ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES CON AUTISMO EN EDUCACIÓN BÁSICA.

Yuleides Juana Marcano Reyes
yuleidesmarcano@gmail.com
Universidad nacional Experimental "Simón Rodríguez"

Sinopsis Educativa
Revista Venezolana de Investigación
Año 23, Nº 1
Julio 2023
pp 732 - 740
Recibido: Abril 2023
Aprobado: Junio 2023

RESUMEN

El problema abordado se sustenta en la ausencia de estrategias lúdicas por parte de los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes con autismo. En este sentido, la investigación tuvo como propósito Proponer estrategias lúdicas para la enseñanza de matemáticas en estudiantes con autismo en la Unidad Educativa Nacional "Luis Beltrán Prieto Figueroa". En el trabajo de investigación realizado por González, G. & Díaz, Y. (2017). "El Juego como Herramienta para la Consolidación de Conocimientos Matemáticos". Los autores argumentan que el uso de actividades lúdicas facilita el alcance del desarrollo matemático. La enseñanza de las matemáticas es un proceso que permite a los estudiantes desenvolverse en un entorno socio académico. Además, como señala Rivas (2000), los docentes deben utilizar estrategias didácticas para orientar a los estudiantes hacia la autonomía y la liberación intelectual. Por otro lado, según el estudio sobre el autismo de Ibarra (1999), el proceso de aprendizaje educativo de los niños autistas requieren de una estructura que pueda predecir "qué, cómo y cuánto" aprenderán. La perspectiva de la investigación está en los paradigmas fenomenológico, hermenéutico y socio crítico, con enfoque cualitativo de campo, de carácter interpretativo descriptivo. El grupo de estudio estuvo conformado por catorce docentes de primaria, seis de los cuales fueron los informantes claves. La entrevista semiestructurada y el guión de preguntas sirvieron como herramientas de recolección de datos. Las conclusiones permitieron confirmar la existencia de un proceso de enseñanza que no involucra el uso de estrategias lúdicas. Sin embargo, los docentes reconocen que la enseñanza de la matemática debe ser orientada de forma práctica y mediante el uso del juego. Finalmente, se pone de manifiesto una serie de estrategias lúdicas, para brindar un aprendizaje significativo dando un aporte al proceso de enseñanza de la matemática en estudiantes con autismo.

Palabras clave:
estrategias lúdicas, enseñanza, matemática, autismo.

PLAY STRATEGIES FOR TEACHING MATHEMATICS TO STUDENTS WITH AUTISM IN BASIC EDUCATION.

ABSTRACT

The problem addressed is based on the absence of playful strategies by teachers in the process of teaching and learning mathematics in students with autism. In this sense, the purpose of the research was to propose ludic strategies for the teaching of mathematics in students with autism in the National Educational Unit "Luis Beltrán Prieto Figueroa". In the research work carried out by González, G. & Díaz, Y. (2017). "The Game as a Tool for the Consolidation of Mathematical Knowledge". The authors argue that the use of ludic activities facilitates the achievement of mathematical development. The teaching of mathematics is a process that allows students to function in a socio-academic environment. In addition, as Rivas (2000) points out, teachers must use didactic strategies to guide students towards autonomy and intellectual liberation. On the other hand, according to the study on autism by Ibarra (1999), the educational learning process of autistic children requires a structure that can predict "what, how and how much" they will learn. The perspective of the research is in the phenomenologi-

Key words:
playful strategies, teaching, mathematics, autism.

cal, hermeneutic and socio-critical paradigms, with a qualitative field approach, of a descriptive interpretive nature. The study group consisted of fourteen primary school teachers, six of whom were key informants. The semi-structured interview and the script of questions served as data collection tools. The conclusions allowed us to confirm the existence of a teaching process that does not involve the use of playful strategies. However, teachers recognize that the teaching of mathematics must be oriented in a practical way and through the use of games. Finally, a series of ludic strategies is revealed, to provide meaningful learning by contributing to the process of teaching mathematics in students with autism.

STRATÉGIES DE JEU POUR ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES AUX ÉLÈVES AUTISME DANS L'ÉDUCATION DE BASE.

RÉSUMÉ

Mot clefes:
stratégies ludiques, enseignement, mathématiques, autisme.

La problématique abordée repose sur l'absence de stratégies ludiques des enseignants dans le processus d'enseignement et d'apprentissage des mathématiques chez les élèves avec autisme. En ce sens, le but de la recherche était de proposer des stratégies ludiques pour l'enseignement des mathématiques chez les élèves autistes de l'Unité éducative nationale "Luis Beltrán Prieto Figueroa". Dans les travaux de recherche menés par González, G. & Díaz, Y. (2017). "Le jeu comme outil de consolidation des connaissances mathématiques". Les auteurs soutiennent que l'utilisation d'activités ludiques facilite la réalisation du développement mathématique. L'enseignement des mathématiques est un processus qui permet aux élèves de fonctionner dans un environnement socio-académique. De plus, comme le souligne Rivas (2000), les enseignants doivent utiliser des stratégies didactiques pour guider les élèves vers l'autonomie et la libération intellectuelle. D'autre part, selon l'étude sur l'autisme d'Ibarra (1999), le processus d'apprentissage éducatif des enfants autistes nécessite une structure capable de prédire « quoi, comment et combien » ils apprendront. La perspective de la recherche se situe dans les paradigmes phénoménologique, herméneutique et sociocritique, avec une approche de terrain qualitative, de nature interprétative descriptive. Le groupe d'étude était composé de quatorze enseignants du primaire, dont six étaient des informateurs clés. L'entretien semi-directif et le script de questions ont servi d'outils de collecte de données. Les conclusions nous ont permis de confirmer l'existence d'un processus d'enseignement qui n'implique pas l'utilisation de stratégies ludiques. Cependant, les enseignants reconnaissent que l'enseignement des mathématiques doit être orienté de manière pratique et par l'utilisation de jeux. Enfin, une série de stratégies ludiques est révélée, pour fournir un apprentissage significatif en contribuant au processus d'enseignement des mathématiques chez les élèves avec autisme.

I. INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso fundamental que sirve para el desarrollo integral del ser humano, lo cual le permite ser agente de cambio para transformar situaciones de su entorno inmediato. Por lo tanto, la educación debe ser de calidad y contribuir al crecimiento de sujetos libres, activos, conscientes, con saberes, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan alcanzar su desarrollo integral y calidad de vida, sin discriminación alguna. Por consiguiente, se hace necesario en la práctica educativa la implementación de estrategias lúdicas para la enseñanza, facilitando la adquisición de conocimientos y favorecer el aprendizaje en los estudiantes con autismo, a fin de lograr en ellos una formación integral. En relación a esto, el juego es una estrategia lúdica importante disponible a los docentes con el propósito de lograr los objetivos de enseñanza – aprendizaje en beneficio de los estudiantes. También, es un instrumento en el trabajo

de conceptos, valores y procedimientos relacionados con la enseñanza de la matemática, permitiendo adquirir el aprendizaje de una forma amena. En concordancia con lo planteado, el propósito general de esta investigación es Proponer estrategias lúdicas para la enseñanza de matemática en estudiantes con autismo en la educación primaria de la Unidad Educativa Nacional "Luis Beltrán Prieto Figueroa" ubicada en la Parroquia Leoncio Martínez, del Estado Bolivariano de Miranda. Por tal sentido, se presenta los propósitos específicos de la investigación:

- Diagnosticar la necesidad de estrategias dirigidas a la enseñanza de la matemática en los estudiantes con autismo de educación primaria.
- Determinar la factibilidad del uso del juego como estrategia de enseñanza en el área de matemática en los estudiantes con autismo de educación primaria.
- Definir estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en los estudiantes con autismo de educación primaria.

De esta manera se justifica la investigación, ya que el problema abordado se sustenta en la ausencia de estrategias lúdicas por parte de los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática en los estudiantes con autismo, en donde, los niños con autismo son dependientes de familiares y personal especializado, con expectativas a desarrollar las capacidades de auto-identidad, inclusión educativa y socialización, facilitando que los niños autistas puedan lograr su crecimiento físico, emocional, intelectual y social. Por el cual, se hace necesario su estudio, a fin de tener elementos para su análisis, contribuir a su entendimiento y explorar sus características, a la vez de visualizar cuales de ellas son las que les impiden optimizar su desarrollo personal e intelectual apoyándole en superar sus deficiencias.

II. SUSTENTO TEÓRICO

La consulta de investigaciones anteriores relacionadas con los temas a desarrollar en esta investigación, representan las referencias con la intención de aclarar conceptos y dar relevancia a los aspectos a tratar:

En primera instancia, el trabajo de investigación realizado por González, G. & Díaz, Y. (2017), quienes presentan para optar al título de Magíster en Educación en la Universidad Central de Venezuela su trabajo especial de grado titulado "El Juego como Herramienta para la Consolidación de Conocimientos Matemáticos en la Etapa de Educación Básica". Esta investigación buscaba describir la efectividad de la aplicación de actividades lúdicas como estrategia Instruccional de la enseñanza de la matemática.

En segunda instancia, el trabajo de investigación realizado por Fernández, M. y Rojas, Y. (2018), quienes presentan para optar al título de Magíster en Educación en la Universidad Central de Venezuela su trabajo especial de grado titulado: "El Juego Como Estrategia de Enseñanza en el Diseño de un Proyecto Pedagógico de Aula". Estas investigadoras en su trabajo aplicaron una metodología con un diseño tecnológico, ya que su intención era mejorar el proceso de enseñanza –aprendizaje de la matemática, para ello plantearon diseñar un Proyecto Pedagógico de Aula. Afirmado que los juegos realizados en el aula favorecieron la aceptación, la colaboración y la ayuda grupal.

En tercera instancia, el trabajo de investigación realizado por Colmenares E., García M. y Ramos, M. (2017), estos autores presentaron su investigación para optar al título de Licenciados en Educación en la Universidad Central de Venezuela su trabajo especial de grado: "El Juego didáctico como estrategia para la enseñanza de la matemática en la primera etapa de educación básica". Estos investigadores buscaban diseñar un conjunto de juegos para la enseñanza de la Matemática, de acuerdo a sus características, y a los aportes didácticos que le pueda brindar al niño de Educación Básica. Adonde, llegaron a la conclusión que el diagnóstico de aula y la información de los docentes, permitieron evidenciar la necesidad de mejorar el proceso de enseñanza de la matemática con la finalidad de promover el aprendizaje significativo de los estudiantes con TEA.

El uso del juego como estrategia lúdica de enseñanza, permite establecer una relación con el ámbito social de cada ser. Al realizar un juego colectivo se crean lazos de comunicación entre los integrantes, logrando el disfrute del mismo, de esta manera, se desarrollar el sentido de la comunicación social y el desarrollo cognitivo facilitando el alcance de nuevos aprendizajes en el aula de clase. Por tal sentido, el juego es una actividad necesaria en los seres humanos teniendo la importancia en la sociedad, puesto que permite ensayar ciertas conductas sociales; a su vez es herramienta útil para adquirir, desarrollar capacidades intelectuales, motoras, o afectivas. Éste presenta diversas características particula-

res, destacando las siguientes: Produce placer, contiene un marco normativo, es una actividad espontánea de acción y participación activa que permite la autoexpresión.

La enseñanza de la matemática es un proceso necesario, les permite a los estudiantes desenvolverse en su entorno social-académico, analizando las situaciones, empleando la resolución de problemas matemáticos, tomando en cuenta el uso de los registros adecuados en cada contexto situacional. Por tal razón, la enseñanza de la matemática debe estar estrechamente entrelazada con la realidad del niño y la niña, partiendo de sus propios intereses y contexto, de esta forma puede construir sus definiciones a medida que desarrolla cada una de las etapas cognitivas, partiendo de las necesidades presentes como contar sus juguetes, clasificarlos, enumerarlos, medirlos, entre otros.

En cuanto a estrategias de enseñanza, en este contexto, todo docente en el hecho de transmitir un contenido a sus estudiantes es aparentemente sencillo, sin embargo hay aspectos implicados que lo convierten en una compleja realidad. Tal como lo señala Rivas (2000), debe valerse de estrategias adecuadas, ellas convertidas en herramientas donde el docente puede conducir al estudiante hacia la autonomía y emancipación intelectual. De allí la importancia de usar estrategias que conduzcan al logro de un verdadero aprendizaje significativo especialmente en los primeros años de escolaridad, estrategias motivadoras, dinámicas y facilitadoras en cuanto al conocimiento se refiere.

Por otra parte, los estudios acerca del autismo fueron iniciados por Kanner (1943), quien propone que el rasgo fundamental del síndrome de autismo es "la incapacidad para relacionarse normalmente con las personas y las situaciones". Que es una constelación de síntomas debidos a disfunción del sistema nervioso central con grados variables de intensidad que traduce un trastorno profundo de la conducta con síntomas centrales que lo definen.

Para Moreno de Ibarra (1999), el proceso de enseñanza-aprendizaje en niños con autismo requiere de:

- Aprovechamiento de su condición de aprendiz visual.
- Que la situación de aprendizaje esté estructurada de una forma que le permita predecir "qué, cómo y cuánto" va a aprender.
- Realizar más énfasis en las fortalezas y menos en las limitaciones.
- Tomar en cuenta el ritmo de aprendizaje y dar la oportunidad de aprender a través de la acción y las experiencias significativas, las cuales pueden generar e incrementar su motivación.

Dentro de estas perspectivas, Concepción (citado por Palacino, 2007) expresa: "para alcanzar un aprendizaje significativo y lograr una educación con carácter científico se debe trabajar el juego no solamente como una actividad espontánea, sino que se debe analizar su dirección y orientación pedagógica" (p. 35).

En tal sentido, para la investigación se tomaron en cuenta las Normativas legales siguientes: La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). El análisis de los artículos 102 y 103 de la Constitución venezolana, hace referencia a una educación de calidad con una formación integral en los ciudadanos y ciudadanas para desarrollar su potencial creativo en las transformaciones requeridas por la sociedad y el desarrollo sustentable del país. Por tanto, la utilización de estrategias didácticas por parte del docente en los procesos de enseñanza es fundamental en el logro de la educación requerida por el país. De lo expuesto, se puede decir que los niños con autismo tienen derecho a una atención de calidad, ajustadas a sus necesidades e intereses.

Ley Orgánica de Educación (2009), reza: La actividad docente debe formar un ciudadano para la independencia, que pueda actuar con valores de justicia social y paz donde impere una transformación de su propia historia.

Gaceta oficial N° 6.744. Ley para la Atención Integral a las Personas con Trastorno del Espectro Autista. Artículo 11. Toda persona con Trastorno del Espectro Autista tiene derecho a:

- Recibir una educación adecuada, permanente y de calidad, en todos los niveles y modalidades del sistema educativo.
- Contar, en las instituciones educativas, tanto públicas como privadas, con la presencia de personal con conocimiento del Trastorno del Espectro Autista y que empleen las estrategias pedagógicas necesarias a fin de lograr un adecuado desenvolvimiento del individuo en el aula.
- Participar en programas para el desarrollo de habilidades en artes, ciencia, tecnología y cualquier otra de su interés.

III. METODOLOGÍA

La metodología es la ciencia de los métodos, es decir, es el estudio crítico del conjunto de operaciones, procedimientos racionales y sistemáticos que utiliza el ser humano para encontrar soluciones óptimas a problemas complejos, teóricos o prácticos. Considerando el problema de la investigación un paradigma es un sistema de creencias básicas sobre la naturaleza de la realidad investigada (ontológico). Sobre el modelo de relación entre el investigador y lo investigado (epistemológico). Sobre el modo como podemos obtener conocimiento de dicha realidad (metodológico). Por lo tanto, el paradigma de esta investigación es fenomenológico hermenéutico, holístico cualitativo y socio crítico, porque busca constatar la situación como es. Para, Guba (2002). El paradigma de una investigación es dialógica y transformativa, ideal regulativo de emancipación y progreso que promueve la participación e introduce en la investigación educativa la historia, la axiología y la ética.

Por lo consiguiente, los siguientes paradigmas develan y sustentan los propósitos de la investigación:

Refieren, Cook y Reichardt. (1997), que el paradigma cualitativo es aquel que "postula una concepción global fenomenológica, inductiva estructuralista, subjetiva, orientada al proceso y propia de la antropología social" (p.28). El paradigma cualitativo posee un fundamento decididamente humanista para entender la realidad social de la posición idealista que resalta una concepción evolutiva y negociada del orden social.

Al respecto, Martín. (1986), consideró que "la fenomenología radica en comprender y hablar de la realidad desde la experiencia de la realidad". Citado por Fuster. D, (2019). Al igual que se percibe el sentido que transfiere la educación, únicamente es factible de hallar en la experiencia el conjunto que una sociedad ha poseído de la realidad. De esta manera, se consuma que la educación sitúa en el método fenomenológico no solo una alternativa de interpretación y comprensión. Además de ello, encuentra en este método su propio sentido; estableciendo cómo desde la fenomenología se puede restablecer la atención de la reflexión educativa hacia su propia esencia. Esto conlleva a que no se concibe al sujeto y objeto como entes separados, presupuesto que la modernidad ha determinado. Por tal sentido, el paradigma fenomenológico va de la mano con el paradigma hermenéutico porque son procedimientos que lleva a la reflexión de los agentes educativos con respecto a su experiencia personal y labor profesional que llevan a cabo y de esta manera analizar los aspectos esenciales de esta experiencia, otorgándole sentido e importancia debida a estos fenómenos. Aguirre y Jaramillo. (2012), apuntaron que "la fenomenología hermenéutica favorece a la comprensión de las realidades escolares, haciendo hincapié, a las experiencias de los representantes del proceso formativo" (p.51).

Para Alvarado y García. (2008), el paradigma socio crítico desarrolla una unidad dialéctica que entrelaza lo teórico y lo práctico. En este mismo sentido Rincón (2006) plantea que el paradigma crítico nace de la unión entre la teoría y la práctica, de esta forma ambas se complementan, ya que la primera de ellas permite la fundamentación, y la segunda, se basa en la experiencia, lo que reconoce una interacción constante. De esta forma los individuos mantienen un diálogo continuo, reflexionando individual y colectivamente para conocer la realidad de su contexto. Sumando a esa proposición, Freire (1980), basado en la teoría socio crítica deja de manifiesto que la educación debe situar a la teoría dentro de la práctica. Para este autor parece claro que el interés emancipador significa no sólo que se mezclan los papeles del diseñador e implementador del currículo para liberar la educación, sino que se resuelve la contradicción educador-educando al proponer que ambos tienen el derecho y la responsabilidad de contribuir al contenido curricular. Citado por Vera, A (2018).

La perspectiva de la investigación se basó en el enfoque cualitativo como aquel que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación, es decir, este enfoque se basa en la recolección y análisis de datos sin la implementación del método numérico para poder explicar y probar un estudio.

Según, Rodríguez. (2011), aclara que la investigación cualitativa desarrolla procesos en términos descriptivos e interpreta acciones, lenguajes, hechos funcionalmente relevantes y los sitúa en una correlación con el más amplio contexto social. Destacando así, que esta investigación de carácter cualitativo está basada en describir e interpretar, los diferentes hechos, circunstancias, fenómenos de problema. El diseño metodológico del presente estudio responde a una investigación de hecho educativo en educación primaria. Esta caracterización de los sujetos de investigación estuvo apoyada en un estudio de campo de la necesidad que la investigadora considera relevante en la actualidad para el

desarrollo profesional docente, al obtener esas apreciación de la realidad del contexto donde se desarrolla su trabajo.

El presente estudio responde a una investigación de características y rasgos particulares de un hecho educativo en la educación primaria. Esta caracterización de los sujetos de investigación estuvo apoyada en un estudio de campo de la necesidad que la investigadora considera relevante en la actualidad para el desarrollo profesional docente, al obtener esas apreciación de la realidad del contexto donde se desarrolla su trabajo.

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador, (UPEL, 2003), en el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales define a este tipo de investigación:

> Se entiende por Investigación de Campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo (p. 14).

De acuerdo con los propósitos que persigue la autora, la investigación es de tipo descriptivo, por confrontar la teoría con la realidad, ya que interpreta la situación actual. Refieren Tamayo y Tamayo (2006), el tipo de investigación descriptiva, comprende la descripción análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes que funciona en el presente.

Con la intención de que la información que se obtenga al realizar el estudio, sea lo más útil posible a los fines de la investigación, se hará una selección de informantes claves, los cuales son descritos por Rusque (2003), como "individuos que puedan ser significativos y que aporten a los fines de la investigación" (p. 177). Por la cual, El estudio tiene como escenario investigativo la Unidad Educativa Nacional "Luis Beltrán Prieto Figueroa". Ubicada en la parroquia Leoncio Martínez, Municipio Sucre, Estado Bolivariano de Miranda. Los informantes claves del escenario investigativo son cinco docentes con funciones pedagógicas 2do grado, 3er grado, 4to grado, 5to grado y 6to grado, en la educación básica.

La investigación responde directamente a la naturaleza y características particulares del enfoque cualitativo que implica una interacción en condiciones favorables para establecer una conversación abierta y flexible. El tipo de entrevista de la investigación para le recolección de la información es semiestructurada, porque, permite explorar las percepciones de los docentes referentes a las estrategias lúdicas para la enseñanza de matemáticas en estudiantes con autismo. Cabe señalar que la entrevista fue flexible con los entrevistados para que se expresaran libremente y así escuchar sus comentarios. Donde, la investigadora implemento el guión de preguntas, ya que ofrece un margen de maniobra considerable para sondear a los encuestados, además de mantener la estructura básica de la entrevista.

IV. RESULTADOS

A continuación se presenta los resultados obtenidos de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a los docentes de la U.E.N:"Luis Beltrán Prieto Figueroa" con el propósito de indagar la situación.

Preguntas	***Análisis de las respuestas***
1.- ¿Usted utiliza estrategias para la enseñanza de la matemática en los niños con TEA?	*Los docentes manifestaron que realizan una planificación para el grupo en general. A los estudiantes con TEA los colocan con otros niños para que interactúen con sus compañeros y realicen ejercicios matemáticos.*
2.- ¿Usted considera importante las estrategias lúdicas para la inclusión y didáctica de enseñanza?	*Los docentes que fueron entrevistados en la unidad educativa, cinco están de acuerdo, en que las estrategias lúdicas son importantes para la inclusión, una indico estar en desacuerdo con las estrategias lúdicas.*
3.- ¿Usted considera que es necesario realizar adaptaciones curriculares para trabajar con estudiantes que presentan TEA?	*Cuatro docentes están en desacuerdo, por lo que creen que no es necesario realizar adaptaciones curriculares, a diferencia de dos docentes que están de acuerdo en realizar las adaptaciones curriculares para trabajar con estudiantes TEA.*

4. ¿Usted cree que se pueda mejorar la educación mediante la adquisición de un aprendizaje significativo basado en las estrategias lúdicas?	*De acuerdo a los resultados obtenidos en esta pregunta se puede visibilizar que cinco docentes consideran que se puede mejorar la educación mediante la adquisición de un aprendizaje significativo basado en las estrategias lúdicas*
5. ¿Usted considera primordial la planificación de las clases de matemática utilizando estrategias lúdicas?	*De acuerdo a los resultados de la pregunta cinco de las entrevistas están de acuerdo que en las planificaciones de las clases debe ser primordial utilizar estrategias lúdicas.*
6. ¿Usted considera necesaria la motivación en sus clases a estudiantes con TEA por medio de estrategias lúdicas?	*Los docentes entrevistados, manifestaron en esta pregunta que están de acuerdo y que es necesario que se motive a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, mediante la aplicación de estrategias lúdicas.*
7.- ¿Usted cree que se debe diseñar una guía de estrategias lúdicas para mejorar el desempeño de los estudiantes con TEA?	*Según los resultados obtenidos en la entrevista, se observa que todos los docentes consideran que sí se debe diseñar una guía de estrategias lúdicas y de esta forma, mejorar el desempeño de los estudiantes con TEA.*

Elaborado por: Marcano, (2023)

V. CONCLUSIONES

A través de la entrevista aplicada se pudo observar y concluir que los docentes objetos de investigación entrevistados que laboran en la institución educativa, indicaron estar de acuerdo, en que se debe diseñar y aplicar la guía de estrategias lúdicas, así poder mejorar el desempeño de los estudiantes con TEA. En la cual, se hace factible los juegos lúdicos como estrategia de enseñanza de matemática en los estudiantes con autismo de educación primaria. En relación con el propósito de diseñar estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática en los estudiantes con autismo, se puede decir que hay una estrecha relación entre el juego como estrategia lúdica y la enseñanza de la matemática. Es por ello, que las estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de las matemáticas para los niños y niñas autista, propician el disfrute de las actividades, logrando una participación y retroalimentación activa, favoreciendo su convivencia social, mejoramiento en el proceso de aprendizaje de la matemática, permitiéndoles eliminar la apatía producida por el método tradicional de enseñanza, disfrutar su permanencia en la institución, experimentar vías diferentes que los beneficien en su crecimiento personal y en su desarrollo integral. Es importante señalar que la actividad planificada en el aula de clase merece ser alcanzada de forma placentera y armónica, por ser un fenómeno complejo con factores externos o del propio estudiante (factores del ambiente familiar, escolar, docentes, físicos, cognoscitivos, afectivos, de personalidad, de voluntad, de motivación, entre otros).

De igual forma, el docente es un factor que contribuye al crecimiento y desarrollo integral de sus estudiantes, y una de sus funciones es mediar y asistir en el proceso enseñanza y aprendizaje, allí los estudiantes desarrollan sus conocimientos, sus capacidades, sus destrezas, actitudes en ambientes recreativos, ejercitan sus potencialidades y una mejor forma sería con actividades lúdicas. El docente debe tener en cuenta tres dominios; el saber pedagógico: consiste en el conocer, hacer y actuar, pone al mismo en condiciones de comprender y transformar el fenómeno educativo según los objetivos o propósitos educativos establecidos.

VI. RECOMENDACIONES

Las conclusiones anteriores indujeron a recomendar el uso de estrategias lúdicas basadas en los juegos dirigidos a facilitar la adquisición de la matemática en los estudiantes con autismo mejorando de esta manera, el proceso de enseñanza. El juego como estrategia lúdica es motivante, promociona el amor por la matemática generando aspectos significativos, y es una forma para producir aprendizajes de manera natural, creativa, auténtica y espontánea por parte de los estudiantes. Del mismo modo, se recomienda al personal docente a participar de manera periódica y simultáneamente en talleres, cursos, seminarios, entre otros, con la finalidad de facilitar y propiciar cambios en la enseñanza de la matemática a través de la creación de experiencias y criterios enriquecedores de las posibilidades de interacción profesional con el educando, así como también la actualización docente.

Motivar a través de Reuniones o Asambleas a las y los educadores a la participación con nuevas prácticas en los ejercicios de matemáticas aplicadas a los ecosistemas a los actores principales de la Institución Educativa, y a través de sus padres o familia para que asistan con sus

representados a sus clases presenciales Siendo la Matemática aplicada como eje transversal a todas las unidades curriculares. También, promover y divulgar el documento modalidad de educación para niñas y niños con necesidades educativas para su integración, calidad de vida y derecho a una educación igualitaria y excelencia académica.

VII. PROPUESTA

La presente propuesta responde a la necesidad de plantear el uso del juego como estrategia lúdica para la enseñanza de la matemática en estudiantes con autismo de la Unidad Educativa Nacional "Luis Beltrán Prieto Figueroa". Con la finalidad de ser aplicadas de forma eficaz en la enseñanza, motivación y disfrute de la matemática. De esta manera, fortalecer el contexto educativo del educando, a través de ambientes y actividades creadoras de actitudes positivas hacia la variedad de la vida, todo esto con el propósito de ir transformando contenidos logrando una formación dinámica y diversa, logrando una enseñanza más divertida y significativa.

Estructura de la propuesta		
Estrategia lúdica: *Pescar para Adicionar* ***Contenido:*** *El sistema de numeración.* ***Intención pedagógica:*** *Que los niños se apropie de los números naturales.*	***Desarrollo:*** *Hacer que los y las estudiantes echen a caña de pescar y recoja cada dibujo. Observar los números de cada dibujo que pescan y colocar el número como resultado a las distintas operaciones colocadas en un papel bond.*	***Materiales:*** *Caña de pescar elaborada con ramas de los árboles, dibujos de peces, imán, pabilo, clips, papel bond.*
Estrategia lúdica: *Cuánto mido* ***Contenido:*** *Cartel de valores de números naturales y decimales* ***Intención pedagógica:*** *Que los estudiantes reconozcan el valor posicional de los números naturales y decimales.*	***Desarrollo:*** *Explicación por parte de la docente a través del cartel de valores la ubicación de los números naturales y decimales. Se lee la parte entera y luego la parte decimal y se le agrega la terminación decima, centésima y milésima.*	***Materiales:*** *Cinta métrica, hoja blanca, regla y lápiz.*
Estrategia lúdica: *Efecto dominó. Un juego para desarrollar ejercicios matemáticos y comprender el cambio climático.* ***Contenido:*** *El efecto dominó, estrategia para comprender sobre el cambio climático y a su vez desarrolla el placer por la matemática.* ***Intención pedagógica:*** *Que los estudiantes reconozcan el medio ambiente y el cambio climático.*	***Desarrollo:*** *Cada grupo de estudiante muestra el trabajo realizado y desarrollará el juego mostrando la imagen con el titulo y leyendo su contenido. Después de la actividad anterior los estudiantes deberán colocar el resultado numérico en el pizarrón según adonde corresponda. De esta manera se estará formando el efecto del domino.*	***Materiales:*** *pizarrón, marcador acrílico, cartón, tempera, recortes de cambios climáticos, tijera, pega.*
Estrategia lúdica: *Piedras y hojas de colores para aprender a dividir.* ***Contenido:*** *Juego lúdico divertida para dividir.* ***Intención pedagógica:*** *Promover la división para que los estudiantes con autismo aprendan a dividir.*	***Desarrollo:*** *Se coloca en el papel bond cuatro círculos grandes, dentro de cada círculos dos ejercicios correspondiente a la división 8 ÷ 4 =, el estudiantes colocará el resultado tomando las piedras o hojas secas de colores.*	***Materiales:*** *Varias piedras y hojas secas, papel bond, temperas, pincel y lápiz.*
Estrategia lúdica: *La pizarra mágica. Regla de tres en el supermercado.* ***Contenido:*** *Interacción y comunicación para resolver problemas aplicando la regla tres.* ***Intención pedagógica:*** *Que los estudiantes resuelvan problemas de proporcionalidad entre tres valores conocidos y una incógnita.*	***Desarrollo:*** *Un estudiante dramatiza al vendedor y el otro al cliente. A través del diálogo los estudiantes llegan a la conclusión adonde darán respuesta a una interrogante, utilizando la pizarra mágica.* *Problema: El cliente compra 3 paquetes de arroz con 18 bolívares ¿Cuántos necesita para comprar 7 paquetes de arroz?*	***Materiales:*** *Cartón, tirro transparente, marcador, una esponja y alcohol.*

REFERENCIAS

Alvarado, L. (2008). Características relevantes del paradigma sociocrítico. Revista Universitaria de Investigación Sapiens, Vol. 9, núm. 2, 187-202. Recuperado el 06 de marzo de 2023, de https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011

Colmenares E., García M. y Ramos, M. (2017). "El Juego didáctico como estrategia para la enseñanza de la matemática en la primera etapa de educación básica". Trabajo especial de grado. Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Caracas, Venezuela. Gaceta Oficial 36.860, 30/12/1999. Caracas, Venezuela.

Cook y Reichardt. (1997). El paradigma cualitativo como concepción global fenomenológica. [Documento en línea]. Disponible en: https://metinvest.jimdofree.com/cualitativa. [Consulta: 2023, mayo 25].

Díaz, Y y González, G. (2017). "El Juego como Herramienta para la Consolidación de Conocimientos Matemáticos en la I Etapa de Educación Básica U.C.V." Trabajo de grado no publicado. Caracas. Universidad Central de Venezuela.´

Fernández, M. y Rojas, Y. (2018). "El Juego Como Estrategia de Enseñanza en el Diseño de un Proyecto Pedagógico de Aula". Trabajo especial de grado. Caracas. Universidad Central de Venezuela.

Fuster, D. (2019). Método fenomenológico hermenéutico. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.Scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid. [Consulta: 2023, mayo 25].

Guba, E., Lincoln, Y. (2002). Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa. [Archivo PDF]. Recuperado de https://nutricion.fcm.unc.edu.ar/wcontent/Competencia_de_paradigmas.pdf

Ibarra, M. (1999). El proceso de enseñanza-aprendizaje en niños con autismo. [Archivo PDF]. Disponible en: file:///C:/Users/Ve/ yc,+4929-16417-1-CE.pdf. [Consulta: 2023, mayo 07].

Kanner, L. (1943). Trastornos autistas del contacto afectivo. Nerv Child: 217 – 500.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2009). Ley Orgánica de Educación. Gaceta Oficial Nº 5.929. Extraordinario del 15 de agosto de 2009.

Palacino, F. (2007). Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las ciencias naturales: un enfoque lúdico. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias. Vol. 6, Nº 2, 275-298.

Plan de la Patria (2019, Venezuela). "Tercer Plan Socialista de Desarrollo Económico y Social de la Nación de Venezuela": Un plan a mediano plazo para el período 2019-2025.

Rivas, M. (2000). Innovación Educativa: Teoría, Procesos y Estrategias. Madrid, España: Síntesis.

Rodríguez, S. (2011). El docente y la integración escolar de niños diagnosticados con trastorno autista. Un estudio fenomenológico. Tesis Doctoral. La Universidad del Zulia. Maracaibo. Venezuela.

Tamayo y Tamayo, M. (2006). Como investigar en educación. Madrid, España: Aguilar.

Tamayo y Tamayo, M. (2006). Como investigar en educación. [Documento en línea]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/El_proceso__de_la_investigaci_n_cient_fica_Mario_Tamayo. [Consulta: 2023, abril 27].

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, (UPEL, 2003), en el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales

Vera, A. (2018). El Paradigma socio crítico y su contribución al Prácticum en la Formación Inicial Docente. [Archivo PDF]. Recuperado de http://innovare.udec.cl/wp-content/uploads/2018/08/