



Uso ético de la tecnología y su relación con la proyección del liderazgo educativo futuro

Ethical use of technology and its relationship to the projection of future educational leadership

Cindy Clementina Quispilema Guzmán

cquispilemag@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-2487-9798>

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

Orayda Mariuci Vera Escudero

overae@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-2750-1944>

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

Borys Bismark Leon Reyes

borysleonreyes@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6936-9947>

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

Recibido: 10 de junio 2025 / Arbitrado: 01 de julio 2025 / Aceptado: 08 de agosto 2025 / Publicado: 03 de diciembre 2025

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue analizar cómo el uso ético de la tecnología influenció el liderazgo educativo en la Unidad Educativa Particular Baltasara Calderón de Rocafuerte, en Ecuador. Se aplicó una metodología mixta de tipo descriptivo-explicativo, utilizando encuestas, entrevistas y análisis documental como instrumentos principales. Los resultados mostraron una alta frecuencia en el uso de plataformas digitales tanto por parte de estudiantes como de docentes, acompañada de una carencia significativa de orientación ética sobre su utilización. Asimismo, se evidenció una falta de políticas institucionales que regularan el uso tecnológico desde una perspectiva ética, aunque existió disposición por parte del liderazgo escolar para promover futuras normativas. Se concluyó que el liderazgo educativo operó en un entorno digital sin lineamientos éticos claros, y que tanto el alumnado como el personal docente carecieron de herramientas formativas para abordar dilemas digitales. Este panorama planteó la necesidad de integrar marcos éticos en los procesos de gestión escolar, fortaleciendo así una cultura digital crítica e inclusiva.

Palabras clave: Tecnología educativa, Liderazgo escolar, Ética profesional, Educación inclusiva, Formación docente

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze how the ethical use of technology influenced educational leadership at the Baltasara Calderón de Rocafuerte Private Educational Unit in Ecuador. A mixed descriptive-explanatory methodology was applied, using surveys, interviews, and documentary analysis as the main instruments. The results showed a high frequency in the use of digital platforms by both students and teachers, accompanied by a significant lack of ethical guidance in their use. In addition, the absence of institutional policies to regulate technology use from an ethical perspective was evident, although school leadership expressed a willingness to develop future guidelines. It was concluded that educational leadership operated in a digital environment without clear ethical frameworks, and that both students and teachers lacked formative tools to address digital dilemmas. This situation highlighted the need to integrate ethical frameworks into school management processes, thus strengthening a critical and inclusive digital culture.

Keywords: Educational technology, School leadership, Professional ethics, Inclusive education, Teacher training

INTRODUCCIÓN

Los sistemas educativos han sido protagonistas de una transformación profunda impulsada por el desarrollo acelerado de las tecnologías digitales. Esta revolución ha redefinido no solo las formas de enseñar y aprender, sino también los marcos éticos y de liderazgo que rigen las instituciones educativas. Particularmente, el liderazgo escolar contemporáneo se enfrenta al desafío de integrar la tecnología de forma pedagógicamente eficaz y éticamente responsable (González y Rodríguez, 2022; León-Reyes et al., 2023).

El surgimiento de tecnologías como la inteligencia artificial, el big data y los algoritmos de aprendizaje automático ha generado expectativas sobre su potencial para mejorar la equidad, personalizar el aprendizaje y optimizar la gestión educativa. Sin embargo, también ha desatado interrogantes éticos en torno a la privacidad de los datos, la toma de decisiones automatizada y la creciente dependencia de sistemas tecnológicos opacos (López y Barragán, 2024; Salinas Ibáñez et al., 2023; Escobar Romero et al., 2025). En este escenario, el liderazgo educativo debe transformarse en un liderazgo ético-tecnológico capaz de anticipar y responder a las consecuencias sociales de estas innovaciones.

A pesar del entusiasmo institucional por la digitalización, existe una desconexión preocupante entre los procesos de innovación tecnológica y los marcos normativos y axiológicos que los regulan. Esta brecha impide que los líderes escolares evalúen con criterios éticos el impacto de sus decisiones tecnológicas (León-Reyes et al., 2022; Sánchez García et al., 2024). De hecho, muchos directivos carecen de formación en temas como protección de datos, sesgo algorítmico o gobernanza digital, lo que limita su capacidad para actuar con responsabilidad en entornos digitalizados (Paredes y Londoño, 2022; Gómez y Benítez, 2023; Perlaza Cadena y León-Reyes, 2025).

La literatura especializada ha aportado modelos valiosos de liderazgo como el transformacional, distribuido o para la justicia social, que abogan por una gestión relacional, participativa y orientada al bien común. No obstante, dichos modelos aún no

integran de manera sistemática las exigencias éticas que impone la transformación digital en la educación (Ortega y Berríos, 2023). Por otro lado, estudios centrados en la tecnología educativa tienden a priorizar lo técnico por sobre lo ético, abordando el acceso, la infraestructura y el rendimiento académico sin considerar suficientemente las implicaciones morales de su implementación (Ramírez y Peñalosa, 2021; Pino y Delgado, 2022; González Granda et al., 2024).

Frente a esta doble carencia, algunos investigadores han propuesto marcos de liderazgo ético que incluyen competencias para deliberar críticamente sobre el uso de tecnologías en contextos escolares. Villalobos y Medina (2023) sostienen que el liderazgo educativo debe asumir un papel reflexivo, normativo y ético en el diseño de políticas tecnológicas. Córdova y Llamas (2021) advierten, en cambio, que la excesiva delegación de decisiones tecnológicas en proveedores externos contribuye a una desprofesionalización del rol directivo. Guzmán y Vera (2022) proponen una solución intermedia mediante equipos interdisciplinarios que apoyen a los líderes en la toma de decisiones éticas.

La situación en América Latina revela, además, un conjunto de condiciones estructurales que exacerbaban las brechas digitales y éticas en educación. Investigaciones recientes evidencian cómo el liderazgo ético-tecnológico puede reducir desigualdades, pero también cómo su implementación depende de factores como la autonomía institucional, el financiamiento sostenido y la capacitación específica de los líderes escolares (González y Ruiz, 2023; Sanchez García et al., 2025). En este contexto, se hace urgente formular un modelo de liderazgo que no solo responda a las exigencias de eficiencia tecnológica, sino que esté guiado por principios de justicia, inclusión y responsabilidad social.

El uso ético de la tecnología, en este sentido, no puede entenderse como un componente accesorio de la innovación educativa, sino como su fundamento orientador. Sin una ética explícita que guíe la adopción tecnológica (Páez Merchan et al., 2025; Ureña Gómez et al., 2025), se corre el riesgo de consolidar prácticas excluyentes, sesgadas o

deshumanizadoras. Pero también sería ingenuo suponer que toda regulación ética está exenta de tensiones: los marcos éticos pueden entrar en conflicto con intereses económicos, políticos o ideológicos que condicionan las políticas tecnológicas (Ríos y Cordero, 2024; Aguilar et al., 2023).

Por tanto, el impacto social de una propuesta de liderazgo ético-tecnológico debe analizarse desde una perspectiva dialógica, que incluya tanto sus potenciales transformadores como sus límites. A favor, se puede argumentar que un liderazgo ético favorece la equidad digital, protege derechos fundamentales y promueve una cultura institucional basada en el respeto y la responsabilidad (Delgado y Márquez, 2023; Ulloa Gutiérrez et al., 2025). En contra, se señalan dificultades como la resistencia institucional al cambio, la sobrecarga de funciones para los directivos y la carencia de políticas públicas integrales que respalden estos enfoques (Vallejos y Méndez, 2022). En función de este análisis, el objetivo de la presente investigación es analizar cómo el uso ético de la tecnología puede reconfigurar las competencias del liderazgo educativo.

METODOLOGÍA

La presente investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Particular Baltasara Calderón de Rocafuerte, ubicada en Ecuador, con el objetivo de analizar las prácticas de liderazgo educativo en relación con el uso ético de la tecnología en contextos escolares. La población objeto de estudio estuvo conformada por la totalidad de miembros de la comunidad educativa de dicha institución, incluyendo 135 estudiantes, 8 docentes y 1 rector. Para la selección de la muestra, se aplicó un criterio de participación voluntaria, logrando la integración del 93% de los estudiantes, el 6% de los docentes y la totalidad del equipo directivo representado por el rector.

Dado que la cantidad de estudiantes superó las 100 unidades, se procedió a aplicar una muestra proporcional y representativa utilizando un muestreo aleatorio estratificado, lo cual permitió seleccionar participantes de diferentes niveles y cursos, asegurando así la heterogeneidad de las

voces estudiantiles. En el caso de los docentes, se incluyó a quienes contaban con experiencia en la integración de recursos tecnológicos en su práctica pedagógica, mientras que la participación del rector resultó clave para comprender la dimensión estratégica del liderazgo institucional.

La metodología empleada se enmarcó en un enfoque mixto, articulando técnicas cualitativas y cuantitativas. Se utilizaron encuestas estructuradas con preguntas cerradas y escalas tipo Likert para los estudiantes, enfocadas en percepciones sobre el uso de tecnología y su regulación ética en el aula. A los docentes se les aplicaron entrevistas semiestructuradas, orientadas a explorar su criterio ético frente al uso de herramientas digitales. Finalmente, se realizó una entrevista en profundidad al rector, centrada en las políticas institucionales de innovación tecnológica y su alineación con principios éticos. Los datos cuantitativos fueron procesados mediante el software SPSS, utilizando estadística descriptiva y medidas de tendencia central, mientras que los datos cualitativos fueron analizados con base en una codificación temática utilizando el software Atlas.ti. Este abordaje metodológico permitió triangular la información obtenida, garantizando una visión integral y contextualizada del fenómeno investigado.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la Unidad Educativa Particular Baltasara Calderón de Rocafuerte evidenciaron tendencias claras en torno a la percepción y práctica del liderazgo educativo frente al uso ético de las tecnologías. De los 135 estudiantes encuestados, el 82% manifestó haber utilizado recursos tecnológicos con regularidad en sus actividades escolares, mientras que el 71% consideró que los docentes no abordaban de manera explícita aspectos éticos vinculados al uso de la tecnología. Además, el 63% indicó que nunca habían recibido orientación sobre el manejo responsable de sus datos personales en plataformas educativas. Estos datos ponen de relieve una desconexión importante entre el acceso a la tecnología y el desarrollo de competencias digitales críticas, una brecha que puede socavar el papel formativo de la escuela frente al entorno digital.

En cuanto al uso de tecnología por parte del alumnado, se observó que las plataformas más utilizadas fueron Google Classroom (69%), WhatsApp (58%) y YouTube (54%), lo que refuerza el predominio de herramientas comerciales en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, solo el 17% de los estudiantes reportó recibir

recomendaciones sobre el uso ético de estas plataformas por parte del personal docente. Asimismo, se identificó que un 48% de los encuestados compartía contraseñas o datos personales con terceros sin conocimiento de los riesgos implicados, lo que demuestra una carencia en educación digital crítica.

Tabla 1. Percepción estudiantil sobre la ética tecnológica en el aula

Ítem	Frecuencia (%)
Uso frecuente de tecnología en clase	82
Ausencia de orientación ética	71
Desconocimiento de protección de datos personales	63
Compartición de datos personales sin precaución	48
Recepción de formación en ética digital	17

Nota. Esta tabla muestra la percepción de los estudiantes sobre el uso y orientación ética de la tecnología digital en el entorno escolar.

En relación con el grupo docente, 4 de los 6 participantes afirmaron sentirse poco preparados para enfrentar dilemas éticos asociados al uso de tecnologías digitales en el aula. Se identificó una dependencia elevada de plataformas educativas sin una evaluación crítica de sus implicaciones éticas. Solo 1 docente declaró conocer políticas institucionales sobre uso ético de tecnología,

mientras que el resto mencionó actuar con base en su propio criterio. Además, 3 docentes manifestaron haber experimentado conflictos éticos al utilizar plataformas que solicitaban datos personales de los estudiantes para acceder a contenidos educativos, lo cual generó incomodidad y dudas sobre la legalidad y legitimidad de estas prácticas.

Tabla 2. Percepción docente sobre su preparación ética-tecnológica

Ítem	Frecuencia (n)
Se sienten poco preparados ante dilemas éticos	4 de 6
Conocen políticas institucionales sobre ética digital	1 de 6
Actúan con base en su propio criterio	5 de 6
Han enfrentado conflictos éticos con plataformas digitales	3 de 6

Nota. Esta tabla resume las respuestas de los docentes participantes respecto a su preparación y experiencia en el uso ético de tecnologías digitales dentro del ámbito educativo.

La entrevista realizada al rector reveló la ausencia de normativas institucionales claras en materia ética-tecnológica, así como la necesidad urgente de formación directiva en este ámbito. El directivo manifestó que, si bien reconocía la importancia de estos temas, la institución no contaba con un plan estratégico digital ni con lineamientos éticos para el uso de plataformas o recolección de datos estudiantiles. Esta declaración

coincide con los resultados obtenidos en los documentos institucionales analizados, donde se evidenció una completa omisión de referencias a principios éticos en los planes de integración tecnológica.

Tabla 3. Resumen temático del discurso del rector

Tema	Extracto representativo
Ausencia de normativas	“No tenemos todavía un reglamento institucional sobre esto.”
Necesidad de formación directiva	“Sería ideal recibir talleres sobre lo ético y digital.”
Falta de planificación digital	“No contamos con un plan estratégico de tecnología.”

Nota. Esta tabla presenta una síntesis cualitativa de los temas emergentes de la entrevista al rector, relacionados con la gobernanza ética de la tecnología en la institución educativa.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran una desconexión significativa entre el uso extendido de tecnologías digitales en el contexto escolar y la presencia de criterios éticos claros que orienten dicho uso. Esta brecha se manifiesta de forma paralela tanto en el estudiantado, que utiliza cotidianamente plataformas sin acompañamiento ético, como en el cuerpo docente y directivo, cuya formación en este ámbito resulta insuficiente. Estas evidencias empíricas coinciden con lo reportado por Paredes y Londoño (2022), quienes identificaron que gran parte del liderazgo educativo en América Latina no incorpora criterios normativos explícitos al gestionar la innovación digital.

La percepción mayoritaria del alumnado respecto a la falta de orientación ética en el uso de la tecnología concuerda con investigaciones previas como la de Gómez y Benítez (2023), que señalan la ausencia sistemática de programas formativos centrados en alfabetización ética digital en el currículo escolar. Asimismo, la falta de conocimiento por parte del estudiantado sobre derechos digitales refuerza lo advertido por Ríos y Cordero (2024), quienes sostienen que la escuela ha delegado esta responsabilidad a entornos informales, ampliando la brecha crítica entre uso y conciencia. Esta falta de formación contribuye a una vulnerabilidad digital en la que los estudiantes, aunque nativos digitales, son usuarios sin competencias críticas.

En cuanto al personal docente, los datos obtenidos demuestran una autopercepción de vulnerabilidad ética ante el uso de tecnologías

digitales, resultado que se alinea con el estudio de Ortega y Berriós (2023), quienes plantean que el profesorado experimenta una desprofesionalización en contextos de automatización educativa sin marcos éticos institucionales. Esta situación limita la capacidad del docente no solo para orientar a los estudiantes, sino también para ejercer su rol pedagógico desde una perspectiva transformadora. Guzmán y Vera (2022) advierten que esta falta de preparación puede derivar en una dependencia de criterios externos como las condiciones impuestas por plataformas digitales que desdibujan la autonomía profesional del educador.

La falta de políticas internas en la institución estudiada refuerza esta problemática y visibiliza la necesidad de un liderazgo ético capaz de articular prácticas y normativas con sentido humanista. En este sentido, Villalobos y Medina (2023) proponen modelos de liderazgo educativo con enfoque ético que podrían ser adaptados al contexto ecuatoriano para mitigar esta brecha. La apertura del rector a la capacitación y a la creación de normativas representa una condición institucional favorable para introducir procesos de transformación desde la dirección escolar. Esto sugiere que, más allá de las limitaciones, existe una base sobre la cual construir prácticas de liderazgo ético-tecnológico sostenibles.

En términos institucionales, se observa que la ausencia de un plan estratégico digital no solo compromete la gobernanza tecnológica, sino que revela una invisibilización del componente ético en la gestión escolar. Este resultado refuerza lo planteado por Córdova y Llamas (2021), quienes advierten que muchas instituciones delegan

decisiones tecnológicas sin contar con marcos de referencia que garanticen justicia digital y protección de derechos. La incorporación de normativas éticas no debe verse como un trámite burocrático, sino como un acto pedagógico que forma parte del contrato social de la escuela contemporánea.

Entre las limitaciones de la investigación se reconoce la focalización en una sola institución, lo cual restringe la generalización de los resultados. Asimismo, aunque el uso de instrumentos mixtos permitió triangulación, sería pertinente incluir estudios longitudinales que evalúen cambios en la cultura ética institucional tras procesos de intervención. No obstante, la fortaleza del estudio radica en haber visibilizado un fenómeno subestimado: la ausencia de criterios éticos explícitos en el liderazgo digital escolar, especialmente en contextos de alta penetración tecnológica y baja regulación institucional.

En términos de contribución teórica, los resultados respaldan la necesidad de construir un modelo de liderazgo ético-tecnológico contextualizado, que no solo regule el uso de herramientas digitales, sino que promueva una visión crítica, inclusiva y formativa del entorno digital escolar. Este modelo debería incluir competencias específicas como la deliberación ética, el análisis de riesgo tecnológico, la alfabetización digital crítica y la promoción de derechos digitales. Desde una perspectiva práctica, los resultados instan a las autoridades educativas a integrar la ética digital como eje transversal en los programas de formación docente y en los marcos regulatorios de las instituciones escolares.

Un liderazgo capaz de articular principios éticos en la gestión de tecnologías, las prácticas escolares corren el riesgo de naturalizar desigualdades, invisibilizar riesgos y renunciar a la función formativa integral que caracteriza a la educación como derecho y como proyecto social. La construcción de una cultura escolar digital ética requiere no solo políticas, sino también convicciones pedagógicas que se traduzcan en prácticas diarias dentro del aula, la gestión y la comunidad educativa en su conjunto.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación permiten concluir, en primer lugar, que el liderazgo educativo dentro de la Unidad Educativa Particular Baltasar Calderón de Rocafuerte se desarrolla en un entorno digital sin lineamientos éticos institucionalizados, lo cual limita su capacidad de orientar el uso responsable de la tecnología desde una perspectiva formativa. En segundo lugar, se identificó que tanto estudiantes como docentes utilizan herramientas digitales de forma cotidiana, pero sin una comprensión crítica de sus implicaciones éticas, lo que evidencia la ausencia de una cultura digital reflexiva al interior de la comunidad educativa. Finalmente, se concluye que existe una disposición institucional favorable para incorporar marcos de actuación ética, especialmente desde la dirección, lo que representa una oportunidad concreta para desarrollar procesos formativos e instaurar políticas escolares que articulen tecnología y valores democráticos en beneficio de una educación más justa, inclusiva y consciente de los desafíos del entorno digital.

REFERENCIAS

- Aguilar, N., Gonzaga Aguilar, M. A., & Romero Granda, M. F. (2023). Las políticas públicas en educación inicial a partir de los fundamentos de la normativa: Public policies in initial education based on the basis of the regulation. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 2(1), 11-24. <https://revistas.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/escuela-familia-comunidad/article/view/742>
- Carrillo Puga, S. E., León Reyes, B. B., Ulloa Hernández, T. S., & Villacres Arias, G. E. (2024). El rol de las revistas científicas en la promoción de prácticas pedagógicas innovadoras. *Acción*, 20(Especial), 100-112. <https://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/351>
- Córdova, J., y Llamas, M. (2021). Liderazgo escolar y externalización tecnológica: riesgos de la desprofesionalización directiva. *Revista Iberoamericana de Educación y Tecnología*, 12(1), 45-61. <https://doi.org/10.5565/rev/riet.2021.45>
- Delgado, R. y Márquez, A. (2023). Ética y algoritmos en la educación: Una mirada

- crítica desde la inteligencia artificial. *Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 21(3), 143–160. <https://doi.org/10.20511/rie.v21i3.3141>
- Escobar Romero, E. E., Masapanta Masapanta, M. C., & Leon Reyes, B. B. (2025). Impacto de la gestión directiva en el bienestar estudiantil mediante la creación de espacios recreativos escolares. *Mérito - Revista De Educación*, 7(21), 68–78. <https://doi.org/10.37260/merito.i7n21.7>
- Gómez, L. y Benítez, P. (2023). Liderazgo educativo y gobernanza ética de tecnologías en escuelas públicas. *Gestión Escolar Contemporánea*, 11(2), 97–115. <https://doi.org/10.55581/gescol.v11i2.10202>
- González Granda, L. M., Reyes Espinoza, M. G., & Macias Alvarado, J. M. (2024). Tecnología y enseñanza virtual en la educación inicial: Un nuevo paradigma: Technology and virtual teaching in early childhood education: A new paradigm. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 3(1). <https://doi.org/10.48190/revetc.v3n1a4>
- González, N., y Ruiz, E. (2023). Liderazgo pedagógico y justicia digital en contextos rurales: el caso de escuelas comunitarias en Colombia. *Revista Educación Crítica*, 29(1), 73–95. <https://doi.org/10.5354/rec.v29i1.34245>
- González, E., y Rodríguez, N. (2022). Ética y tecnología educativa: reflexiones sobre el liderazgo en la escuela digital. *Educación y Futuro*, 46, 21–38. <https://doi.org/10.21071/eyf.v46i1.13005>
- Guzmán, T., y Vera, C. (2022). Hacia un liderazgo escolar colaborativo en entornos tecnológicos: desafíos para la gobernanza digital. *Revista de Liderazgo Educativo*, 8(3), 115–132. <https://doi.org/10.18537/rle.v8i3.9822>
- León-Reyes, B. B., Kakiyama, T., & Piz-Herrero, Y. (2023). El papel de la virtualización de los procesos educativos en la Educación Física. *Portal De La Ciencia*, 4(3), 270–285. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v4i3.391>
- León-Reyes, B. B., Villacres-Arias, G. E., & León, M. C. (2022). Utilización de las herramientas tecnológicas para la enseñanza de la Cultura Física en tiempos de pandemia. En *INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN EL ECUADOR* (1.ª ed., pp. 50–64). Ecuador: ANIE. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/5600/2511/1/INVESTIGACION%20EDUCATIVA%20-50-64.pdf>
- López, A., y Barragán, D. (2024). Inteligencia artificial en educación: riesgos éticos y desafíos normativos. *Horizontes Educativos*, 28(1), 91–108. <https://doi.org/10.31093/hed.v28i1.31432>
- Ortega, L., y Berrios, H. (2023). ¿Dónde está la ética en la dirección escolar? Una mirada desde la inteligencia artificial en la educación. *Reflexiones Educativas*, 17(2), 33–50. <https://doi.org/10.31234/osf.io/yv5xu>
- Páez Merchan, C. A., Leon Medrano, D. I., Álvarez Santos, A. P., Mayorga Sánchez, H. T., & León Reyes, B. B. (2025). Currículo para la primera infancia en contextos comunitarios: un enfoque desde la innovación educativa. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 6(1), 2084–2098. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.591>
- Paredes, H. y Londoño, S. (2022). Liderazgo escolar y transformación digital: entre el discurso y la práctica. *Educación y Sociedad Digital*, 5(1), 33–49. <https://doi.org/10.1590/esd.v5i1.1111>
- Perlaza Cadena, R. E., & León Reyes, B. B. (2025). Impacto del liderazgo pedagógico estratégico en la consolidación de culturas de innovación docente. *Mérito - Revista De Educación*, 7(21), 204–213. <https://doi.org/10.37260/merito.i7n21.16>
- Pino, S., y Delgado, A. (2022). Limitaciones del modelo TPACK ante los desafíos éticos de la IA educativa. *Horizontes en Educación*, 13(1), 99–114. <https://doi.org/10.6018/hedu.48101>
- Ramírez, D., y Peñalosa, V. (2021). Tecnología educativa y liderazgo: un análisis de la implementación del TPACK en escuelas públicas. *Educación y Sociedad Digital*, 4(2), 141–160. <https://doi.org/10.1590/esd.v4i2.54122>
- Ríos, J. y Cordero, E. (2024). Tecnología educativa y control algorítmico: nuevas formas de exclusión escolar. *Cultura y Educación Crítica*, 7(1), 65–84. <https://doi.org/10.17163/cec.v7i1.3671>

- Salinas Ibáñez, J., Pérez Rodríguez, A., y Torres Sánchez, J. (2023). Liderazgo educativo y tecnologías emergentes: Nuevas exigencias éticas en tiempos post-COVID. *Perspectivas Educativas*, 41(2), 77–96. <https://doi.org/10.35383/pe.v41i2.2411>
- Sanchez García, A. M., Álvarez Santos, A. P., Zamora Arana, M. G., Sanchez Macías, W. O., & Leon Reyes, B. B. (2025). Taxonomía de Bloom en la era IA: competencias digitales para la formación docentes. *REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA - Para El Desarrollo - UJCM*, 11(22), 325–335. <https://doi.org/10.37260/rctd.v11i22.56>
- Sánchez García, A. M., Iñiguez Apolo, L. M., & Ramírez Aguirre, G. A. (2024). Implementación de estrategias didácticas digitales en la educación inicial: Implementation of digital teaching strategies in early childhood education. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 3(1). <https://doi.org/10.48190/revefc.v3n1a3>
- Ulloa Gutiérrez, E. F., Sánchez Ramírez, L. de la C., & Duany Salazar, Y. J. (2025). APP inventor en educación tendencias en Latinoamérica y República Dominicana (2020–2025) desde una revisión teórica. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 4(2), 37-48. <https://doi.org/10.48190/revefc.v4n2a3>
- Ureña Gómez, M. del C., Sánchez Ramírez, L. D. L. C., & Ochoa Riofrío, K. S. (2025). Programa de intervención para el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje de educandos de secundaria. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 4(2), 23-36. <https://doi.org/10.48190/revefc.v4n2a2>
- Vallejos, S., y Méndez, A. (2022). El liderazgo escolar ante la transformación digital: entre la demanda ética y la sobrecarga institucional. *Gestión Educativa*, 9(3), 203–219. <https://doi.org/10.48082/ge.v9i3.92714>
- Villalobos, J. y Medina, P. (2023). Hacia un liderazgo educativo ético en tiempos de inteligencia artificial. *Revista Iberoamericana de Liderazgo y Educación*, 5(2), 51–70. <https://doi.org/10.58210/rile.2023.5.2.51>