

El rol del juego en la enseñanza de las matemáticas

Francie Wendy Aduvire Condori¹

fr.aduvirec@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0031-5480>

Escuela de Educación Superior Pedagógica
Pública Emilia Barcia Boniffatti

Lourdes Elizabeth Avalos Salcedo

lourdesavalos2512@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-3201-0849>

Escuela de Educación Superior Pedagógica
Pública Emilia Barcia Boniffatti

Guisela Lisette Godoy Silvera

Guisela1099@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-2479-2575>

Escuela de Educación Superior Pedagógica
Pública Emilia Barcia Boniffatti

Magaly Julissa Rosas Alvarado

magycristobal@live.com

<https://orcid.org/0009-0003-1264-257X>

Escuela de Educación Superior Pedagógica
Pública Emilia Barcia Boniffatti

RESUMEN

El presente artículo es un acopio de información básica actualizada que servirá para un proyecto de investigación y cuyo efecto requiere información de las dos variables que a su vez nos brindará datos que sean favorables a la sustentación de bases teóricas en cuanto al rol del juego en el nivel inicial y la enseñanza de la matemática.

Todo este recuento actualizado de fuentes de diversos autores provenientes de distintos contextos dará consistencia del marco teórico de investigación, tanto es así que hemos encontrado diversidad de fuentes y voces que hace posible que tengamos un mejor y amplio panorama en relación con la enseñanza de las matemáticas. Como veremos encontramos diversos planteamientos y estudios que se convierten en el mejor soporte para tener los argumentos necesarios en relación de las dos variables.

Finalmente, el artículo hace posible hacer referencia con respecto a resultados que también unos autores comparten que nos servirán de algún modo como guías de trabajo en la elaboración y ejecución de nuestro proyecto, asimismo, es necesario dar a conocer los últimos planteamientos del juego como también la enseñanza de la matemática en el nivel inicial esperando complementar la búsqueda de información de otros contextos y la aplicación desde otros enfoques.

Palabras Clave: *juego; enseñanza de la matemática en la educación inicial.*

¹ Autor Principal

The role of play in teaching mathematics

ABSTRACT

This article is a collection of updated basic information that will be used for a research project and whose effect requires information on the two variables that in turn will provide us with data that is favorable to the support of theoretical bases regarding the role of the game in the initial level and the teaching of mathematics.

All this updated account of sources from various authors from different contexts give consistency to the theoretical framework of research, so much so that we have found a diversity of sources and voices that makes it possible for us to have a better and broader panorama in relation to the teaching of the mathematics. As we will see, various approaches and studies will be adapted in the best support to have the necessary arguments in relation to the two variables.

Finally, the article makes it possible to refer to results that some authors also share that will serve us in some way as work guides in the development and execution of our project, indicating that it is necessary to publicize the latest approaches to the game as well as The teaching of mathematics at the initial level is expected to complement the search for information from other contexts and the application from other approaches.

Key Words: *game; teaching of mathematics in initial education.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente en el nivel inicial se presentan muchas situaciones cotidianas y juegos que son propicios para utilizar los números y resolución de problemas matemáticos, es por ello que el presente artículo busca compartir el resultado de un acopio de información con respecto a rol del juego de la enseñanza en las matemáticas, entendiendo que el juego es muy importante para el desarrollo de aprendizajes. Siendo utilizado desde tiempos pasados y que se ha considerado como una herramienta necesaria para el logro de aprendizaje, tal como lo sostiene Osorio (2020) quien nos dice que el juego contempla todos los aspectos del ser humano, es así que los estudios realizados sobre actividades realizadas en diversos contextos demuestran la importancia del juego en los niños al ser utilizado como una estrategia de mejora e innovación en el aprendizaje, ya que esta actividad motiva y orienta a los niños para que puedan desarrollar de manera significativa, natural, divertida en su aprendizaje.

Se debe trabajar el aprendizaje del conocimiento matemático para que el niño cree su propio razonamiento, dando oportunidades de aprendizaje, de descubrimiento por sí mismo y con la ayuda del adulto, por eso es importante promover actividades o juegos significativos, que se caractericen por evidenciar la creatividad, la observación y la experimentación.

Se considera necesario brindar actividades a los niños menores de 6 años, escenarios que impliquen acciones para reflexionar sobre las mismas, para ello es muy valioso el juego porque permite el logro de competencias en el área de la matemática. Por ello se ha tomado en cuenta diversas ideas en torno al tema como el que se muestra en el presente artículo.

Asimismo, se busca establecer la relación que hay entre el juego y aprendizaje en el área de matemática, ya que es de suma importancia en la educación inicial, que promueven en el niño el desarrollo de habilidades, destrezas, adquisición de hábitos y actitudes positivas para alcanzar el nivel de éxito en el aprendizaje a través de estrategias lúdicas.

También hay que destacar que el desarrollo del pensamiento es base para el área de la matemática en nuestros niños, el cual debe ser estimulado de forma oportuna por los docentes. Con esto, se pretende que los niños sean capaces de aprender a aplicar las matemáticas en las distintas situaciones del entorno que les rodea y de la vida en general.

En cuanto a la forma de trabajo ha sido selectivo con intencionada a fin de encontrar información actualizada del procedimiento para relacionar el juego en la enseñanza de las matemáticas y de llevarse a cabo la ejecución de este artículo se optaría por realizar el método cuantitativo.

DESARROLLO

Desde un principio y siempre estará presente lograr procesos y actividades, de forma simple o compleja, a lo largo de toda nuestra vida, ya que al nacer mantenemos relación con las formas y los números, nos situamos en el espacio, clasificamos, contamos, realizamos multitud de procesos y desarrollamos múltiples destrezas y capacidades en relación a la matemática a través de ese interés innato de explorar que es propio de los niños de educación inicial.

En un primer momento vamos a trabajar concentrándonos en el rol del juego, tan importante de analizar el contexto que rodea a los niños.

Según Andrade (2020) menciona que los juegos son útiles en el medio educativo, funcionan como estrategias de enseñanza, y por ello su objetivo principal es de estimular a los estudiantes hacia una enseñanza y aprendizaje creativo, todo esto constituye la interacción del niño con su medio, que cualitativamente es distinto del adulto. En su mayoría los especialistas del tema reconocen que el término “juego” designa una categoría de conductas diversas y deben considerarse como una actividad importante en el aula, ya que aporta una forma diferente de adquirir el aprendizaje y recreación al estudiante.

Rivas Plata (2020) concluye que a través del juego se propicia el aprendizaje en cada niño y niña, porque una situación de juego al ser de interés en los niños ellos despliegan sus habilidades de manera libre y esto permite que dichos momentos se conviertan en oportunidades de aprendizaje que permiten la creación de un nuevo conocimiento que al ser aplicado evidencia un aprendizaje. También se identificó que el juego es provechoso en las diversas áreas al motivar diversos aprendizajes y direccionar los juegos hacia las competencias que se busca desarrollar.

Según Sánchez (2020) en colaboración con otros investigadores para la elaboración del artículo científico sobre el significado del juego en el desarrollo del niño, menciona que este influye positivamente en el desarrollo y crecimiento del infante al exponer teorías importantes sobre el juego a medida que este adquiere incremento en su sistema corporal en base a la reconstrucción de sus propias

experiencias, proporcionando a los niños tiempo de diversión significativa y con un propósito, también resalta que los infantes son muy hábiles ya que poseen mucha energía y capacidades que se desarrollan al momento de jugar.

Según lo expuesto por Luna, Ancasi, & Gago (2020) exponen que el juego constituye un elemento fundamental en la vida de un niño, que además de divertido resulta necesario para desarrollar sus capacidades, el juego es importante para el aprendizaje y desarrollo integral de los niños, es decir, el juego como tal posee también una cualidad educativa y formativa debido a que a través de su ejecución el niño aprende a examinar el entorno, genera descubrimientos por sí solo, siendo una herramienta de trascendental importancia en el ámbito educativo. Cabe recalcar que, si estos no son empleados, el infante corre un gran riesgo al ser limitado de la diversión y por ende a la exploración que desencadena jugar, por lo que la primera infancia está fundamentada en la diversión, debido que permite el desarrollo integral de cada uno de los niños.

Los autores Salazar, C. M., & Salazar, C. R. (2021) consideran el juego en la educación infantil como una fuente significativa de progreso y aprendizaje de los niños y las niñas, donde su valor psicopedagógico permite un armonioso crecimiento del cuerpo, la inteligencia, la afectividad, la creatividad y la sociabilidad. También mencionan que es conocido como el aspecto clave para que el niño desarrolle y potencie su personalidad en cada una de sus facetas, el juego se traduce como el instrumento mediante el cual este adquiere aprendizajes de forma voluntaria, espontánea y divertida siendo un acto motivador para el niño en cuanto a su aprendizaje.

Minerva (2002) afirma al juego como un hecho social, por ello, su significado depende del concepto que le atribuya cada sociedad, del lugar y del tiempo en el que sucedan los acontecimientos, dando por resultado diferentes sentidos.

Muñiz & Peláez (2010) opinan que el juego es una actividad libre y espontánea, además espléndida por lo que los niños que intervienen en los juegos lo hacen de manera voluntaria.

Bernabeu & Goldstein, A. (2008) al mencionar la labor del juego en la educación respecto a los beneficios didácticos, manifestando que estos recursos se han transformado en factores decisivos para lograr que los aprendizajes sean significativos, como muchas teorías que son consideradas difíciles y al ser aplicadas a través de actividades lúdicas demostraron que serán más fáciles de comprender.

Caneo(1987) especifica que cuando el niño juega se fomenta el aprendizaje y el desarrollo, se inicia a través de las prácticas escolares como un factor fundamental para la enseñanza, porque colocar al estudiante en distintas actividades de juego vendría a ser una favorable estrategia para unirlos, de los argumentos culturales a ejecutar en la escuela, además de beneficiar el desarrollo de nuevas estructuras cognitivas.

Martínez Quezada (2013) expresa que el juego y desarrollo están relacionados entre sí de una manera total: el mundo de los afectos, el aprendizaje social y el desarrollo cognitivo se presentan en el juego y a su vez, aumentan por su actuación.

Ahora continuamos analizando la importancia y definición acerca de las matemáticas en la educación, tal como lo mencionan los siguientes autores.

Acerca de las habilidades matemáticas Cazani (2021) explica que son un conjunto de cualidades o aptitudes que poseen los niños que permite el desarrollo de una determinada actividad matemática. Y en la etapa infantil se puede decir que son capacidades como la identificación, reconocer las características de los objetos del entorno, donde va a relacionar las características de los objetos clasificando, ordenando, asociando, seriando y realizando secuencias.

Asimismo podemos decir que los niños reconocen formas en el mundo real, las ordenan por color, forma, tamaño o función, diferencian usando clasificaciones como altura, tamaño o género, cuentan espontáneamente los elementos de un grupo, usan la cognición espacial para resolver acertijos, comienzan a predecir origen y resultado desarrollando nuevos aprendizajes.

Según Alsina i Pastells (2020) el acceso a las matemáticas en los colegios necesita un cimiento sólido de nociones matemáticas intuitivas y tradicionales, por lo que se recomienda encarecidamente que los órganos encargados de la educación matemática tengan en cuenta y ayuden a popularizar el importante papel que desempeñarán estas materias en los próximos años, al desarrollo integral del ser humano. Alsina continúa indicando que existe una ruptura entre el valor y la trascendencia de los primeros años de vida para la evolución humana y las políticas de educación que no otorgan la suficiente importancia a la actividad funcional en el primer ciclo vital.

Alsina i Pastells (2012) nos dice que la definición de las matemáticas en edad temprana se trabaja desde un “enfoque globalizador”, porque los niños descubren la realidad como un todo. En su vida diaria, al

ejecutar una acción cotidiana o a través de juegos, se demuestra que el niño utiliza la lógica matemática, la geometría, la resolución de conflictos, etc., empleando en un primer momento la experimentación unida a su curiosidad innata, después la percepción y al final la lógica.

Chamorro (1998) aclara que «Saber matemáticas» no se trata solo de saber definiciones y afirmaciones para saber en qué ocasión debemos usarlos y ejecutarlos, es «ocuparse de problemas».

Dienes (1970) nombra que el niño establece sus conocimientos matemáticos, siendo primordial que el formador planifique situaciones positivas para esta construcción. En este sentido, el profesor debe tener un manejo de la matemática, para que desde ahí tenga un punto de partida y pueda implantar estrategias idóneas para que este aprendizaje se realice de forma positiva.

Riviere (1990) asegura que las dificultades decisivas en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas se originan de la falta de valoración de su importancia en el mundo que vivimos, porque factores como la propagación de contenidos inadecuados promovidos por una escuela que se identifica por factores históricos tradicionales, hasta hoy en día, en su mayor parte son aún con personas no aptos catalogando la enseñanza de las matemáticas con argumentos específicos generalizados por registro de texto conformados por la esencia de la globalización que no representa cambio, es así que los problemas de enseñanza-aprendizaje siguen existiendo y son escasos los que se esfuerzan por promover cambios significativos en esta área.

Finalmente relacionamos las dos variables como son el rol del juego y la enseñanza de las matemáticas y de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2021) reconoce como un importante valor a la educación en el área de las matemáticas, los juegos como estrategias lúdicas e innovadoras que incrementan las oportunidades de los niños, asegurando un aporte significativo en el desarrollo de esta y otras ciencias precisas, es valioso resaltar que un buen profesor de matemáticas puede lograr que sus niños construyan conocimientos mediante estrategias lúdicas presentando mayor afecto en esta área de la etapa escolar.

CONCLUSIONES

Luego de investigar y acopiar toda la información necesaria llegamos a las siguientes conclusiones.

1. Generar reflexión en docentes y padres para que vean al juego como intermediario en el aprendizaje de las matemáticas y la utilicen más que como una estrategia para los niños, como una herramienta

de apoyo a las habilidades y conocimientos para la vida. Además, incentivar al docente a adquirir nuevos métodos y conocimientos para que los aprendizajes de los niños partan de sus necesidades e intereses y se lleve a cabo de manera vivencial y práctica, de tal manera que será significativo para la vida.

2. Se concluye que la enseñanza de las matemáticas está siempre presente en el juego en el nivel inicial, el cual va a lograr que el lector tenga una idea global de la importancia y que nosotros como docentes debemos llevarla en nuestra práctica pedagógica. Asimismo, se debe tener presente a las matemáticas a la hora de elaborar nuestra sesión de clases y utilizar los materiales pertinentes para su realización, principalmente los juegos que son una herramienta importante para la enseñanza de las matemáticas en este nivel ya que nos proporciona muchas ventajas tanto al niño como a los docentes.
3. El juego y las matemáticas son dos conceptos que van ligados y se da de manera evidente, en todos los puntos de nuestra vida diaria, de allí la suma derivación de potenciar su atención y análisis a partir de las primeras edades. Tenemos la posibilidad de mirar diferentes teorías sobre el aprendizaje ya que la información que podemos adquirir se observa en distintos puntos sobre la matemática y el juego, que nos ayudaran a estudiarlas y aplicarlas en nuestro propio contexto de forma más provechosa.

REFERENCIAS

- Alsina i Pastells, A. (2012). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años*. Barcelona: Edic. Octaedro.
- Alsina i Pastells, A. (2020). *Revisando la educación matemática infantil: una contribución al Libro Blanco de las Matemáticas*. Girona, España.
- Andrade Carrión, A. L. (2020). *El juego y su importancia cultural en el aprendizaje de los niños en educación inicial*. Ecuador: Revista Ciencia e Investigación.
- Arteaga Martínez, B., & Macías Sánchez, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en educación infantil*. España: Universidad Internacional de La Rioja, S.A.
- Bernabeu, N., & Goldstein, A. (2008). *Creatividad y aprendizaje. El juego como herramienta pedagógica*. España: Narcea.

- Caneo, M. (1987). *El juego y la enseñanza de las matemáticas*. Temuco: Universidad Católica de Temuco.
- Cazani, G. (2021). *Juegos lúdicos para desarrollar las habilidades matemáticas en niños de 5 años de una institución educativa pública de Calca*. Cuzco-Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Chamorro, C. (1998). *Saber matemáticas*. Madrid: Pearson Educación.
- Dienes, Z. (1970). *La construcción de la matemática*. Barcelona: Editorial Teide.
- Luna, E. A. (2020). *Jegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa N°329*. Huancavelica.
- Martínez Quezada, M. (2013). *El juego como método de aprendizaje*. Revista digital Enfoques Educativos.
- Minerva, C. (2002). *El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. Colombia: Tesis de Licenciatura.
- Muñiz, M., & Peláez, M. (2010). *La utilización del juego como estrategia didáctica en el proceso de inter-aprendizaje para favorecer el desarrollo bio-psico-social de los niños y niñas de kínder del Jardín de Infantes Richard Macay*. Ecuador: Universidad Laica Eliot Alfaro Manabi.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, l. C. (2021). *Las matemáticas, enseñanza e investigación para enfrentar los desafíos de estos tiempos*. UNESCO.
- Osorio Idrogo, E. (2020). *El juego en la educación primaria: Una revisión teórica*. Lima: Universidad Peruana Unión.
- Rivas Plata Alvarez, M. d. (2020). *Estado del Arte: Juego como factor de aprendizaje en niños y niñas del II ciclo de Educación Inicial*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Riviere, A. (1990). *Problemas y dificultades en el aprendizaje de las matemáticas: Una perspectiva cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Salazar, C., & Salazar, C. (2021). *Juegos didácticos en el aprendizaje de matemática*. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación.
- Sánchez, C. &. (2020). *El juego como representación del signo en niños y niñas preescolares*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.