

03

Fecha de presentación: mayo, 2023
Fecha de aceptación: julio, 2023
Fecha de publicación: septiembre, 2023

TÉCNICAS LÚDICAS

EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO, CANTÓN EL TAMBO, ECUADOR

PLAYFUL TECHNIQUES IN THE TEACHING-LEARNING OF MATHEMATICS IN SEVENTH GRADE STUDENTS, TAMBO CANTON, ECUADOR

Jennifer Lorena Sánchez Cruz¹

E-mail: Jennifersanchez0994@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2203-5813>

Evelyn Marisol Martínez Veliz¹

E-mail: evgarcia@suagm.edu

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9350-3988>

Victoria Isabel Poveda Reinoso¹

E-mail: vickypoveda_1226@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3328-2360>

Roberto Antonio Castro Valle¹

E-mail: roberth29nia@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7673-0888>

¹Universidad Estatal de Milagro. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Sánchez Cruz J. L., Martínez Veliz, E. M., Poveda Reinoso, V. I., & Castro Valle, R. A., (2023). Técnicas lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de séptimo grado, Cantón el Tambo en Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 15(5), 30-37.

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo identificar las técnicas lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de séptimo de Educación General Básica (EGB), en el cantón el Tambo, en la Unidad Educativa Fisco-Misional Mariana de Jesús. Para ello se desarrolla una investigación cuantitativa por medio de una encuesta con 9 preguntas cerradas aplicadas a los educandos. Los resultados demostraron que los estudiantes prefieren las estrategias lúdicas en la enseñanza de matemáticas y consideran que en la actualidad no se ejecutan tales acciones con mucha frecuencia, además indican que estas son motivantes y los ayudarían a lograr de mejor forma los aprendizajes.

Palabras clave: matemáticas, lúdica, juego, aprendizaje, enseñanza, motivación.

ABSTRACT

The objective of the research is to identify playful techniques in the teaching-learning of mathematics in seventh-grade students of Basic General Education (EGB), in the canton of El Tambo, in the Mariana de Jesús Treasury-Missionary Educational Unit. For this, a quantitative investigation is developed through a survey with 9 closed questions applied to the students. The results showed that students prefer playful strategies in teaching mathematics and consider that currently such actions are not carried out very frequently, they also indicate that these are motivating and would help them to achieve learning in a better way.

Keywords: mathematics, playful, game, learning, teaching, motivation.

INTRODUCCIÓN

La lúdica, desde la postura de la Concepción Metodológica Dialéctica, se constituye en una acción estratégica para los educandos de nivel escolar que les permite asimilar el conocimiento adquirido y es que, por medio de la participación, los estudiantes logran aprendizajes significativos. Esto favorece a la expresión, consulta, reflexión, creatividad, proposición, y la obtención de resultados (Mora & Suárez, 2023). Sin embargo, las técnicas lúdicas requieren del dominio del educador, es decir, que éste tiene que poseer el conocimiento para su aplicación y refuerzo del conocimiento y aprendizaje de los educandos tanto en el salón de clases como fuera de él, sobre todo cuando se procura su ejecución en asignaturas complejas como las matemáticas. Y es que el desconocimiento o la práctica inadecuada de una estrategia metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje podría derivar en repercusiones directas en el rendimiento académico de los estudiantes (Rodríguez, 2017).

En tal situación, en el cantón el Tambo, provincia del Cañar, se encuentra la Unidad Educativa Fiscomisional Mariana de Jesús, en la cual se ha identificado una problemática de interés relativa a educandos y educadores, puesto que no cuenta con docentes especializados en el área de matemáticas, además muchos de los maestros no se formaron para ejercer dicho rol, y ha sido la falta de trabajo lo que los ha hecho trabajar en las actividades escolares, esto hace que su accionar, sin ser malintencionado, no cuente con los suficientes fundamentos para la orientación y trabajo formativo de los estudiantes. Es por ello que el planteamiento de técnicas lúdicas se constituye en un aporte al centro educativo, a los educadores y a los estudiantes para lograr el desarrollo de un aprendizaje interactivo de matemáticas, procurando que el docente incentive el estudio de las mismas y la adquisición de habilidades relacionadas con estas como el conteo, agrupación, clasificación de objetos, pensamiento numérico, mediciones, entre otras. Además, los educadores encontrarán un apoyo para lograr cumplir el currículo efectivamente así como los objetivos educativos trazados por medio de una enseñanza significativa promoviendo el dinamismo, proactividad y el razonamiento.

Ante ello, el planteamiento del objetivo se centra en identificar las técnicas lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de séptimo de Educación General Básica (EGB), en el cantón el Tambo, en la Unidad Educativa Fisco-Misional Mariana de Jesús. La investigación se direcciona a ser un aporte en esta línea de estudio como lo han sido indagaciones como la de Cambo (2023) quien considera necesaria la incorporación del juego como instrumento para el aprendizaje,

sobre todo en casos en los que evidencian problemas para la resolución de operaciones matemáticas, aduce que la lúdica es capaz de consolidar el conocimiento adquirido, además aumenta el interés efectivo de los educandos por participar, promueve el trabajo en equipo y favorece a la incorporación del aprendizaje significativo. Pero también resalta la necesidad de la constante capacitación a los docentes respecto a la innovación pedagógica y el trabajo con las estrategias lúdicas puesto que las acciones que se lleven a cabo, fundamentadas en éstas, tienen que ser coherentes con el contenido que se imparte a los estudiantes.

Por su parte, Kanobel et al. (2022) consideran la necesidad de incorporar los juegos digitales en la enseñanza de matemáticas aludiendo el aporte en la construcción del pensamiento matemático de los educandos, constituyéndose en un aporte importante para ellos en la resolución de conflictos y en el mejoramiento del aprendizaje por medio de la experiencia en base al reconocimiento del error como una coyuntura para reflexionar. Es así como se comprende al juego como un elemento capaz de mediar el proceso cognitivo en cuanto permite la creación y reconstrucción de sucesos a partir de las interacciones con los elementos del medio en el que el individuo se desenvuelve. Incluso Ramos & Botella (2016) indican que la lúdica en la educación permite una reconfiguración del rol de los educadores pues orienta a la enseñanza hacia el educando, guiándolo y acompañándolo en su proceso de aprendizaje. Además, consideran la versatilidad del uso del juego en la educación pues se pueden emplear diferentes alternativas de acuerdo con el objetivo perseguido, así se encuentran variedad de objetos o juegos propiamente, que se pueden adaptar a las actividades de aprendizaje e inclusive existen opciones para elaborar por los propios educadores.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proceso investigativo se lleva a cabo en la Unidad Educativa Fiscomisional Mariana de Jesús ubicada en el cantón El Tambo, provincia del Cañar. Se ha direccionado específicamente a los educandos de séptimo de Educación General Básica en cuanto los docentes de matemáticas no son especializados en la asignatura por lo que se procura un aporte desde el planteamiento de las técnicas lúdicas para el ejercicio de su labor. En tal caso, la selección de la muestra responde a un criterio por conveniencia por lo que se trabajó con 37 educandos cuyas edades oscilan entre los 12 a 14 años. Además, el estudio posee un carácter descriptivo en cuanto procura caracterizar los aspectos más relevantes del grupo de análisis respecto al tema central de investigación, su

enfoque es cuantitativo por lo que se emplea la técnica del cuestionario y como instrumento se hace uso del cuestionario (Asti, 2015).

El instrumento se diseñó con 9 preguntas cerradas cuyos datos fueron registrados en una base de ingreso en Excel para su procesamiento y análisis. Es importante indicar que se llevó a cabo una prueba de consistencia interna del instrumento por medio del coeficiente alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0.758 lo que denota confiabilidad en la correlación de los ítems del cuestionario. Para su aplicación se procedió a solicitar la debida autorización a las autoridades de la institución educativa, así como a los educadores a quien además se les informó de los fines del estudio y se les solicitó la respectiva colaboración. Adicional a ello se presentó una solicitud con consentimiento informado a los padres de familia o representantes de los estudiantes para contar con su respectiva autorización firmada para proceder con el levantamiento de información. Por lo mismo es posible indicar que no existe conflicto de intereses en el desarrollo del presente estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las encuestas se direccionaron a identificar el interés de los educandos de séptimo de EGB respecto al aprendizaje de matemáticas y la incorporación de las técnicas lúdicas para en dicho proceso, a continuación, se presentan los resultados.

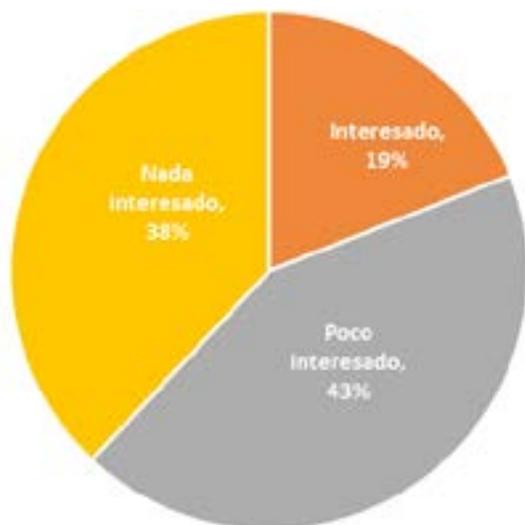


Figura 1. Interés en las matemáticas

Fuente: Elaboración propia

En la figura 1 se pueden apreciar los resultados referidos al interés percibido de los estudiantes de séptimo en las matemáticas, identificándose a un 43% con poco interés,

38% nada interesado y 19% interesado. En dicho contexto Mujica & Márquez (2022) contribuyen al tema investigado indicando la necesidad de que desde los niveles parvularios los niños deben desarrollar el pensamiento matemático con el soporte de los educadores, quienes serán los responsables de plantear propuestas creativas, estrategias didácticas innovadoras y acciones capaces de desarrollar las habilidades, actitudes, valores y el conocimiento útil en los individuos. Esto favorecerá al logro del pensamiento matemático, como se ha mencionado, apuntando hacia su futuro y desarrollo continuo.

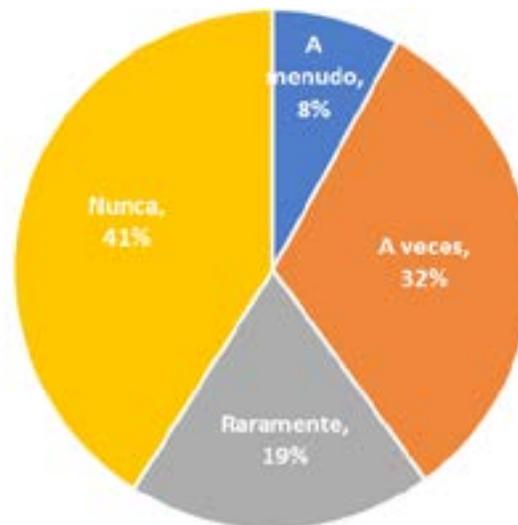


Figura 2. Frecuencia de la lúdica en el aprendizaje de matemáticas

Fuente: Elaboración propia

En relación a la frecuencia con la que se aplican estrategias lúdicas en el salón de clases, los educandos indicaron que esto no sucede nunca por el 41% de ellos, 32% responde que a veces, 19% raramente y solamente el 8% considera que a menudo (Ver figura 2). Tales resultados no concuerdan con los de Cedeño & Calle (2020) en cuyo estudio el 44% de los educandos indicó que a veces sus docentes empleaban el juego para fomentar el aprendizaje, 6% dijo que nunca, además el 30% indicó que siempre y 20% casi siempre. Sin embargo, en ambos casos es evidente la necesidad de que las actividades lúdicas estén presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cuanto los ayuda a prepararse para iniciar un nuevo conocimiento en un entorno caracterizado por lo significativo. Al no desarrollar acciones lúdicas en el proceso formativo, se corre el riesgo de caer en la rutina y monotonía, ocasionando que los estudiantes se aburran y pierdan el interés en el aprendizaje (Castaño et al., 2016).



Figura 3. Entendimiento de matemáticas con la lúdica

Fuente: Elaboración propia

Respecto a si las actividades lúdicas contribuyen a un mejor entendimiento de las matemáticas, los estudiantes indicaron estar de acuerdo en el 54% de casos, además existe un 24% que manifiesta estar totalmente de acuerdo y el 22% indica encontrarse en desacuerdo (Ver figura 3). Esto se ha podido evidenciar en el estudio de Cambo (2023) en el cual los hallazgos determinaron que el grupo experimental de estudiantes obtuvo un mejor rendimiento luego de haberse implementado estrategias lúdicas para el aprendizaje de ecuaciones e inecuaciones. Por lo mismo la investigadora plantea la necesidad de un rediseño en el currículo para realizar adaptaciones de las estrategias pedagógicas de acuerdo al estilo de aprendizaje de los estudiantes y así poder contribuir con la transformación educativa, flexible e inclusiva.

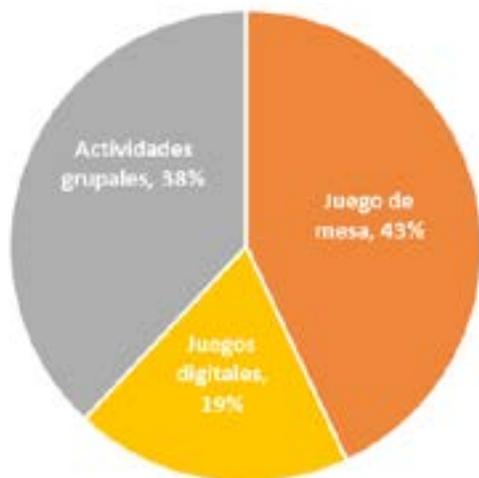


Figura 4. Tipos de juegos preferidos

Fuente: Elaboración propia

En la figura 4 se evidencia el tipo de juegos que los estudiantes prefieren para el aprendizaje de matemáticas, siendo los de mesa los de mayor representatividad con el 43%, mientras que las actividades grupales también son de su agrado para el 38% y el 19% menciona los juegos digitales. En este punto se considera importante mencionar los aportes de Kanobel et al. (2022) pues en su análisis exponen que en las últimas décadas los juegos han cambiado sobre todo por el avance de la tecnología, y en la actualidad se pueden encontrar alternativas digitales y que incluso en la aplicación educativa se conoce como gamificación digital, ofreciendo una alternativa más a los educadores y estudiantes para el desarrollo de los aprendizajes. Por su parte, Ricce & Ricce (2021) concluyen que los juegos cumplen un rol relevante en la educación sean estos digitales o no; en cuanto a los juegos convencionales mencionan el uso de yincanas, rompecabezas, jengas, tableros, etc., los cuales se pueden emplear para el aprendizaje de matemáticas.

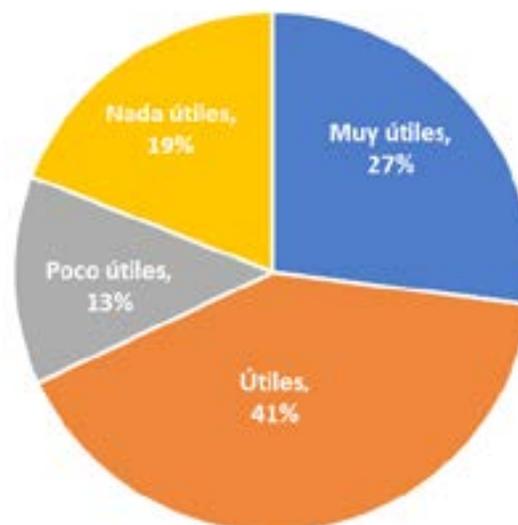


Figura 5. Utilidad de las estrategias lúdicas en matemáticas

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en la figura 5 se registran los resultados de la percepción de los educandos respecto a si las estrategias lúdicas permiten que ellos mejoren sus habilidades en el área de matemáticas, siendo para el 27% muy útiles, 41% útiles, mientras que el 13% las considera poco útiles y 19% nada útiles. En tal sentido Ricce & Ricce (2021) son concluyentes al indicar que el juego favorece a la socialización, desarrolla habilidades matemáticas y sociales, esto debido a que cada sujeto es capaz de desplegar sus capacidades conforme su estilo y con el soporte de sus semejantes, sin embargo recalcan que en este proceso se requiere de las capacidades del educador también pues es quien debe promover y lograr acercamientos sociales

para un óptimo aprendizaje, desarrollo de la autonomía y conductas positivas del educando en los distintos entornos en los que se desenvuelve.

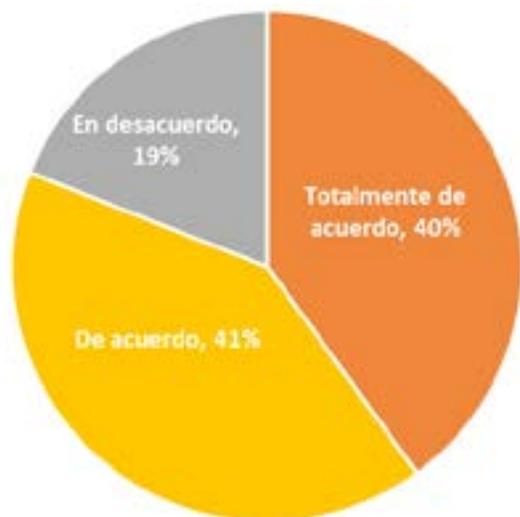


Figura 6. Aceptación de las estrategias lúdicas en clases
Fuente: Elaboración propia

También se consultó respecto a las actividades lúdicas deberían ser aplicadas regularmente en la enseñanza de matemáticas, (ver figura 6) al respecto el 40% indicó estar totalmente de acuerdo y el 41% de acuerdo, demostrando la aceptación de la mayoría de los educandos, mientras el 19% indicó estar en desacuerdo. Frente a estos resultados, Franco & Simeoli (2019) exponen que los educadores deben ser los principales promotores de las metodologías innovadoras e incorporar la lúdica en el proceso de enseñanza-aprendizaje para motivar al estudiante y lograr por medio del juego que este se acerque a las matemáticas y las integre en su cotidianidad logrando el desarrollo de competencias prácticas para su desempeño en los distintos ámbitos de su vida.

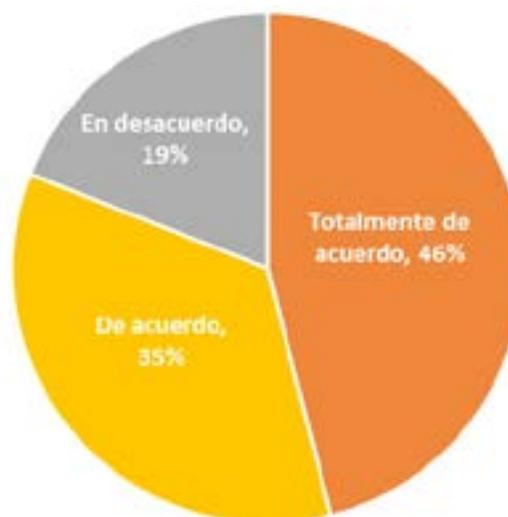


Figura 7. Estrategias lúdicas y motivación
Fuente: Elaboración propia

Referente a la motivación, los estudiantes indican que las actividades lúdicas la incrementan para el 46% que se encuentra totalmente de acuerdo y el 35% que se indica estar de acuerdo, solamente el 19% se manifiesta desacuerdo (Ver figura 7). En relación a estos resultados Prieto et al. (2022) explican que, en el contexto educativo, el juego permite que los estudiantes reflexionen y analicen sobre los conocimientos adquiridos, además los motiva en el proceso de aprendizaje y es que ese es uno de los principales objetivos de las estrategias lúdicas, pues con ello se logra el desarrollo de comportamientos significativos y beneficiosos. Y es que un alumno motivado tendrá actitudes positivas que favorecerán su aprendizaje.

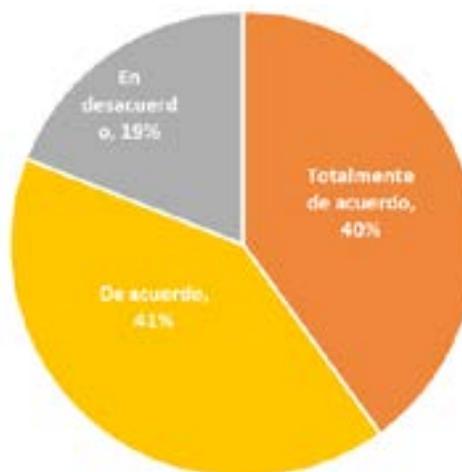


Figura 8. Efectividad de las estrategias lúdicas
Fuente: Elaboración propia

Además, en la figura 8 se plantean los resultados de la percepción de los educandos respecto a las estrategias lúdicas y su efectividad en el aprendizaje de matemáticas. En relación a ello el 40% se encuentra totalmente de acuerdo y el 41% de acuerdo, mientras un 19% indica estar en desacuerdo. Al respecto Cortez (2017) llevo a la práctica acciones lúdicas en la enseñanza de matemáticas registrando que los educandos logran la exploración de patrones numéricos, así como el trabajo colaborativo y motivación hacia el estudio de dicha asignatura en cuanto se les proporcionó una experiencia caracterizada por la diversión, aduce además sobre la importancia de promover entornos reflexivos y de participación activa.

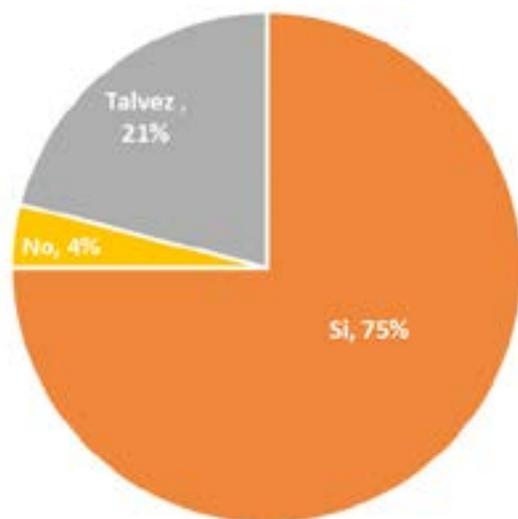


Figura 9. Estrategias lúdicas en otros niveles de EGB

Fuente: Elaboración propia

Como consulta adicional, se les preguntó a los estudiantes si consideran que las estrategias lúdicas para el aprendizaje de matemáticas lo deberían aplicar en otros niveles de la educación general básica, obteniéndose una respuesta afirmativa del 75%, apenas un 4% indicó que no y el 21% consideró que talvez, (ver figura 9).

En base a estos resultados se plantean algunas técnicas lúdicas para la enseñanza de matemáticas que pueden ser consideradas por los educadores:

- Juego de acertijos y recreación matemática: estos favorecen el desarrollo de las destrezas lógico-matemáticas, se emplean rompecabezas, series y secuencias, entre otros.
- Marketing en el salón de clases: implica ejercicios prácticos de la vida real de forma que los estudiantes comprendan la importancia de su aprendizaje. Por medio de las acciones que se plantean bajo esta

concepción se promueven las competencias matemáticas, científicas y el aprender a aprender.

- Uso de legos: por medio de los legos se pueden desarrollar explicaciones importantes de operaciones matemáticas, pudiendo ir desde los números quebrados, teorema de Pitágoras, etc., así se promueven las competencias matemáticas, la iniciativa y el aprender a aprender.
- Construcción con pizas de colores: esto permite que los educandos construyan formas identificando la dimensión y propiedades de las figuras creadas. También se los emplea para la enseñanza de patrones de número y operaciones.
- Representaciones: implica el dibujo de los problemas matemáticos para el desarrollo del razonamiento.
- Percutir números: consiste en la acción de golpetear de acuerdo a la acción o número que se desea representar, esto permite el relacionamiento de cantidades y símbolos.
- Incorporar música: se puede acudir al uso de canciones para ayudar a los educandos en la recordación de reglas u operaciones matemáticas.
- Inclusión del movimiento: a través del uso del propio cuerpo se pueden demostrar los ángulos por ejemplo, pero también implica el uso de elementos que hagan que se dinamicen las acciones y que los estudiantes participen activamente en éstas, por ejemplo con el uso de un dado gigante de instrucciones para la realización de operaciones.
- Uso de base 10: esta constituye en el uso de bloques pequeños con los que se pueden efectuar diferentes actividades matemáticas.

Esta son sólo algunas propuestas esquematizadas de acciones que se pueden llevar a cabo en el aula, sin embargo, también es importante que el educador tenga presente que existen diferentes tipos de juegos y actividades lúdicas para ser puestas en marcha conforme las necesidades del estudiantado, por lo que es parte de su labor evaluar la factibilidad de aplicación de las mismas. Ahora bien, desde una perspectiva constructivista también es importante tener presente que existen estrategias didácticas que se deben considerar en la enseñanza de matemáticas, estas se plantean a continuación

- Gestión: son empleadas por le educado para enseñarle al educando una nueva forma de llevar a cabo algún proceso, ya sea una suma, resta, multiplicación, división, etc., haciendo uso de elementos lúdicos como pelotas, dados, etc.
- Control: permiten la autorregulación del contenido que se imparte por medio de una mejora de su exposición

o presentación de manera que el educando pueda comprenderlo y mejore el nivel lógico-matemático.

- **Procesamiento:** se realizan en tres fases, en la primera se repiten el conocimiento adquirido, para ello el estudiante elige las técnicas que le resulten más adecuadas para la adquisición de conocimientos de forma significativa. En la segunda se plantea la organización con el objetivo de que se mantenga el interés por el aprendizaje, finalmente en la tercera fase se desarrollan otras alternativas y técnicas de enseñanza empleando la tecnología, el juego, etc., para facilitar el aprendizaje.
- **Apoyo:** el educador debe motivar a sus estudiantes al mejoramiento de sus aprendizajes por medio de la recompensa.
- **Personalización:** el educador puede diseñar sus estrategias para la resolución de problemas con rapidez y de forma simple, facilitando así el entendimiento de los estudiantes. También implica la enseñanza entre pares, es decir que aquel educando que ya comprendió el tema, puede ayudar a otro a lograrlo.

Como se evidencia, estas acciones se deben tener presentes al momento de accionar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y es importante que el educador se capacite para ello y siempre se mantenga en constante actualización de sus conocimientos pues esto le permitirá ir a la par con los requerimientos de los educandos en torno a su aprendizaje.

CONCLUSIONES

En coherencia con los resultados de la investigación realizada en la Unidad Educativa Fiscomisional Mariana de Jesús ubicada en el cantón El Tambo, provincia del Cañar con los estudiantes de séptimo de EGB, se indica que el uso de las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas permite mejorar considerablemente aspectos como la motivación y el interés de los educandos por aprender la asignatura. Los estudiantes denotan apertura hacia la incorporación del juego en el entorno de aprendizaje por lo que los educadores deben considerarlo para su ejecución en clases y en coherencia con los contenidos programados en el currículo. Estas acciones facilitarán el cumplimiento de las actividades de los educadores y permitirán que los estudiantes alcancen los objetivos de aprendizaje.

También es importante tener presente que se deben programar los tiempos y momentos para desarrollar los juegos, así como los aprendizajes que se esperan lograr, para luego medir su logro, pues la evaluación permite que se puedan realizar acciones correctivas o de refuerzo en los casos que así lo ameriten. Por otra parte,

el juego individual y grupal debe ser combinado, es decir de forma alternada para que la dinámica sea más atractiva para los estudiantes y se favorezca a la adquisición de habilidades sociales, pero también a la autonomía.

Adicional a lo expuesto, es necesario que los educadores reciban capacitación continua respecto a metodologías didácticas, sobre todo cuando se trata de la incorporación del juego, pues sus beneficios son diversos, pero es fundamental que se conozca la forma correcta de aplicarlo, pues así como resulta beneficioso, una mala ejecución podría repercutir en el aprendizaje de los estudiantes. En dicha línea de análisis se considera necesario el capacitarse también en la incorporación de los juegos digitales y la gamificación, de forma que se los pueda emplear como estrategias de enseñanza también, sobre todo si se tiene presente que la modernidad implica el uso de las tecnologías de la información y comunicación cada vez con más frecuencia y a más temprana edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asti, A. (2015). *Metodología de la Investigación*. Texas: Athenaica Ediciones.
- Cambo, J. (2023). El método lúdico como estrategia determinante para el aprendizaje de ecuaciones e inecuaciones. *Revista Científica UISRAEL*, 10(1), 115-129. doi.org/10.35290/rcui.v10n1.2023.692
- Castaño, M., Navarro, R., & Basanta, S. (2016). Estudio de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de los escolares de primaria respecto a la educación física. *Revista Digital de Educación Física*, 7(39), 102-110. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5370988>
- Cedeño, E., & Calle, R. (2020). Incidencia de los juegos individuales y colectivos en las habilidades y destrezas de los estudiantes. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(2), 77-93. doi.org/10.5281/zenodo.6812330
- Cortez, R. (2017). "Un minuto para matemáticas". Una experiencia de diversión, aprendizaje y divulgación al explorar patrones numéricos. *Educación matemática*, 29(3), 225-243. doi.org/10.24844/em2903.08
- Franco, A., & Simeoli, P. (2019). Un enfoque basado en juegos educativos para aprender geometría en educación primaria: Estudio preliminar. *Educação e Pesquisa*, 1(45), 1-24. doi.org/10.1590/S1678-4634201945184114

- Kanobel, M., Galli, M., & Chan, D. (2022). El uso de juegos digitales en las clases de Matemática: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Andina de Educación*, 5(2), 1-8. doi.org/10.32719/26312816.2022.5.2.12
- Mora, D., & Suárez, M. (2023). Ludosofía: el arte de vivir en plenitud. *Praxis & Saber*, 11(35), 1-18. doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14611
- Mujica, A., & Márquez, M. (2022). Pensamiento matemático en la primera infancia: estrategias de enseñanza de las educadoras de párvulos. Mendive. *Revista de Educación*, 20(4), 1338-1352. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000401338&lang=es
- Prieto, J., Gómez, J., & Said, E. (2022). Gamificación, motivación y rendimiento en educación: Una revisión sistemática. *Revista electrónica Educare*, 26(1), 251-273. https://www.redalyc.org/journal/1941/194170643014/html/
- Ramos, S., & Botella, A. (2016). La integración del videojuego educativo con el folklore. Una propuesta de aplicación en Educación Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 115-121. doi.org/10.6018/reifop.19.3.267281
- Ricce, C., & Ricce, C. (2021). Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 391-404. doi.org/10.33996/revista horizontes.v5i18.182
- Rodríguez, Y. (2017). El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Sophia*, 13(2), 46-52. doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.740