

MENTOR

Revista de Investigación Educativa y Deportiva

Volume 5

Issue 15

2026

Director: Ph.D. Richar Posso Pacheco

Email: rjposso@revistamentor.ec

Website: <https://revistamentor.ec/>

Editor-in-Chief: Ph.D. Susana Paz Viteri

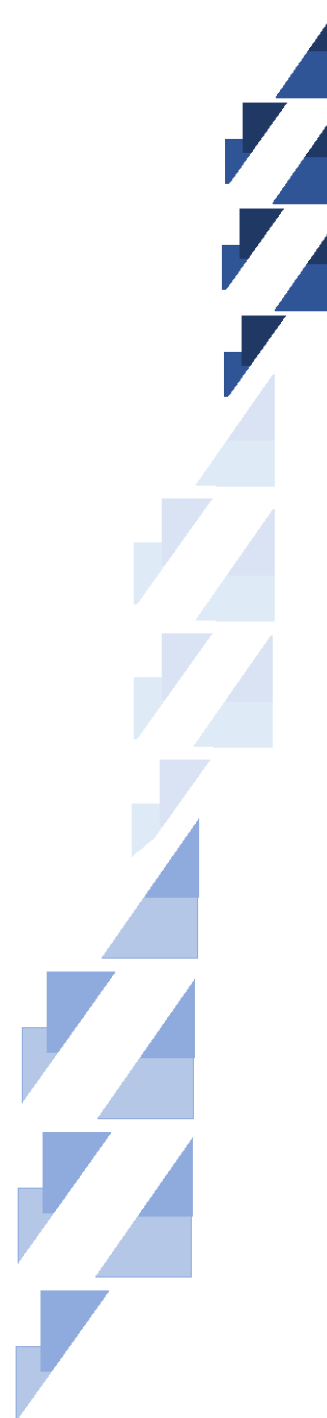
Editorial Coordinator: Ph.D. (c) Josue Marcillo Ñacato

Scientific Committee Coordinator: Ph.D. Laura Barba Miranda

Editorial Supervisor: Ph.D. Isidro Lapuente Álvarez

Editors' Committee Coordinator: Msc. María Gladys Cóndor Chicaiza

Reviewers' Board Coordinator: PhD. Javier Fernández-Rio



Articles

Using Kahoot to Gamify Learning and Boost Motivation in Primary School Students with Attention Difficulties

Uso de Kahoot para gamificar y motivar a estudiantes con dificultades de atención en Educación Básica

Alexander Ernesto Pruna Tobar ¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5248-4711>

Laura Daniela Alemán Fernández ²

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2661-1573>

Gabriela Sofía Lascano Pozo ³

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7640-8774>

Lorena Maribel Hinojosa Guerrero ⁴

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5481-382X>

Delia María López Matuhura ⁴

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6287-7996>

Milena Alexandra Enríquez Chingal ⁵

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2661-1573>

Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Tulcán-Ecuador ¹

Unidad Educativa Particular "Mundo Feliz". Tulcán-Ecuador ²

Unidad Educativa "10 de Agosto". San Pedro de Huaca-Ecuador ³

Unidad Educativa "Isaac Acosta Calderón". Tulcán-Ecuador ⁴

Unidad Educativa "Alejandro Rafael Mera". Tulcán-Ecuador ⁵

Corresponding autor

alexpruna@hotmail.com

Received: 03-06-2026

Accepted: 01-09-2026

Available online: 15-09-2026

Abstract

Attention difficulties in the school context can affect participation, task persistence, and motivation, requiring pedagogical strategies adapted to students' characteristics. The objective was to evaluate changes in attention and motivation levels among fourth-grade Basic General Education students with attention difficulties after a gamified intervention using Kahoot. A mixed-methods study with a single-group pre-experimental design was conducted with 20 students from the Isaac Acosta Calderón Educational Unit in Tulcán, Ecuador. The intervention comprised 12 sessions over four weeks, with pre- and post-intervention measurements, a student perception survey, and semi-structured interviews with teachers. The results showed favorable changes in attention and motivation, together with greater task persistence, participation, and willingness to engage in the activities. Students' and teachers' perceptions were consistent with this trend. It was concluded that Kahoot can be incorporated as a pedagogical resource to diversify activities for students with attention difficulties, although the observed changes cannot be attributed exclusively to the tool due to the absence of a control group.

Keywords: Gamification, Kahoot, Motivation, Education, Educational Inclusion.

Resumen

Las dificultades de atención en el contexto escolar pueden afectar la participación, la continuidad en las tareas y la motivación, lo que requiere estrategias pedagógicas ajustadas a las características de los estudiantes. El objetivo fue evaluar los cambios en los niveles de atención y motivación de estudiantes de cuarto año de Educación General Básica con dificultades de atención después de una intervención gamificada mediante Kahoot. Se desarrolló un estudio mixto con diseño preexperimental de un solo grupo, en el que participaron 20 estudiantes de la Unidad Educativa Isaac Acosta Calderón, en Tulcán, Ecuador. La intervención comprendió 12 sesiones durante cuatro semanas, con mediciones antes y después, una encuesta de percepción estudiantil y entrevistas semiestructuradas a los docentes. Los resultados mostraron cambios favorables en atención y motivación, acompañados de mayor permanencia en las tareas, participación y disposición hacia las actividades. Las percepciones de estudiantes y docentes coincidieron con esta tendencia. Se concluyó que Kahoot puede incorporarse como recurso pedagógico para diversificar las actividades dirigidas a estudiantes con dificultades de atención, aunque los cambios observados no pueden atribuirse exclusivamente a la herramienta debido a la ausencia de un grupo de control.

Palabras claves: Gamificación, Kahoot, Motivación, Educación, Inclusión Educativa.

Introduction

Las dificultades para mantener la atención durante las actividades escolares pueden afectar la participación y la continuidad en las tareas, por lo que requieren respuestas pedagógicas ajustadas a las características de los estudiantes. Esta situación debe diferenciarse de un diagnóstico clínico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, especialmente cuando las dificultades

han sido identificadas mediante reportes pedagógicos. En estudiantes diagnosticados con este trastorno se han documentado dificultades relacionadas con la atención sostenida, la autorregulación y la participación escolar, así como la necesidad de estrategias educativas adaptadas a sus características (Mezzanotte, 2020).

La gamificación incorpora elementos propios del juego en actividades con objetivos educativos definidos. Entre las herramientas utilizadas con este propósito se encuentra Kahoot, plataforma que permite desarrollar cuestionarios interactivos y proporcionar retroalimentación inmediata. Anticona Masabel et al. (2025), en una revisión sobre el uso de Kahoot en Educación Primaria, identificaron resultados favorables relacionados con la motivación, la participación y el aprendizaje, aunque señalaron limitaciones vinculadas con la conectividad y la formación docente. Estos resultados muestran que los efectos de la herramienta dependen de las condiciones y de la forma en que se incorpora al proceso de enseñanza.

Estudios recientes también han examinado el uso de herramientas gamificadas con estudiantes de Educación Básica. Lopes et al. (2026), en una investigación realizada con estudiantes de cuarto grado, encontraron percepciones favorables sobre motivación, participación, utilidad e interacción durante actividades desarrolladas mediante Kahoot. Por su parte, Tumbaco-Rodríguez y Matamoros-Dávalos (2026) identificaron cambios favorables en atención, permanencia en las tareas y motivación durante actividades gamificadas con estudiantes diagnosticados con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Sin embargo, los estudios disponibles corresponden a poblaciones, herramientas y diseños metodológicos diferentes, lo que limita la extrapolación de sus resultados a estudiantes con dificultades atencionales identificadas únicamente en el contexto escolar.

La literatura sobre Kahoot en Educación Básica se ha concentrado principalmente en la motivación, la participación y el aprendizaje en grupos escolares generales, mientras que existe menor evidencia sobre su utilización con estudiantes que presentan dificultades de atención sin diagnóstico clínico formal. Tampoco está suficientemente establecido si los cambios observados después de una intervención gamificada se producen simultáneamente en la atención y la motivación dentro de las condiciones habituales del aula. Esta brecha requiere estudios que analicen el uso de la herramienta en contextos educativos específicos y con poblaciones claramente delimitadas.

Esta problemática se analizó en estudiantes de cuarto año, paralelo “B”, de Educación General Básica de la Unidad Educativa Isaac Acosta Calderón, ubicada en Tulcán, Ecuador, quienes presentaban dificultades de atención identificadas mediante reportes pedagógicos. Examinar los cambios en la atención y la motivación después de una intervención con Kahoot permite valorar su aplicación pedagógica dentro de este contexto sin atribuir a los participantes diagnósticos clínicos no establecidos. Por ello, el objetivo de la investigación fue evaluar los cambios en los niveles de atención y motivación de los estudiantes de cuarto año de Educación General Básica con dificultades de atención después de la implementación de una intervención pedagógica gamificada mediante Kahoot.

Methodology

La investigación se desarrolló mediante un enfoque mixto y un diseño preexperimental de un solo grupo con mediciones antes y después de la intervención. Este diseño permitió comparar los niveles de atención y motivación de los estudiantes antes y después del uso de Kahoot, mientras que la información cualitativa permitió conocer las percepciones docentes sobre los cambios observados durante el proceso. Debido a la ausencia de un grupo de control y de asignación aleatoria, los resultados se interpretaron como cambios posteriores a la intervención y no como evidencia de causalidad (Hernández-Sampieri & Mendoza Torres, 2018).

El estudio se realizó en la Unidad Educativa Isaac Acosta Calderón, ubicada en Tulcán, provincia del Carchi, Ecuador. Participaron 20 estudiantes de cuarto año de Educación General Básica, paralelo “B”, con edades entre 8 y 9 años, pertenecientes a un grupo previamente conformado. Como criterios de inclusión se consideró estar matriculado en el paralelo seleccionado, presentar dificultades recurrentes de atención registradas en reportes pedagógicos, asistir durante el periodo de intervención y contar con el consentimiento del representante legal y el asentimiento del estudiante. Las dificultades de atención correspondieron a registros pedagógicos y no a diagnósticos clínicos. También participaron como informantes los docentes de Matemáticas, Ciencias Naturales y Lengua y Literatura.

La intervención tuvo una duración de seis semanas. Durante la primera semana se aplicaron las mediciones iniciales de atención y motivación. En las cuatro semanas siguientes se desarrollaron 12 sesiones gamificadas mediante Kahoot, con una frecuencia de tres sesiones semanales de 30 minutos. Los cuestionarios se elaboraron a partir de contenidos curriculares de Matemáticas, Ciencias Naturales y Lengua y Literatura. En la sexta semana se realizaron las mediciones posteriores a la intervención, se aplicó la encuesta de percepción a los estudiantes y se efectuaron las entrevistas semiestructuradas a los docentes.

Para la recolección de los datos cuantitativos se utilizaron instrumentos destinados a medir atención y motivación en las fases de pretest y post-test. Además, se aplicó una encuesta de percepción estudiantil mediante una escala Likert de cuatro opciones, desde 0 = nunca hasta 3 = siempre, orientada a valorar concentración, participación, motivación y percepción de las actividades realizadas con Kahoot. La consistencia interna de esta encuesta se examinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. La información cualitativa se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas dirigidas a los docentes, cuyas preguntas abordaron los cambios percibidos en atención, motivación, participación y comportamiento. La guía de entrevista fue sometida a juicio de expertos mediante criterios de pertinencia, claridad y coherencia (Kvale, 2011).

Antes de la recolección de información se obtuvo la autorización de las autoridades educativas y de la institución. Debido a que los estudiantes eran menores de edad, se contó con el consentimiento informado de sus representantes legales y con el asentimiento de los participantes.

Los docentes otorgaron su consentimiento informado. La participación fue voluntaria y la información se trató de forma confidencial, sin registrar datos que permitieran identificar individualmente a los participantes.

Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial. Para las variables atención y motivación se compararon las puntuaciones obtenidas antes y después de la intervención mediante la prueba *t* de Student para muestras relacionadas. La encuesta de percepción se procesó mediante frecuencias y porcentajes. Las entrevistas fueron transcritas y examinadas mediante codificación y categorización temática para identificar contenidos recurrentes relacionados con atención, motivación, participación y comportamiento (Flick, 2015). Finalmente, los resultados cuantitativos y cualitativos se integraron para contrastar los cambios registrados en las mediciones con las percepciones reportadas por estudiantes y docentes.

Results

Los resultados se organizaron según las mediciones de atención y motivación realizadas antes y después de la intervención, la percepción de los estudiantes sobre las actividades desarrolladas con Kahoot y la información obtenida mediante las entrevistas a los docentes. Participaron los 20 estudiantes de cuarto año de Educación General Básica incluidos en el estudio.

Atención y motivación antes y después de la intervención

La medición inicial mostró dificultades para mantener la atención durante las actividades escolares y bajos niveles de motivación frente a tareas repetitivas. Después de las 12 sesiones desarrolladas durante cuatro semanas mediante Kahoot, las mediciones posteriores evidenciaron puntuaciones superiores en atención y motivación respecto de la línea base.

Tabla 1

Comparación de la atención y la motivación antes y después de la intervención

Variable		Pretest	Post-test	Cambio observado
Atención	Menor permanencia en las tareas y mayores dificultades para sostener la concentración		Mayor permanencia y continuidad durante las actividades	Favorable
Motivación	Menor disposición ante actividades repetitivas		Mayor disposición hacia las actividades gamificadas	Favorable

La comparación entre ambas mediciones mostró una tendencia favorable después de la intervención. No obstante, el manuscrito no proporciona las medias, desviaciones estándar ni los estadísticos correspondientes a la prueba *t* de Student, por lo que la magnitud exacta de las diferencias debe incorporarse a partir de la base original.

Percepción de los estudiantes

La encuesta aplicada después de la intervención permitió conocer la percepción de los estudiantes sobre concentración, participación, motivación y valoración de las actividades realizadas mediante Kahoot. Las respuestas se concentraron en las categorías favorables de la escala.

Tabla 2

Percepción de los estudiantes sobre las actividades desarrolladas con Kahoot

Aspecto evaluado	Resultado predominante
Concentración durante las actividades	Valoración favorable
Participación en las actividades	Valoración favorable
Motivación durante las sesiones	Valoración favorable
Valoración de las actividades con Kahoot	Valoración favorable

Los estudiantes señalaron que las actividades desarrolladas mediante cuestionarios interactivos facilitaron su concentración, participación y disposición para realizar las tareas. La valoración favorable de las sesiones fue consistente con los cambios observados después de la intervención.

Percepción de los docentes

El análisis de las entrevistas semiestructuradas permitió identificar cuatro categorías relacionadas con el comportamiento de los estudiantes durante las sesiones.

Tabla 3

Categorías identificadas en las entrevistas a los docentes

Categoría	Resultado identificado
Atención	Mayor permanencia en las actividades y menor necesidad de redirigir la atención
Motivación	Mayor disposición para iniciar y completar las tareas
Participación	Incremento de la participación durante los cuestionarios
Comportamiento	Menor frecuencia de conductas de distracción durante las sesiones

Los docentes coincidieron en señalar cambios en la permanencia de los estudiantes en las tareas, la disposición para participar y la continuidad durante las actividades. Estas apreciaciones complementaron las mediciones de atención y motivación obtenidas mediante los instrumentos cuantitativos.

Integración de los resultados

La integración de la información permitió contrastar las mediciones realizadas antes y después de la intervención con las percepciones de estudiantes y docentes.

Tabla 4

Integración de los resultados cuantitativos y cualitativos

Dimensión	Medición antes-después	Percepción estudiantil	Percepción docente
Atención	Cambio favorable	Mayor concentración percibida	Mayor permanencia en las tareas
Motivación	Cambio favorable	Mayor disposición hacia las actividades	Mayor motivación observada
Participación	No constituyó una variable principal del pretest-post-test	Mayor participación percibida	Incremento de la participación
Comportamiento	No constituyó una variable principal del pretest-post-test	—	Menor distracción durante las sesiones

Los resultados muestran una correspondencia entre los cambios registrados después de la intervención y las percepciones de los participantes. La atención y la motivación presentaron una evolución favorable, mientras que estudiantes y docentes reportaron mayor participación y continuidad durante las actividades con Kahoot.

Discussion

La comparación entre las mediciones realizadas antes y después de las sesiones indicó una mayor permanencia en las tareas y disposición hacia las actividades, estos cambios deben interpretarse considerando que el diseño incluyó un solo grupo y no contó con una condición de comparación, por lo que no es posible atribuirlos exclusivamente al uso de la plataforma.

La respuesta favorable observada en la motivación coincide con Rojas-Viteri et al. (2021), quienes encontraron que el uso de Kahoot favoreció la participación y la disposición de los estudiantes durante las actividades académicas. Aunque dicho estudio se desarrolló en otro nivel educativo, la coincidencia sugiere que la dinámica de preguntas, retroalimentación inmediata y participación puede modificar la forma en que los estudiantes se vinculan con las tareas. En el presente estudio, esta tendencia también apareció en las percepciones de los estudiantes y en las observaciones reportadas por los docentes.

Los cambios relacionados con la atención guardan relación con Aibar-Almazán et al. (2024), quienes identificaron efectos favorables del uso de Kahoot sobre la concentración y la implicación durante actividades educativas. En este estudio, los docentes reportaron mayor permanencia en las tareas y menor necesidad de redirigir la atención durante las sesiones. Sin embargo, estos resultados corresponden a dificultades atencionales identificadas pedagógicamente

y no a un diagnóstico clínico, por lo que no deben interpretarse como evidencia sobre el tratamiento de trastornos de atención.

La percepción positiva de las actividades también coincide con Quispe-Ccoa et al. (2023), quienes encontraron mejoras en la motivación de estudiantes de Educación Primaria durante actividades gamificadas con Quizizz. Aunque se utilizaron plataformas distintas, ambas incorporan preguntas interactivas, retroalimentación inmediata y componentes lúdicos. Esto permite considerar que parte de la respuesta observada podría relacionarse con la estructura gamificada de las actividades y no exclusivamente con Kahoot.

En Ciencias Naturales, Zambrano et al. (2025) reportaron resultados favorables en motivación y participación después de utilizar Kahoot como estrategia didáctica. La coincidencia con el presente estudio es relevante porque las sesiones también incluyeron contenidos de Ciencias Naturales, junto con Matemáticas y Lengua y Literatura. No obstante, el efecto de la herramienta puede variar según el contenido, la organización de las preguntas, la frecuencia de aplicación y las características del grupo, por lo que los resultados no deben generalizarse a cualquier contexto educativo.

Los participantes señalaron mayor disposición para iniciar las tareas, continuidad durante las actividades y participación en los cuestionarios. Esta correspondencia entre las mediciones y las percepciones aporta información sobre el desarrollo de la intervención, aunque las entrevistas representan valoraciones de los docentes y pueden estar influidas por sus expectativas respecto del uso de una herramienta diferente a las actividades habituales.

El cambio en la dinámica del aula, la retroalimentación inmediata, la presentación visual de las preguntas y la participación simultánea pueden haber contribuido a la respuesta de los estudiantes. El diseño utilizado no permite determinar qué componente produjo los cambios observados ni separar el efecto de la plataforma del efecto asociado a la modificación de las actividades habituales.

Los 20 participantes pertenecían a un único paralelo de una institución educativa, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados. La ausencia de grupo de control impide establecer relaciones causales y la duración de cuatro semanas de intervención no permite determinar si los cambios en atención y motivación se mantienen después de suspender el uso sistemático de Kahoot. Además, las dificultades de atención fueron identificadas mediante registros pedagógicos y no mediante evaluación clínica.

El aporte del estudio consiste en integrar mediciones de atención y motivación con las percepciones de estudiantes y docentes durante una intervención aplicada en condiciones habituales de Educación General Básica. Los resultados permiten considerar Kahoot como un recurso para diversificar las actividades dirigidas a estudiantes con dificultades de atención identificadas en el contexto escolar, siempre que su utilización responda a objetivos pedagógicos y se articule con otras estrategias de enseñanza.

Conclusions

La incorporación de Kahoot permitió estructurar una intervención pedagógica orientada a estudiantes con dificultades de atención identificadas en el contexto escolar. Su principal aporte radica en mostrar que una herramienta digital puede integrarse con fines didácticos específicos cuando responde a las características del grupo, a los contenidos curriculares y a una planificación previamente definida.

El estudio evidencia la necesidad de abordar las dificultades de atención desde estrategias pedagógicas que diversifiquen las formas de participación sin atribuir diagnósticos clínicos que no hayan sido establecidos. En este sentido, la gamificación puede constituir un recurso complementario para organizar experiencias de aprendizaje más participativas, siempre que su uso se articule con otras acciones docentes y no se considere una solución aislada.

La investigación aporta una base para el diseño de futuras intervenciones dirigidas a fortalecer la atención y la motivación en Educación General Básica; la evaluación posterior de estas estrategias mediante diseños con grupos de comparación, muestras más amplias y seguimiento temporal permitirá determinar con mayor precisión su alcance y utilidad en distintos contextos escolares.

References

- Aibar-Almazán, A., Castellote-Caballero, Y., Carcelén-Fraile, M. C., Rivas-Campo, Y., & González-Martín, A. M. (2024). Gamification in the classroom: Kahoot! as a tool for university teaching innovation. *Frontiers in Psychology*, 15, 1370084.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1370084>
- Anticona Masabel, V., Berru López, M. R., López Regalado, O., & Yoctun Cabrera, J. C. (2025). Aplicación del software Kahoot! en el aprendizaje de los estudiantes de educación primaria: Una revisión sistemática. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 29(128), 36–44.
<https://doi.org/10.47460/uct.v29i128.982>
- Flick, U. (2015). *El diseño de la investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
<https://edmorata.es/producto/el-diseno-de-la-investigacion-cualitativa/>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Educación.
<https://bibliotecadigital.uce.edu.ec/item/793>

September 2026; 5(15), 01-10

<https://doi.org/10.56200/mentor.v5i15.13439>
<https://revistamentor.ec/index.php/mentor>

- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
<https://books.google.com/books?id=xZtyAgAAQBAJ>
- Lopes, R., Baptista, A., Tukaiev, S., Giannouli, V., & Ferreira, J. A. (2026). Measuring student perceptions of motivation and engagement with Kahoot!: A case study in primary education in Portugal. *Frontiers in Psychology*, 17, 1881419.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1881419>
- Mezzanotte, C. (2020). *Policy approaches and practices for the inclusion of students with attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD)* (OECD Education Working Papers, No. 238). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/49af95e0-en>
- Quispe Ccoa, N. M., Farfan Choquehuanca, M. E., & Rucano Paucar, F. H. (2023). An application of the Quizizz gamification tool to improve motivation in the evaluation of elementary school students. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(3), 544–550. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2023.13.3.1837>
- Rojas-Viteri, J., Álvarez-Zurita, A., & Bracero-Huertas, D. (2021). Uso de Kahoot como elemento motivador en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Cátedra*, 4(1), 98–114.
<https://doi.org/10.29166/catedra.v4i1.2815>
- Tumbaco Rodriguez, K. S., & Matamoros Dávalos, Á. A. (2026). Gamification as a motivational tool for students with attention deficit hyperactivity disorder. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 5(13), 182–194.
<https://doi.org/10.56200/mried.v5i13.11391>
- Zambrano Barreiro, Y. E., Demera Véliz, L. E., Parreño Sánchez, J. del C., & Alzate Peralta, L. A. (2025). Gamificación con Kahoot como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales. *Ciencia y Educación*, 6(6.1), 619–632.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.17075162>

Funding

The authors received no funding for the development of the research.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.

Author Contributions

The authors contributed to the development of the manuscript.