



REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 2, Número 4
Octubre-Diciembre 2025

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 4
octubre-diciembre 2025

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

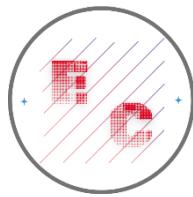
Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 2, Núm. 4, octubre-diciembre 2025, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 octubre 2025.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 2, Número 4, 2025, octubre-diciembre

DOI: <https://doi.org/10.71112/6dztsr31>

**PSICOPEDAGOGÍA Y TIC: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR HÁBITOS DE
ESTUDIO EN ESTUDIANTES CON BAJA MOTIVACIÓN**

**PSYCHOPEDAGOGY AND ICT: STRATEGIES TO IMPROVE STUDY HABITS IN
STUDENTS WITH LOW MOTIVATION**

Maira Elizabeth Moreno Saavedra

Berónica Anabel Barrera Cuenca

Madeleine Melissa Delgado Espinoza

Maura Mirey Lalangui Pogo

Lorgia Iralda Correa Correa

Ecuador

Psicopedagogía y TIC: estrategias para mejorar hábitos de estudio en estudiantes con baja motivación

Psychopedagogy and ICT: strategies to improve study habits in students with low motivation

Maira Elizabeth Moreno Saavedra¹

maira.moreno@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0008-3551-5430>

Unidad Educativa Primero de Octubre

Ecuador

Berónica Anabel Barrera Cuenca

babarrerac.est@uteg.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-5747-6418>

Universidad Tecnológica Empresarial de

Guayaquil

Ecuador

Madeleine Melissa Delgado Espinoza

madeleine.delgado@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-5660-4202>

Unidad Educativa Seis de Octubre

Ecuador

Maura Mirey Lalangui Pogo

maura.lalangui@docentes.educacion.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-7603-1005>

Unidad Educativa Primero de Octubre

Ecuador

Lorgia Iralda Correa Correa

licorreac@ube.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-2899-3769>

Universidad Bolivariana del Ecuador

Ecuador

¹ Correspondencia: maira.moreno@docentes.educacion.edu.ec

RESUMEN

El estudio tuvo como propósito analizar el impacto de una intervención psicopedagógica mediada por Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los hábitos de estudio y la motivación académica de estudiantes de una institución fiscal del Ecuador. Se aplicó un diseño cuasiexperimental con pretest y postest, conformando un grupo experimental y un grupo control. La intervención incluyó estrategias de autorregulación, planificación del tiempo, uso de plataformas educativas y actividades digitales orientadas al fortalecimiento de la motivación. Los resultados descriptivos e inferenciales muestran mejoras significativas en el grupo experimental en comparación con el grupo control, evidenciando incrementos en la organización del estudio, la participación y el compromiso académico. Asimismo, la integración de acompañamiento psicopedagógico con herramientas tecnológicas permitió atender necesidades individuales y favorecer una participación más activa. Se concluye que las TIC, cuando se utilizan con una orientación pedagógica clara, constituyen un recurso eficaz para promover hábitos de estudio sólidos y elevar la motivación en estudiantes con bajos niveles de desempeño académico.

Palabras clave: TIC; psicopedagogía; hábitos de estudio; motivación académica; intervención educativa.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the impact of a psychoeducational intervention mediated by Information and Communication Technologies (ICTs) on the study habits and academic motivation of students at a public school in Ecuador. A quasi-experimental design with pre- and post-tests was used, forming an experimental group and a control group. The intervention included self-regulation strategies, time management, use of educational platforms, and digital activities aimed at strengthening motivation. Descriptive and inferential results show significant

improvements in the experimental group compared to the control group, demonstrating increases in study organization, participation, and academic commitment. Furthermore, the integration of psychoeducational support with technological tools allowed for addressing individual needs and fostering more active participation. The study concludes that ICTs, when used with a clear pedagogical orientation, constitute an effective resource for promoting solid study habits and increasing motivation in students with low levels of academic performance.

Keywords: ICTs; psychoeducation; study habits; academic motivation; educational intervention.

Recibido: 6 de diciembre 2025 | Aceptado: 25 de diciembre de 2025 | Publicado: 26 de diciembre de 2025

INTRODUCCIÓN

En las instituciones fiscales del Ecuador, uno de los desafíos más frecuentes es la presencia de estudiantes con baja motivación académica, lo cual afecta directamente sus hábitos de estudio y su rendimiento. La evidencia muestra que la motivación es un factor decisivo para sostener el esfuerzo, la planificación y la autonomía en el aprendizaje (Ryan y Deci, 2020). Cuando esta es baja, los estudiantes suelen presentar desorganización, poca constancia y dificultades para completar tareas, lo que incrementa el riesgo de bajo desempeño escolar.

Los hábitos de estudio, por su parte, se consideran predictores importantes del logro académico, especialmente en contextos vulnerables donde el acompañamiento familiar es limitado (Prada-Núñez, Gamboa-Suárez y Avendaño-Castro, 2020). En varias instituciones fiscales del país se observa que muchos estudiantes no cuentan con rutinas de estudio claras, no gestionan adecuadamente su tiempo y dependen excesivamente de explicaciones del docente.

En este escenario, la psicopedagogía aporta estrategias orientadas a fortalecer la autorregulación, la organización del estudio y la motivación intrínseca del estudiante. Paralelamente, el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha demostrado incrementar la participación y el interés cuando se integran de manera planificada (Vargas López et al., 2025). Herramientas como plataformas interactivas, recordatorios digitales y actividades gamificados pueden apoyar el desarrollo de hábitos de estudio más estables.

Sin embargo, aún existe poca evidencia empírica que combine psicopedagogía + TIC para intervenir en estudiantes con baja motivación en instituciones fiscales ecuatorianas. Por ello, este estudio se desarrolla en una unidad educativa fiscal del Ecuador y tiene como propósito analizar cómo estrategias psicopedagógicas mediadas por TIC pueden mejorar los hábitos de estudio y la motivación académica.

METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental de grupos no equivalentes, aplicado en una institución educativa fiscal del Ecuador. Este tipo de diseño es pertinente en educación cuando no es posible asignar aleatoriamente a los estudiantes, pero se requiere valorar el efecto de una intervención comparando un grupo experimental y un grupo de control mediante pretest y postest (Osmanović Zajić y Maksimović, 2022). Estos autores destacan que la investigación cuasiexperimental permite aproximarse a la causalidad educativa con rigor metodológico, manteniendo las condiciones reales del aula.

En coherencia con ello, se optó por medir de manera numérica los cambios en hábitos de estudio y motivación académica después de implementar un programa psicopedagógico mediado por TIC. La literatura reciente en educación resalta que los diseños

cuasiexperimentales han ganado relevancia para evaluar intervenciones educativas auténticas, ofreciendo evidencia sólida sobre su efectividad y sus limitaciones en contextos reales de aula (Gopalan, Rosinger y Ahn, 2020).

Diseño de investigación

El estudio adoptó un diseño cuasiexperimental de pretest–posttest con grupo control, el cual es apropiado cuando se busca evaluar el impacto de una intervención educativa sin realizar asignación aleatoria de los participantes. Este diseño permite comparar los cambios ocurridos en ambos grupos después de la implementación del programa psicopedagógico mediado por TIC, identificando su efecto sobre los hábitos de estudio y la motivación académica. Tal como señalan Chinna y Sundar (2021), los diseños cuasiexperimentales permiten analizar relaciones causales en entornos educativos reales, manteniendo la estructura natural del aula.

Además, este tipo de diseño es ampliamente utilizado en investigaciones educativas que requieren medir el efecto de programas de intervención a lo largo del tiempo, ya que facilita observar diferencias significativas entre grupos tras la aplicación del tratamiento (Kim & Lee, 2020). En concordancia con la literatura, el presente estudio se estructuró con mediciones iniciales y finales para determinar si la intervención psicopedagógica apoyada en TIC generó mejoras significativas en las variables estudiadas.

Población y muestra

La población del estudio estuvo conformada por estudiantes de educación básica superior de una institución fiscal del Ecuador, caracterizada por presentar bajos niveles de motivación académica y dificultades en la organización de hábitos de estudio. Para fines de investigación, se trabajó con estudiantes de un mismo nivel educativo, lo cual permite obtener mediciones más homogéneas y analizar con precisión el impacto de la intervención.

psicopedagógica mediada por TIC. En educación, la delimitación adecuada de la población es esencial para garantizar la validez de los resultados y la coherencia entre los objetivos y el diseño del estudio (Etikan y Bala, 2017).

Muestreo

La muestra estuvo compuesta por dos paralelos: un grupo experimental, que recibió la intervención psicopedagógica apoyada en TIC, y un grupo control, que siguió el trabajo pedagógico habitual. La selección se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, método ampliamente usado en investigaciones educativas cuando el acceso a grupos está condicionado por la organización institucional (Jager, Putnick y Bornstein, 2017). Este tipo de muestreo es pertinente en contextos escolares, donde la asignación aleatoria no siempre es posible debido a restricciones administrativas (Benoot, Hannes y Bilsen, 2016).

La conformación de grupos naturales permite mantener la estructura real del aula y analizar cambios auténticos en los estudiantes, lo que fortalece la aplicabilidad de los resultados en contextos educativos similares (Taherdoost, 2022). En consecuencia, la muestra permitió valorar de manera confiable el efecto del programa psicopedagógico sobre los hábitos de estudio y la motivación de los estudiantes seleccionados.

Técnica e instrumentos

La técnica principal de recolección de datos fue la encuesta, aplicada a estudiantes de una institución fiscal de educación básica superior en el Ecuador. Se utilizó un cuestionario estructurado de hábitos de estudio y uso de TIC, diseñado a partir de escalas validadas sobre hábitos y preferencias académicas, adaptando ítems a un contexto de vulnerabilidad educativa y acompañamiento psicopedagógico (Ramos-Navas-Parejo et al., 2022).

El instrumento se organizó en dimensiones como: planificación del tiempo, organización del espacio de estudio, uso de recursos digitales para aprender y apoyo psicopedagógico

percibido. Cada ítem se respondió en una escala Likert de 5 puntos (de “nunca” a “siempre”), siguiendo las recomendaciones metodológicas sobre fiabilidad, validez y número de opciones de respuesta en estudios educativos con escalas Likert (Kusmaryono et al., 2022).

Como técnica complementaria se empleó la observación no participante, utilizando una rúbrica de observación de participación y uso de TIC en clase, que permitió registrar conductas de atención, interacción con recursos digitales y estrategias de autorregulación durante actividades de aprendizaje activo, siguiendo criterios de protocolos breves de observación del aprendizaje activo (Young, Mitchell-Yellin y Randall, 2024).

Procedimiento

El estudio se desarrolló en cuatro fases principales. En la fase diagnóstica, se aplicó el pretest a ambos grupos (control y experimental) utilizando los instrumentos de hábitos de estudio y motivación académica. Esta fase permitió establecer el nivel inicial de las variables antes de la intervención, siguiendo el principio metodológico de medición previa recomendado en estudios cuasiexperimentales en educación (Han et al., 2023).

En la fase de intervención, el grupo experimental participó en un programa psicopedagógico mediado por TIC, mientras que el grupo control continuó con sus actividades regulares. La intervención incluyó actividades estructuradas para fortalecer la autorregulación, el uso pedagógico de tecnologías y la organización del estudio. Este tipo de intervenciones guiadas es especialmente efectivo cuando se implementa con sesiones sistemáticas y metas claras, como señalan recientes estudios sobre programas educativos basados en tecnología (Sailer y Homner, 2021).

En la fase de evaluación, se aplicó el postest a ambos grupos para identificar cambios en las variables estudiadas, permitiendo comparar las diferencias atribuibles al programa. Finalmente, en la fase analítica, se procesaron los datos a través de estadística descriptiva e inferencial, con el propósito de determinar la significancia de los cambios observados.

Técnicas de análisis de datos

Para analizar la información obtenida en los instrumentos aplicados, se utilizaron técnicas estadísticas de carácter descriptivo e inferencial. En primer lugar, se calcularon medidas descriptivas como medias, desviaciones estándar y porcentajes, con el fin de caracterizar los niveles iniciales y finales de hábitos de estudio y motivación en ambos grupos. El análisis descriptivo es fundamental en estudios educativos para comprender la distribución de los datos y establecer patrones preliminares (Pallant, 2020).

Posteriormente, se aplicaron pruebas inferenciales, específicamente la prueba t para muestras independientes y la prueba t para muestras relacionadas, con el propósito de comparar los resultados pretest y postest dentro y entre los grupos. Estas pruebas son comúnmente usadas en investigaciones cuasiexperimentales donde se busca determinar si los cambios observados son estadísticamente significativos (Dhakal, 2022).

Finalmente, se verificaron los supuestos estadísticos de normalidad mediante la prueba de Shapiro–Wilk, recomendada para muestras pequeñas y moderadas en estudios educativos (Razali y Wah, 2011). De esta manera, el análisis permitió establecer conclusiones válidas sobre el impacto de la intervención psicopedagógica mediada por TIC.

Intervención psicopedagógica mediada por TIC

La intervención psicopedagógica se diseñó para fortalecer los hábitos de estudio y la motivación académica mediante el uso planificado de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El programa tuvo una duración de varias semanas y se estructuró en sesiones progresivas que combinaron estrategias psicopedagógicas con herramientas digitales de apoyo al aprendizaje.

En primer lugar, se trabajaron estrategias de autorregulación, como la planificación del tiempo, el establecimiento de metas y la organización del estudio. Estas actividades fueron apoyadas con aplicaciones digitales de gestión de tareas y recordatorios, las cuales han

demostrado mejorar el compromiso académico al facilitar la organización y el seguimiento del progreso del estudiante (Zhang y Xiao, 2023).

En segundo lugar, se integraron recursos TIC como plataformas interactivas, videos educativos y actividades gamificadas. Estas herramientas permitieron aumentar la participación, la atención sostenida y el interés por las actividades de estudio. La literatura reciente indica que las intervenciones educativas basadas en TIC, especialmente aquellas con elementos interactivos, generan mejoras significativas en la motivación y el aprendizaje autónomo (Makransky y Petersen, 2021).

Finalmente, cada sesión incluyó un espacio de acompañamiento psicopedagógico, donde los estudiantes reflexionaron sobre sus avances, dificultades y emociones asociadas al estudio. Este acompañamiento permitió reforzar la motivación intrínseca, la autoeficacia y la construcción de hábitos sólidos mediante el uso responsable de tecnologías educativas.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló siguiendo los principios éticos internacionales aplicados a estudios con estudiantes en contextos educativos. En primer lugar, se garantizó el consentimiento informado de los participantes y la autorización institucional correspondiente. Se explicó a los estudiantes y a sus representantes legales el propósito del estudio, la voluntariedad de su participación y la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas. Este proceso se realizó siguiendo las recomendaciones éticas de transparencia, claridad y respeto hacia los participantes en investigaciones educativas (Tracy, 2020).

Asimismo, se aseguró la confidencialidad y el anonimato de la información recolectada. Los datos fueron codificados y utilizados exclusivamente con fines científicos, evitando cualquier forma de identificación personal. La manipulación responsable de datos educativos es

fundamental para proteger la integridad de los estudiantes y cumplir con estándares internacionales de investigación ética (Buchanan et al., 2021).

Finalmente, se cuidó que la intervención psicopedagógica mediada por TIC no generara riesgos ni afectaciones a los estudiantes. Todas las actividades se desarrollaron dentro del horario académico y bajo supervisión docente, garantizando un ambiente seguro, respetuoso y orientado al aprendizaje.

RESULTADOS

La presente sección expone los hallazgos obtenidos tras la aplicación del programa psicopedagógico mediado por TIC en los estudiantes de una institución fiscal del Ecuador. En primer lugar, se presentan los resultados descriptivos que permiten observar las variaciones iniciales y finales en los hábitos de estudio y la motivación académica. Posteriormente, se incluyen los análisis inferenciales que comparan los cambios entre el grupo experimental y el grupo control.

La interpretación de los datos se realiza considerando que, en investigaciones educativas, los efectos de una intervención suelen manifestarse en mejoras graduales en la organización del estudio, la autorregulación y el compromiso con las tareas (Tondeur et al., 2021). Asimismo, el análisis se orienta a identificar si las TIC actuaron como un mediador significativo para el fortalecimiento de los hábitos de estudio, tal como lo reportan investigaciones recientes sobre intervenciones digitales en estudiantes de contextos vulnerables (Bond et al., 2021).

Con base en ello, los resultados permiten determinar el nivel de efectividad del programa y su relación con los cambios observados en las variables estudiadas.

La Tabla 1 presenta los resultados descriptivos obtenidos en las variables hábitos de estudio y motivación académica antes y después de la intervención psicopedagógica mediada

por TIC. Se muestran las medias y desviaciones estándar tanto del grupo experimental (GE) como del grupo control (GC), lo cual permite observar tendencias generales en el cambio de ambas variables.

Tabla 1

Medias y desviaciones estándar del pretest y postest

Variable	Grupo	Pretest M (DE)	Postest M (DE)
Hábitos de estudio	GE	2.41 (0.52)	3.68 (0.47)
	GC	2.39 (0.49)	2.51 (0.55)
Motivación académica	GE	2.58 (0.61)	3.75 (0.50)
	GC	2.60 (0.58)	2.72 (0.62)

Los resultados descriptivos muestran una mejora notable en el grupo experimental tanto en hábitos de estudio ($\Delta = +1.27$) como en motivación académica ($\Delta = +1.17$). En contraste, el grupo control presenta incrementos mínimos en ambas variables. Esto sugiere que la intervención psicopedagógica mediada por TIC tuvo un efecto positivo en la organización del estudio y el compromiso académico de los estudiantes.

La Tabla 2 presenta los resultados de las pruebas t para muestras relacionadas (dentro de cada grupo) y para muestras independientes (comparación final entre grupos), con el objetivo de determinar si los cambios observados son estadísticamente significativos.

Tabla 2*Comparación inferencial de pretest y postest*

Prueba	Variable	t	p valor
t relacionadas (GE Pre–Post)	Hábitos de estudio	9.82	< .001
	Motivación académica	8.74	< .001
t relacionadas (GC Pre–Post)	Hábitos de estudio	1.55	.134
	Motivación académica	1.28	.201
t independientes (Post GE vs. Post GC)	Hábitos de estudio	6.47	< .001
	Motivación académica	7.01	< .001

Los análisis inferenciales confirman que la intervención tuvo un impacto significativo. El grupo experimental muestra diferencias altamente significativas entre el pretest y el postest, mientras que el grupo control no exhibe cambios relevantes. La comparación final entre grupos evidencia que los estudiantes expuestos al programa psicopedagógico mediado por TIC alcanzaron niveles significativamente superiores en hábitos de estudio y motivación académica.

Los resultados globales muestran que la intervención psicopedagógica mediada por TIC mejoró de manera significativa los hábitos de estudio y la motivación académica del grupo experimental. Este patrón coincide con meta-análisis que evidencian que las tecnologías educativas, cuando se integran en un programa estructurado, incrementan el compromiso y el rendimiento estudiantil (Tamim et al., 2011). Asimismo, la literatura confirma que el fortalecimiento de la autorregulación y las rutinas de estudio se relaciona directamente con mejoras en el desempeño académico (Dent y Koenka, 2016). En conjunto, los hallazgos respaldan la efectividad del programa implementado en la institución fiscal.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos demuestran que la intervención psicopedagógica mediada por TIC generó mejoras significativas en los hábitos de estudio y en la motivación académica del grupo experimental. Este hallazgo coincide con investigaciones que señalan que las tecnologías educativas, cuando se integran con un propósito pedagógico claro, incrementan la participación, la autorregulación y el compromiso del estudiante (Sung, Chang y Liu, 2016). La mejora observada sugiere que el uso estructurado de plataformas digitales, recordatorios y actividades gamificadas actuó como un facilitador en la organización del estudio y en el sostenimiento de la motivación.

Asimismo, la intervención parece haber fortalecido componentes clave del aprendizaje autorregulado, como la planificación, el monitoreo y la evaluación del propio desempeño. Estos elementos son considerados predictores robustos del rendimiento académico en contextos escolares y universitarios (Panadero, 2017), lo cual explica por qué los estudiantes del grupo experimental mostraron avances superiores a los del grupo control. La presencia del acompañamiento psicopedagógico también tuvo un rol importante, pues permitió guiar el uso adecuado de las TIC y evitar distracciones o usos no pedagógicos.

Finalmente, los hallazgos respaldan evidencia reciente que indica que las intervenciones híbridas que combinan apoyo psicopedagógico y herramientas digitales generan mejoras sostenidas en habilidades académicas, especialmente en contextos vulnerables donde los estudiantes presentan baja motivación o escasas estrategias de estudio (Bond, 2020). Por tanto, el programa implementado demuestra ser una alternativa eficaz para instituciones fiscales que buscan mejorar la organización del estudio y el compromiso académico.

CONCLUSIONES

- La intervención psicopedagógica mediada por TIC mejoró significativamente los hábitos de estudio de los estudiantes, fortaleciendo la organización, la planificación y la autorregulación del aprendizaje.
- La motivación académica del grupo experimental aumentó de manera notable, evidenciando que el uso pedagógico de tecnologías puede generar mayor interés, compromiso y participación en actividades de estudio.
- El grupo control mostró cambios mínimos, lo que indica que la mejora observada en el grupo experimental se atribuye directamente al programa implementado y no a factores externos.
- La combinación de acompañamiento psicopedagógico con herramientas digitales resultó especialmente efectiva para estudiantes con baja motivación, demostrando que las TIC pueden actuar como un mediador positivo cuando existe guía docente.
- Los resultados sugieren que este tipo de intervenciones son viables y pertinentes para instituciones fiscales, constituyendo una alternativa eficaz para mejorar el rendimiento académico y promover hábitos de estudio más sólidos.

Declaración de conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés, financiero, institucional o personal, que haya influido en el desarrollo de la presente investigación. Todas las opiniones, análisis e interpretaciones presentadas en este artículo son resultado del trabajo académico independiente realizado por el equipo investigador.

Asimismo, se certifica que no se recibió financiamiento externo, apoyo institucional adicional ni patrocinio que pudiera condicionar el diseño metodológico, la ejecución del estudio, los resultados obtenidos o su interpretación. Los autores asumen total responsabilidad por la integridad, originalidad y rigurosidad científica del contenido presentado.

Declaración de contribución a la autoría

Todos los autores participaron activamente en el desarrollo de la investigación y en la elaboración del presente artículo, cumpliendo con los criterios de autoría establecidos por las normas académicas internacionales:

Maira Elizabeth Moreno Saavedra: Coordinó el diseño metodológico, gestionó los permisos institucionales y supervisó la planificación general del estudio.

Maura Mirey Lalangui Pogo: Colaboró en la revisión bibliográfica, la construcción del marco teórico y el análisis conceptual sobre hábitos de estudio y motivación.

Berónica Anabel Barrera Cuenca: Participó en la aplicación de instrumentos, la recolección de datos y la validación de los procedimientos de campo.

Lorgia Iralda Correa Correa: Contribuyó en el procesamiento estadístico, la sistematización de la información y la elaboración de tablas y figuras.

Madeleine Melissa Delgado Espinoza: Apoyó en la interpretación de resultados, la redacción de la discusión y la revisión crítica del manuscrito para su versión final.

Todos los autores han leído y aprobado la versión final del artículo, asumiendo responsabilidad conjunta por la veracidad, originalidad y coherencia del contenido presentado.

Declaración de uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que, en la elaboración del presente artículo, se emplearon herramientas de inteligencia artificial únicamente como apoyo complementario para tareas de redacción, reformulación textual, organización de ideas y mejora de la claridad lingüística.

Estas herramientas no reemplazaron el trabajo intelectual, crítico ni analítico de los investigadores en ninguna de las fases del estudio, incluyendo la formulación del problema, el diseño metodológico, la recolección y análisis de datos, la interpretación de los resultados y la elaboración de conclusiones. La responsabilidad total sobre la exactitud, coherencia, validez académica y originalidad del manuscrito recae íntegramente en los autores.

REFERENCIAS

- Benoot, C., Hannes, K., y Bilsen, J. (2016). The use of purposive sampling in qualitative research. *Qualitative Health Research*, 26(3), 451–462.
<https://doi.org/10.1177/1049732315617444>
- Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through educational technology: Evidence and implications. *Computers & Education*, 151, 103–111.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103857>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., y Kerres, M. (2021). Digital transformation in education: A meta-analysis of the impact of technology-enhanced interventions on student engagement. *Educational Research Review*, 33, 100390.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100390>
- Buchanan, E. A., Hvizdak, E., y Zimmer, M. T. (2021). Ethical considerations in educational data research: Protecting student privacy in the digital age. *Educational Research Review*, 34, 100408. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100408>
- Chinna, K., y Sundar, S. (2021). Quasi-experimental research design in educational settings: Strengths, limitations, and practical considerations. *Journal of Positive School Psychology*, 5(3), 149–158.
- Dent, A. L., y Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474.
- Dhakal, C. P. (2022). t-tests and ANOVA: A practical guide for educational research. *International Journal of Education and Practice*, 10(1), 1–12.
- Etikan, I., y Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods in educational research. *Biostatistics & Epidemiology*, 1(1), 1–4.

- Gopalan, M., Rosinger, K., y Ahn, J. B. (2020). Use of quasi-experimental research designs in education research: Growth, promise, and challenges. *Review of Research in Education*, 44(1), 218–243. <https://doi.org/10.3102/0091732X20903302>
- Han, S., Tan, L., y Zhang, Y. (2023). Quasi-experimental approaches in educational intervention research: Design and application. *Frontiers in Psychology*, 14, 1123458.
- Jager, J., Putnick, D. L., y Bornstein, M. H. (2017). More than just convenient: The scientific merits of homogeneous convenience samples. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 82(2), 13–30. <https://doi.org/10.1111/mono.12376>
- Kim, H., y Lee, J. (2020). The effectiveness of educational interventions using quasi-experimental designs: A meta-analytic perspective. *Educational Psychology Review*, 32, 97–121. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09483-3>
- Kusmaryono, I., Jupriyanto, J., Sari, R. M., y Kusumawardani, D. (2022). Validity and reliability of Likert scales in educational measurement. *International Journal of Educational Methodology*, 8(4), 625–640. <https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.625>
- Makransky, G., y Petersen, G. B. (2021). The effectiveness of technology-enhanced learning on student motivation and academic outcomes: A systematic review. *Computers & Education*, 174, 104318. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104318>
- Osmanović Zajić, J., y Maksimović, J. (2022). Quasi-experimental research as an epistemological–methodological approach in education research. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 10(3), 177–183. <https://doi.org/10.23947/2334-8496-2022-10-3-177-183>
- Pallant, J. (2020). SPSS survival manual (7th ed.). McGraw-Hill. <https://doi.org/10.4324/9781003117452>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>

- Prada-Núñez, R., Gamboa-Suárez, A. A., y Avendaño-Castro, W. R. (2020). Hábitos de estudio y ambiente escolar: determinantes del rendimiento académico. *Revista Espacios*, 41(35), 160–169. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n46p08>
- Ramos-Navas-Parejo, M., Sánchez-Martín, M., Holguín-Alvárez, J., y Rojas Ruiz, G. (2022). Study habits, academic performance and digital competence in university students during COVID-19. *Education Sciences*, 12(5), 332. <https://doi.org/10.3390/educsci12050332>
- Razali, N., y Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro–Wilk, Kolmogorov–Smirnov, and Lilliefors tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4825093>
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sailer, M., y Homner, L. (2021). The effects of educational technology interventions on student learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 34, 100411. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100411>
- Sung, Y.-T., Chang, K.-E., y Liu, T.-C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis. *Computers & Education*, 94, 252–275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>
- Taherdoost, H. (2022). Importance of sampling methods in applied educational research. *Journal of Applied Research in Education*, 9(1), 15–28.
- Tamim, R. M., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Abrami, P. C., y Schmid, R. F. (2011). What forty years of research says about the impact of technology on learning: A second-order meta-analysis. *Review of Educational Research*, 81(1), 4–28. <https://doi.org/10.3102/0034654310393361>

- Tondeur, J., Van Braak, J., Ertmer, P., y Ottenbreit-Leftwich, A. (2021). Understanding the link between teacher support and student engagement in technology-enhanced learning. *Computers & Education*, 168, 104193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104193>
- Tracy, S. J. (2020). A humanizing approach to ethics in educational research. *Qualitative Inquiry*, 26(2), 194–206. <https://doi.org/10.1177/1077800419857743>
- Vargas López, Y. B., Quevedo Sinche, T. L., Castro Quinto, L. H., Márquez Espinoza, T. G., y Arreaga Jiménez, J. M. (2025). Influencia de herramientas tecnológicas en la motivación estudiantil. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(2), 25–33. <https://doi.org/10.70625/rlce/149>
- Young, M., Mitchell-Yellin, B., y Randall, S. (2024). Rapid classroom observation protocols for active learning environments. *Teaching and Teacher Education*, 140, 104625. <https://doi.org/10.1177/14697874241229421>
- Zhang, Y., y Xiao, L. (2023). Digital self-regulation tools and their impact on students' learning motivation and time-management skills. *Journal of Educational Computing Research*, 61(2), 253–270.