

El juego y la gamificación como facilitadores del aprendizaje en estudiantes

Gaming and gamification as learning facilitators for students

Priscila Valeria Peñafiel Villavicencio

<https://orcid.org/0009-0003-3241-6895>

pv.penafielv@uea.edu.ec

Universidad Estatal Amazónica. Puyo-Ecuador.

Betty Karina Ordoñez Reino

<https://orcid.org/0009-0000-7116-4270>

bk.ordonezr@uea.edu.ec

Universidad Estatal Amazónica – UEA. Puyo-Ecuador.

Lineth Fernández- Sánchez

<https://orcid.org/0000-0002-5986-9750>

lfernandez@uea.edu.ec

Universidad Estatal Amazónica. Puyo-Ecuador.

RESUMEN

Se consideró de suma importancia el juego y la gamificación como componentes esenciales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. En consecuencia, se consideró apropiado que los docentes integraran actividades que promovieran el aprendizaje lúdico en sus métodos de enseñanza, alineándose con los objetivos de la clase. El propósito de este artículo fue llevar a cabo un análisis del estado del arte respecto al juego y la gamificación como facilitadores del aprendizaje en diversos contextos. Este análisis se realizó utilizando el método PRISMA y se basó en una muestra de 20 investigaciones publicadas en revistas indexadas en bases de datos como Scopus, SciELO, Mendeley y ERIC, abarcando el período de 2020 a 2024. Los hallazgos evidenciaron los beneficios de incluir el juego y la gamificación en los procesos de aprendizaje, destacando una relación positiva entre las actividades lúdicas y la obtención de un aprendizaje significativo, lo que contribuyó a crear un ambiente motivador en el aula. Se llegó a la conclusión de que era beneficioso incorporar el juego y actividades de gamificación en el entorno educativo para lograr los objetivos de la clase

Palabras claves: juego, gamificación, aprendizaje, enseñanza

Recibido: 06-09-24 - Aceptado: 28-10-24

ABSTRACT

Play and gamification were considered of utmost importance as essential components in the students' learning process. Consequently, it was considered appropriate for teachers to integrate activities that promote playful learning in their teaching methods, aligning with the objectives of the class. The purpose of this article was to carry out an analysis of the state of the art regarding gamification and gamification as facilitators of learning in various contexts. This analysis was conducted using the PRISMA method and was based on a sample of 20 research papers published in journals indexed in databases such as Scopus, SciELO, Mendeley and ERIC, covering the period from 2020 to 2024. The findings evidenced the benefits of including games and gamification in learning processes, highlighting a positive relationship between playful activities and the achievement of meaningful learning, which contributed to create a motivating environment in the classroom. It was concluded that it was beneficial to incorporate gaming and gamification activities in the educational environment to achieve classroom objectives.

Keywords: gaming, gamification, learning, teaching

INTRODUCCIÓN

La gamificación, según Manrique et al. (2021), es un método didáctico utilizado en los salones de clase que permite que el aprendizaje se desarrolle de mejor forma, siendo así un facilitador en el campo educativo. En este sentido, González de la Roca et al. (2021) destaca la importancia de reconocer en la formación física, psicológica, social y cognitiva de los estudiantes el papel primordial del juego, que permite trabajar la libertad de expresión y el desarrollo de actividades que involucren la creatividad, la imaginación y fortalezcan la identidad y autonomía del ser humano. En los primeros años de vida, la persona explora el mundo a través de los cinco sentidos, y en esa exploración se considera al juego como una herramienta eficaz para alcanzar el aprendizaje significativo, creando un ambiente favorable que propicia el aprendizaje, siendo el juego un conector para adquirir ese conocimiento. Según García (2021), el desarrollo cultural que permite el juego es, sin duda, una oportunidad que tiene el niño en pleno crecimiento para afianzar sus formas de comunicación, organización y el rol que ocupará en un futuro en la sociedad. Al final, el ser humano se transforma, tomando como punto de partida su imagen creada a partir del juego.

Según Londoño y Rojas (2020), la gamificación en la actualidad se presenta no solo como una actividad recreativa, sino como una herramienta de aprendizaje integrada en el campo del conocimiento educativo e institucional. La implementación del juego en diversas disciplinas educativas, tanto curriculares como extracurriculares, evidencia su relevancia en el ámbito académico, ya que contribuye al cumplimiento del objetivo de la clase, que es el aprendizaje.

La importancia del juego en la educación se encuentra en su capacidad para integrarse al proceso de aprendizaje, lo que facilita la adquisición de conocimiento académico, el desarrollo de habilidades en la toma de decisiones, la inhibición de conductas y el fortalecimiento del pensamiento lógico y abstracto. Esto ofrece a los educadores la posibilidad de trabajar con las estructuras mentales de los estudiantes, con el fin de promover un aprendizaje sólido. Así, establecer una conexión entre el juego y el aprendizaje a través de actividades recreativas en las instituciones fortalece el conocimiento.

El trabajo oportuno del docente es relevante para el cumplimiento del objetivo de la clase, en la que se incluyan actividades orientadas al juego, con la responsabilidad de captar la atención del estudiante, retroalimentar el contenido de la clase y que el estudiante se encuentre predispuesto a aprender, dejando atrás el sistema tradicional y vertical de enseñanza. El juego ofrece una oportunidad para que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos y actúa como una fuente de mejora en su proceso de aprendizaje.

Para Ortiz et al. (2018), la gamificación ha generado grandes beneficios en la educación, como la motivación, planificación y desarrollo de habilidades de anticipación, que permiten que los alumnos se relacionen interactivamente. Pegalajar (2021) ratifica, en su estudio sistémico, que el interés, la motivación y la participación son destacadas por la gamificación. Es relevante destacar que la educación se enfoca en lograr no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades sociales y competencias que le faciliten al estudiante desenvolverse en diversos contextos de su crecimiento personal.

Es así que el presente artículo plantea investigar el estado del arte de la relación existente entre el juego y el aprendizaje, tomando en cuenta al juego como facilitador del proceso de adquisición del conocimiento en los estudiantes en diferentes disciplinas y contextos del desarrollo humano. En la justificación, se reconoce que el juego, históricamente asociado con el aprendizaje, se consolida como una herramienta efectiva al incorporar información reciente. Su implementación en el ámbito académico resulta clave para apoyar los procesos de adquisición del conocimiento, destacando el rol del docente como facilitador en el aprendizaje de los estudiantes.

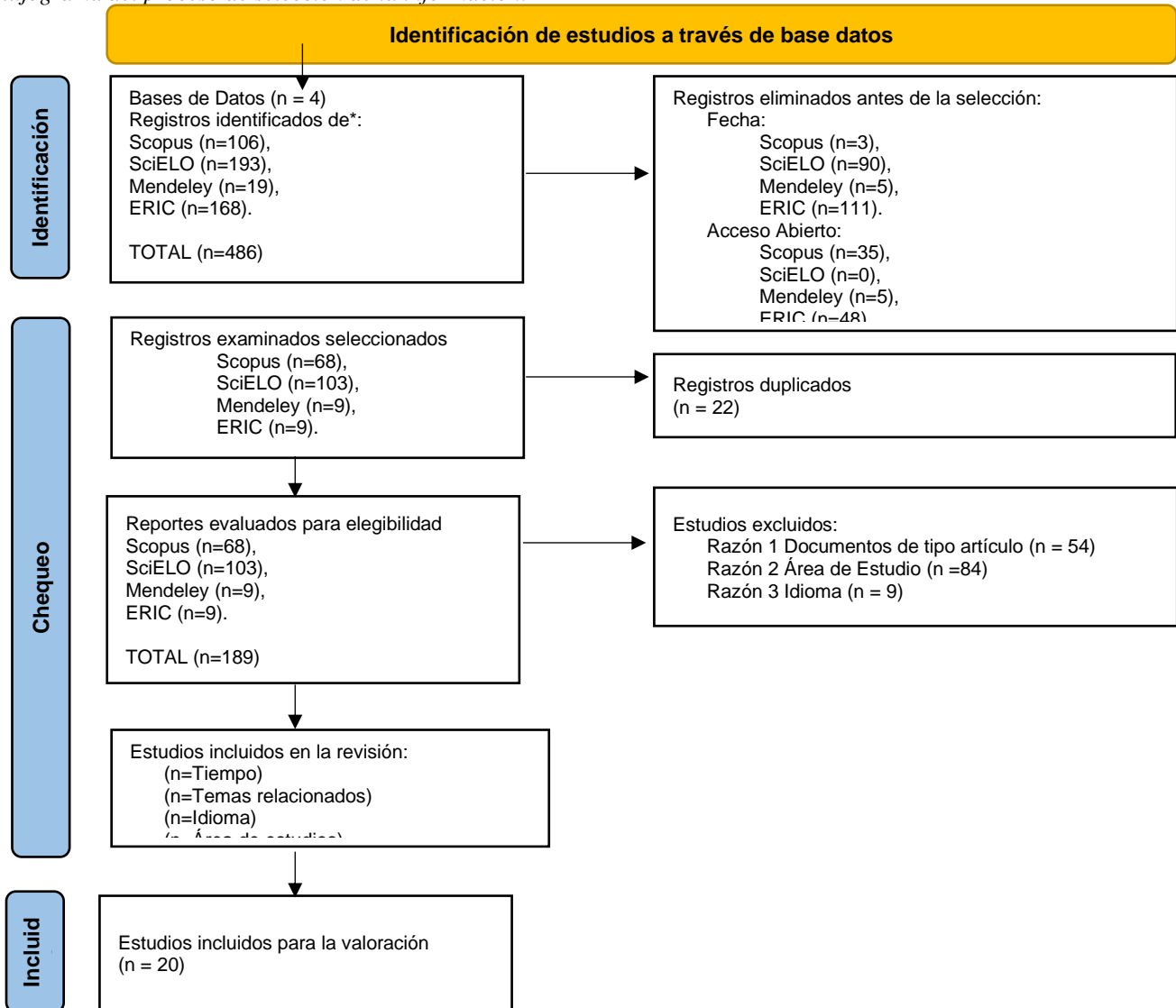
METODOLOGÍA

Se lleva a cabo una revisión sistemática siguiendo los lineamientos de la guía PRISMA 2020. A través de la búsqueda en diversas bases de datos, se incluyen estudios que examinan el impacto del juego en el aprendizaje de estudiantes (Sunanto et al., 2024). Los estudios seleccionados deben estar publicados en inglés o español entre los años 2020 y 2024, y se considerarán tanto investigaciones cuantitativas como cualitativas que evalúen el uso del juego como herramienta educativa. Se excluyen aquellos estudios que no estén directamente vinculados con el ámbito educativo o que no muestren resultados concretos sobre el impacto del juego en el aprendizaje. Además, se utilizarán bases de datos como Scopus, SciELO, Mendeley y ERIC. La búsqueda incluirá términos clave como “aprendizaje,” “juego” y “educación,” utilizando operadores booleanos (AND, OR) para combinar los términos, y se enfocará en estudios recientes y relevantes dentro del período seleccionado. Según Khalid et al. (2024), al proceso de selección se lo llevará a cabo en etapas. Inicialmente, se evaluará el título y los resúmenes de los estudios identificados; aquellos que cumplan con los criterios de elegibilidad pasarán a la fase de revisión del texto completo. Se utilizará el diagrama de la declaración PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y así documentar el proceso de selección. Los datos de los estudios seleccionados serán extraídos en una tabla de datos de Excel que incluirá información referente al autor, año de publicación, metodología utilizada, país de publicación y resultados

Tabla 1
Criterios de elegibilidad.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempo: 2020 hasta el 2024 2. Temas relacionados sobre el aprendizaje en estudiantes mediante el juego 3. Idioma: inglés y español 4. Área de estudio: educación e investigación educativa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Artículos de acceso abierto. 2. Investigaciones publicadas mayores a 5 años. 3. Documentos de tipo artículo. 4. Artículos en idiomas que no sean en inglés o español. 5. Estudios fuera del enfoque de investigación

Figura 1
Flujograma del proceso de selección de la información.



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de una revisión inicial de 489 artículos, se eliminaron 297 debido a la fecha de publicación y falta de acceso abierto. Tras aplicar un primer filtro con 189 documentos, se excluyeron 22 por duplicidad, 54 por el tipo de documento, 84 por el área de estudio y 9 por el idioma, quedando finalmente una muestra de 20 artículos. Estos se detallan con autor, palabras clave, año y revista. Así, se obtuvo información relevante sobre el estado del arte en cuanto a la importancia del juego y la gamificación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 2

Matriz de síntesis de fuentes seleccionada

Nº	Autor/es	Palabras clave	Mes-Año	Revista
1	(Herrera-Occ y Gonzales-Soto, 2023)	Juego simbólico Primera infancia Desarrollo Competencias Habilidades	nov-23	Tecnológica-Educativa Docentes 2.0
2	(Figuroa-Céspedes et al., 2022)	Juego Aprendizaje basado en juego Rol mediador de aprendizajes Actitud lúdica Educativa de primera infancia Aprendizaje continuo.	dic-22	Estudios y Experiencias en EducaciónREXE
3	(Solis et al., 2023)	Educación inclusiva Educación inicial Trastorno del Espectro Autista Recursos didácticos	dic-23	Ecos de la Academia
4	(Bedoya Salazar et al., 2022)	Educación inclusiva Educación inicial Trastorno del Espectro Autista Recursos didácticos	sep-21	REDIPE
5	(Cueva-Cáceres, 2023)	Gamificación Competencias Matemáticas Herramientas tecnológicas Motivación Educación	nov-23	Tecnológica-Educativa Docentes 2.0
6	(Prieto Andreu, 2023)	Gamificación Propuesta didáctica Educación Aprendizaje Educación física	may-22	Complutense de Educación
7	(Araoz y Olguín, 2021)	Gamificación Propuesta didáctica Educación Aprendizaje Educación física	jul-21	Revista De Enseñanza De La Física

8	(García Álvarez et al., 2022)	Palabras clave Educación Física Gamificación Educación superior Docente universitario Estudiantes universitarios	sep-22	RETOS
9	(Higueras-Rodríguez y Molina-Ruíz, 2020a)	Juego educativo Innovación pedagógica Educación Primaria Recurso educativo	feb-20	Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado
10	(Amran et al., 2023)	desarrollo de medios juego de pelota grande aprendizaje en línea escuela vocacional	sep-23	RETOS
11	(Bacsa-Károlyi y Fehérvári, 2024)	Educación basada en juegos Gamificación Aprendizaje basado en juegos Creencias de los docentes en servicio Revisión del alcance	sep-23	Teaching and Teacher Education
12	(Syifa et al., 2024)	Inglés como lengua extranjera Aprendizaje basado en juegos Gamificación Diagrama PRISMA Teoría de la autodeterminación Revisión sistemática de la literatura Motivación de los estudiantes	may-24	Education and Learning (EduLearn)
13	(Arlinwibowo et al., 2023)	Gamificación; Meta-análisis; Ámbito STEM; Sujeto de aprendizaje; Enseñanza y aprendizaje	dic-23	Jurnal Pendidikan IPA Indonesia
14	(Behnamnia et al., 2023)	Aprendizaje basado en juegos digitales Niños pequeños Evidencia empírica Lectura	sep-22	J. Comput. Educ
15	(Manzano-León et al., 2021)	Gamificación Revisión sistemática de la literatura Motivación Compromiso Rendimiento académico	feb-21	Sustainability

16	(Wong y Yunus, 2021)	Juegos de mesa Hablar Educación Inglés Percepciones de los alumnos	ago-21	Sustainability
17	(Dan et al., 2024)	Estudiantes de primaria Aprendizaje basado en Juegos Juegos de aprendizaje aprendizaje de Matemáticas	abr-24	Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education
18	(Ilić et al., 2024)	Aprendizaje basado en juegos digitales, Educación STEM, Motivación de los estudiantes, Revisión sistemática de la literatura	feb-24	Journal of Baltic Science Education
19	(Lampropoulos y Kinshuk, 2024)	Tecnología educativa Realidad virtual Gamificación Educación Realidad extendida Tecnologías de aprendizaje Tecnologías inmersivas Aprendizaje potenciado por la tecnología Juegos digitales	mar-24	Educational technology research and development
20	(Lopez et al., 2023)	Educación elemental Educación primaria Juegos serios Videojuegos serios	mar-23	International Journal of Learning, Teaching and Educational Research

El presente estudio ha puesto en manifiesto la importancia del juego en el aprendizaje en las etapas de escolaridad. A través de las prácticas lúdicas y la gamificación en los centros educativos, los estudiantes se encuentran motivados y comprometidos con su proceso de aprendizaje. Es por ello que Herrera y Gonzales (2023) indican que los educadores y cuidadores primarios, con frecuencia, deben incluir entre sus prácticas académicas el juego, al menos en los primeros años de vida, ya que fortalece las habilidades sociales y de comunicación, desarrolladas de forma natural, y poniendo énfasis en las relaciones interpersonales. De igual forma, Figueroa et al. (2022) señala que el juego permite el desarrollo social de los niños, ya que interactúan de diferentes formas en las que aprenden a regular las emociones y el aprendizaje. De esta manera, el rol docente es garantizar entornos áulicos que permitan generar un clima escolar agradable, con una estructura curricular en la que los estudiantes realicen actividades pedagógicas para cumplir el objetivo de la clase.

En las prácticas inclusivas que giran en torno a la educación, es importante trabajar con recursos didácticos que permitan a estudiantes con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA) mejorar su calidad de vida académica. Es así que Solis et al. (2023) mencionan que estos recursos didácticos, al tener un uso adecuado en la educación inicial, permiten y favorecen el desarrollo integral de estudiantes, es decir, físico, psicológico y social, ya que se trabaja desde la diversidad y la particularidad de los individuos. En este sentido, utilizar juegos y un sinfín de materiales lúdicos fomenta la creatividad en los estudiantes y los hace más críticos y adaptables.

De igual forma, es fundamental destacar el trabajo de las funciones ejecutivas (FE), considerando que son procesos cognitivos que permiten gestionar el comportamiento y el pensamiento de la persona. Las FE se relacionan con la motricidad, por lo que el juego motriz tiene una relación significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Como lo describen Bedoya et al. (2022), la memoria de trabajo, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y planificación se desarrollan en el contexto del juego motriz y en las etapas preescolares. Cuando se implementan, dan como resultado beneficios en la plasticidad cerebral y el aprendizaje. Es importante aplicar el juego motriz con la finalidad de trabajar el desarrollo social, emocional y, sobre todo, cognitivo de los estudiantes.

De esta manera, Araoz y Olguín (2021) mencionan la importancia de la aplicación del juego en la práctica lúdica, ya que favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje de diferentes asignaturas, como la física y química, que suelen ser de contenidos complejos. Sin embargo, en la construcción del conocimiento y adquisición del mismo, profundizar e investigar en el uso de experiencias lúdicas en el aula es trascendental para el aprendizaje de los estudiantes. En ocasiones, Higuera y Molina (2020) mencionan que, en el ámbito educativo, el juego puede categorizarse de diferentes formas: ya sean herramientas, actividades o recursos. Lo que interesa es el propósito que tiene en el ámbito educativo; mirándolo desde una dimensión lúdica, el aprendizaje se vuelve integral con el trabajo en el aula de clase de forma innovadora.

Sobre la gamificación en el contexto educativo, Contreras (2016) utiliza al juego y el diseño de juegos en el contexto del aprendizaje, con la finalidad motivar y comprometer a los participantes a trabajar en el área educativa con experiencias atractivas que incluso incluyen video juegos.

Para Parra y Torres (2018), la gamificación se trabaja con los estudiantes en una metodología de aprendizaje activo y participativo, involucrándolos aún más en el proceso de enseñanza, siendo de este modo parte fundamental de la motivación de los estudiantes a través de la diversión que implementan al usar prácticas de gamificación. En este sentido, Sánchez (2019) indica que la gamificación se enlaza indudablemente con la motivación y la generación de compromiso por parte de los individuos, atrayendo el interés en el proceso de aprendizaje, por lo que el desarrollo social y tecnológico debe ser aprovechado por la educación.

De igual forma, Cueva (2023) ha encontrado los beneficios indudables de la gamificación como parte del proceso de aprendizaje, ya que desarrolla en los estudiantes una actitud positiva al incluir juegos. Este es un proceso innovador que destaca la participación activa de los estudiantes en su aprendizaje, teniendo en cuenta también el incremento de la motivación y el fortalecimiento de competencias que desencadenan una mejora en el rendimiento académico.

Para Prieto (2023), es fundamental trabajar la gamificación como una estrategia que facilita el proceso de aprendizaje, en donde se tome en cuenta a la educación física como parte del proceso de enseñanza, dado que el estudiante tiene que eliminar los comportamientos sedentarios que causan daño físico y mental. Por ello, en el ámbito académico, promover estos hábitos que permitan el trabajo en equipo es primordial, considerando el desarrollo de aspectos saludables en aulas de clase. Según García et al. (2022), es interesante en el ámbito de la educación física y la gamificación que esta no es frecuente, pero que muestra contribuciones significativas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes que trabajan con la inserción del juego en sus prácticas académicas, lo que permite observar cambios en la motivación y el desarrollo de competencias incluso en los docentes.

Por ende, es relevante mencionar a Amran et al. (2023) que, en el aprendizaje, los estudiantes tienen una influencia significativa cuando se incluyen actividades instructivas y se construye el aprendizaje con materiales didácticos. Entre ellos, se pueden utilizar dispositivos que permitan trabajar el tema de la clase, por lo que el docente idea métodos pedagógicos innovadores, únicos y recreativos para fomentar la participación activa de los estudiantes en entornos de aprendizaje en línea. El aprendizaje, según Bacsa y Fehérvári (2024), basado en el juego, contribuye positivamente a los educadores. Aquellos juegos que estén centrados en el estudiante son percibidos, en la gran mayoría de los casos por los docentes como agradables, atractivos y motivadores para los estudiantes. En este sentido, también es oportuno indicar que los docentes entran en conflicto al incluir actividades lúdicas, ya que hay factores externos, como los estándares curriculares y las regulaciones escolares, que no permiten innovar en sus clases.

Syifa et al. (2024) resaltan el vínculo existente entre la autodeterminación y el juego, subrayando la personalización, el diseño del juego y la interacción social, que se alinean con la integración curricular de la clase. Esto permite motivar al estudiante por parte de su docente. Desde el punto de vista de los juegos y la gamificación, se presentan como motivadores en la educación, en la que se debe fomentar la motivación intrínseca y extrínseca, promoviendo la participación activa en el aprendizaje digital basado en juegos en línea. De este modo, Behnamnia et al. (2023) mencionan que lo importante de los juegos digitales es el enfoque en el aprendizaje, la adquisición de conocimiento, comportamiento y nuevas habilidades. El aprendizaje digital basado en juegos en línea aumenta potencialmente la motivación y la participación de los niños; por lo tanto, hay un aprendizaje significativo si los niños se sienten motivados.

Paralelamente, Dan et al. (2024) afirman que el juego es un mecanismo crucial para el aprendizaje; es un puente para que los niños puedan alcanzar el nivel más alto de desarrollo cognitivo y social. En la actualidad, hay investigaciones del aprendizaje basado en juegos digitales (DGBL) como herramientas que permiten a los docentes aprovechar la actividad de estos juegos para mejorar los resultados de aprendizaje, y que este sea significativo y motivador para los estudiantes. El desarrollo de estas herramientas de aprendizaje, en conjunto con métodos de enseñanza, debe orientarse al futuro, como por ejemplo en la disciplina de las matemáticas en educación primaria.

Ahora bien, Wong y Yunus (2021) informan que hay estudios donde se muestra el impacto positivo de los alumnos en el desempeño oral cuando utilizan juegos, en este caso juegos de mesa, ya que las competencias orales son mejoradas y aumentan la motivación por interactuar a través del habla, permitiendo la interacción interpersonal entre los alumnos. Al respecto, Ilić et al. (2024) concluyen que en la educación, los estudiantes son motivados a raíz del trabajo de DGBL en clases STEM, lo que indicaría que adquieren conocimiento y habilidades con clases personalizadas. De igual forma, Arlinwibowo et al. (2023) mencionan que la gamificación tiene un impacto positivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, por lo que es recomendable implementar la gamificación en la escuela primaria.

Agregando a lo anterior, Manzano et al. (2021) describen que la gamificación educativa tiene un impacto potencial en el rendimiento académico, el compromiso y la motivación de los estudiantes. Por tanto, en la actualidad es importante ampliar la investigación sobre las necesidades y retos de los estudiantes al aprender con técnicas gamificadas. Asimismo, Lampropoulos y Kinshuk (2024) aseguran que la gamificación puede enriquecer y transformar la enseñanza y el aprendizaje tradicional, ya que introducen motivadores interactivos y ofrecen oportunidades de aprendizaje personalizado y colaborativo en las aulas de clase. El desarrollo cognitivo, físico y socioemocional presenta cambios positivos en los estudiantes.

Finalmente, Lampropoulos y Kinshuk (2024) concluyen que al utilizar entornos de aprendizaje en donde se integre realidad virtual y gamificación, la motivación, el compromiso y la autoeficacia de los estudiantes aumentan. Además, el rendimiento académico, la participación, la satisfacción, la curiosidad, la imaginación, la concentración y el interés de los estudiantes se desarrollan. Asimismo, Lopez et al. (2023), en su trabajo de investigación, indican el alto nivel de motivación generada por el aprendizaje basado en juegos. Sin embargo, aclaran que también se ha observado que la competencia entre los estudiantes por alcanzar niveles altos puede aumentar la ansiedad.

CONCLUSIONES

Mediante esta investigación se evidenció que la aplicación del juego y la gamificación en las primeras etapas educativas no solo mejora el rendimiento académico, sino también fomenta el desarrollo social y emocional de los estudiantes. Los estudios revelan que fortalecen habilidades de comunicación y de interacción social, fomentando una experiencia educativa integral y participativa.

Los recursos didácticos basados en el juego han demostrado tener un impacto positivo en estudiantes con necesidades especiales, especialmente en el caso de estudiantes con trastorno del espectro autista (TEA), ya que promueve el desarrollo físico, psicológico y social. Además, el juego fomenta su creatividad y adaptabilidad, facilitando así un aprendizaje significativo y generando un ambiente inclusivo para el crecimiento individual y el desarrollo integral del estudiante.

La implementación de la gamificación es una estrategia educativa eficaz para aumentar la motivación, el compromiso, la responsabilidad y la participación activa de los estudiantes en el proceso de su aprendizaje. La gamificación transforma la enseñanza tradicional y promueve el trabajo en equipo, el trabajo colaborativo y personalizado, mejorando el desarrollo cognitivo en los estudiantes.

Por ello, es necesario realizar investigaciones adicionales en donde se respalde el trabajo del juego y la gamificación como herramientas que fortalecen los procesos de enseñanza-aprendizaje, permitiendo obtener nuevas técnicas de enseñanza en base a las necesidades actuales de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Amran, A., Suherman, W. S., Graha, A. S., Auliana, R., Astuti, A. T., Utami, D. Y., Pratama, K. W., Sonjaya, A. R., Permadi, A. A., Arifin, Z., Karakauki, M., Syed Ali, S. K., Trisnadi, R. A., Asmuddin, A., y Utami, D. (2023). Desarrollo de medios de aprendizaje para un gran juego de pelota basado en el aprendizaje en línea para estudiantes de secundaria vocacional de clase XI: viabilidad y eficacia (Developing Learning Media for an Online Learning-Based Big Ball Game at Class XI Vocational High School Students: Feasibility and Efficacy). *Retos*, 50, 724–736. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.99235>
- Araoz, M., y Olguín, V. (2021). Una revisión sistemática sobre las experiencias lúdicas para la enseñanza de física y química en la escuela media. *Revista de Enseñanza de La Física*, 33(3), 39–49. <https://doi.org/10.55767/2451.6007.v33.n3.35991>

- Arlinwibowo, J., Ishartono, N., Linguistika, Y., Purwoko, D., y Suprpto, S. (2023). Gamification in the STEM Domain Subject: The Prospective Method to Strengthen Teaching and Learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(4), 564–574. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i4.48388>
- Bacsá-Károlyi, B., y Fehérvári, A. (2024). Teachers’ views on gameful practices – A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 150, 104730. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104730>
- Bedoya Salazar, D. M., Arenas Hoyos, A. A. H., y Álvarez Sossa, M. E. (2022). Los efectos de los programas pedagógicos curriculares que aplican juegos motrices en el desarrollo de las funciones ejecutivas en etapa preescolar: Una revisión sistemática. *Revista Boletín Redipe*, 11(2), 205–223. <https://doi.org/10.36260/rbr.v11i2.1679>
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., y Hayati, S. A. (2023). A review of using digital game-based learning for preschoolers. *Journal of Computers in Education*, 10(4), 603–636. <https://doi.org/10.1007/s40692-022-00240-0>
- Contreras Espinosa, R. S. (2016). Presentación. Juegos digitales y gamificación aplicados en el ámbito de la educación. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 27. <https://doi.org/10.5944/ried.19.2.16143>
- Cueva-Cáceres, J. (2023). Gamificación: Un Recurso que Promueve las Competencias Matemáticas en la Educación Peruana. *Revista Docentes 2.0*, 16(2), 209–221. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.397>
- Dan, N. N., Trung, L. T. B. T., Nga, N. T., y Dung, T. M. (2024). Digital game-based learning in mathematics education at primary school level: A systematic literature review. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(4), em2423. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14377>
- Figueroa-Céspedes, I., Lambiasi Pérez, R., y Cáceres Zapata, P. (2022). Actitud lúdica y rol mediador de aprendizajes en educadoras de párvulos: para aprender jugando se necesitan dos. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 21(47), 371–386. <https://doi.org/10.21703/0718-5162202202102147020>
- García Álvarez, P. A., González Rivas, R. A., Marín Uribe, R., y Soto Valenzuela, Ma. C. (2022). Aplicación de estrategias de gamificación en la formación académica de educadores físicos: revisión sistemática (Application of gamification strategies in the academic training of physical educators: systematic review). *Retos*, 46, 1143–1149. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94753>
- García, F. (2021). *Juego, Plasticidad Cerebral y Habilidades Cognitivas*. 5(1), 90–107.
- González de la Roca, C. I., Chocoj González, M., Guzmán Pérez, M. M., Alfaro Méndez, I. M., y Ríos Ramírez, A. (2021). Neurociencia: el juego como conector del aprendizaje. *Revista Académica CUNZAC*, 4(1), 47–51. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v4i1.31>
- Herrera-Occ, M. C., y Gonzales-Soto, V. A. (2023). El Juego Simbólico en el Desarrollo de Competencias en la Primera Infancia. *Revista Docentes 2.0*, 16(2), 39–49. <https://doi.org/10.37843/rted.v16i2.372>
- Higueras-Rodríguez, L., y Molina-Ruíz, E. (2020). ¿Qué se entiende por juego didáctico? Aportaciones de maestros y estudiantes en prácticas sobre su concepción como elemento fundamental en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 24(1), 266–283. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.8677>
- Ilić, J., Ivanović, M., y Klačnja-Milićević, A. (2024). Effects of digital game-based learning in stem education on students’ motivation: a systematic literature review. *Journal of Baltic Science Education*, 23(1), 20–36. <https://doi.org/10.33225/jbse/24.23.20>
- Khalid, I. L., Abdullah, M. N. S., y Mohd Fadzil, H. (2024). A Systematic Review: Digital Learning in STEM Education. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 51(1), 98–115. <https://doi.org/10.37934/araset.51.1.98115>
- Lampropoulos, G., y Kinshuk. (2024). Virtual reality and gamification in education: a systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72(3), 1691–1785. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3>
- Londoño Vásquez, L. M., y Rojas López, M. D. (2020). De los juegos a la gamificación: propuesta de un modelo integrado. *Educación y Educadores*, 23(3), 493–512. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.3.7>
- Lopez, J. Y. A., Huaycho, R. N. N., Santos, F. I. Y., Talavera - Mendoza, F., y Paucar, F. H. R. (2023). The Impact of Serious Games on Learning in Primary Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(3), 379–395. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.3.23>
- Manrique, Z., Flores Anthony, Ecos, A., Aguilar, R., Manrique, R., y Carbajal, O. (2021). El juego como estrategia didáctica para el desarrollo motriz. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 4937–4950. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.668
- Manzano-León, A., Camacho-Lazarraga, P., Guerrero, M. A., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., y Alias, A. (2021). Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education. *Sustainability*, 13(4), 2247. <https://doi.org/10.3390/su13042247>

- Ortiz-Colón, A.-M., Jordán, J., y Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(0). <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>
- Parra, E., y Torres, M. (2018). La gamificación como recurso didáctico en la enseñanza del diseño. *Eari Educación Artística Revista de Investigación*, 9, 160–173. <https://doi.org/10.7203/eari.9.11473>
- Pegalajar Palomino, M. del C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169–188. <https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Prieto Andreu, J. M. (2023). Metaanálisis sobre experiencias didácticas gamificadas en Educación Física. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 179–190. <https://doi.org/10.5209/rced.77254>
- Sánchez-Pacheco, C. (2019). Gamificación: Un nuevo enfoque para la educación ecuatoriana Gamification: A new approach to Ecuadorian education. *Revista Internacional*, 2.
- Solis, E., Gallegos, M., y Chamorro Enriquez, P. (2023). Análisis documental de las prácticas inclusiva, con énfasis en los recursos didácticos, para estudiantes con TEA en Educación Inicial. *Revista Ecos de La Academia*, 9(18), 51–67. <https://doi.org/10.53358/ecosacademia.v9i18.913>
- Sunanto, S., Tuasikal, A. R. S., Indahwati, N., Suryanti, S., Himawan, A., Purwoto, S. P., y Firmansyah, I. (2024). Models of traditional games in physical education and sports: its effect on increasing the motor development of elementary school students. *Retos*, 61, 722–727. <https://doi.org/10.47197/retos.v61.107121>
- Syifa, A. M., Musyahda, L., y Segoh, D. (2024). Systematic literature review: DOGBL in enhancing EFL students’ motivation. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(2), 544–552. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i2.21156>
- Wong, C. H. T., y Yunus, M. M. (2021). Board Games in Improving Pupils’ Speaking Skills: A Systematic Review. *Sustainability*, 13(16), 8772. <https://doi.org/10.3390/su13168772>