden pasar inadvertidos durante semanas. La literatura empírica confirma que esta función diagnóstica continua es la condición necesaria para una intervención pedagógica oportuna, como concluye Rotar (2022) en su revisión sobre retención en línea, donde una estrategia de acompañamiento proactivo demuestra ser consistentemente más eficaz que cualquier medida reactiva implementada cuando el vínculo ya se ha deteriorado.

A partir de esta dimensión inicial, la mediación pedagógica relacional incorpora una segunda dimensión de diseño, que constituye su núcleo técnico y la distingue con mayor claridad de una mera disposición actitudinal. Diseñar relacionamente significa tomar decisiones curriculares y metodológicas que coloquen la interacción significativa en el centro del proceso, no como actividad accesoria, sino como el medio privilegiado a través del cual se construye el conocimiento. A partir de la obra de Vaughan *et al.* (2013) sobre las comunidades de indagación, es posible identificar al menos cuatro elementos constitutivos del diseño relacional efectivo.

El primero es la formulación de preguntas abiertas y desafiantes que exijan incorporar múltiples perspectivas, generando una interdependencia epistémica real. El segundo es la creación de estructuras de interdependencia positiva, como el aprendizaje basado en equipos, en las que el éxito individual dependa genuinamente de la contribución colectiva. El tercero es la incorporación del componente metacognitivo desde la fase de diseño, creando espacios donde los estudiantes puedan hacer explícito su propio proceso de aprendizaje. El cuarto es el uso estratégico de la retroalimentación, entendida no como correc-

ción unilateral, sino como conversación formativa y bidireccional que invita al aprendiz a revisar su pensamiento en diálogo con el docente y sus pares.

Al trasladar estas comunidades de indagación a entornos virtuales o mixtos, Cleveland-Innes y Wilton (2018) subrayan que el diseño instruccional debe estructurar intencionalmente la presencia emocional, garantizando espacios de comunicación abierta y confianza mutua que sostengan el compromiso colectivo. Nayir *et al.* (2024) sostienen, desde la pedagogía crítica que, si bien la tecnología puede operar como herramienta facilitadora, el diseño educativo no debe deshumanizar el proceso. La relación significativa no surge de manera espontánea ni como consecuencia del contacto mediado por tecnología, sino como resultado de decisiones de diseño deliberadas por parte de un docente que activa intencionalmente los mecanismos del aprendizaje social. Específicamente en los entornos híbridos y el blended learning, la dimensión de diseño adquiere una complejidad adicional que la literatura ha comenzado a documentar sistemáticamente. La coexistencia de estudiantes en modalidades sincrónicas y asincrónicas dentro de un mismo curso genera lo que algunos investigadores denominan asimetría de presencia, puesto que los participantes virtuales experimentan de manera consistente menores niveles de visibilidad social y de sentido de pertenencia que sus pares en modalidad presencial, incluso cuando el diseño instruccional es formalmente idéntico para ambos grupos. Esta asimetría no es un problema técnico de conexión o plataforma, sino un problema de diseño relacional, ya que las actividades que generan interdependencia y visibilidad mutua en el aula física no producen los mismos efectos cuando son simplemente trasladadas al entorno virtual sin una adaptación intencional. El docente mediador debe, por tanto, diseñar condiciones diferenciadas que garanticen la presencia equitativa de todos los participantes, independientemente de su modalidad de acceso, como condición de justicia pedagógica dentro del propio diseño curricular.

Junto a las dimensiones diagnóstica y de diseño, la mediación pedagógica relacional incorpora una dimensión ética, la cual constituye su fundamento más profundo y la distingue de cualquier forma de gestión técnica de la interacción. Tal como subraya Parra (2021), el docente en entornos virtuales no puede reducirse a un técnico integrador de herramientas digitales, ya que su responsabilidad esencial consiste en dinamizar las intersubjetividades mediante una pedagogía que acoja al estudiante en su singularidad. En sintonía con esto, Noddings (2013) sostiene desde la ética del cuidado que la relación pedagógica auténtica exige una orientación moral basada en la atención genuina a la particularidad del estudiante; un vínculo que trasciende las técnicas de facilitación por sofisticadas que estas sean.

En la práctica docente cotidiana, esta dimensión ética demanda el reconocimiento de la asimetría constitutiva de la relación pedagógica, manifestada en la disparidad de poder institucional y de capital disciplinar, así como la asunción de la responsabilidad que esta diferencia confiere. En lugar de diluir su rol bajo la ilusión de una horizontalidad absoluta, el mediador gestiona dicha asimetría para ponerla al servicio del crecimiento del otro. Para Biesta (2022), esta postura implica una pedagogía orientada a la subjetivación, en la que la labor educativa reside en acompañar al estudiante en su proceso de constituirse como un sujeto autónomo. Semejante receptividad ética permite al docente detectar cuando una pregunta técnica encubre una crisis de autoeficacia o cuando un silencio manifiesta vulnerabilidad; situaciones que requieren de un educador dispuesto a recibir la realidad del otro con atención genuina.

En el contexto específico de la inteligencia artificial generativa, las tres dimensiones de la mediación pedagógica relacional adquieren una relevancia particular que reconfigura el debate sobre el rol docente en la educación superior digital. Los modelos de lenguaje disponibles en 2025 y 2026 pueden generar contenidos con notable coherencia discursiva,

proporcionar explicaciones adaptadas al nivel del usuario, ofrecer retroalimentación técnica inmediata e, incluso, simular conversaciones pedagógicas con una fluidez difícilmente distinguible de la interacción humana en su superficie. Sin embargo, como argumenta Luckin (2018), estos sistemas carecen de inteligencia social y de la capacidad para comprender la complejidad de los contextos humanos. Ningún sistema de inteligencia artificial puede asumir una responsabilidad ética por el otro (Holmes *et al.*, 2019) ni responder a la singularidad irreductible de un estudiante en situación de crisis (Nayir *et al.*, 2024).

En definitiva, la máquina no puede reconocer que detrás de una consulta técnica hay una persona próxima a abandonar, ni tomar decisiones pedagógicas que respondan a las necesidades existenciales específicas del estudiante. Aun cuando la minería de datos y los sistemas predictivos logren detectar indicadores de riesgo de deserción, la comprensión holística y emocional de ese fenómeno escapa a la analítica pura (Romero Alonso *et al.*, 2025). Estas intervenciones requieren juicio situado, experiencia encarnada e historia compartida; condiciones inherentes que definen a la mediación pedagógica relacional y que difícilmente podrán ser emuladas por sistemas algorítmicos cuya naturaleza, por diseño, excluye la empatía y la contención afectiva fundamentales para el desarrollo humano.

La mediación pedagógica relacional no implica una postura de rechazo ante la inteligencia artificial en la educación superior. Supone, más bien, una redistribución del trabajo pedagógico hacia un ecosistema que integre armónicamente la Inteligencia Artificial con la Inteligencia Humana. La inteligencia artificial puede gestionar la organización y personalización de contenidos, la detección de patrones de dificultad, la retroalimentación técnica y la generación de itinerarios de aprendizaje adaptativos. Liberado de estas tareas de procesamiento y transmisión instruccional, el docente puede concentrar su práctica en la construcción de vínculos pedagógicos, el sostenimiento de trayectorias en riesgo, la generación de comunidad de aprendizaje y la responsabilidad ética del encuentro educativo, reivindicando así su papel irremplazable como arquitecto de experiencias significativas.

En términos vygotskianos aplicados al debate de la inteligencia artificial por Luckin (2018), la zona de desarrollo próximo que sostiene el aprendizaje profundo constituye una construcción intersubjetiva y cultural que emerge exclusivamente en la relación entre sujetos. Dicha capacidad de sostener al otro en el límite de sus posibilidades no resulta programable, puesto que no responde a funciones algorítmicas, sino a formas genuinas de presencia humana. Por su parte, Mattalo (2024) precisa esta distinción al subrayar que, mientras la inteligencia artificial asume con creciente eficiencia la transmisión de conocimientos, el docente ejerce un rol insustituible en el desarrollo de la empatía, el pensamiento crítico y la toma de decisiones éticas, así como en la consolidación de una relación autónoma del estudiante con el saber y el mundo. Bajo este panorama, la irrupción tecnológica no extingue la labor del profesorado, sino que la eleva a su máxima expresión humanista, la de acompañar al estudiante en su proceso de constituirse como sujeto frente a un horizonte cada vez más automatizado.

La mediación pedagógica relacional en el contexto latinoamericano

La propuesta de la mediación pedagógica relacional no puede leerse, en el contexto latinoamericano, como una categoría pedagógica neutral. En una región donde la desigualdad estructural condiciona desde el origen las posibilidades de acceso, permanencia y egreso en la educación superior, la decisión de diseñar o no relacionalmente un entorno virtual de aprendizaje no es una elección metodológica entre otras posibles, sino una decisión con consecuencias distributivas concretas. Cuando un docente opta por reducir su presencia pedagógica a la publicación de materiales en un LMS, no solo está eligiendo un estilo de enseñanza, está transfiriendo al estudiante la responsabilidad de construir por sí solo las

condiciones de su propio aprendizaje. Para el estudiante que cuenta con capital cultural acumulado, redes de apoyo sólidas y condiciones materiales favorables, esa transferencia puede ser manejable. Para el estudiante de primera generación universitaria, que aprende en condiciones de precariedad material, carece de referentes familiares que orienten su trayectoria académica y enfrenta la universidad digital desde una conexión inestable, esa misma transferencia puede ser el detonante silencioso del abandono.

Tedesco (2020) ha argumentado que la justicia educativa en América Latina no puede limitarse a garantizar el acceso formal a las instituciones; exige un esfuerzo consciente y reflexivo para asegurar las condiciones pedagógicas que hacen posible el aprendizaje real. Rivas *et al.* (2020) complementan este planteamiento al demostrar empíricamente que la inclusión educativa fracasa si se concibe como un proceso mecánico, dado que la mejora sistémica genuina requiere el reconocimiento de las identidades, historias y limitaciones de estudiantes y docentes como base de la política educativa. En este marco, la mediación pedagógica relacional no es un lujo reservado a universidades de élite, sino una condición mínima de justicia educativa para poblaciones estudiantiles diversas y vulnerables. Ignorar la dimensión política de la relación pedagógica equivale, como señala Freire (2005) en un diagnóstico que conserva plena vigencia, a reproducir bajo nuevas formas tecnológicas la misma lógica bancaria que convierte al estudiante en receptor pasivo, privándolo de la posibilidad de nombrarse como sujeto en el mundo.

Los datos disponibles sobre deserción en educación superior en la región hacen este argumento difícilmente rebatible. Como advierte la UNESCO (2022), las altas tasas de abandono universitario responden a una intersección de factores que va más allá de las carencias materiales, exigiendo a las instituciones de educación superior estrategias concretas para reducir la brecha entre matrícula y graduación, con especial atención a los grupos más desfavorecidos. En concordancia con esto, Aveleyra (2023) documenta que las causas institucionales, académicas y de desmotivación operan como detonantes principales de la deserción. Esta dinámica se agudiza en los entornos no presenciales; al respecto, el informe de UNESCO-IESALC (2025) sobre la transformación digital en América Latina y el Caribe revela niveles de preparación dispares frente a la virtualidad, evidenciando brechas estructurales que demandan respuestas institucionales más equitativas.

Al estudiar el contexto de las universidades públicas, la evidencia empírica demuestra que las deficiencias en el diseño pedagógico, la limitación de la interacción y las dificultades docentes para adaptar sus estrategias formativas limitan al estudiante con una fuerza comparable a la de las barreras socioeconómicas (UANL, 2025). Este déficit se explica, en parte, porque las capacitaciones institucionales durante la transición digital se concentraron abrumadoramente en el manejo técnico de plataformas, prestando escasa o nula atención a las estrategias de construcción de comunidad, diseño de interdependencia o gestión de la presencia social. El resultado fue, en términos que Selwyn (2022) calificaría de predecibles, la reproducción digital de la clase magistral presencial, donde el docente se comunica con cámaras apagadas o publica grabaciones para ser consumidas en solitario. Toda esta evidencia pone en cuestión la narrativa institucional que atribuye la deserción exclusivamente a factores socioeconómicos externos, puesto que una parte significativa de ese abandono es pedagógicamente producida y, en consecuencia, pedagógicamente podría ser prevenida.

La irrupción de la inteligencia artificial generativa añade una capa de complejidad adicional a este escenario. En 2025 y 2026, la disponibilidad de herramientas accesibles ha transformado radicalmente las condiciones del trabajo académico estudiantil, lo cual ha generado respuestas institucionales que oscilan entre la prohibición absoluta y la integración acrítica, sin que en ninguno de los dos extremos se haya producido aún una reflexión

pedagógica suficientemente madura sobre las implicaciones de estos sistemas para la formación de la subjetividad. Al respecto, Castañeda y Selwyn (2018) anticipan con precisión el riesgo central de esta dinámica al advertir que, si la personalización algorítmica del aprendizaje se convierte en el modelo dominante, el resultado probable no será la democratización, sino una hiperindividualización que encerrará a los estudiantes en bucles de retroalimentación solitarios. En esta misma línea, Weller (2020) señala que esta personalización extrema erosiona el sentido de cohorte y la experiencia compartida, fragmentando el proceso educativo en trayectorias desconectadas donde cada estudiante interactúa con su propio sistema y se aleja de las lógicas colectivas. Dicha fragmentación empobrece la pedagogía puesto que elimina el encuentro con perspectivas divergentes, la negociación de significados y la construcción colectiva del conocimiento; dinámicas que, como subraya Luckin (2018), conforman una inteligencia comunitaria que ningún algoritmo podría generar.

La mediación pedagógica relacional se configura así, en el ámbito latinoamericano, no solo como una respuesta a la deshumanización tecnológica, sino también como una forma de resistencia educativa frente a aquellas tendencias globales que promueven la estandarización y la privatización del aprendizaje bajo modelos diseñados en contextos culturales y epistémicos distintos a los de la región. Tal como advirtió Freire (2005), el riesgo de la invasión cultural, entendida como la imposición de visiones del mundo ajenas a la experiencia existencial de los sujetos, adquiere renovada vigencia en el contexto de la inteligencia artificial, cuyos sistemas están entrenados mayoritariamente con corpus de conocimiento producidos en los contextos dominantes. Por consiguiente, la figura del docente mediador adquiere una urgencia ineludible como agente de contextualización y traducción cultural del conocimiento, lo cual concuerda con lo postulado por Zhong & Zhao (2025), quienes señalan que la educación en la era de la inteligencia artificial requiere adoptar un enfoque GLocal capaz de articular la inmensidad de la red con las realidades y problemáticas territoriales.

Para que la transformación hacia una educación superior relacional sea posible en la práctica, se identifican tres líneas de acción institucional prioritarias. La primera consiste en la reformulación de los programas de formación y actualización docente, incorporando competencias relacionales, tales como el diseño de interdependencia, la retroalimentación dialógica, la gestión de la presencia social en entornos virtuales y la lectura del clima de aprendizaje, como ejes explícitos y evaluables con un nivel de relevancia equivalente al de las competencias disciplinares y digitales. Al respecto, Marcelo y Vaillant (2018) advierten que la preparación del profesorado universitario sigue anclada en la primacía de lo cognitivo en detrimento de la dimensión socioemocional. Por consiguiente, la capacidad de leer grupos, diseñar interdependencia, gestionar conflictos en entornos virtuales y ofrecer retroalimentación dialógica no puede continuar siendo tratada como una cualidad innata del buen docente, por lo cual debe constituirse en un saber profesional enseñable y evaluable.

La segunda línea de acción implica la redefinición de los indicadores de calidad docente en los sistemas de evaluación institucional, de modo que la dimensión relacional del aprendizaje sea reconocida mediante instrumentos como encuestas de percepción de presencia social, análisis de redes de interacción en entornos virtuales y métricas de persistencia y sentido de pertenencia asociadas a prácticas docentes específicas. En este contexto, Gravett (2023) advierte que el desarrollo de vínculos significativos se vuelve sumamente difícil en universidades dominadas por culturas de rendición de cuentas competitiva. Cambiar esta situación exige redefinir qué cuenta como calidad docente y construir sistemas de evaluación capaces de capturar la dimensión relacional del aprendizaje como un indicador legítimo de excelencia pedagógica.

La tercera línea se orienta a la construcción de comunidades de práctica que permitan a los docentes universitarios desarrollar procesos de mediación pedagógica relacional en contextos digitales mediante dinámicas sostenidas de reflexión, acompañadas por pares e investigadores con experiencia en diseño relacional. En consonancia con este planteamiento, Wenger (1998) demostró que los aprendizajes más transformadores en la práctica profesional no ocurren en la formación formal aislada, sino en las comunidades donde los practicantes comparten problemas reales, negocian significados y construyen juntos repertorios de respuesta. En este sentido, la formación docente requiere coherencia entre los principios que promueve y las experiencias que ofrece, lo cual significa que los educadores deben vivenciar procesos relacionales análogos a los que se espera que desarrollen en sus propias prácticas. Mientras la asimetría formativa persista, la mediación pedagógica relacional seguirá siendo una práctica de excepción ejercida por docentes singularmente comprometidos, en lugar de constituirse en el estándar de calidad pedagógica que la educación superior del siglo XXI necesita. Transformar esta excepción en una norma institucional representa, en última instancia, la apuesta política más profunda que el paradigma de las TRIC formula para la universidad contemporánea.

La viabilidad de estas tres líneas de acción no depende exclusivamente de la voluntad docente ni de la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino de un cambio profundo en la cultura organizacional de las instituciones de educación superior. Al respecto, investigaciones centradas en el cambio institucional dentro de los sistemas educativos latinoamericanos (Rivas *et al.*, 2020) demuestran que las transformaciones pedagógicas sostenibles requieren al menos tres condiciones estructurales fundamentales para germinar. La primera de ellas exige un liderazgo académico comprometido genuinamente con la innovación pedagógica, el cual debe trascender la mera modernización de la infraestructura tecnológica. A esto se suma la necesidad de establecer sistemas de incentivos que reconozcan y recompensen las prácticas docentes de alta densidad relacional, junto con la creación de espacios institucionales que garanticen un tiempo protegido para la reflexión y la colaboración entre pares. En ausencia de estas condiciones, las iniciativas de formación docente orientadas a las competencias relacionales tienden a producir modificaciones individuales aisladas que fracasan en consolidarse como auténticas transformaciones institucionales. Por consiguiente, la experiencia acumulada en la región documenta con consistencia que la sostenibilidad de la innovación pedagógica en la educación superior depende en menor medida de la sofisticación del programa de formación, puesto que su verdadero éxito radica en la existencia de una arquitectura institucional que la respalde, la visibilice y la valore como un criterio ineludible de excelencia académica.

Conclusiones

El presente artículo se propuso analizar cómo se articula el Factor R-elacional del paradigma TRIC como eje de rehumanización frente a los procesos de automatización de la praxis docente en la educación superior. El análisis del corpus de 45 fuentes permite responder esta pregunta en tres planos interrelacionados.

En el plano descriptivo, los hallazgos confirman que la digitalización de la educación superior ha favorecido el desarrollo de entornos técnicamente sofisticados sin una mejora equivalente en la calidad pedagógica. La expansión de los LMS, la automatización de procesos formativos y la incorporación de la inteligencia artificial se han desarrollado predominantemente bajo una lógica orientada a la eficiencia instruccional. Sin embargo, la calidad del aprendizaje en entornos digitales no se explica por la sofisticación de las herramientas, sino por la densidad relacional del diseño pedagógico que las articula. La literatura identifica tres mecanismos concretos a través de los cuales la automatización erosiona el vínculo

pedagógico, la despersonalización del feedback, la compresión temporal de la reflexión y la normalización del aislamiento, los cuales operan como vectores explicativos del deterioro de la presencia social en contextos educativos digitales.

En el plano conceptual, la principal contribución del artículo consiste en la propuesta de la mediación pedagógica relacional como categoría analítica y práctica profesional para el ejercicio docente en entornos mediados por tecnología. Esta categoría integra tradiciones teóricas previamente dispersas, entre ellas el constructivismo social, los modelos de presencia en entornos digitales, la ética del cuidado y las pedagogías de la subjetivación, en un marco unitario que explicita el carácter intencional, experto y situado de la función mediadora. Su articulación en tres dimensiones, diagnóstica, de diseño y ética, le confiere operatividad y la distingue tanto de la improvisación empática como de la gestión burocrática de la interacción. Desde esta perspectiva, la mediación pedagógica relacional no puede ser reemplazada por sistemas automatizados, no solo por limitaciones técnicas, sino por su carácter intrínsecamente intersubjetivo.

Cabe subrayar que la propuesta de la mediación pedagógica relacional no pretende clausurar el debate, sino abrirlo hacia una agenda de investigación empírica que la literatura revisada identifica como urgente. En particular, los indicadores que permitirían operacionalizar las tres dimensiones propuestas, diagnóstica, de diseño y ética, en instrumentos de evaluación validados constituyen una tarea pendiente de considerable complejidad metodológica. La transposición de constructos como presencia social, interdependencia positiva o retroalimentación dialógica a variables medibles en contextos educativos latinoamericanos específicos exige estudios de validación que contemplen la diversidad institucional, cultural y socioeconómica de la región. Esta agenda no es subsidiaria de la propuesta conceptual, sino que constituye su condición de madurez científica, en tanto representa el paso necesario para que la mediación pedagógica relacional transite de categoría analítica a herramienta de mejora institucional con base empírica.

En el plano político, los hallazgos adquieren una dimensión estructural en el contexto latinoamericano. La evidencia disponible sugiere que una parte significativa de la deserción en entornos virtuales es pedagógicamente producida y, en consecuencia, pedagógicamente prevenible. En este sentido, se identifican tres líneas de acción institucional prioritarias, el fortalecimiento de la formación docente en competencias relacionales, la incorporación de la dimensión vincular en los sistemas de evaluación de la calidad educativa y la promoción de comunidades de práctica orientadas al desarrollo de la mediación pedagógica relacional. Estas líneas de acción no son opcionales para la universidad latinoamericana, sino condiciones mínimas de justicia educativa en contextos marcados por la desigualdad estructural.

El estudio presenta limitaciones que abren líneas de investigación futura. Destaca la necesidad de estudios empíricos en contextos latinoamericanos que analicen el impacto de prácticas de mediación pedagógica relacional en variables como la persistencia académica, la identidad estudiantil y el sentido de pertenencia institucional. Asimismo, resulta necesario explorar en qué términos operativos puede articularse la mediación pedagógica relacional con los sistemas de inteligencia artificial generativa, delimitando con mayor precisión las funciones que pueden ser automatizadas y aquellas que requieren intervención docente. El desarrollo de instrumentos de evaluación de la dimensión relacional del aprendizaje, validados en contextos regionales, constituye igualmente una agenda de investigación pendiente.

Finalmente, los resultados del artículo permiten afirmar que el debate sobre tecnología educativa no puede reducirse a la incorporación de herramientas, sino que debe centrarse en sus efectos sobre el sujeto que aprende. La cuestión decisiva no es qué tan

eficiente es un sistema, sino qué tipo de relación pedagógica hace posible. En este horizonte, la mediación pedagógica relacional emerge no solo como una respuesta a la deshumanización tecnológica, sino como un principio organizador de la educación superior contemporánea. Su incorporación efectiva en la formación docente, en el diseño curricular y en las políticas institucionales constituye una condición indispensable para garantizar que la transformación digital no desplace, sino que fortalezca, el sentido profundamente humano de la educación.

Referencias

- Achuthan, Krishnashree., Kolil, Vysakh Kani., Muthupalani, Sharanya., & Raman, Raghu. (2024). Transactional distance theory in distance learning: Past, current, and future research trends. In *Contemporary Educational Technology* (Vol. 16). Bastas. <https://doi.org/10.30935/cedtech/14131>
- Area-Moreira, Manuel. (2022). *Tecnología educativa: La enseñanza y el aprendizaje con TIC* (Universidad de La Laguna, Ed.; 1).
- Ariel, Nana., Millikovsky-Ayalon, Maaian., & Kimchi-Feldhorn, Omri. (2023). Redesigning the MOOC “Learning How to Learn.”. *International Society of the Learning Sciences* <https://doi.org/10.22318/jicls2023.569390>
- Arksey, Hilary., & O’Malley, Lisa. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Aveleyra, Rocío. (2023). *Informe regional: educación superior en América Latina*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. <https://www.clacso.org/wp-content/uploads/2023/06/INFORME-REGIONAL-AMERICA-LATINA.pdf>
- Biesta, Gert. (2022). *World-centred education: A view for the Present*. Routledge.
- Black, Paul., & Wiliam, Dylan. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 5–31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Castañeda, Linda., & Selwyn, Neil. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. In *International Journal of Educational Technology in Higher Education* (Vol. 15, Number 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>
- CEPAL. (2020). *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b03540f1-8133-434d-8b62-2f0738515533/content>
- Cleveland-Innes, Martha., & Wilton, Dan. (2018). *Guide to Blended Learning*. Commonwealth of Learning.
- Feenberg, Andrew. (2002). *Transforming Technology: A Critical Theory Revisited*. Oxford University Press.
- Freire, Paulo. (2005). *Pedagogía del oprimido* (2nd ed.). Siglo XXI Editores.
- Gabelas-Barroso, José Antonio, & Marta-Lazo, Carmen. (2020). *La era TRIC: Factor Relacional y Educomunicación*. Egregius.
- Garrison, D. Randy., Anderson, Terry., & Archer, Walter. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*. [https://doi.org/10.1016/s1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/s1096-7516(00)00016-6)
- Gascón, Patricia., Morte Nadal, Tamara., & Manrique Villanueva, Lina Maria Patricia. (2024). *El Factor Relacional en la era de la IA* (Vol. 189). Colección Conocimiento Contemporáneo.

- Gravett, Karen (2023). *Relational Pedagogies: Connections and Mattering in Higher Education*. Bloomsbury.
- Hattie, John (2023). Visible Learning: The Sequel: A Synthesis of Over 2,100 Meta-Analyses Relating to Achievement. In *Visible Learning: The Sequel: A Synthesis of Over 2,100 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003380542>
- Holmes, Wayne., Bialik, Maya, & Fadel, Charles (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. The Center for Curriculum Redesign.
- Luckin, Rosemary. (2018). *Machine learning and human intelligence: the future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
- Marcelo, Carlos, & Vaillant, Denisse (2018). *Hacia una formación disruptiva de los docentes. 10 claves para el cambio*. Narcea Ediciones.
- Mattalo, Brandon (2024). Artificial Intelligence: The Future of Pedagogy. *Journal of Legal Studies Education*, 41(1), 49–71. <https://doi.org/10.1111/jlse.12146>
- Morozov, Evgeny. (2016). *La locura del solucionismo tecnológico*. Katz Editores.
- Nayir, Funda, Sari, Tamer., & Bozkurt, Aras (2024). Reimagining education: Bridging artificial intelligence, transhumanism, and critical pedagogy. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 7, 102–115. <https://doi.org/10.31681/jetol.1308022>
- Noddings, Nel (2013). *Caring: A Relational Approach to Ethics and Moral Education*. University of California Press.
- Parra, Eucario (2021). Análisis sobre comportamientos éticos en la educación virtual. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 14. <https://doi.org/10.15332/25005421.6059>
- Peters, Micah DJ., Godfrey, Christina., McInerney, Patricia., Munn, Zachary., Tricco, Andrea C., & Khalil, Hanan (2020). Chapter 11: Scoping reviews. In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- Reeves-Huapaya, Enma Sofía., Quispe-Berrios, Haydeé., Saravia-Parra, Leonardo., Chambilla-Baylón, Jaime Renee., Rucoba-del Castillo, Luis Ronald., Vásquez-Dorado, Judith Elena., Oscco-Solorzano, Rolando., & Jaime-Andia, Mario (2025). Exploring inclusion and digital literacy in Latin America as a means for social change: a systematic literature review. In *Social Sciences and Humanities Open* (Vol. 12). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102219>
- Rivas, Axel., Scasso, Martín., Larsen, María Emilia., & Jaureguizar, Mariano (2020). *Las llaves de la educación. Estudio comparado sobre la mejora de los sistemas educativos subnacionales en América Latina*. Fundación Santillana.
- Romero Alonso, Rosa., Araya Carvajal, Katherine., Andrade Carvajal, Francisca., & Montero Godoy, Karla (2025). Factores de abandono en la formación online: una revisión sistemática de literatura. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 16. <https://doi.org/10.18861/cied.2025.16.2>
- Rotar, Olga (2022). Online student support: a framework for embedding support interventions into the online learning cycle. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 17. <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00178-4>
- Selwyn, Neil (2022). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Seng, Athena., Li, Jing., & Cheong, Angus (2025). *Educational Transformation in the Age of Artificial Intelligence: Integrating Generative AI and Human Intelligence to Enhance Educational Quality*. <https://bit.ly/edu-transformation>

- Tedesco, Juan Carlos (2020). *Educación y justicia: el sentido de la educación*. Fundación Santillana.
- Tinto, Vincent (2017). Reflections on Student Persistence. *Student Success*, 8, 1–8. <https://doi.org/10.5204/ssj.v8i2.376>
- Turkle, Sherry (2017). *En defensa de la conversación: El poder de la conversación en la era digital*. Ático de los Libros.
- UANL. (2025). *Retos de la educación no presencial en América Latina y El Caribe* (R. L. Cavazos Salazar & M. E. Morocho Quezada, Eds.). Editorial Universitaria UANL.
- UNESCO. (2022). *La encrucijada de la educación en América Latina y el Caribe: Informe regional de monitoreo ODS4-Educación 2030*. www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp
- UNESCO-IESALC. (2025). *IESALC Informe Anual 2024*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000394376_spa
- Vaughan, Norman D., Cleveland-Innes, Martha., & Garrison, D. Randy. (2013). *Teaching in Blended Learning Environments: Creating and Sustaining Communities of Inquiry*. AU Press.
- Vygotsky, Lev S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Weller, Martin (2020). *25 Years of Ed Tech*. AU Press.
- Wenger, Etienne. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge University Press.
- World Economic Forum. (2026). *The Human Advantage: Stronger Brains in the Age of AI*. <https://www.weforum.org/publications/the-human-advantage-stronger-brains-in-the-age-of-ai/>
- Zhong, Ruojun., & Zhao, Yong (2025). Education Paradigm Shifts in the Age of AI: A Spatio-temporal Analysis of Learning. *ECNU Review of Education*, 8, 319–342. <https://doi.org/10.1177/20965311251315204>