

LA INCIDENCIA DE LAS TIC'S EN LA CONSTRUCCIÓN DE JUICIOS ÉTICOS DE LOS ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR
THE IMPACT OF ICTS ON THE DEVELOPMENT OF ETHICAL JUDGMENTS IN UPPER BASIC EDUCATION ADOLESCENTS

Autores: ¹Diana Carolina Zambrano Lino y ²Luis Antonio Chamba Eras.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4864-330X>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3069-9628>

¹E-mail de contacto: diana.zambranolino4659@upse.edu.ec

²E-mail de contacto: lchamba@upse.edu.ec

Afiliación: ^{1*}^{2*}Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

Artículo recibido: 9 de mayo del 2026

Artículo revisado: 11 de mayo del 2026

Artículo aprobado: 13 de mayo del 2026

¹Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educadores de Párvulos, egresada de la Escuela Particular Colina de la Florida, (Ecuador). Maestrante de la Maestría en Educación Básica de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, (Ecuador).

²Ingeniero en Sistemas Informáticos y Computación, egresado de la Universidad Técnica Particular de Loja, (Ecuador). Máster Universitario en Ingeniería Computacional y Sistemas Inteligentes, egresado de la Universidad del País Vasco, (España). Magíster en Educación a Distancia, egresado de la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador). Doctor Dentro del Programa en Ingeniería Informática, egresado de la Universidad del País Vasco, (España).

Resumen

El presente estudio examina la relación entre el uso de las diferentes Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la construcción de juicios éticos en adolescentes en Educación Básica Superior. Se empleó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo-correlacional y no experimental, mediante la aplicación de un cuestionario tipo Likert a estudiantes de octavo, noveno y décimo año. Los hallazgos evidencian que el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es habitual y se asocia con dimensiones de la convivencia digital, la responsabilidad y los procesos de toma de decisiones, también se observa que tanto la familia como el profesorado constituyen agentes determinantes en la orientación y el acompañamiento para un uso ético de la tecnología para finalizar, se refuerza la importancia de consolidar una educación digital con enfoque ético, en la que la escuela y el entorno familiar resultan fundamentales para promover en los adolescentes el respeto, la veracidad y el manejo responsable de la información. **Palabras clave:** Evaluación ética, Educación superior básica, Ética digital, Interacción digital, TICS.

Abstract

This study examines the relationship between the use of different Information and Communication Technologies (ICTs) and the development of ethical judgments in adolescents in upper basic education. A quantitative approach with a descriptive-correlational and non-experimental design was employed, using a Likert-type questionnaire administered to eighth, ninth, and tenth-grade students. The findings show that the use of Information and Communication Technologies (ICTs) is common and is associated with dimensions of digital coexistence, responsibility, and decision-making processes. It is also observed that both family and teachers are key agents in guiding and supporting the ethical use of technology. Finally, the importance of consolidating digital education with an ethical focus is reinforced, in which the school and the family environment are fundamental for promoting respect, truthfulness, and responsible information management among adolescents.

Keywords: Ethical evaluation, Upper basic education, Digital ethics, Digital interaction, ICTS.

Sumário

Este estudo examina a relação entre o uso de diferentes Tecnologias da Informação e

Comunicação (TICs) e o desenvolvimento de julgamentos éticos em adolescentes do ensino fundamental II. Foi empregada uma abordagem quantitativa com delineamento descritivo-correlacional e não experimental, utilizando um questionário do tipo Likert aplicado a alunos do oitavo, nono e décimo anos. Os resultados mostram que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) é comum e está associado às dimensões de convivência digital, responsabilidade e processos de tomada de decisão. Observou-se também que tanto a família quanto os professores são agentes-chave na orientação e no apoio ao uso ético da tecnologia. Por fim, reforça-se a importância de consolidar a educação digital com foco ético, na qual o ambiente escolar e familiar são fundamentais para promover o respeito, a veracidade e a gestão responsável da informação entre os adolescentes.

Palavras-chave: Avaliação ética, Ensino fundamental II, Ética digital, Interação digital, TICS.

Introducción

Boniche, (2025), Nos menciona que “En esa interacción con el mundo que nos rodea, el contexto en el que despliegan las diversas, las prácticas educativas han cambiado y los escenarios digitales en los entornos escolares se han convertido en parte del día a día escolar”. Este nuevo escenario, es necesario valorar el correcto nivel de desarrollo moral alcanzado por los estudiantes con relación a la integración de diferentes herramientas tecnológicas en su trabajo diario. Desde este punto de vista, el autor indica que la práctica digital debe de ser parte del estudio diario para que los estudiantes aprendan usar la tecnología sin equivocación. “Diversas investigaciones coinciden en que el registro de las Tecnologías de su información y Comunicación (TIC) en el campo educativo ha generado transformaciones relevantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, impulsando prácticas pedagógicas más activas” Trujillo y Ormeño, (2024). En este sentido, es

importante tener en cuenta el desarrollo ético de los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas, ya que la ciudadanía digital implica ética, responsabilidad y pensamiento crítico en entornos virtuales, teniendo en cuenta aspectos como la privacidad, la seguridad y la convivencia digital. A su vez, “la globalización provocada por el progreso tecnológico plantea nuevos desafíos para la educación, que debe tener en cuenta no solo cambios tecnológicos sino también las implicaciones sociales, éticas de estos procesos, requiere que la educación se oriente hacia los valores” (Carrasco y Villero, 2022).

De manera similar, “la formación docente en competencias digitales es un elemento de uso responsable y pedagógico porque promueve el desarrollo de habilidades, reflexión crítica sobre la práctica en la educación, ayudando a los docentes a actuar como intermediario.” Vignole Cosentino (2022). En el contexto educativo actual, el uso de las TIC ha transformado las prácticas pedagógicas y las formas de interacción entre docentes y estudiantes, dando lugar a nuevos escenarios para la enseñanza y el aprendizaje en entornos digitales. La literatura especializada indica “la integración de las TIC en el aula, cuando se realiza de forma planificada contribuye al fortalecimiento de la dinámica educativa, el aumento de la participación estudiantil y la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en distintos contextos formativos” (Lay et al., 2024).

De igual forma, diversos estudios resaltan que la construcción de juicios éticos en los adolescentes es un proceso complejo y multidimensional, en el que influyen tanto los espacios escolares como los entornos de acompañamiento familiar y social. “La orientación adecuada en el uso de tecnologías es clave para fomentar prácticas responsables

relacionadas con la gestión de la información, la interacción digital, especialmente frente a retos éticos como, la dependencia tecnológica” (Quinzo et al., 2024). En esta línea, la educación digital ética se plantea como un eje transversal de la formación integral, integrando el uso pedagógico de las TIC con una reflexión crítica sobre sus impactos sociales y la responsabilidad, junto a competencias digitales que permiten un uso consciente, inclusivo y ético de la tecnología.

En este contexto, el presente artículo tiene como propósito analizar la relación entre el uso de las TIC y la construcción de juicios éticos en adolescentes de Educación Básica Superior, considerando la influencia del entorno escolar y familiar en dichos procesos formativos. Se plantea la pregunta sobre; ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y la construcción de juicio éticos en los adolescentes de Educación Básica Superior? También se plantearon la hipótesis, H1: Existe una relación significativa entre la frecuencia con la que los estudiantes universitarios utilizan las TIC y su nivel de desarrollo del juicio moral. Y H2: El acompañamiento familiar y la integración de las TIC en los procesos pedagógicos se relacionan de manera positiva con el desarrollo del juicio moral en los estudiantes.

Materiales y Métodos

este estudio fue diseñado con un enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, correlacional y no experimental ya que el fenómeno fue analizado en su contexto natural sin manipulación intencional de las variables de estudio. este tipo de diseño permite describir sistemáticamente las características del uso de los tics y los juicios morales de los estudiantes, así como probar la fuerza de la relación entre ambas variables. la elección de este enfoque metodológico es correcta porque permite

recoger datos cuantitativos que pueden ser procesados mediante métodos estadísticos, lo que facilita la interpretación objetiva de los resultados. del mismo modo, “los estudios de tipo descriptivo correlacional son muy frecuentes en el ámbito social y educativo, porque permiten observar tendencias, reconocer patrones de conducta y analizar la relación entre distintas variables sin intervenir ni modificar deliberadamente el contexto estudiado”.

Según Quesada (2023) este tipo de investigaciones contribuye a la comprensión de los fenómenos educativos a partir de la observación y el examen sistemático de las relaciones entre factores relevantes, contribuyendo a la creación de conocimiento sustentado en evidencia empírica. El enfoque adoptado garantizó así la coherencia de los objetivos fijados y de los procedimientos metodológicos aplicados, garantizando un análisis exhaustivo y preciso del problema examinado.

En la selección de estos datos se utilizó la encuesta como herramienta principal, estructurando un cuestionario debidamente corregido por expertos, estas preguntas fueron constituidas mediante la Likert de cinco opciones. Este instrumento se utiliza en indagaciones cuantitativas, facilitando el proceso estadístico, permitiendo que los resultados sean más precisos. Esta investigación es de análisis descriptivo lo equilibra los esquemas entre las variables. Según Benavides (2024), “las escalas tipo Likert son una metodología eficaz para aumentar la confiabilidad de los datos mediante la creación de medidas cuantitativas que puedan verificarse mediante pruebas estadísticas”. La encuesta que se manejó permitió acceder a una información lo más correcta posible sobre cómo se utilizan las tecnologías informáticas con prudencia,

aportando información empírica luego de analizar las preguntas dadas. El proceso de esta investigación se construyó en periodos organizados y nítidamente definidas en primera instancia. Se efectuó una investigación bibliográfica y teórica del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). También sobre el uso ético al utilizar las TIC en los adolescentes, lo que conllevó al estudio y concretar variables.

Luego se planteó en instrumento de recolección de datos afirmando que se deben cumplir estos juicios éticos en la aplicación de las TIC en dicha investigación, consecutivamente se mantuvo el anonimato de los participantes, luego los datos obtenidos se organizaron de manera adecuada para someterse al análisis e interpretación de datos estadísticos, lo cual permitió la sistematización de resultados y la formulación fundamentada de conclusiones. La técnica aplicada fue la descriptiva, mediante de tablas de distribución de frecuencias, porcentajes y gráficos circulares, para lograr que la información se encuentre de forma clara y precisa de manera que sea lo más comprensible posible

De manera complementaria, se desarrolló un análisis correlacional orientado a establecer el grado de relación entre el uso de las tecnologías de la Información y comunicación (TIC), la construcción de juicios éticos en adolescentes de Educación Básica Superior, en este procedimiento permitió examinar la asociación entre las variables de estudio y aportar evidencia empírica que respalda los hallazgos, fortaleciendo la validez de las conclusiones derivados en el proceso investigativo. A lo largo de todo el proceso de investigación se observaron de manera estricta los principios éticos que orientan la investigación en el ámbito educativo, se garantizó la confidencialidad de la

información suministrada por los participantes, evitando cualquier divulgación que pudiera comprometer su identidad o el contenido de sus respuestas. Del mismo modo, se aseguró el anonimato del estudiantado mediante el procesamiento estadístico de los datos y la supresión de cualquier referencia de carácter personal.

Asimismo, la información recopilada se empleó exclusivamente con fines académicos y científicos, en coherencia con los objetivos del estudio, y se descartó cualquier uso ajeno a la investigación, y en consecuencia, se promovió un desarrollo responsable del trabajo investigativo, sustentado en el respeto de los derechos de los participantes y en el cumplimiento de criterios éticos que contribuyen a la validez y credibilidad de los resultados obtenidos.

Resultados y Discusión

La recolección de datos se realizó mediante la plataforma Forms, asociada al correo institucional de la Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE), lo que permitió optimizar la administración del instrumento, facilitar el acceso de los participantes y sistematizar la información de forma rápida y ordenada, esta herramienta posibilitó la generación automática de representaciones estadísticas principalmente gráficos de barras, favoreciendo una visualización clara de los resultados. La investigación utiliza métodos cuantitativos, no experimentales, descriptivos y correlacionales porque no se manipulan variables, sino que se observan y analizan los fenómenos en su contexto natural. El método utilizado es una encuesta en forma de cuestionario estructurado que consta de preguntas cerradas dispuestas en escala Likert con cinco opciones de respuesta, lo que permite realizar un análisis descriptivo y

correlacional de la información recibida. Esta herramienta fue evaluada por tres expertos en educación y tecnología educativa. Calificaron los elementos por su claridad, utilidad y coherencia en función de los objetivos del estudio. Además, se evaluó la confiabilidad del cuestionario, mostrando suficiente consistencia interna para confirmar su confiabilidad en la medición de las variables consideradas. La población objeto de estudio incluyeron 103 estudiantes universitarios que cursaban los grados 8º, 9º y 10º de la escuela primaria Dr. Carlos Camacho Navarro, esta población se obtuvo una muestra efectiva de 82 participantes,

ya que algunos cuestionarios proporcionaban información incompleta y no cumplían criterios de cribado preestablecidos. Así, para los instrumentos considerados válidos, la tasa de respuesta fue del 79,6% para la población inicialmente identificada., pese no todos los estudiantes respondieron algunas preguntas, la cantidad de datos recolectados fue suficiente para realizar el análisis estadístico planificado y confirmar la representatividad de la muestra, permitiendo caracterizar completamente al grupo analizado y verificar su relación con las variables estudiadas.

Tabla 1. Preguntas del instrumento

| Preguntas | Categorías | | | | | | | | |
|--|------------|------|----------------|------|-----------|------|--------------|-----|---------|
| | 5 siempre | % | 4 casi siempre | % | 3 a veces | % | 2 casi nunca | % | 1 nunca |
| 1. ¿Las TICS son utilizadas por los docentes en el ámbito educativo y estas influyen en los adolescentes? | 35 | 42,7 | 14 | 17,1 | 30 | 36,6 | 1,2 | 1,2 | 2 |
| 2. ¿Las prácticas comunicativas digitales que desarrollan los adolescentes dentro y fuera del entorno escolar mediante el uso de las TICS son siempre las recomendables para mejorar su aprendizaje? | 27 | 32,9 | 27 | 32,9 | 23 | 28 | 4 | 4,9 | 1 |
| 3. ¿El uso de las diferentes TICS influye en los juicios éticos dentro del ámbito educativo? | 21 | 25,6 | 33 | 40,2 | 25 | 30,5 | 0 | 0 | 3 |
| 4. ¿La familia influye en los comportamientos éticos de los adolescentes al utilizar las TICS? | 22 | 26,8 | 34 | 41,5 | 24 | 29,3 | 0 | 6 | 2 |
| 5. ¿Las estrategias pedagógicas favorecen el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones éticas al usar las TICS en el contexto escolar? | 30 | 36,6 | 29 | 35,4 | 22 | 26,8 | 0 | 0 | 1 |

Fuente: Elaboración propia



Figura 1. Uso de las TICS

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 1. ¿Las TICS son utilizadas por los docentes en el ámbito educativo y estas influyen en los adolescentes? Los resultados obtenidos evidencian que el 43,2 % de los estudiantes indicó que los docentes siempre utilizan las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo, mientras que el 17,3 % señaló que casi siempre lo hacen y el 35,8 % manifestó que solo a veces se emplean estas herramientas. Por su parte, un 1,2 % expresó que casi nunca se utilizan y el 2,5 % afirmó que nunca se incorporan en el proceso de enseñanza. Estos datos permiten inferir que, aunque existe una presencia significativa de las

TIC en las prácticas pedagógicas, su aplicación no se realiza de manera totalmente sistemática ni constante, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la planificación y organización de su uso en el aula. Pregunta 2. ¿Las prácticas comunicativas digitales que desarrollan los adolescentes dentro y fuera del entorno escolar mediante el uso de las TICS son siempre las recomendables para mejorar su aprendizaje? Los resultados muestran que el 32,9% de los estudiantes piensa que practicar la comunicación digital siempre mejora su eficiencia en el aprendizaje., otro 32,9% afirmó que este efecto ocurre la mayor parte del tiempo, mientras que el 28,0% dijo que ocurre sólo ocasionalmente.

Una minoría, el 4,9%, afirmó que estos métodos rara vez tienen un impacto positivo y el 1,2% afirmó que no contribuyen al proceso de formación, los resultados indican que prevalecen creencias positivas sobre el impacto de los medios digitales en el aprendizaje. Sin embargo, este impacto se relaciona con las condiciones de uso correcto y responsable, así como con el propósito de mediación pedagógica de promover la comprensión, la interacción y el desarrollo de habilidades de aprendizaje. Pregunta 3. ¿El uso de las diferentes TICS influye en los juicios éticos dentro del ámbito educativo? Los resultados indican que el 25,6% de los estudiantes considera que el uso de las TIC influye siempre en la formación de sus juicios morales, mientras que el 40,2% opina que esta influencia se presenta casi siempre y asimismo, el 30,5% afirmó que dicha relación se producía sólo ocasionalmente y una proporción mínima afirmó que nunca se produjo (3,7%), sin que ninguna respuesta entrara en la categoría de casi nunca. De manera adicional, los datos permiten inferir una percepción mayoritariamente positiva respecto de la incidencia de las TIC en la construcción de

valores y criterios éticos, tanto en el ámbito escolar como en contextos extraescolares. Pregunta 4. ¿La familia influye en los comportamientos éticos de los adolescentes al utilizar las TICS? Los hallazgos evidencian que el 26,89 % de los estudiantes manifiesta que la familia influye de manera constante en sus conductas éticas vinculadas al uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), mientras que el 41,5 % sostiene que dicha influencia se presenta en la mayoría de los casos y en otra parte, el 29,3 % reporta que esta influencia ocurre de forma ocasional, y una proporción mínima indica que no se produce (2,4 %); adicionalmente, no se registraron respuestas en la categoría “casi nunca”.

En conjunto para estos resultados sugieren que el contexto familiar juega un papel importante en la determinación del comportamiento ético relacionado con el uso de las TIC, destacando la importancia del apoyo y la supervisión familiar para reforzar los criterios de acción responsable durante la adolescencia. Pregunta 5. ¿Las estrategias pedagógicas favorecen el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones éticas al usar las TICS en el contexto escolar? Los resultados indican que el 36,6 % de los estudiantes considera que las estrategias pedagógicas mediadas por TIC siempre favorecen el desarrollo del pensamiento crítico y la toma de decisiones éticas, mientras que el 35,4 % manifiesta que casi siempre ocurre este efecto también el 26,8% indica que dicha influencia se manifiesta únicamente de manera ocasional, mientras que una proporción marginal señala que no ocurre en ningún caso (1,2 %); no se registraron respuestas en la categoría “casi nunca”. En conjunto, estos resultados sugieren que la mayoría del estudiantado percibe un efecto favorable de las estrategias pedagógicas mediadas por TIC, lo que subraya su relevancia como recurso

formativo cuando se incorporan de forma planificada y con criterios de intencionalidad ética en el ámbito escolar.

También es importante decir que este estudio tiene algunas limitaciones que se deben tomar en cuenta al momento de analizar los resultados. Primero, la muestra fue solo de estudiantes de una misma institución educativa, así que los resultados no se pueden aplicar de manera general a todos los colegios o contextos escolares. Además, la información se obtuvo a través de un cuestionario donde cada estudiante respondió según su propia percepción, lo que puede generar ciertos sesgos, ya sea por querer dar una mejor imagen o por interpretar las preguntas de forma diferentes. Por último, como el estudio fue de tipo no experimental y transversal, no se puede afirmar que una variable causa directamente a la otra, sino que únicamente se pueden identificar relaciones o asociaciones estadísticas entre ellas.

Conclusiones

Se comprobó que sí existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la forma en que los estudiantes de Educación Básica Superior construyen sus juicios éticos. El uso constante de las TIC ya es parte de la vida diaria en los procesos de aprendizaje y se relaciona con cómo convivimos en línea, asumimos responsabilidades y tomar decisiones en espacio virtuales. El apoyo y la supervisión de la familia influyen de manera importante en los comportamientos éticos vinculados al uso de la tecnología, lo que demuestra que el entorno familiar es clave en la formación digital. Las estrategias educativas que integran las TIC ayudan a fortalecer el pensamiento crítico y la toma de decisiones éticas cuando se aplican con una intención clara de formación. Con base en

los resultados obtenidos, se pueden aceptar las hipótesis planteadas, ya que se confirmó que tanto la frecuencia en el uso de las TIC como el acompañamiento familiar se relacionan de manera positiva con el nivel de juicio ético de los estudiantes.

Agradecimientos

Este trabajo de investigación representa un esfuerzo académico no solo del estudiante sino también de los directivos, docentes de la universidad Estatal Península de Santa Elena que con su compromiso y apoyo logrando guiarme correctamente para redactar un buen análisis del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación relacionadas con la educación básica para la correcta construcción de juicios éticos en los adolescentes. Su desarrollo refleja constancia, responsabilidad y una clara vocación por aportar al fortalecimiento de la educación y la convivencia digital en las diferentes instituciones. La investigación se sustenta en el respeto por los principios éticos, el rigor metodológico y la búsqueda de resultados que contribuyan a una comprensión más profunda de los desafíos que enfrentan los estudiantes en entornos tecnológicos.

Referencias Bibliográficas

- Carrasco, J., & Villero, P. (2022). Educación, tecnología y valores en la era de la globalización. *Revista Iberoamericana de Educación*, 89(1), 75–90. <https://rieoei.org/RIE/article/view/4663>
- Lay, A., Torres, M., & Gómez, R. (2024). Integración de las TIC en el aula y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Educación y Tecnología*, 15(2), 110–125. <https://revistaeducacionytecnologia.cl/index.php/revedutec/article/view/1521>
- Page, M, McKenzie, J., Bossuyt, P, et al. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de

revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221002748>

Darling, L., Flook, L., Cook, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>

UNESCO. (2023). *Digital learning and transformation of education*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>

OECD. (2022). *Digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots*.

<https://www.oecd.org/education/digital-education-outlook-2021-589b283f-en.htm>

Selwyn, N. (2021). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). <https://www.bloomsbury.com/uk/education-and-technology-9781350145575/>

Organización Mundial de la Salud. (2022). La OMS y la OIT piden nuevas medidas para abordar los problemas de salud mental en el trabajo.

<https://www.who.int/es/news/item/28-09-2022-who-and-ilo-call-for-new-measures-to-tackle-mental-health-issues-at-work>



Esta obra está bajo una licencia de **Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional**. Copyright © Diana Carolina Zambrano Lino y Luis Antonio Chamba Eras.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo

Contribución de los autores (Taxonomía CRediT)

Diana Carolina Zambrano Lino: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio.

Luis Antonio Chamba Eras: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.

Declaración de financiamiento

La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.

Declaración del editor

El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.

Declaración de los revisores

Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.

Declaración ética de la investigación

Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial

Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.

Disponibilidad de datos

Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

