



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Informe final del Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de  
Licenciado en Ciencias de la Educación Básica**

**TEMA:**

---

LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL  
SUBNIVEL MEDIO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA  
“GLENN DOMAN” DE LA CIUDAD DE AMBATO.

---

**AUTOR:** Castro Tigse Lizeth Nicole

**TUTOR:** Lic. Hernández Dávila Carlos Alfredo M.Sc.

**AMBATO - ECUADOR**

**2024**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### **CERTIFICA:**

Yo, M.Sc. Carlos Alfredo Hernández Dávila, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular sobre el tema “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato” desarrollado por la estudiante Lizeth Nicole Castro Tigse, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

---

M.Sc. Carlos Alfredo Hernández Dávila  
C.C. 1804802716  
**TUTOR**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación de la autora Lizeth Nicole Castro Tigse con el tema: “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”, quien, basada en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autora.



---

Lizeth Nicole Castro Tigse

C.C. 0503683955

**AUTOR**

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

La comisión de estudio y calificación del Informe Final del Trabajo de Integración Curricular sobre el tema: “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”, presentando por Lizeth Nicole Castro Tigse, estudiante de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

### **COMISIÓN CALIFICADORA**

---

Dr. Medardo Alfonso Mera Constante, Mg.  
C.C.0501259956  
**Miembro del Tribunal**

---

Lic. Héctor Manuel Neto Chusín, Mg.  
C.C. 0501592836  
**Miembro del Tribunal**

## **DEDICATORIA**

*Dedico mi trabajo de investigación primeramente a Dios por guiarme a lo largo de mi carrera universitaria; por darme la fortaleza y voluntad para seguir adelante a pesar de las dificultades.*

*A mi madre Gloria que ha sido mi ejemplo, mi pilar para continuar y me ha dado su apoyo incondicional; a mis abuelitos Rosario y Miguel y a mi tía Judith, mis personas favoritas que han sido mi inspiración y a todas esas personas que creyeron en mí.*

**Lizeth Nicole Castro Tigse**

## **AGRADECIMIENTO**

*Expreso mi más sincero agradecimiento a mi tutor Mg. Carlos Hernández por guiarme, orientarme, por la paciencia y consejos brindados. De igual forma agradezco a mis padres, abuelos, hermanos y tíos que me motivaron durante mis estudios. A mis amigos Sinder, Paola, Marlit, Valeria, Mario y Melany que me brindaron su apoyo y ayuda.*

*Le doy las gracias a mi mejor amigo Jeremy que ha sido mi incondicional y me ha brindado consejos que me han servido para mejorar como persona. Gracias a Marcos por acompañarme durante esta etapa de mi vida, darme ánimos y creer en mí cuando ni yo lo hacía.*

*De manera especial agradezco a mi madre porque sin su apoyo esto no sería posible.*

*Agradezco a las autoridades de la Unidad Educativa “Glenn Doman” que me dieron la apertura y el apoyo para realizar mi investigación.*

*Finalmente, gracias a todos los docentes que a lo largo de esta etapa me han brindado sus conocimientos y consejos, les deseo lo mejor en su vida personal y profesional.*

**Lizeth Nicole Castro Tigse**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR .....	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
RESUMEN EJECUTIVO .....	xi
ABSTRACT .....	xii
CAPÍTULO I.....	13
MARCO TEÓRICO.....	13
1.1.    Antecedentes Investigativos.....	13
1.2.    Objetivos .....	39
CAPÍTULO II .....	41
METODOLOGÍA .....	41
2.1.    Materiales.....	41
2.2.    Métodos.....	42
CAPÍTULO III.....	44
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
3.1.    Análisis y discusión de los resultados.....	44
CAPÍTULO IV.....	68
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
4.1.    Conclusiones .....	68
4.2.    Recomendaciones.....	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
ANEXOS .....	79
Anexo A. Carta compromiso.....	79

Anexo B. Categorías fundamentales .....	80
Anexo C. Red de ideas .....	81
Anexo D. Instrumentos de recolección .....	83
Anexo E. Validación de instrumentos.....	89
Anexo F. Informe Turnitin.....	91
Anexo G. Evidencias.....	92



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Procedimiento de la transposición didáctica</i> .....	21
<b>Tabla 2</b> <i>Corrientes pedagógicas</i> .....	29
<b>Tabla 3</b> <i>Metodologías activas</i> .....	33
<b>Tabla 4</b> <i>Actividades en la clase de Matemáticas</i> .....	44
<b>Tabla 5</b> <i>Juegos educativos</i> .....	46
<b>Tabla 6</b> <i>Juegos en el aula</i> .....	47
<b>Tabla 7</b> <i>Aprendizaje significativo</i> .....	48
<b>Tabla 8</b> <i>Resultados obtenidos en Matemática</i> .....	49
<b>Tabla 9</b> <i>Participación activa</i> .....	50
<b>Tabla 10</b> <i>La Matemática</i> .....	51
<b>Tabla 11</b> <i>Aprendizaje de Matemática</i> .....	52
<b>Tabla 12</b> <i>Estrategias lúdicas</i> .....	53
<b>Tabla 13</b> <i>Aplicación de estrategias lúdicas</i> .....	54
<b>Tabla 14</b> <i>Modelo pedagógico</i> .....	55
<b>Tabla 15</b> <i>Metodología</i> .....	56
<b>Tabla 16</b> <i>Planificación</i> .....	57
<b>Tabla 17</b> <i>Actividades en la clase de Matemática (docentes)</i> .....	58
<b>Tabla 18</b> <i>Juegos para la enseñanza de Matemática</i> .....	59
<b>Tabla 19</b> <i>Rendimiento académico</i> .....	60
<b>Tabla 20</b> <i>Estrategias lúdicas en la enseñanza</i> .....	61
<b>Tabla 21</b> <i>Implementación de estrategias lúdicas</i> .....	62
<b>Tabla 22</b> <i>Aprendizaje significativo en los estudiantes</i> .....	63
<b>Tabla 23</b> <i>Enseñanza de Matemáticas</i> .....	64

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Figura 1</b> Aspectos de la lúdica .....	24
<b>Figura 2</b> Funciones de la pedagogía.....	29
<b>Figura 3</b> Los eslabones del proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje.....	36
<b>Figura 4</b> Proceso de aprendizaje .....	37
<b>Figura 5</b> Materiales y recursos de EMAT.....	38
<b>Figura 6</b> Actividades en la clase de Matemáticas.....	44
<b>Figura 7</b> Juegos educativos .....	46
<b>Figura 8</b> Juegos en el aula .....	47
<b>Figura 9</b> Aprendizaje significativo .....	48
<b>Figura 10</b> Resultados obtenidos en Matemática .....	49
<b>Figura 11</b> Participación activa .....	50
<b>Figura 12</b> La Matemática.....	51
<b>Figura 13</b> Aprendizaje de Matemática .....	52
<b>Figura 14</b> Estrategias lúdicas .....	53
<b>Figura 15</b> Aplicación de estrategias lúdicas.....	54
<b>Figura 16</b> Modelo pedagógico .....	55
<b>Figura 17</b> Metodología.....	56
<b>Figura 18</b> Planificación.....	57
<b>Figura 19</b> Actividades en la clase de Matemática (docentes).....	58
<b>Figura 20</b> Juegos para la enseñanza de Matemática.....	59
<b>Figura 21</b> Rendimiento académico.....	60
<b>Figura 22</b> Estrategias lúdicas en la enseñanza.....	61
<b>Figura 23</b> Implementación de estrategias lúdicas .....	62
<b>Figura 24</b> Aprendizaje significativo en los estudiantes.....	63
<b>Figura 25</b> Enseñanza de Matemáticas .....	64

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**

**TEMA:** Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

**Autor:** Lizeth Nicole Castro Tigse

**Tutor:** Lic. Carlos Alfredo Hernández Dávila, M.Sc.

**RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación se realizó con el objetivo de analizar la contribución de las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman de la ciudad de Ambato. La metodología presentó un diseño no experimental, con un enfoque cuali-cuantitativo (mixto), con un nivel de investigación exploratorio y descriptivo, las modalidades que se emplearon en el estudio fueron de campo y bibliográfica. La línea de investigación fue de comportamiento social y educativo. La población estuvo conformada por 82 estudiantes y 2 docentes del área de Matemática del subnivel medio. La técnica implementada fue una encuesta con su instrumento, el cuestionario, que estuvo conformado por 10 preguntas politómicas para los alumnos y 10 para los docentes. Los resultados demostraron que a los estudiantes les gustaría aprender de una manera divertida y dinámica mediante el uso de estrategias lúdicas, pues el 37% está de acuerdo y el 34% totalmente de acuerdo en que estas estrategias aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática. Asimismo, los docentes en un 100% están totalmente de acuerdo que estas estrategias contribuyen al proceso formativo en la asignatura. En conclusión, las estrategias lúdicas que usan los docentes según lo manifestado por los estudiantes consisten en dinámicas en grupo. Además, la encuesta mostró que los profesores utilizan el trabajo colaborativo y el programa Tekman en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Descriptor:** Estrategias lúdicas, proceso de enseñanza-aprendizaje, aprendizaje significativo, Matemática, educación.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**BASIC EDUCATION CAREER**  
**FACE-TO-FACE MODALITY**

**THEME:** Playful strategies in the teaching-learning process of Mathematics in students of the intermediate level of Basic Education of the "Glenn Doman" Educational Unit of the city of Ambato.

**Author:** Lizeth Nicole Castro Tigse

**Tutor:** Mg. Carlos Alfredo Hernández Dávila

**ABSTRACT**

The present research was carried out with the objective of analyzing the contribution of playful strategies in the teaching-learning process of Mathematics in students of the intermediate sub-level of Basic Education of the "Glenn Doman" Educational Unit of the city of Ambato. The methodology presented a non-experimental design, with a quali-quantitative approach (mixed), with an exploratory and descriptive level of research, the modalities used in the study were field and bibliographic. The line of research was social and educational behavior. The population consisted of 82 students and 2 teachers of Mathematics at the intermediate level. The technique applied was a survey with its instrument, the questionnaire, which consisted of 10 polytomous questions for the students and 10 for the teachers. The results showed that students would like to learn in a fun and dynamic way through the use of ludic strategies, since 37% agree and 34% totally agree that these strategies contribute to the teaching-learning process of mathematics. Likewise, 100% of teachers totally agree that these strategies contribute to the formative process in the subject. In conclusion, the ludic strategies used by teachers, according to the students, consist of group dynamics. In addition, the survey showed that teachers use collaborative work and the Tekman program in the teaching-learning process.

**Descriptors:** Playful strategies, teaching-learning process, meaningful learning, mathematics, education.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes Investigativos

Como parte del desarrollo del informe de titulación se revisó en diversas fuentes bibliográficas investigaciones de sustento y fundamentación teórica de investigaciones que anteceden al presente tema de estudio “Estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del Subnivel Medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”.

Chuncho Juca (2019) en su investigación “Estrategias lúdicas en el aprendizaje matemático en estudiantes del subnivel medio. Guía de actividades lúdicas” que tiene como propósito mejorar el aprendizaje matemático de los estudiantes, mediante una investigación bibliográfica, estudio de campo y realizando actividades lúdicas para que desarrollen la capacidad de razonamiento lógico matemático. El diseño de la investigación es de carácter cuanti-cualitativo. La modalidad utilizada fue bibliográfica y de campo a nivel descriptivo y explicativo. La población consta de 62 personas, entre ellos directivos, docentes y estudiantes. Se aplicaron técnicas, como el test, la encuesta, la entrevista y como instrumentos cuestionarios.

Los resultados señalan que la mayor parte de los estudiantes indica que sí les gustaría aprender Matemáticas a través de juegos y se sienten muy motivados por aprender de una forma diferente. Las conclusiones de este estudio señalan que las actividades lúdicas pueden ayudar a la mejora de la educación en los estudiantes del subnivel medio de la Educación Básica Particular “María de Fátima” siempre y cuando se realice una planificación previa. El aporte de esta investigación contribuye significativamente porque demuestra que mediante las actividades lúdicas los estudiantes se sienten motivados para aprender. Es decir, si se implementan estrategias lúdicas en las clases de matemática, se obtendrán beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cuello et al., (2020) en su estudio “Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia de Resolución de Problemas Matemáticos en Entornos Escolares” que tuvo como objetivo determinar los efectos que se presentan con la implementación de la lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento numérico a partir de la resolución de problemas en los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Tres María, del municipio de Cereté. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño cuasi experimental. El instrumento implementado fue el test. La muestra no probabilística estuvo conformada por 60 estudiantes del grado sexto pertenecientes a las Instituciones Educativas Tres María y Antonio Nariño. Por cada institución se tomó 30 estudiantes de cada grupo que se encontraban en edades entre 10 y 13 años.

Los resultados muestran que mediante la aplicación de la lúdica como estrategia se logró una mejoría en el aprendizaje de los estudiantes, puesto que despertó el interés de los alumnos y ayudó a desarrollar habilidades y destrezas tanto mentales y numéricas. El estudio concluye que la lúdica y la enseñanza de la matemática están vinculadas, porque al implementar la lúdica se propicia el disfrute de actividades y desierta el interés de los educandos, logrando mayor participación en clases y mejorando el proceso de aprendizaje. Es decir, si se aplica la lúdica en la enseñanza de matemática, se puede obtener resultados favorables en el aprendizaje y en el desarrollo de los estudiantes.

Nazario Rázuri (2020) es su investigación “Estrategias lúdicas para motivar el aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del quinto grado de Educación Primaria de la I.E. PNP. “Félix Tello Rojas” - Chiclayo 2018” como objetivo diseñar y aplicar un programa de estrategias lúdicas en los estudiantes de quinto grado. La metodología fue cuasiexperimental aplicando un pretest y un postest. La población estuvo conformada por 67 estudiantes, de los cuales 33 pertenecen al grupo de control y el resto al grupo experimental con el que se aplicó el programa de estrategias lúdicas. Como técnica se utilizó la encuesta, en total se aplicaron 2 encuestas y 3 pruebas escritas para medir el nivel de rendimiento de los estudiantes.

Los resultados indican que, al aplicar las estrategias lúdicas, los estudiantes ya no presentan dificultades para entender la clase de matemática. Además, en el postest se evidenció que a los estudiantes les gustaría realizar juegos en las clases de matemáticas para estar motivados y puedan obtener un aprendizaje significativo. Esta investigación aporta al estudio con información relevante en cuanto a la aplicación de las estrategias lúdicas, ya que demuestra que hubo una mejora en el aprendizaje después de implementar estas estrategias en las clases de matemática.

Chicaiza Calapaqui (2022) en su investigación “La lúdica en el desarrollo de resolución de problemas Matemáticos en estudiantes de 6.º año de Educación General Básica” que tiene como objetivo incorporar métodos lúdicos como estrategia innovadora para el desarrollo de resolución de problemas matemáticos. La metodología utilizada es de enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), la modalidad utilizada fue aplicada, el método de investigación fue inductivo, deductivo, el tipo de estudio fue descriptivo, bibliográfico - documental. La población de estudio que se consideró fue de 21 estudiantes, 5 docentes y una autoridad institucional. La técnica implementada fue la encuesta.

Los resultados señalan que la mayoría de los docentes consideran que el realizar actividades académicas a través del uso de estrategias lúdicas motiva a los estudiantes a aprender en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de resolución problemas matemáticos, dando por hecho que comprenden que es una estrategia óptima para la enseñanza de la matemática y favorece la forma de adquisición de los aprendizajes. Se concluyó que los docentes del área de matemática comprenden la importancia de la lúdica, sin embargo, el nivel de conocimiento de actividades que sean propicias para la matemática es bajo, es decir, el conocimiento de la lúdica en los docentes de matemática es escaso. En Matemática es importante la utilización de estrategias lúdicas para que los estudiantes comprendan mejor el tema de la clase.

Vega et al., (2022) en su estudio “Ludificación en la enseñanza de la matemática en básica media de Instituciones Educativas Interculturales” que tiene como objetivo analizar las actividades lúdicas por medio de un diagnóstico en el proceso de enseñanza de la matemática para el mejoramiento de la formación educativa. Para esto

se aplicó una metodología tipo descriptiva no experimental de corte transversal. La técnica empleada fue la encuesta, que contó con una población de 114 estudiantes y 6 docentes. Como resultado, se obtuvo que los maestros facilitan el aprendizaje de los estudiantes la mayor parte del tiempo porque realizan diversas actividades y buscan facilitar herramientas para que sus estudiantes adquieran el conocimiento.

La conclusión del estudio señala que la aplicación de juegos didácticos en el proceso de enseñanza de la matemática favorece el aprendizaje, debido a que los juegos son un factor motivacional que ayuda a que se dé un aprendizaje significativo y las clases sean más interesantes. Es decir, las estrategias lúdicas aportan al proceso de enseñanza – aprendizaje mediante la aplicación de actividades que incluyen juegos educativos. Esta investigación es de gran interés, porque muestra la perspectiva de docentes y estudiantes en cuanto a la aplicación de estrategias lúdicas. Además, manifiestan que es una alternativa viable para aplicarla en el aula si queremos que los alumnos adquieran un aprendizaje significativo.

Jiménez y Mendoza (2022) en su investigación con el tema “El juego como alternativa para la enseñanza de la matemática”. El objetivo del estudio fue examinar la influencia de las actividades lúdicas creativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. La metodología de la investigación fue descriptiva con un enfoque de carácter mixto. La población estuvo constituida por docentes y estudiantes de Educación Básica Superior en el período lectivo 2021 – 2022. La técnica que se utilizó fue una encuesta con el fin de profundizar en las categorías de indagación.

Los resultados indican que los docentes continúan utilizando pedagogía tradicional y no incorporan técnicas lúdicas creativas en la enseñanza ni en la práctica matemática, lo que ha provocado que un 45,5 % de los discentes las consideren difíciles y el 19 % aburridas. El aporte al proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas mediante la aplicación de actividades lúdicas y creativas favorece una formación integral, efectiva, de calidad y calidez. En este sentido, mediante la implementación de estrategias creativas e innovadoras, los docentes se convierten en los facilitadores para la adquisición y mejoramiento de las habilidades del razonamiento matemático y la resolución de problemas para el alumnado, con variedad de recursos, técnicas y



medios que se generan a partir del currículo educativo para un aprendizaje significativo.

Quintero-Bacca (2022) en su estudio “Actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de grado quinto” que tiene como objetivo: proponer actividades lúdicas para el fortalecimiento del pensamiento lógico-matemático. La metodología aplicada tuvo un enfoque mixto. Cuenta con una población de 3 docentes del grado quinto de básica primaria de la Institución Educativa San Juancito, de Teorama, Norte de Santander. La técnica aplicada fue una entrevista semiestructurada.

Los resultados señalan que el 100% de los docentes consideran que aplicar actividades lúdicas servirán para que el estudiante fortalezca el pensamiento lógico matemático. Se encontró que, en este colegio en particular, la apatía a la lúdica se basa en la insuficiente disponibilidad de material didáctico, lo que hace realmente complejo la estructuración de actividades lúdicas en el aula de clase, ya que, no hay material para todos los alumnos y el que existe está en condiciones no tan favorables. Este estudio aporta significativamente a la investigación porque muestran la realidad al momento de querer usar estrategias lúdicas en el aula, ya que si no existe material didáctico es complejo que se apliquen este tipo de estrategias.

Quevedo Zamora (2023) en su estudio “La enseñanza de la matemática mediante la Lúdica en quinto grado de Educación Básica” tuvo como objetivo principal proponer técnicas lúdicas como herramientas didácticas que mejore la enseñanza de Matemática en quinto grado de básica de la Escuela Fe y Alegría de la ciudad de Riobamba. La metodología utilizada es cuantitativa, no experimental. Se contó con una población de 20 docentes. La técnica implementada fue la encuesta con su instrumento el cuestionario. Los resultados del estudio señalaron que la lúdica en la enseñanza de matemática es pertinente y recomendable en un 50%, en cambio, en un 30% se menciona que es positiva y un 20% no lo recomienda. Esto se debe a la metodología del docente y a la predisposición que presente para implementar la lúdica en clases.

Se concluye, que la lúdica como herramienta en la enseñanza de la matemática se basa en estrategias que promueven la participación de los estudiantes en cuanto a actividades que involucren juegos, es decir, donde el estudiante debe poner en práctica lo aprendido utilizando el razonamiento lógico y el cálculo matemático. Además, estas actividades lúdicas deben ser amenas, cortas y entretenidas, teniendo en cuenta que deben existir reglas que regulen dichos juegos. Esta investigación aporta significativamente al estudio, pues, muestra que para implementar la lúdica en el aula primero se debe tener el dominio de la didáctica de la matemática y predisposición para utilizar a lúdica en la enseñanza, porque de lo contrario esta no favorecerá al aprendizaje de los estudiantes.

Apolinario y Tomalá (2023) en su estudio Estrategias lúdicas para la enseñanza de las Matemáticas en el Séptimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ignacio Alvarado” que tiene como propósito analizar las características que cumplen las estrategias lúdicas con respecto a la enseñanza de las Matemáticas. La metodología tiene un enfoque cuantitativo, la investigación es de tipo bibliográfica, exploratoria, descriptiva y de campo. La muestra estuvo constituida por 24 estudiantes del séptimo grado paralelo “A”. Las técnicas que se utilizaron son la entrevista y la encuesta. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes manifiestan que las estrategias lúdicas los ayudaron a comprender las actividades de la clase, mientras que una minoría mencionan que aun con el uso de estrategias lúdicas siguen teniendo dificultades en retener lo explicado en clase.

La conclusión del estudio fue que el uso de las estrategias lúdicas favorece la enseñanza de la matemática, puesto que mediante actividades que incluyen juegos los estudiantes adquieren de mejor manera los contenidos de la asignatura. Es decir, estas estrategias facilitan la labor docente y ayuda a los estudiantes a tener un aprendizaje significativo. Esta investigación es de gran interés, pues, muestra resultados favorables en cuanto al empleo de estrategias lúdicas, también demuestra que existen beneficios al aplicarlas en clase tanto para estudiantes como para docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sánchez et al., (2023) en su investigación “Técnicas lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de séptimo grado, Cantón el Tambo, en Ecuador” con el objetivo identificar las técnicas lúdicas en la enseñanza-aprendizaje de matemáticas en estudiantes de séptimo en la Unidad Educativa Fiscomisional Mariana de Jesús. La metodología tiene un enfoque cuantitativo y es de carácter descriptivo. La muestra estuvo conformada por 37 educandos. El instrumento utilizado fue el cuestionario que cuenta con 9 preguntas cerradas.

Como resultado, se obtuvo que los estudiantes prefieren las estrategias lúdicas en la enseñanza de la matemática porque les motiva y los ayuda a adquirir un mejor aprendizaje. Sin embargo, manifiestan que los docentes no implementan este tipo de estrategias. Como conclusión se determinó que el uso de estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática permite que los estudiantes muestren interés en aprender y obtengan mejores resultados en la asignatura. Es decir, los educadores deben considerar implementar estas estrategias a sus clases siempre y cuando exista una planificación coherente con los contenidos de la materia. Estas estrategias facilitarán la labor del docente y ayudarán a los estudiantes a adquirir un aprendizaje significativo.

## **Fundamentación Teórica de la variable independiente**

### **Didáctica**

Según Cano de la Cruz, (2020) la didáctica “proviene del vocablo didaktike, que significa “enseñar”; en otros, de la combinación de: didaskein, “enseñar” y techne “arte”, lo que literalmente puede traducirse como el arte de enseñar” (p. 9). Algunos la entienden como una disciplina pedagógica que tiene como propósito dirigir los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de la teoría y la práctica. Además, busca la mejora de aquellos procesos con el fin de que se imparta una educación eficaz para que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos que los ayuden a desarrollarse integralmente dentro de su contexto.

La didáctica es comprendida desde distintas perspectivas como una ciencia, tecnología, técnica o arte que se encarga de la instrucción de los estudiantes, de la comunicación y adquisición de los conocimientos. Cabe recalcar que, la didáctica como tal no solo hace énfasis a la enseñanza sino al aprendizaje también porque las dos se relacionan en ambientes organizados donde se orienta el actuar del docente y se reconoce el rol del educando. En decir, es aquella que se encarga de la formación del alumno, impartiendo conocimientos teóricos y prácticos mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje (Díaz Alcarraz, 2003). Así, la didáctica es aquella que nos da las herramientas para orientar la enseñanza y dirigir los aprendizajes mediante la interacción del educador y el discente.

### **Tipos de didáctica**

Existen tres tipos de didáctica que son: didáctica general, específica y diferencial. La didáctica general hace referencia a una didáctica con principios globales para la enseñanza y se la puede aplicar en cualquier asignatura. De acuerdo con Picado Godínez (2006) este tipo de didáctica ve a la enseñanza como un todo en la cual se pueden aplicar aquellos procedimientos generales, teniendo en cuenta los objetivos que el docente pretende alcanzar para que el estudiante se apropie del conocimiento mediante la aplicación de principios y técnicas en el proceso formativo.

En cambio, la didáctica específica, según Civarolo y Lizarriturri (2014) es aquella donde aparecen los espacios curriculares que se utilizan de acuerdo con la asignatura de enseñanza, establecimiento, área de conocimiento o curso. Por ende, existe una didáctica para cada materia, es decir, está orientada específicamente a buscar estrategias o técnicas para la enseñanza de una asignatura, aplicando los principios generales de la didáctica. Este tipo de didáctica es útil para que los docentes reflexionen sobre el tipo de clase que imparten y puedan tomar acciones de mejora. Mientras que la didáctica diferencial se la entiende como aquella que toma en cuenta la edad de los alumnos, se enfoca en la diversidad de los discentes, se la aplica particularizando las normas generales, realizando ajustes didácticos-metodológicos a los contenidos (Ferrández Arenaz, 1982).

## **Transposición didáctica**

La transposición didáctica significa pasar del saber sabio al saber enseñado y se lleva a cabo con la participación del docente y del estudiante. Además, se establece que existen tres tipos de objetos como afirma Chevallard (1998) y estos son: el objeto de saber (saber erudito), objeto de enseñar (saber enseñar) y objeto de enseñanza (saber enseñado). Por ende, para los docentes son aquellas adaptaciones curriculares que realizan a los contenidos dependiendo la edad, los conocimientos previos y habilidades de los estudiantes. Finalmente, se entiende que la transposición didáctica es la transmisión del conocimiento donde se modifica un contenido de saber para adaptarlo y pasar de un saber científico a un saber enseñado que muestra un contenido más adecuado para que los estudiantes aprendan.

A continuación, se detallará los procedimientos que se realizan en la transposición didáctica de acuerdo con Ramírez Bravo (2005):

**Tabla 1**

*Procedimiento de la transposición didáctica*

<b>Procedimiento de la transposición didáctica</b>	
Desincretización	Es la delimitación y reordenamiento del saber.
Despersonalización	Es la separación, asimilación y elección del contenido que realiza el docente del saber erudito.
Programabilidad	Trata de aquella programación de aula en la que se detalla la secuencia de los contenidos a tratar y el tiempo que se ocupará.
Control social del aprendizaje	Se encarga de verificar los procedimientos que se usan para enseñar y para lograr la asimilación del contenido.
Publicidad	Da a conocer aquellos saberes que se van a enseñar de acuerdo con la planificación del docente.

*Nota:* Información adaptada de Ramírez Bravo (2005).

## **Lúdica**

La lúdica “se entiende como la planeación de actividades de recreación en la clase, donde los niños deben quemar energías, a través de ejercicios que ayudan a que se “concentren” en la actividad por desarrollar” (Suárez Vaca, 2022, p. 217). Además, es conocida como una práctica que implica diversión, que se da de manera libre y natural, que promueve la motivación, creación, recreación, dando como resultado que el estudiante atienda, se concentre y siga las instrucciones del docente. La lúdica ayuda a la formación de los discentes, permitiendo un desarrollo crítico y analítico, la toma de decisiones, la adquisición de destrezas y la adquisición y apropiación del conocimiento.

La lúdica se entiende como una dimensión que permite el desarrollo de las personas, brindando un enfoque constructivista en los estudiantes, hace referencia a la necesidad del individuo de comunicarse, de sentir, expresarse mediante una serie de actividades orientadas al entretenimiento, la diversión, el esparcimiento que busca generar emociones. Que deben ser adecuadas por el docente en la enseñanza. De acuerdo con Oñate-González, (2020) la lúdica permite un desarrollo psicosocial en el alumno, promueve la adquisición de saberes, la creatividad, etc.

## **Educación Lúdica**

Actualmente, se requiere de una educación que transforme y garantice la formación de los estudiantes, brindándoles mayor protagonismo en el aula. La educación lúdica no se refiere a una distracción o pasatiempo en el aula, contempla un enfoque lúdico orientado a facilitar la labor docente y a hacer más ameno y significativo el aprendizaje del estudiante. Es una propuesta que tiene como objetivo que el alumno desarrolle habilidades usando el juego en la enseñanza, porque mediante el mismo los niños ejercitan sus sentidos y su mente de una manera divertida y aprendan nuevos contenidos. Se considera que la mejor forma de llevar a un niño a la práctica, la autoexpresión y la socialización sería por medio de los juegos (Nunes de Almeida, 1995).

Según Franco García (2022) es necesario que el estudiante reciba un proceso de enseñanza-aprendizaje en un ambiente lúdico, pues, le permitirá desarrollarse integralmente, ya que, mediante el juego se alcanzarán los objetivos de la clase eficazmente. Sin embargo, para implementar la lúdica en el aula de clase se requiere de una actitud lúdica en el docente porque él es el que dirige, acompaña y enriquece los conocimientos de los alumnos. Para ello se requiere que el educador cambie de metodología y su modo de pensar y actuar para propiciar un ambiente constructivo donde los estudiantes participen activamente mientras se divierten aprendiendo.

### **Componente lúdico**

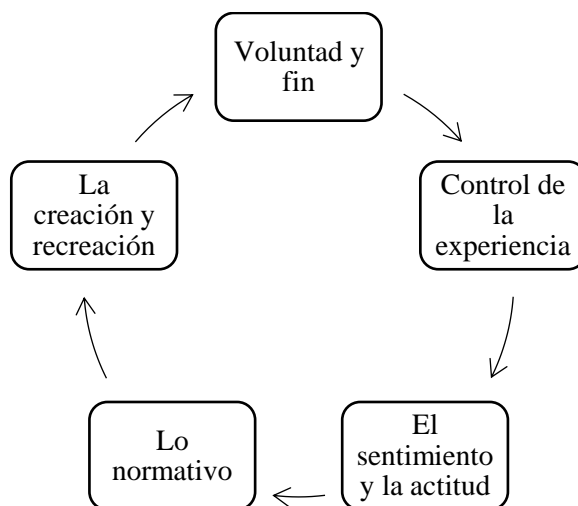
El componente lúdico se crea a partir de la búsqueda de un nuevo modelo de enseñanza que involucre tanto lo cognitivo, afectivo, social, etc. Esto con el fin de brindar un aprendizaje significativo mediante el juego que promueve un ambiente ameno y más participativo, brinda confianza a los estudiantes, provocan el interés y atención en la clase y activa la creatividad. Además, facilita al docente su labor y motiva a los alumnos para trabajar en un contenido determinado. También, ayuda a la actividad cerebral optimizando así el aprendizaje del estudiante, asimismo, desarrolla actitudes sociales (Sánchez, 2008).

Por ende, este componente no contempla al juego como una actividad espontánea, sino que lo involucra en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de que el alumno cumpla con los objetivos planteados, desarrolle sus habilidades intelectuales, promueve un entorno de aprendizaje entretenido. No obstante, hay que dejar claro que el juego es solo una forma en la que se puede manifestar la lúdica. Por otra parte, se reconoce a la lúdica como una forma para experimentar, crear, comunicarte, disfrutar, transformar y construir conceptos mediante la alegría. Es necesario implementar actividades lúdicas en clases, pues, estas generan interés en los estudiantes, ayudan a la mejora de su proceso formativo, propician un ambiente ameno y brinda un aprendizaje eficaz (Rivasés, 2017).

## Características de la lúdica

### Figura 1

*Aspectos de la lúdica*



*Nota.* Figura adaptada de Leyva Garzón (2011).

En cuanto a las características que debe poseer la lúdica se encuentra la voluntad y fin que hace referencia a que la experiencia lúdica se la realiza por voluntad propia. El control de la experiencia se refiere al control emocional del individuo durante un juego. El sentimiento y la actitud involucra la predisposición hacia lo lúdico. Lo normativo muestra que la lúdica es flexible a criterios. Finalmente, la creación y recreación muestra un beneficio que la lúdica brinda al sujeto (Leyva Garzón, 2011).

### Estrategias lúdicas

Según Rubicela Chi-Cauich, (2018) las estrategias lúdicas “son actividades que incluyen juegos educativos, dinámicas de grupo, empleo de dramas, juegos de mesa, etc., estas herramientas son utilizados por los docentes para reforzar los aprendizajes, conocimientos y competencias de los alumnos dentro o fuera del aula” (p. 70). Actualmente, se requieren estas estrategias para optimizar el proceso de aprendizaje, ya que si seguimos usando una enseñanza tradicionalista no se lograrán los resultados deseados, ni se podrá cumplir con los estándares de calidad que se necesitan.



Las estrategias lúdicas son una alternativa para lograr un aprendizaje eficaz, por lo tanto, se requiere una serie de actividades lúdicas que son aquellas que “producen en el individuo una disposición emocional de bienestar, disintimiento, alegría y placer” (Domínguez Chavir, 2015, p. 13). Por ende, los docentes deberían considerar estrategias lúdicas para fortalecer y dinamizar el aprendizaje, pues ellas favorecen la participación, trabajo en equipo, motivación, orden e interés en las actividades académicas. Además, ayudan a la labor docente y brindan al educando un aprendizaje eficaz mediante la experimentación y reflexión, adquiriendo conocimientos no solo teóricos sino prácticos.

Cuasapud y Maiguashca (2023) mencionan que las estrategias lúdicas son aquellas actividades que permiten que los estudiantes adquieran un aprendizaje eficaz mediante el juego. El vincular el juego con el aprendizaje pretende que el alumno se divierta y preste mayor disposición a la hora de participar en clases. Además, de que, si se implementan las estrategias lúdicas, el estudiante será el protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje, logrando la adquisición del conocimiento, también promueve el interés en la materia y mayor participación.

Las estrategias lúdicas son herramientas efectivas para el aprendizaje y el desarrollo, especialmente en entornos educativos. Sin embargo, es importante recordar que no todas las estrategias lúdicas son igual de efectivas, y su aplicación debe estar respaldada por una planificación cuidadosa y objetivos de aprendizaje claros. Además, no son adecuadas para todos los contextos educativos. En general, las estrategias lúdicas son valiosas, pero deben utilizarse de manera equilibrada junto con otros enfoques pedagógicos.

### **Actividades lúdicas**

La actividad lúdica, según Bravo et al., (2021) “puede manifestarse a través del juego, el deporte y el arte: la danza, la música, el teatro, la plástica, la literatura, la arquitectura y el cine” (p. 9). Es decir, que las actividades de aprendizaje pueden desarrollarse con la lúdica, ya que mediante las mismas los alumnos se motivan, fortalecen el trabajo colaborativo, ayuda a consolidar los aprendizajes, mejoran las relaciones

interpersonales y las destrezas que se ven reflejadas en el rendimiento académico. Además, favorece el desarrollo de la confianza, les da a los alumnos un sentido de competitividad y permiten la autovaloración de los conocimientos.

La actividad lúdica, como plantea Cataño Choque (2021) es una “estrategia que convierte al aprendizaje en un momento más entretenido y atractivo para adquirir nuevos saberes” (p.18). Estas actividades son fundamentales para el desarrollo integral de las personas, especialmente en el caso de los niños, ya que contribuyen al desarrollo cognitivo, emocional, social y físico. Generalmente estas actividades promueven interés y disfrute en los alumnos.

### **Beneficio de las estrategias lúdicas**

De acuerdo con Díaz Edna (2017) existen varios beneficios de las estrategias lúdicas como la adquisición eficaz del conocimiento, habilidades, organización, dominio del equilibrio, identificación de espacio-tiempo que ayudan al niño en su desarrollo. Además, al usar este tipo de estrategias en el aula motivamos a los alumnos, despertamos el interés por aprender, hay mayor participación en clase. Estas estrategias quieren dejar atrás los métodos tradicionales e integrar un enfoque dinámico orientado a la adaptabilidad y flexibilidad, promoviendo el desarrollo de habilidades sociales y la creatividad.

Al implementar estrategias lúdicas se debe aclarar los beneficios que nos brinda usar juegos educativos en clase. Según Moreano (2016) el juego en durante la vida escolar:

Adquiere un papel muy significativo, pues las estrategias que fomenta ayudan a mejorar los procesos de aprendizaje. El juego proporciona a los niños habilidades que les permiten explorar realidades nuevas, estar en estados de alerta, desarrollar sensibilidad ante las percepciones, destrezas de resolución de problemas, fortalecer habilidades de toma de decisiones y reacción. Las propuestas lúdicas en el ambiente escolar estimulan y sirven de soporte para una gran variedad de destrezas cognitivas, sociales, comunicativas e incluso madurativas. (p. 12)

## **Tipos de juegos que se pueden implementar con estrategias lúdicas**

Según Bermúdez Cabascango (2023) “en la escuela se pueden utilizar diversos juegos, entre ellos: juegos educativos, juegos de competencia y de colaboración, juegos heurísticos, psicomotores, tradicionales, multiculturales y de personal” (p. 6). En este sentido, mediante una adecuada planificación que involucren este tipo de juegos, se puede generar un aprendizaje eficaz que permita al estudiante adquirir conocimientos de forma divertida, pero guiada por reglas que establece el docente con el fin de que se logren alcanzar los objetivos de la clase. Además, el uso de la lúdica en espacios educativos propicia el disfrute de las actividades educativas y deja atrás los métodos de enseñanza tradicional.

Varios autores plantean diversas clasificaciones sobre los juegos, pues cada uno de estos se divide según su fin. De acuerdo con Paredes Ortiz (2003) de manera básica los juegos se clasifican en dos tipos que son juego libre y juego dirigido. El primero hace referencia a cuando se lo realiza de manera espontánea y libre que permite desarrollar la imaginación. El segundo es aquel que permite que se dé el aprendizaje mediante el uso de material concreto como juguetes, además, favorece al desarrollo social, cognitivo y motriz. Sin embargo, existen varios tipos de juegos que contribuyen al desarrollo de los niños, como: juegos individuales, de roles, sociales, de imitación simple, de combate, simbólicos, de reglas o convenciones, juegos físicos e intelectuales, juegos funcionales, constructivos, colectivos, etc. Es decir, mediante el uso de estrategias lúdicas y el juego se pueden lograr beneficios en el aprendizaje de los estudiantes siempre y cuando se tenga claro que es lo que se quiere lograr.

## **Características de las estrategias lúdicas**

Las estrategias lúdicas ayudan a enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. De acuerdo con Morales Ramirez (2018) estas estrategias son “un complemento flexible y libre para el maestro en cuanto al diseño y uso de herramientas idóneas para guiar y orientar a los escolares, de acuerdo con sus necesidades e intereses particulares” (p. 19). Es decir, mediante estas estrategias los alumnos se irán formando en tres niveles que son el conceptual, procedimental y actitudinal con el fin de construir y adquirir

conocimientos que permitan generar un aprendizaje significativo con el cual se cumplan con los objetivos planteados.

Desde el punto de vista de Díaz Edna (2017) las actividades lúdicas tienen como alcances el despertar interés por aprender, captar la atención de los niños, poner en práctica lo aprendido, favorecen a la toma de decisiones, ayuda a los procesos sociales, potencia la creatividad. Por ende, mediante el uso de estrategias y actividades lúdicas, el aprendizaje se transforma en una experiencia divertida. Además, promueve la atención y comprensión, el pensamiento lógico y estratégico, ayuda al desarrollo de habilidades y destrezas, brinda un aprendizaje significativo, hace que el aprendizaje sea menos monótono.

## **Fundamentación teórica de la variable dependiente**

### **Pedagogía**

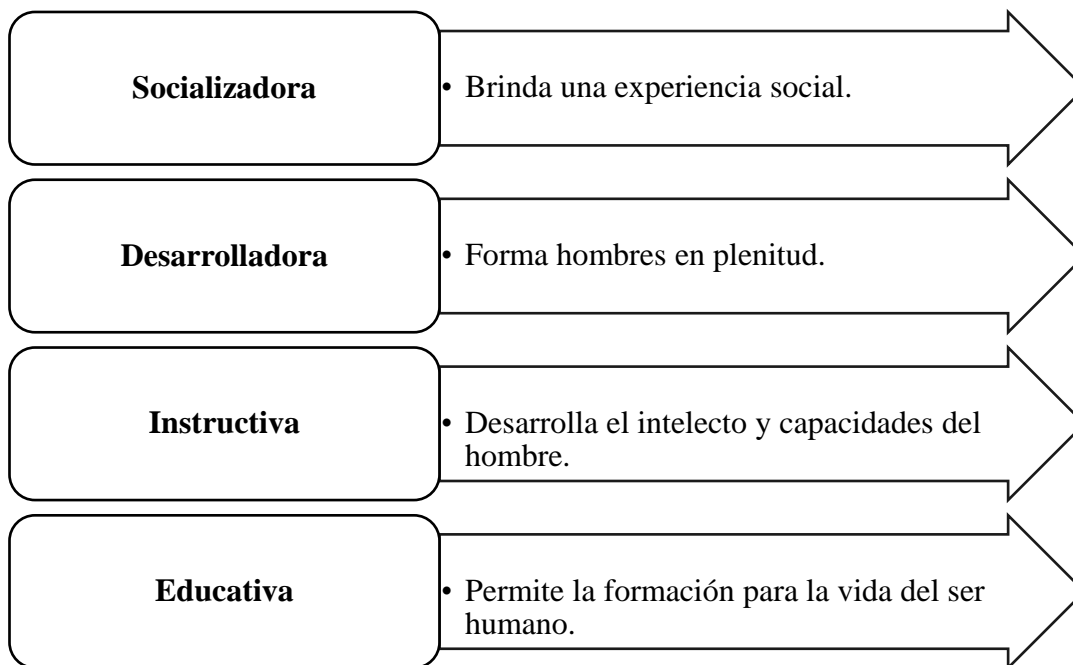
La pedagogía es aquella que tiene como objeto de estudio a la educación. Según Ander-Egg (2014) la pedagogía “Del griego pais (ni- ño) y agó (conducir)” (p. 179). Es un campo del saber que estudia hechos, fenómenos y actividades educativas vistas desde la forma en cómo se concibe la educación. Es una disciplina amplia y que se encuentra en constante evolución que aborda cuestiones fundamentales sobre el aprendizaje y la transmisión de conocimientos.

La pedagogía es considerada como ciencia de la educación. Como lo afirma Mato Tamayo (2019) esta ciencia tiene sus categorías, leyes y fundamentos. Se dedica a la formación del ser humano como un ser social, lo prepara para la vida, forjando su carácter y personalidad mediante procesos instructivos que abarcan lo intelectual y lo moral. Además, se encarga de la investigación y reflexión de las teorías educativas con el fin de mejorar la práctica educativa en todas las dimensiones, ya sea social, cultural, profesional, etc.

## Funciones de la pedagogía

**Figura 2**

*Funciones de la pedagogía*



*Nota:* Figura adaptada de Mato Tamayo (2019).

Por otra parte, la función pedagógica es, en nuestros días, una actividad reconocida socialmente para cubrir necesidades sociales determinadas; una actividad específica con fundamento en el conocimiento especializado de la educación, que permite establecer y generar hechos y decisiones pedagógicas con la concurrencia de aquel. La competencia de los especialistas en funciones pedagógicas procede, por tanto, del conocimiento de la educación (Tourñan, 2019, p.195). Es importante reconocer que las funciones pueden variar según la perspectiva cultural, filosófica y educativa. La pedagogía es un campo dinámico que evoluciona con el tiempo y se adapta acorde a las necesidades de la sociedad y de los individuos.

## Corrientes pedagógicas contemporáneas

**Tabla 2**

*Corrientes pedagógicas*

Corrientes pedagógicas	Conceptos fundamentales
Escuela Nueva 1889-1920	Por medio de metodologías activas se enfoca en las necesidades e intereses del niño.
Pedagogía de la Liberación 1921-1997	Tiene como propósito que el estudiante adquiera un pensamiento crítico que lo ayude a desenvolverse.
Pedagogía Cognitiva 1960-1970	Sostiene que el aprendizaje es un proceso que es asimilado por esquemas mentales que se apropian de la información.
Pedagogía Conductista 1901-2000	El Conductismo se rige con los cambios de conducta que se corrigen mediante estímulos que ayuden en su aprendizaje.
Pedagogía Constructivista 1900-A la fecha	Sostiene que el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, lo que aprende debe ponerlo en práctica, para ir construyendo conceptos.
Pensamiento Complejo 2000-A la fecha	Es la capacidad de interconectar distintas dimensiones de lo que sucede en la vida cotidiana.
Enfoque por Competencias	Se caracteriza por la movilización de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. Para que el estudiante pueda resolver situaciones de su contexto.

*Nota:* Figura adaptada del Colegiado Nacional de Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional (2013).

## **Metodología**

De acuerdo con Fortea Bagán (2009), la metodología “es la forma de enseñar, cuando se hace de forma estratégica y con base científica o eficacia contrastada” (p. 9). Además, es un conjunto de procedimientos, técnicas y recursos que el profesor utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje para alcanzar los objetivos planteados. A su vez se debe establecer una metodología adecuada para potenciar el aprendizaje significativo, es fundamental ser reflexivo y flexible, ajustando la metodología según las circunstancias y los resultados del aprendizaje. Una metodología educativa es el conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado, de manera consciente y reflexiva, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumnado y el logro de los objetivos planteados.

La metodología para Gualsaquí Miranda (2008) es:

La división más importante de la pedagogía y a ella corresponde la parte aplicada por excelencia, se divide en general y especial, ocupándose la primera de los principios comunes a todos los métodos referentes a: el aula, el material, disciplina, conocimiento, etc. y la segunda, del lugar de la materia en la clasificación de los conocimientos. (p. 36)

Por ende, todo proceso educativo requiere de una metodología que guíe el actuar docente dentro de la clase. Aquí es importante la interacción entre docente-estudiante y viceversa, pues a través de ella se logran los objetivos planteados y el alumno se apropia del conocimiento mediante la orientación y saberes que le brinda el educador.

### **Aspectos metodológicos**

Como plantea Barrio de la Puente (2004) la metodología didáctica de la enseñanza debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Comprender y tener dominio de la asignatura.
2. Conducir a los estudiantes a un aprendizaje con ejemplos prácticos.
3. El alumno debe participar activamente para que logre adquirir el conocimiento.

4. Utilizar estrategias, técnicas y materiales que ayuden a fortalecer el conocimiento matemático.
5. Fomentar una planificación colectiva y el reparto de actividades.
6. Se deben realizar trabajos colectivos para que los estudiantes interactúen entre ellos, generando actitudes y conocimientos matemáticos.
7. También se debe propiciar el trabajo individual y fomentar el autoaprendizaje.
8. El dominio del tema es importante para la formación de conceptos.
9. Motivar al estudiante antes de iniciar la clase es necesario para que tengan interés en la asignatura.

### **Metodología basada en el juego**

Como lo plantea el Ministerio de Educación (2021) existen algunas metodologías lúdicas como el Aprendizaje Basado en el Juego (ABJ) y la gamificación que permiten planificar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, es una metodología muy adecuada para los estudiantes actuales, puesto que necesitan aprender de forma divertida y dinámica. Por ende, ayudan a mejorar el aprendizaje y al desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y motrices. Se debe tener en cuenta que para la aplicación de estas metodologías es necesario contar con recursos físicos y digitales, un ambiente ameno y alcanzar un objetivo planteado.

Como afirma el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2018) el juego es una de las formas más importantes y fáciles para que el niño adquiera conocimientos y competencias. El juego es provechoso, divertido, propicia la participación activa, es interactivo e iterativo, puesto que satisface la necesidad de la curiosidad y creatividad, es un recurso clave que se debería aplicar en los modelos educativos actuales. Si los niños reciben un aprendizaje lúdico, serán dueños de sus propias experiencias, estarán motivados e interesados en aprender, además, generan su autonomía, razonan de una manera lógica y analítica, desarrollando su creatividad y generando destrezas. El rol de docentes y padres de familia es el de brindar el espacio y los recursos necesarios para que se desarrolle el juego para enriquecer el aprendizaje y que los estudiantes alcancen las metas planteadas en la asignatura.



## Metodologías activas

Las metodologías activas hacen se refieren a una serie de estrategias de enseñanza que involucran a los estudiantes como participantes activos en su aprendizaje, durante el tiempo de clase, con su facilitador.

**Tabla 3**

*Metodologías activas*

<b>Metodologías</b>	<b>Conceptos</b>
Aprendizaje cooperativo	Se aprende mediante los aportes del grupo asignado por el docente, cada integrante asume un rol con el fin de alcanzar los objetivos planteados.
Enfoque por competencias	Se tratan de acciones donde se verifica cuanto aprendió el estudiante.
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Los estudiantes resuelven problemas relacionados con su contexto.
Método del caso	Análisis de hipótesis en donde se intercambian ideas para compartir experiencias.
Enfoque cerebral del aprendizaje o <<cerebro que aprende>>	Hace referencias a la estimulación de procesos mentales que ayudan al aprendizaje.
Interactividad del aprendizaje	Se llevan a cabo procesos de comunicación en donde haya la interacción de los participantes para compartir conocimiento.
Aprendizaje basado en la experiencia	Se aprende de experiencias pasadas.
Práctica reflexiva	Se promueve una reflexión a partir de alguna experiencia que genere conocimiento.
Simulación	Se obtiene el aprendizaje mediante la dramatización de situaciones hipotéticas.

*Nota:* Información adaptada de Bernal y Martínez (2009).

## **Fundamentación de la variable dependiente**

### **Proceso de enseñanza – aprendizaje de Matemática**

El proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con él de por vida (Abreu et al., 2018, p. 611).

De acuerdo con Campos y Moya (2011) el proceso de enseñanza aprendizaje tiene como propósito esencial favorecer la formación integral de la personalidad del educando, constituyendo una vía principal para la obtención de conocimientos, patrones de conducta, valores, procedimientos y estrategias de aprendizaje. En este proceso el estudiante debe apropiarse de las leyes, conceptos y teorías de las asignaturas del currículo y, al interactuar con el profesor y los demás estudiantes, se apropiarán de conceptos y procedimientos para desenvolverse en la escuela.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática intervienen varios factores, entre ellos se encuentran: la formación del docente, su preparación en cuanto a las temáticas de la asignatura, la metodología que utiliza, los recursos que implementa, el nivel formativo de los padres, el ambiente escolar y la propuesta educativa que tiene la institución. La enseñanza de la matemática está orientada a la resolución de problemas, por ende, los aprendizajes matemáticos requieren de una adecuada secuencia didáctica que permita la orientación del contenido en diferentes contextos, que ayuden a los estudiantes a familiarizarse con el tema y ponerlo en práctica (Pitluk et al., 2019).

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática es complejo, pues, se dice que comprende de una actividad mental, para que este proceso sea eficaz se debe cambiar la perspectiva de los alumnos hacia la asignatura, pues algunos piensan que es aburrida

y complicada. De acuerdo con Aizpún et al., (2007) “el profesor debe sustituir la información verbal que dirige a sus alumnos por dudas, retos y desafíos mediante acertadas actividades, que cuidadosamente preparadas, permitan adquirir lo que se está trabajando con la solidez que como contenido matemático le caracteriza” (p. 14).

El proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas es fundamental en la educación, ya que las matemáticas son una disciplina central en la formación de los estudiantes y tienen aplicaciones en una amplia variedad de campos. Además, implica una combinación de instrucción, práctica, interacción y adaptación. Es esencial que los maestros inspiren la curiosidad y la resolución de problemas en sus estudiantes, lo que puede llevar a un entendimiento más profundo y duradero de las matemáticas. Es por ello por lo que se debe innovar usando nuevas estrategias que causen interés por aprender.

### **Rol del docente y estudiante**

El proceso de enseñanza-aprendizaje es complejo, necesita de la interacción de educadores y educandos. Sin embargo, las condiciones en las que se desarrolla este proceso son importantes porque estas pueden favorecer o dificultar el cumplimiento de este. No obstante, los estudiantes deben ser atendidos por sus docentes como las plantas por su jardinero (Clifford, 1982). Es decir, el docente debe encargarse de brindar una enseñanza eficaz para que los estudiantes logren alcanzar los objetivos propuestos y un aprendizaje significativo, todo esto con el fin de lograr su desarrollo integral.

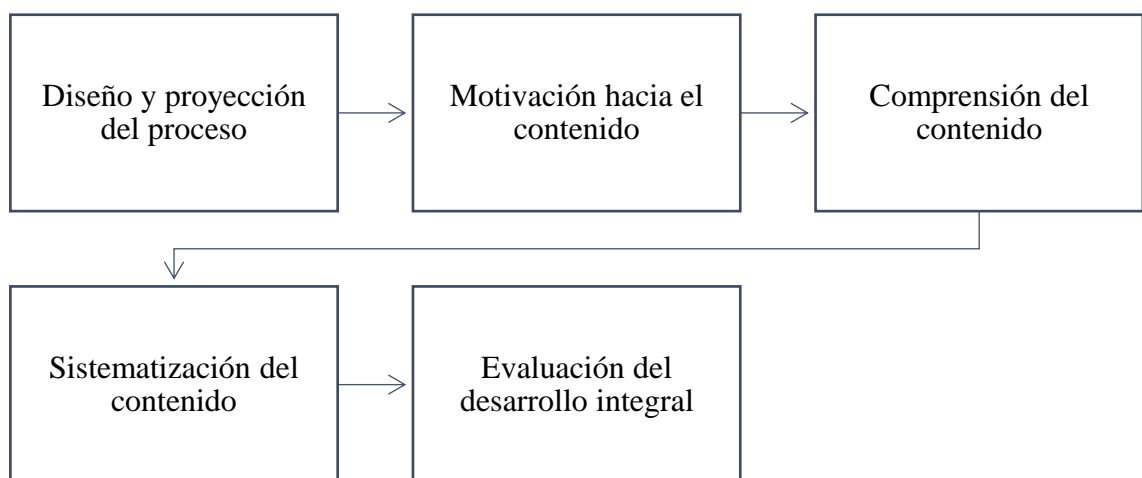
El educador desempeña distintos roles según el paradigma o modelo que se aplique, adquiere el papel de asesor, facilitador, guía, acompañante en el proceso de aprendizaje de los alumnos. No obstante, desde cualquier punto de vista el docente es fuente de información y conocimientos, qué acorde a la planificación debe transmitirlos, facilitando el aprendizaje de los estudiantes. El docente debe ser capaz de organizar, planificar los contenidos con una metodología acorde a la materia, capacidades, necesidades y características de los estudiantes con el fin de brindarles un aprendizaje significativo. Por otra parte, el alumno es el individuo en el cual se centra el proceso

de enseñanza-aprendizaje, sobre él recae el proceso formativo, ya que los programas y el currículo están orientados a su desarrollo integral, para su creación se basan en sus necesidades, capacidades y entorno social (Cano de la Cruz, 2020).

### **Eslabones del proceso de enseñanza-aprendizaje**

#### **Figura 3**

*Los eslabones del proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje*



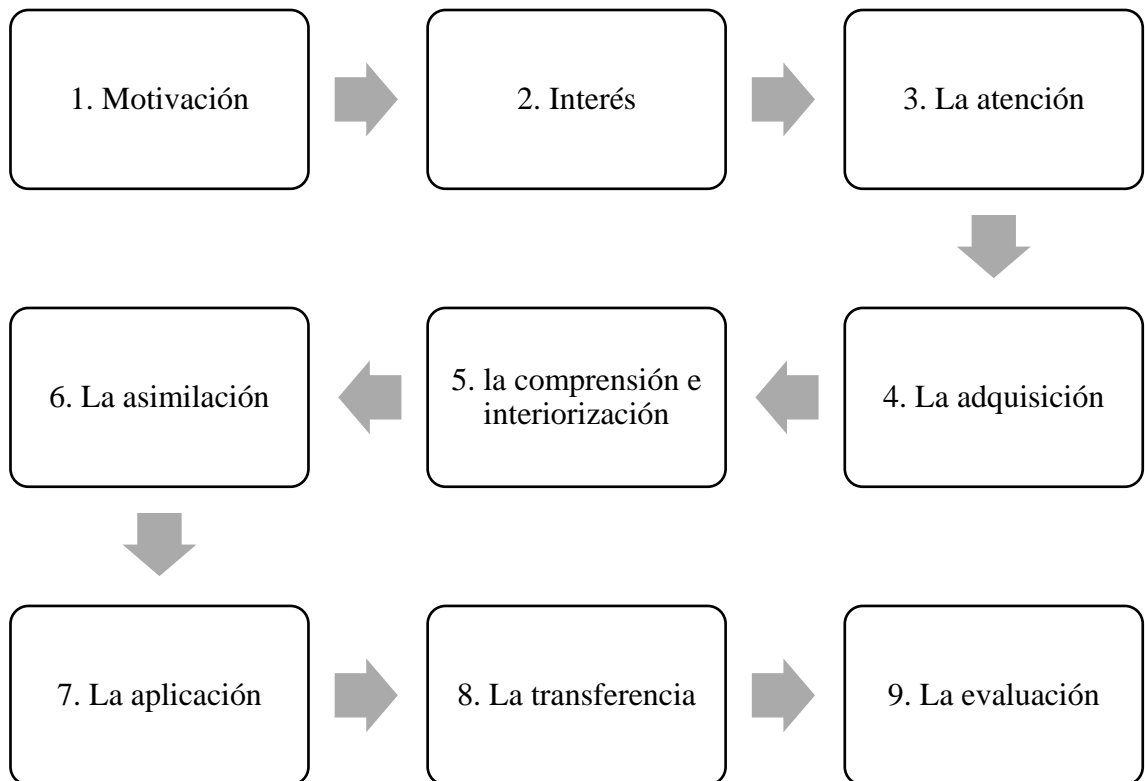
*Nota.* Información tomada de Ortiz Ocaña (2014).

En cuanto al diseño y proyección del proceso, es importante conocer el diseño curricular tanto a nivel macro, meso y micro para el diseño de la clase. Mientras que la motivación hacia el contenido hace referencia a la presentación del objetivo de clase por parte del docente para que los estudiantes se acerquen al contenido a tratar en clase. La comprensión del contenido es donde se muestra al alumno la teoría y posteriormente se pasa a la práctica del tema que se está tratando. En cambio, la sistematización del contenido es donde el estudiante se apropia del contenido. La evaluación del desarrollo humano integral demuestra el grado del cumplimiento y resultado, es decir, si se logró o no el objetivo propuesto. Hay que tener en cuenta que en los eslabones de este proceso pedagógico la planificación y organización juegan un papel crucial (Ortiz Ocaña, 2014).

## Fases del proceso aprendizaje

**Figura 4**

*Proceso de aprendizaje*



*Nota:* Información tomada de Yáñez (2016).

Entre las fases del proceso de aprendizaje se encuentran: la motivación, que es la que involucra el deseo por aprender. El interés es donde el estudiante demuestra atención al tema de clase. La atención está ligada con la percepción. La adquisición es la retención de información del contenido. La comprensión e interiorización se refiere a abstracción de conceptos y a la capacidad crítica del estudiante. En cambio, asimilación es cuando el estudiante comprende lo explicado en clase. Mientras que la aplicación muestra el conocimiento asimilado por el estudiante para ponerlo en práctica. La transferencia es la unificación integradora del conocimiento. La evaluación sirve para verificar los objetivos alcanzados durante el proceso (Yáñez, 2016).

## Programa EMAT de Tekman Education

Tekman Education es una empresa española conformada por expertos en didáctica que se enfocan en la diversidad en el aula, mediante el uso de metodologías activas, evaluación por competencias, con el fin de que cada estudiante sea protagonista de su aprendizaje. Además, cuenta con diversos programas educativos de matemáticas y lengua innovadores para todas las etapas de aprendizaje. Es necesario recalcar el programa de EMAT que tiene como base fundamental brindar al niño matemáticas para la vida de forma competencial, contextualizada y manipulativa. Cuenta con varios recursos como los juegos de cubos, los mati retos, ciberEMAT, Matijuegos, etc. Crea situaciones de aprendizaje para poner en práctica las competencias como actividades que preparan a los estudiantes para los retos de la vida real (Tekman, 2023).

### Figura 5

#### Materiales y recursos de EMAT



Nota: EMAT de Tekman education (2023).

## 1.2. Objetivos

### Objetivo General

- Analizar la contribución de las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

### Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente las estrategias lúdicas y el proceso de enseñanza – aprendizaje de la Matemática.

Para el cumplimiento del presente objetivo se inició con la búsqueda de investigaciones previas que aportaron a la construcción de los antecedentes investigativos. Para el marco teórico se realizó la categorización de variables y la constelación de ideas que sirvieron como guías para la búsqueda bibliográfica de fuentes confiables, elaborando así definiciones relevantes que contribuyeron a la comprensión del estudio. Con el enfoque exploratorio se abordó desde los diferentes puntos de vista de autores que ayudaron con la fundamentación de las variables. Identificando así que las estrategias lúdicas son aquellas actividades que contienen juegos educativos que permiten reforzar el aprendizaje. El proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática es aquel que se encarga del tratamiento de la asignatura, en el cual intervienen varios factores como: la formación del docente, la metodología que utiliza, el ambiente escolar, etc.

- Identificar el uso de estrategias lúdicas en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

Este objetivo se cumplió mediante la elaboración de una encuesta con 10 ítems para los estudiantes. Posteriormente, se acudió a la institución a aplicar el

cuestionario a los alumnos y docentes de Matemática del subnivel de Básica Media donde se obtuvo información importante sobre el uso de las estrategias lúdicas. Ahí se descubrió que los docentes usan los juegos de roles y otras actividades para el proceso de enseñanza -aprendizaje de Matemática. Sin embargo, los estudiantes difieren con eso pues manifestaron que en el aula a menudo se usan dinámicas de grupos.

- Describir el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

Para el cumplimiento de este objetivo, mediante la encuesta se elaboraron preguntas a docentes y estudiantes referentes al proceso de enseñanza -aprendizaje de la Matemática, mediante la aplicación del cuestionario se descubrió el modelo pedagógico, metodología y bases de la planificación de los educadores. Los docentes mediante la encuesta respondieron que su planificación está basada en el currículo y en las necesidades de los estudiantes. Sin embargo, cuando se les pregunto sobre el modelo y metodología que usan en clases colocaron en otras alternativas al programa Tekman.

- Difundir los resultados de la investigación en la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

Para el cumplimiento del cuarto objetivo se utilizó la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario que estuvo conformado por preguntas politómicas. Se validó el cuestionario con expertos, posteriormente, se acudió a la institución a aplicar el instrumento a 82 estudiantes del subnivel medio y a 2 docentes del área de Matemática. Después, se tabuló los datos, se realizó el análisis e interpretación de cada interrogante, con esos datos se elaboró la discusión del estudio. Además, se preparó un documento con los resultados de la investigación. Finalmente, se socializaron los resultados con la Coordinadora de la institución, después se respondió a algunas interrogantes.



## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA

#### 2.1. Materiales

A continuación, se redacta el diseño, enfoque, niveles o alcances de la investigación, modalidades, población, la técnica e instrumentos que se utilizaron para la recolección de información del estudio con el tema “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”.

La técnica que se utilizó en la investigación es la encuesta. Según Ackerman (2013) esta técnica nos permite obtener información que el investigador no puede observar a simple vista acerca de lo que se pretende estudiar. En este caso, la encuesta se elaboró de acuerdo con criterios que permitieron recolectar información sobre las estrategias lúdicas y el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

El instrumento que se aplicó es el cuestionario que de acuerdo con Arias Gonzáles (2020) está conformada por una lista de preguntas enumeradas en orden que tienen una serie de alternativas de acuerdo con el tipo de interrogante que los encuestados deben responder. En este estudio se elaboró dos cuestionarios estructurados con 10 preguntas politómicas cada uno sobre las variables de la investigación, que previo a su aplicación, fue validado en su contenido por un docente especializado en el área y otro docente investigador experto en pedagogía.

Según López (2004) la población es un conjunto de personas con las que se cuenta para el estudio y de las cuales se quiere estudiar o conocer algo. En esta investigación se trabajó con una población pequeña conformada por 82 estudiantes y 2 docentes de la asignatura de Matemática del subnivel Básica Media de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

## 2.2. Métodos

El diseño de la investigación es no experimental. De acuerdo con Arias González (2021) es aquel donde “no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio, los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; así mismo, no se manipulan las variables de estudio” (p. 78). En este caso, el estudio fue de diseño no experimental de corte transversal, porque no se puso en práctica ninguna estrategia lúdica. No obstante, se acudió a la Unidad Educativa y se aplicó el cuestionario a docentes y estudiantes del subnivel Básica Media, para la recolección de información.

El enfoque de la investigación es cuali-cuantitativo (mixto). De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) es aquel método mixto que contiene procesos sistemáticos donde se realiza el análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos que pueden darse de acuerdo con diversas secuencias o de manera simultánea. Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo porque se recolectó información relevante que ayudó al cumplimiento de los objetivos y a la descripción de las variables. Se trabajó con un enfoque cuantitativo porque se realizó una encuesta que tiene como instrumento el cuestionario que permitió recolectar datos estadísticos mediante la tabulación, el análisis y la interpretación de resultados. Finalmente, tuvo un enfoque mixto porque se integró sistemáticamente los enfoques cualitativo y cuantitativo en el estudio para lograr una mayor comprensión de las variables.

Las modalidades de investigación que se utilizaron son: de campo y bibliográfica. La modalidad de la investigación de campo desde punto de vista de Sánchez et al., (2018) son “investigaciones que se realizan en el medio ambiente donde se presenta el problema que se va a investigar. Requiere ir al mismo lugar de los hechos. Las investigaciones están dirigidas a descubrir las relaciones entre variables” (p.66). En este estudio se utilizó esta modalidad al acudir a la Unidad Educativa “Glenn Doman” donde se aplicó el cuestionario a los estudiantes y docentes de matemática del subnivel de Básica Media. De acuerdo con Gómez et al. (2014) para una investigación bibliográfica “se debe contar con material informativo como libros, revistas de divulgación o de investigación científica, sitios Web y demás información necesaria

para iniciar la búsqueda. Una búsqueda bibliográfica debe hacerse desde una perspectiva estructurada y profesional” (p. 159). En este estudio, se revisó varias fuentes confiables como libros en la biblioteca de la universidad, revistas académicas, artículos científicos, tesis de pregrado, posgrado y maestría, para la elaboración del marco teórico.

Los niveles de alcance de la investigación son exploratorio y descriptivo. Según Ñaupás et al., (2013) el nivel exploratorio sirve para familiarizarse con la información bibliográfica y documental. Se utilizó este nivel de investigación mediante la exploración en diversas fuentes bibliográficas que permitieron definir y comprender a las variables del estudio.

El nivel descriptivo, busca encontrar las características, propiedades y conceptos del objeto de estudio (Ríos Ramírez, 2017). En este caso, en este nivel se elaboró una red de categorías y una constelación de ideas, para determinar las temáticas específicas que se abordó dentro de las variables de la investigación. Posteriormente, se buscó fuentes confiables que ayuden a la descripción de cada subtema.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Análisis y discusión de los resultados

**Análisis e Interpretación de la encuesta aplicada a los estudiantes del subnivel medio de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.**

**Pregunta 1:** ¿Qué actividades realiza el docente en la clase de Matemática?

**Tabla 4**

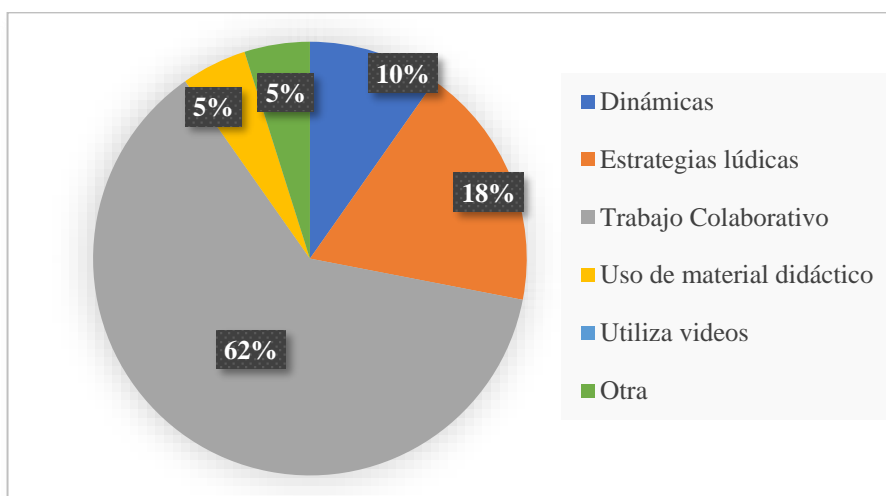
*Actividades en la clase de Matemáticas*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Dinámicas	8	10%
Estrategias lúdicas	15	18%
Trabajo Colaborativo	51	62%
Uso de material didáctico	4	5%
Otra	4	5%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 6**

*Actividades en la clase de Matemáticas*



## **Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 10 % respondieron que el docente utiliza dinámicas en las actividades de las clases de matemática, mientras que el 18% mencionan que se usa estrategias lúdicas, el 62% trabajo colaborativo, el 5% material didáctico, otro 5% manifiestan que se usan otras actividades como: usar EMAT, estudiar, usar el libro y dividir.

La mayor parte de estudiantes mencionan que en las actividades de clase predomina el trabajo colaborativo, esto ayuda a que adquieran de mejor manera el conocimiento, lo pongan en práctica y a su vez se encuentren motivados y puedan compartir ideas con sus compañeros. Además, se promueve la interacción entre todos, pues cuando mencionamos que un trabajo es colaborativo, no siempre les va a tocar con las mismas personas, así que tienen que adaptarse y trabajar juntamente con su equipo.

**Pregunta 2: ¿El docente utiliza juegos educativos en el aula?**

**Tabla 5**

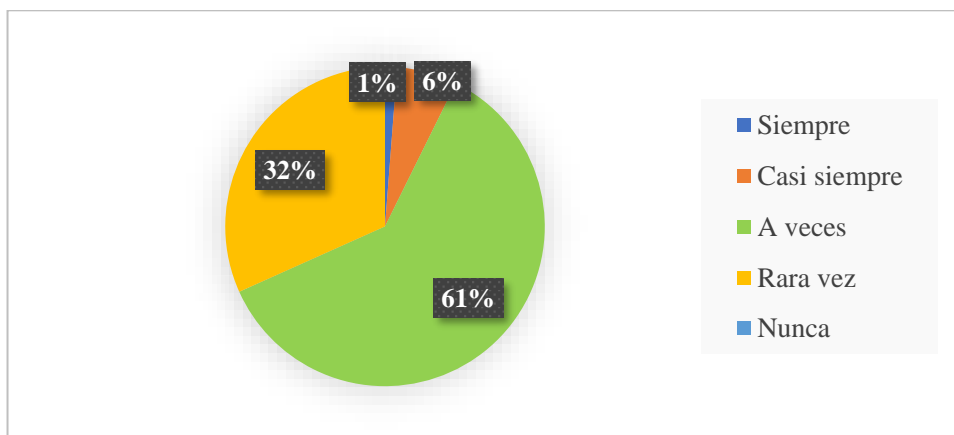
*Juegos educativos*

<b>Alternativas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	1	1%
Casi siempre	5	6%
A veces	50	61%
Rara vez	26	32%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 7**

*Juegos educativos*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 1% respondieron que el docente siempre utiliza juegos educativos en clase, mientras que el 6% mencionan que casi siempre, el 61% a veces y el 32% rara vez.

Esto significa que los docentes no siempre utilizan juegos educativos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática, esto puede deberse al tiempo de la clase y predisposición de los estudiantes, pues para aplicar juegos en el aula se requiere de reglas, materiales y una planificación que se adapte contenido de la clase.

### Pregunta 3: ¿Qué juegos ha utilizado el docente en el aula?

**Tabla 6**

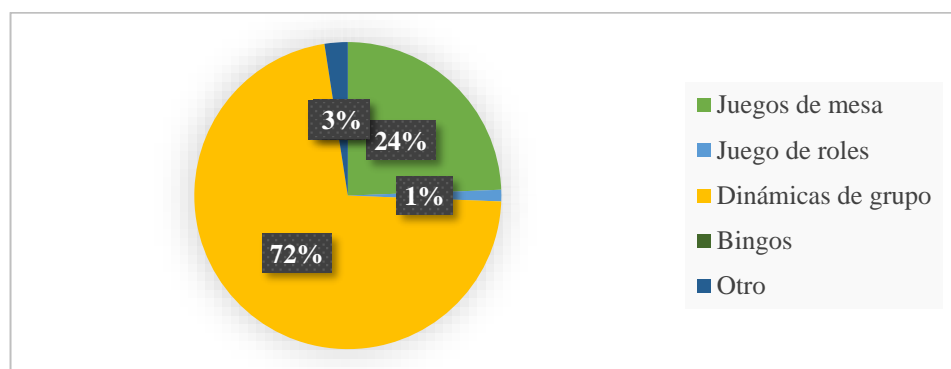
*Juegos en el aula*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Juegos de mesa	20	24%
Juego de roles	1	1%
Dinámicas de grupo	59	72%
Bingos	0	0%
Otro	2	2%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 8**

*Juegos en el aula*



### Análisis e Interpretación

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 24 % respondieron que el docente utiliza juegos de mesa en el aula, el 1% juego de roles, 72% dinámicas de grupos y 2% otros, en los que mencionan que no se usa ningún juego.

Esto significa que mayormente se utilizan dinámicas y juegos de mesa en el aula, lo cual facilita la labor del docente, además el juego acompañado de la enseñanza se complementa para brindar al estudiante un aprendizaje significativo, siempre y cuando se cuenten con los recursos necesarios para implementarlos en clase.

#### Pregunta 4: ¿Considera que su aprendizaje en Matemática es significativo?

**Tabla 7**

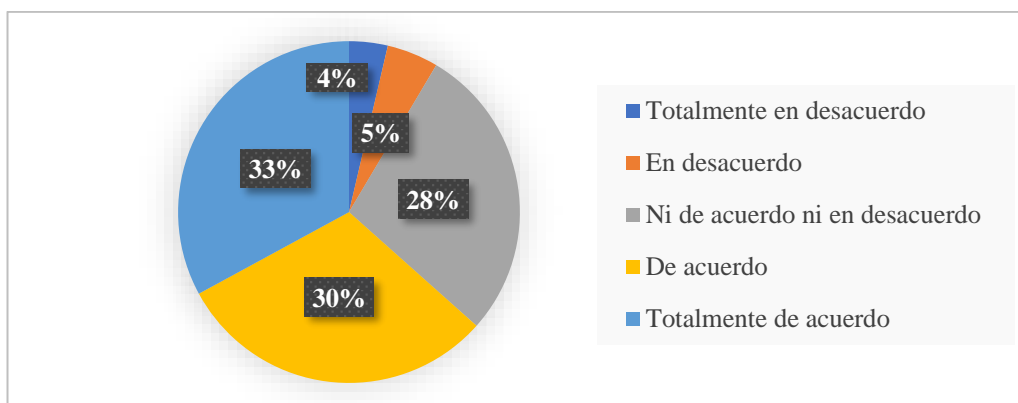
*Aprendizaje significativo*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	3	4%
En desacuerdo	4	5%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	23	28%
De acuerdo	25	30%
Totalmente de acuerdo	27	33%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 9**

*Aprendizaje significativo*



#### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 4% respondieron que están muy en desacuerdo que tienen un aprendizaje significativo en matemáticas, mientras que el 5% está en desacuerdo, el 28% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 30% está de acuerdo y el 33% muy de acuerdo.

Esto significa que los estudiantes consideran que poseen un aprendizaje significativo, es decir, reciben un buen proceso de enseñanza aprendizaje en la asignatura, esto se debe a que los docentes utilizan diferentes estrategias con el fin de que sus alumnos adquieran un aprendizaje eficaz que les sirva y lo puedan aplicar.



**Pregunta 5: ¿Qué resultados considera que ha obtenido en la asignatura de Matemática hasta hoy?**

**Tabla 8**

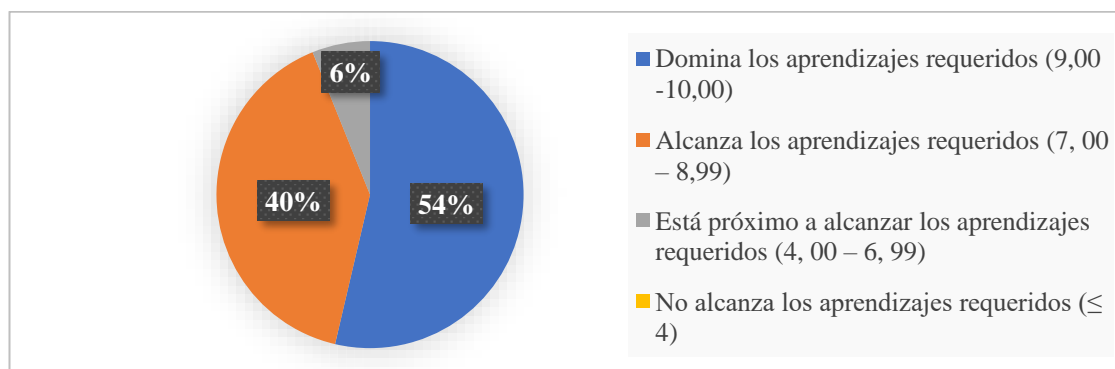
*Resultados obtenidos en Matemática*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Domina los aprendizajes requeridos (9,00 -10,00)	44	54%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7, 00 – 8,99)	33	40%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4, 00 – 6, 99)	5	6%
No alcanza los aprendizajes requeridos ( $\leq 4$ )	0	0%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 10**

*Resultados obtenidos en Matemática*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 44 % respondieron que dominan los aprendizajes requeridos, el 40% alcanzan los aprendizajes requeridos y el 6% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos.

Esto significa que los estudiantes mantienen un buen rendimiento en la asignatura, sin embargo, hay alumnos que se encuentran en proceso de alcanzar los resultados esperados, esto puede deberse a que se encuentran distraídos en clase y no comprenden los contenidos que presenta el docente, por ende, se les dificulta realizar sus tareas.

**Pregunta 6: ¿Con qué frecuencia participa activamente en la clase de Matemática?**

**Tabla 9**

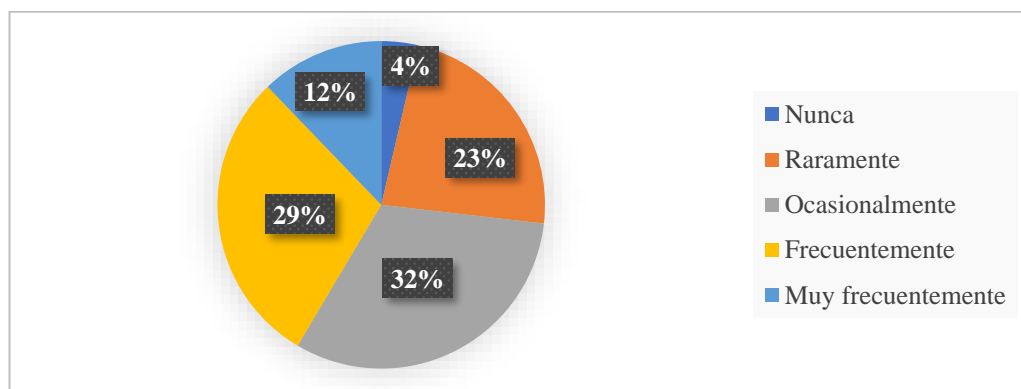
*Participación activa*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	3	4%
Raramente	19	23%
Ocasionalmente	26	32%
Frecuentemente	24	29%
Muy frecuentemente	10	12%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 11**

*Participación activa*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 4% respondieron que nunca participan activamente en la clase de matemática, el 23% raramente, el 32% ocasionalmente, el 29% frecuentemente y el 12% muy frecuentemente.

Esto significa que a los estudiantes les gusta participar en clases, sin embargo, no son todos y esto puede deberse a que la asignatura se les dificulta o el docente no implementa nuevas estrategias en la enseñanza de la Matemática, también pueden estar desmotivados, no prestan atención a clases o son tímidos y por ello no participan.

### Pregunta 7: ¿Cómo considera a la asignatura de Matemática?

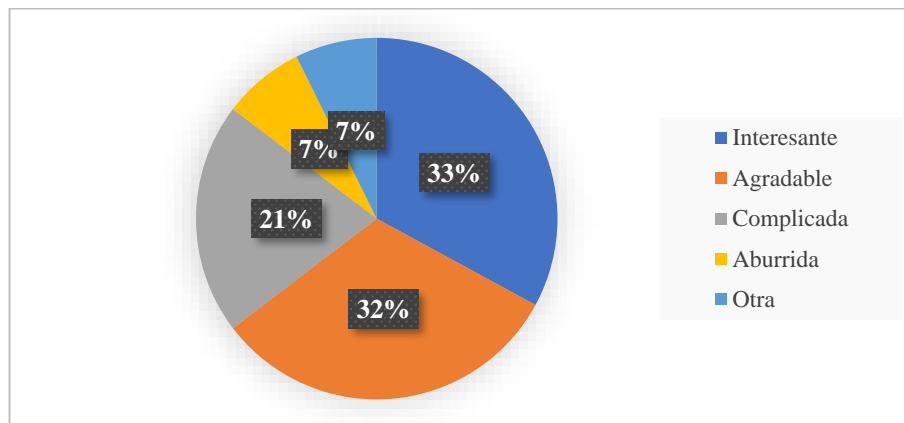
**Tabla 10**

*La Matemática*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Interesante	27	33%
Agradable	26	32%
Complicada	17	21%
Aburrida	6	7%
Otra	6	7%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

**Figura 12**

*La Matemática*



### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 33% respondieron que consideran a la matemática como una asignatura interesante, el 32% agradable, el 21% complicada, el 7% aburrida y el 7% manifiestan que la consideran como: divertida, increíble, que depende del tema, que es complicada, pero agradable, etc.

Esto significa que la Matemática es considerada una asignatura que es del interés de los alumnos. Sin embargo, aún es complicada para algunos discentes porque se utilizan técnicas o estrategias que no llaman la atención de los estudiantes, además que los educandos generan un tedio a la materia cuando solo se basa en la repetición y la memorización, lo cual los desmotiva.

### Pregunta 8: ¿Cómo prefiere aprender Matemática?

**Tabla 11**

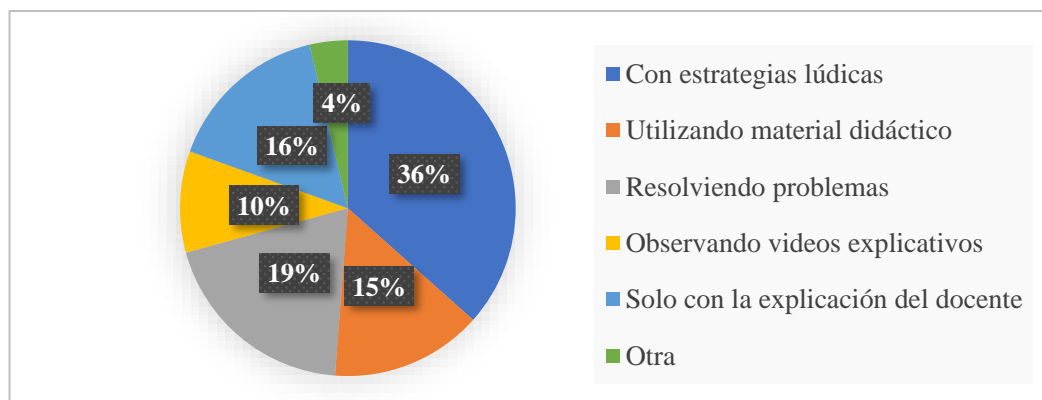
*Aprendizaje de Matemática*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Con estrategias lúdicas	30	37%
Utilizando material didáctico	12	15%
Resolviendo problemas	16	20%
Observando videos explicativos	8	10%
Solo con la explicación del docente	13	16%
Otra	3	4%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 13**

*Aprendizaje de Matemática*



### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 37% respondieron que prefieren aprender usando estrategias lúdicas, el 15% utilizando material didáctico, el 20% resolviendo problemas, el 10% observando videos explicativos, el 16% solo con la explicación del docente y el 4% otras, en la que mencionan que prefieren combinar las actividades anteriormente mencionadas.

Esto significa que los estudiantes quieren utilizar estrategias lúdicas para aprender, ya que los juegos educativos los motivan y despiertan su interés por la asignatura, además se les facilitara aprender los contenidos mediante el uso de juegos.

**Pregunta 9: ¿Considera que las estrategias lúdicas (actividades con juegos educativos) contribuyen a su aprendizaje en Matemática?**

**Tabla 12**

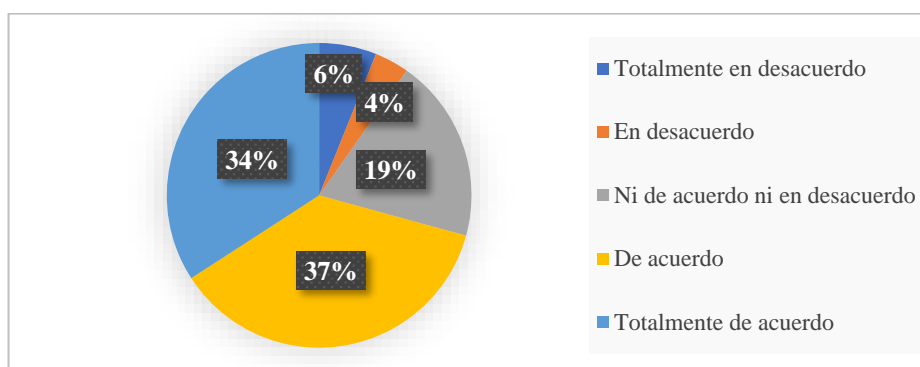
*Estrategias lúdicas*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	5	6%
En desacuerdo	3	4%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	16	20%
De acuerdo	30	37%
Totalmente de acuerdo	28	34%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 14**

*Estrategias lúdicas*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 6% respondieron que están muy en desacuerdo de que las estrategias lúdicas contribuyen al aprendizaje de matemáticas, mientras que el 4% está en desacuerdo, el 20% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 37% está de acuerdo y el 34% muy de acuerdo.

Esto significa que los estudiantes necesitan estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje porque les permitirá obtener un aprendizaje significativo, además despertará el interés en la clase, los motivará, lo cual favorecerá en su rendimiento académico.

**Pregunta 10: ¿Le gustaría que el docente utilice estrategias lúdicas (actividades con juegos educativos) en las clases de Matemática?**

**Tabla 13**

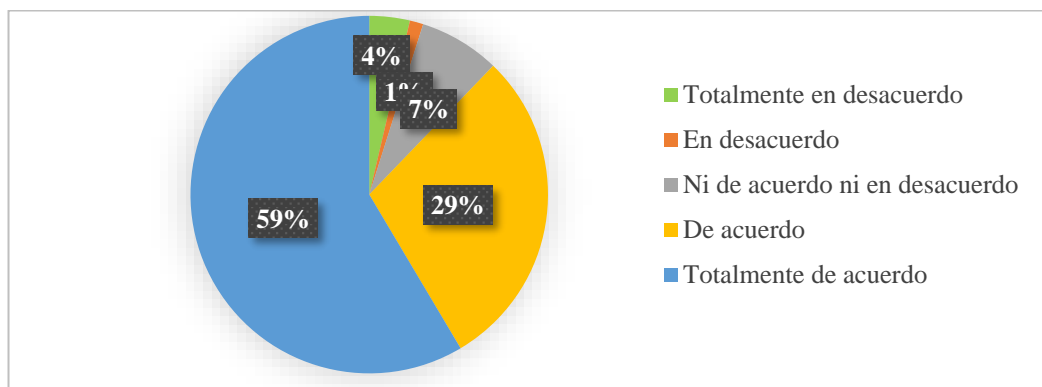
*Aplicación de estrategias lúdicas*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	3	4%
En desacuerdo	1	1%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	7%
De acuerdo	24	29%
Totalmente de acuerdo	48	59%
<b>Total</b>	<b>82</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario de los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 15**

*Aplicación de estrategias lúdicas*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a los 82 estudiantes que corresponde al 100%, el 4% respondieron que están muy en desacuerdo de que se utilicen estrategias lúdicas mientras que el 1% está en desacuerdo, el 7% ni en acuerdo ni en desacuerdo, el 29% está de acuerdo y el 59% muy de acuerdo.

Esto significa que es necesario implementar estrategias lúdicas, ya que son una herramienta estratégica que va introduciendo al niño al alcance de aprendizajes con sentido en ambientes agradables de manera atractiva y natural desarrollando habilidades.

## Cuestionario de docentes de Matemática del subnivel medio de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Pregunta 1:** El proceso de enseñanza de la matemática que desarrolla en el aula corresponde con el modelo.

**Tabla 14**

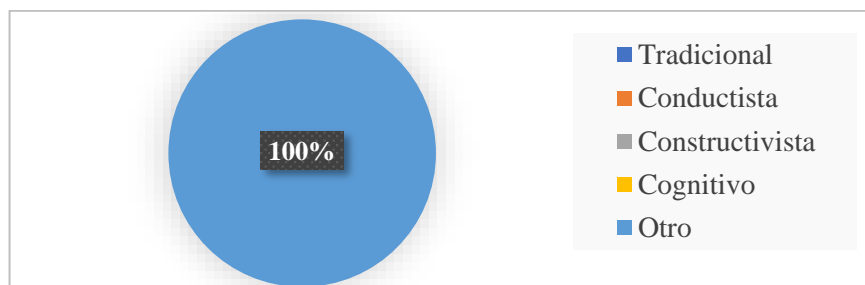
*Modelo pedagógico*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Tradicional	0	0%
Conductista	0	0%
Constructivista	0	0%
Cognitivo	0	0%
Otro	2	100%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 16**

*Modelo pedagógico*



### Análisis e Interpretación

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100%, el 100% respondieron que optan por otros modelos para enseñar en el que mencionan al programa Tekman

Los docentes usan el programa Tekman porque combina algunos modelos pedagógicos que son eficaces en la enseñanza de los estudiantes, principalmente se basa en las inteligencias múltiples y en el juego como método de aprendizaje efectivo, natural e inspirador.

**Pregunta 2: ¿Qué metodología utiliza para el desarrollo de la clase de Matemática?**

**Tabla 15**

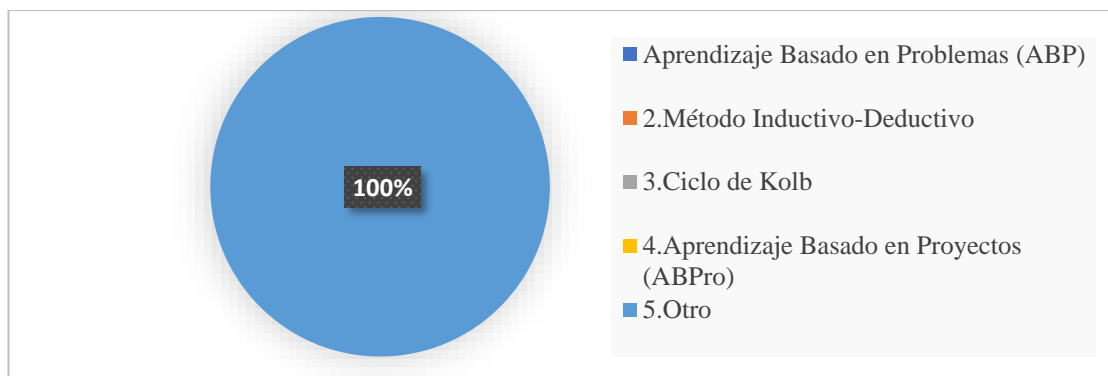
*Metodología*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	0	0%
Método Inductivo-Deductivo	0	0%
Ciclo de Kolb	0	0%
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro)	0	0%
Otro	2	100%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 17**

*Metodología*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100%, el 100% respondieron que usan otra metodología en la que mencionan Tekman.

Esto significa que la Unidad Educativa busca nuevas metodologías extranjeras para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, con el fin de desarrollar destrezas cognitivas en los alumnos, a su vez preocupándose por su bienestar y disfrute dentro de las actividades planificadas mediante esta metodología los estudiantes tienen un rol importante.



**Pregunta 3: ¿En qué se fundamenta su planificación de la asignatura de Matemática?**

**Tabla 16**

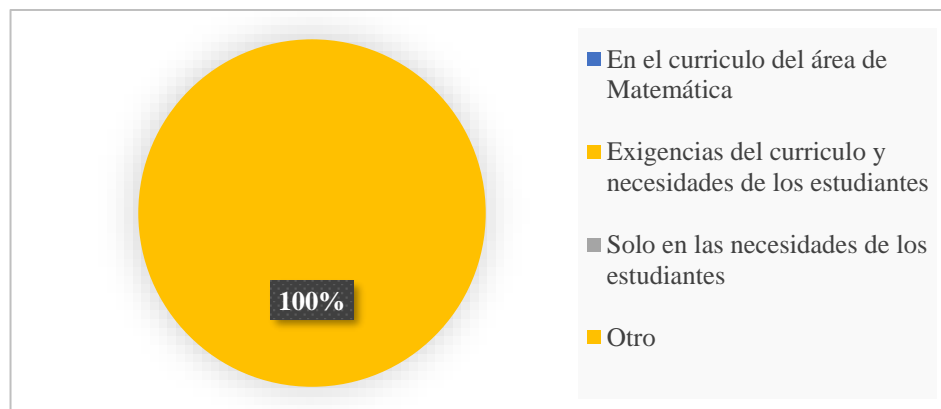
*Planificación*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
En el currículo del área de Matemática	0	0%
Exigencias del currículo y necesidades de los estudiantes	2	100%
Solo en las necesidades de los estudiantes	0	0%
Otro	0	0%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 18**

*Planificación*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100% respondieron que basan su planificación en las exigencias del currículo y necesidades de los estudiantes.

Esto significa que los docentes se rigen a lo que dice el currículo general, sin embargo, no dejan atrás las necesidades de los estudiantes, es así como mediante una buena planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje se logran los resultados que se pretenden alcanzan dentro de la asignatura.

#### Pregunta 4: ¿Qué actividades implementa usted en la clase de Matemática?

**Tabla 17**

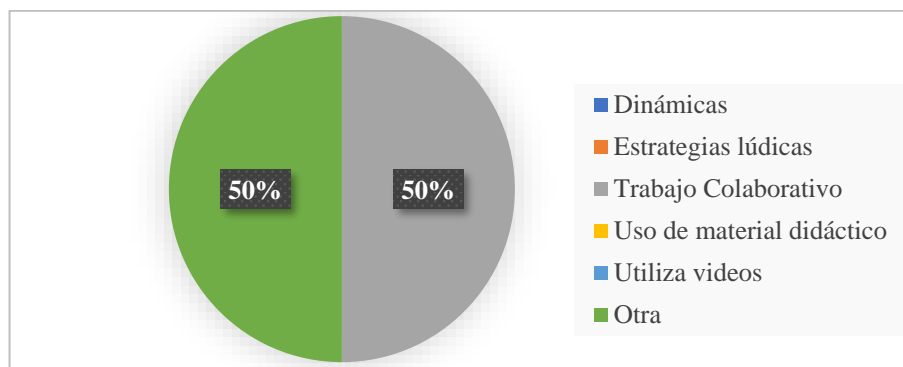
*Actividades en la clase de Matemática (docentes)*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Dinámicas	0	0%
Estrategias lúdicas	0	0%
Trabajo Colaborativo	1	50%
Uso de material didáctico	0	0%
Utiliza videos	0	0%
Otra	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 19**

*Actividades en la clase de Matemática (docentes)*



#### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100%, el docente que representa al 50% respondió que usa el trabajo colaborativo como principal actividad en la clase de Matemática, mientras que el otro 50% menciona que opta por aplicar todas las actividades que se mencionan en las alternativas.

El trabajo colaborativo permite que los estudiantes se relacionen de forma conjunta e interaccione con los problemas y razone una solución, compartiendo ideas con los demás, etc. Sin embargo, también se optan por aplicar una combinación entre distintas actividades como: dinámicas, estrategias lúdicas, usar material didáctico, videos, etc.

**Pregunta 5: ¿Qué juegos ha utilizado en el aula para la enseñanza de Matemática?**

**Tabla 18**

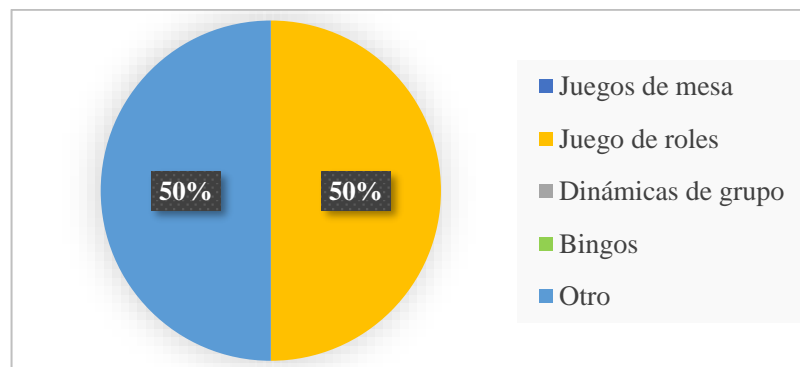
*Juegos para la enseñanza de Matemática*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Juegos de mesa	0	0%
Juego de roles	1	50%
Dinámicas de grupo	0	0%
Bingos	0	0%
Otro	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 20**

*Juegos para la enseñanza de Matemática*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100%, el 50% respondió que usa el juego de roles para la enseñanza de Matemática, en cambio, el otro 50% respondió que usa todas las actividades mencionadas.

Es decir, tanto el juego de roles como los juegos de mesa, las dinámicas de grupo, los bingos, ayudan a la enseñanza de la Matemática, facilitando la labor del docente y despertando el interés de los estudiantes por aprender e interactuar con los demás.

**Pregunta 6: ¿Qué resultados han obtenido sus estudiantes en la asignatura de matemática hasta hoy?**

**Tabla 19**

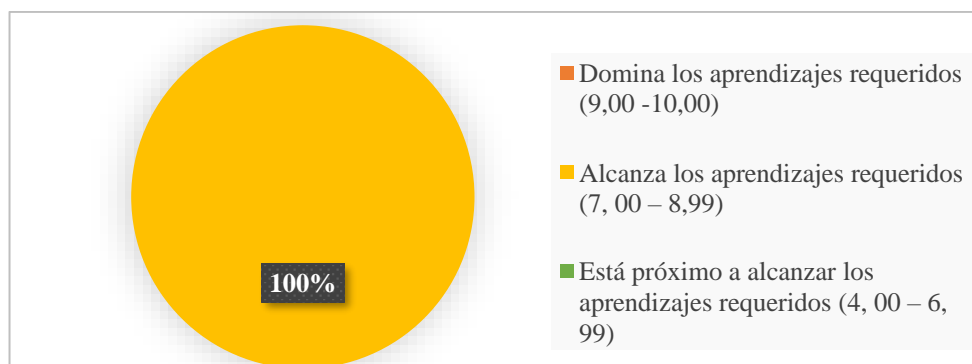
*Rendimiento académico*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Domina los aprendizajes requeridos (9,00 -10,00)	0	0%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7, 00 – 8,99)	2	100%
Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4, 00 – 6, 99)	0	0%
No alcanza los aprendizajes requeridos ( $\leq 4$ )	0	0%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 21**

*Rendimiento académico*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100% respondieron que de los resultados obtenidos en la asignatura de matemática por sus estudiantes se refleja que alcanzan los aprendizajes requeridos.

Los docentes consideran que sus estudiantes alcanzan los aprendizajes requeridos, es decir, mantienen un rendimiento adecuado en la materia, pero pueden mejorar, si se optimiza el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de diversas estrategias que los ayuden a dominar los aprendizajes y a cumplir con los objetivos planteados en la asignatura.

**Pregunta 7: ¿Considera que las estrategias lúdicas contribuyen al proceso de enseñanza de la Matemática?**

**Tabla 20**

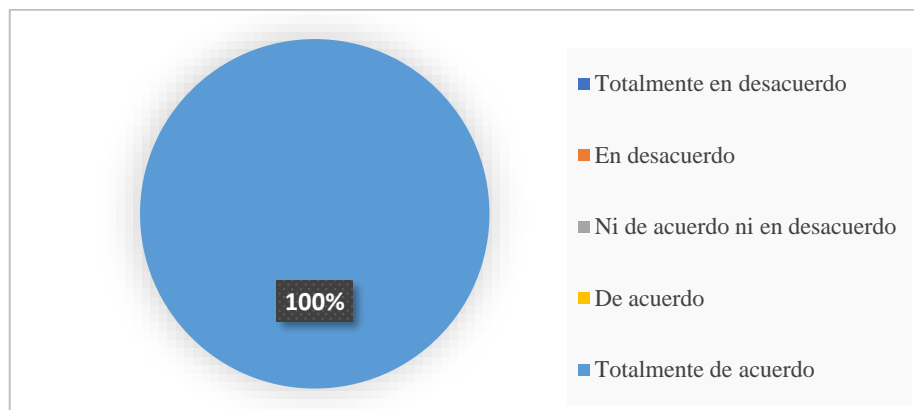
*Estrategias lúdicas en la enseñanza*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	2	100%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 22**

*Estrategias lúdicas en la enseñanza*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100% respondieron que están totalmente de acuerdo en que las estrategias lúdicas contribuyen al proceso de enseñanza de la Matemática.

Es decir, si se utilizan estrategias lúdicas en las clases de matemáticas se obtendrán mejores resultados en cuanto al aprendizaje de los estudiantes, alcanzando con los objetivos planteados.

**Pregunta 8: ¿Le gustaría implementar estrategias lúdicas en sus clases de Matemática?**

**Tabla 21**

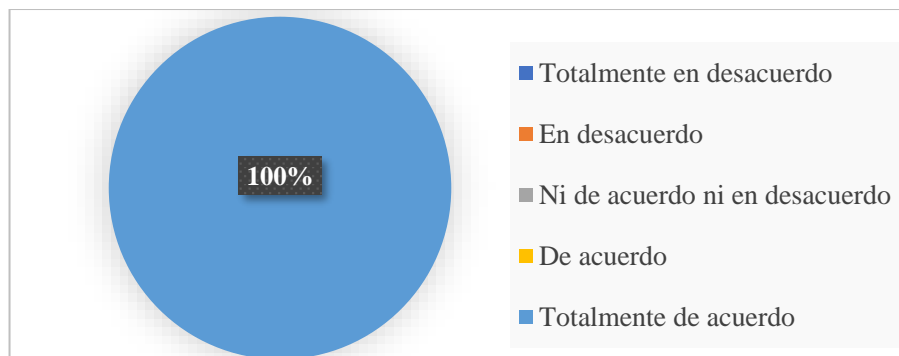
*Implementación de estrategias lúdicas*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	2	100%
<b>Total</b>	2	100%

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 23**

*Implementación de estrategias lúdicas*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100% respondieron que están totalmente de acuerdo en que les gustaría implementar estrategias lúdicas en sus clases de Matemática.

Esto significa que los docentes quieren que se utilicen estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para que las clases sean más dinámicas y divertidas. Pues al utilizar la lúdica en clases se promueve un ambiente ameno, que genera interés en los estudiantes por aprender y facilita su labor siempre y cuando se realice una planificación previa.

**Pregunta 9: ¿Considera que mediante las estrategias lúdicas los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo?**

**Tabla 22**

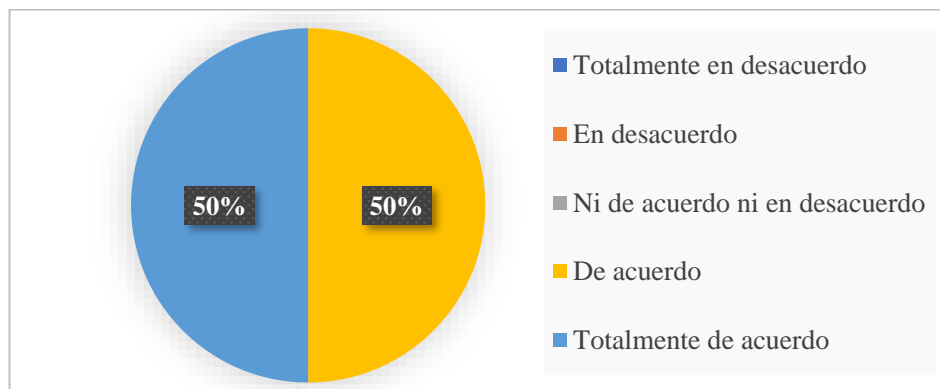
*Aprendizaje significativo en los estudiantes*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
De acuerdo	1	50%
Totalmente de acuerdo	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 24**

*Aprendizaje significativo en los estudiantes*



**Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100%, el 50% respondieron que están de acuerdo en que mediante las estrategias lúdicas los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo, mientras que el otro 50% está totalmente de acuerdo.

Con el uso de estrategias lúdicas, los estudiantes adquieren un aprendizaje eficaz, de forma divertida, pero teniendo como meta alcanzar los objetivos planteados en la planificación.

### Pregunta 10: ¿Cómo prefiere enseñar Matemáticas?

**Tabla 23**

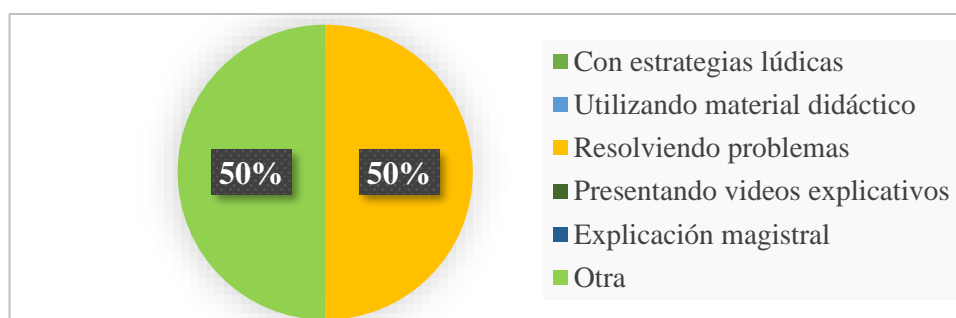
*Enseñanza de Matemáticas*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Con estrategias lúdicas	0	0%
Utilizando material didáctico	0	0%
Resolviendo problemas	1	50%
Presentando videos explicativos	0	0%
Explicación magistral	0	0%
Otra	1	50%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Datos tomados del cuestionario aplicado a docentes de Matemática del subnivel medio de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”.

**Figura 25**

*Enseñanza de Matemáticas*



### **Análisis e Interpretación**

De acuerdo con la pregunta planteada a 2 docentes de Matemática que corresponde al 100%, el 50% respondió que prefiere enseñar matemáticas resolviendo problemas, en cambio, el otro 50% menciona que prefiere enseñar usando todas las actividades mencionadas en las alternativas.

Esto significa que aún predomina la forma tradicional de enseñanza que es resolver problemas aprendiendo y memorizando fórmulas. Sin embargo, algunos docentes optan por otras alternativas para la enseñanza de matemática como, por ejemplo, la explicación magistral, material didáctico, etc. No obstante, todas las actividades mencionadas ayudan a que el estudiante adquiera conocimientos significativos.



## **Discusión**

La investigación sobre las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato se logró determinar datos favorables de su intervención. A continuación, se contrastan las perspectivas de algunos autores.

Con la aplicación de la encuesta a los estudiantes del subnivel medio de Educación General Básica se pudo evidenciar que les gustaría aprender de una manera divertida y dinámica mediante el uso de estrategias lúdicas, pues el 37% está de acuerdo y el 34% totalmente de acuerdo en que estas estrategias aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática. De igual manera, los docentes en un 100% están totalmente de acuerdo que estas estrategias contribuyen al proceso formativo en la asignatura. Apolinario y Tomalá (2023) señalan que, gracias al uso de estrategias lúdicas, las clases son divertidas y entretenidas, generando en los alumnos la comprensión de las matemáticas.

Si bien los docentes encuestados manifiestan que en sus clases utilizan en un 50% el trabajo colaborativo, existe un 50% que menciona que utiliza otras actividades. Sin embargo, el 62% de los estudiantes afirman que se usa el trabajo colaborativo en clases. Es decir, esta actividad predomina en el aula, porque permite que los alumnos colaboren de forma conjunta para alcanzar una meta, esto con el fin de mejorar el aprendizaje. También esta modalidad de trabajo facilita la labor del educador. En este sentido, Jiménez y Mendoza (2022) mencionan que, mediante la implementación de estrategias creativas e innovadoras, los docentes se convierten en los facilitadores para la adquisición y mejoramiento de las habilidades del razonamiento matemático y la resolución de problemas para el alumnado, con variedad de recursos, técnicas y medios que se generan a partir del currículo educativo para un aprendizaje significativo.

En cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la encuesta se evidenció que los docentes prefieren enseñar matemáticas resolviendo problemas en un 50%, y el otro 50% opta por otras actividades para el desarrollo de sus clases. Sin embargo, el

37% de estudiantes manifiestan que prefieren aprender con estrategias lúdicas y un 20% resolviendo problemas. Es decir, la mayoría de los estudiantes requieren de actividades entretenidas para lograr un aprendizaje significativo. Sin embargo, los educadores en un 100% recalcan que su planificación está principalmente fundamentada en las exigencias del currículo y en las necesidades de los estudiantes. Por ende, se debería combinar diversas actividades y salir de la rutina para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática óptimo. De acuerdo con Chunchu Juca (2019), cualquier actividad formativa puede ayudar a mejorar el proceso de enseñanza siempre y cuando se realice una planificación previa que permitan alcanzar los objetivos planteados en la asignatura.

Los resultados de los criterios revelaron que la mayoría de los estudiantes en un 33% consideran a la asignatura de matemática como interesante y un 32% la consideran agradable. Esto se debe a que usan diversas actividades en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo cual hace que las clases sean menos monótonas permitiendo que los educandos alcancen los resultados esperados en la asignatura y adquieran un aprendizaje eficaz. Lo cual difiere con lo mencionado por Jiménez y Mendoza (2022) donde manifiestan que los docentes continúan usando metodologías tradicionales y no incorporan técnicas innovadoras y lúdicas en la enseñanza, lo cual arrojó como resultado que un 45,5 % de los discentes consideren a la asignatura como difícil y el 19 % aburrida.

Los docentes manifiestan que utilizan juegos educativos para la enseñanza de Matemática, el 50% menciona que usa juegos de roles, en cambio, el otro 50% opta por usar otros juegos. Los estudiantes difieren con eso, pues el 72% expresan que en clases se realizan dinámicas de grupos. Sin embargo, el 61% de los educandos dicen que solo a veces el educador utiliza juegos en el aula. Vega et al., (2022) señalan que los maestros facilitan el aprendizaje de los estudiantes la mayor parte del tiempo porque realizan diversas actividades y buscan facilitar herramientas para que sus estudiantes adquieran el conocimiento.

A los estudiantes del subnivel medio les gustaría que el docente utilice estrategias lúdicas en las clases de Matemática, pues el 59% está totalmente de acuerdo con esta

propuesta. Mientras que los docentes en un 100% implementarían estas estrategias en sus clases. En este mismo sentido, Chicaiza Calapaqui (2022) menciona que la mayoría de los docentes consideran que el realizar actividades académicas a través del uso de estrategias lúdicas motiva a los estudiantes a aprender en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el desarrollo de resolución problemas matemáticos, dando por hecho que comprenden que es una estrategia óptima para la enseñanza de la matemática y favorece la forma de adquisición de los aprendizajes.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. Conclusiones

- La revisión de fuentes bibliográficas confiables permitió recopilar información necesaria para las variables de la investigación, donde se puede identificar que las estrategias lúdicas son actividades que producen una disposición de bienestar emocional, alegría, etc. Estas estrategias son aquellas que contienen juegos educativos que permiten reforzar y enriquecer el aprendizaje, dejando a un lado la enseñanza tradicional (Rubicela, 2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática está orientado al tratamiento de la asignatura mediante la interacción ente educador y educando. Además, es un proceso complejo en el cual intervienen varios factores como: la formación del docente, su preparación en cuanto a las temáticas de la asignatura, la metodología que utiliza, los recursos que implementa, el nivel formativo de los padres, el ambiente escolar y la propuesta educativa que tiene la institución (Pitluk et al., 2019).
- Las estrategias lúdicas que se usan en el aula de acuerdo con lo mencionado por los docentes en la encuesta están compuestas por actividades con juegos educativos como el juego de roles en un 50% y otro 50% opta por aplicar otras actividades. No obstante, el 61% de los estudiantes manifestaron que estas estrategias lúdicas solo se usan a veces en el aula. Por ende, se debería implementar estrategias lúdicas en las planificaciones de la asignatura, pues permiten que el alumno obtenga un aprendizaje significativo mediante el juego que promueve un ambiente ameno y más participativo, brinda confianza a los estudiantes, provocan el interés y atención en la clase y activa la creatividad.
- El proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática de acuerdo con el 62% de estudiantes del subnivel medio se centra en actividades de trabajo colaborativo. La planificación de los docentes se fundamenta en las exigencias del currículo y necesidades de los estudiantes. Además, en la encuesta aplicada a los docentes se

evidenció que la metodología que usan para el desarrollo de la clase de matemática va de la mano con el programa Tekman. Además, los educadores en un 100% y discentes en un 34% están totalmente de acuerdo que estas estrategias aportan al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática.

- Para la difusión de los resultados, se escogió una técnica e instrumento adecuado para recolectar información que aporten al estudio. La técnica que se utilizó fue la encuesta con su instrumento el cuestionario que estuvo conformado por preguntas politómicas. Se validó el cuestionario con expertos, posteriormente, se acudió a la institución a aplicar el instrumento a 82 estudiantes del subnivel medio y a 2 docentes del área de Matemática. Después, se tabuló los datos, se realizó el análisis e interpretación de cada interrogante. Una vez listos los resultados se realizó la discusión con los datos obtenidos. Finalmente, se socializaron los resultados con la Coordinadora de la institución, esto con el propósito de que los resultados obtenidos aporten al proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática.

#### **4.2. Recomendaciones**

- Se recomienda a los docentes implementar estrategias lúdicas que contengan actividades con juegos educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática, para reforzar y enriquecer el aprendizaje. Además, se sugiere que se combinen diversas actividades para la enseñanza de la asignatura. Esto ayudará a los estudiantes a comprender de mejor manera los contenidos de la asignatura y permitirá que obtengan un aprendizaje significativo que lo puedan poner en práctica en su vida cotidiana.
- Se sugiere que el docente continúe usando el trabajo colaborativo en la enseñanza de matemática, esto permitirá que los estudiantes logren consolidar los aprendizajes y llevarlos a la práctica. Además, este tipo de trabajo en el aula facilita la labor del docente, pues, fomenta la colaboración y el compañerismo y a su vez permite que los alumnos logren los objetivos planteados.

- Se recomienda a los estudiantes participar en clases para que puedan solventar sus dudas sobre el contenido y puedan adquirir eficazmente los conocimientos de la asignatura. Por ende, deben prestar atención, involucrarse más con la materia, alcanzar los objetivos propuestos, mejorar su rendimiento académico para alcanzar el dominio de los aprendizajes requeridos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J., y Martínez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Formación Universitaria*, 10(3), 81-92. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000300009>
- Ackerman, S. (2013). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones del Aula Taller. <https://elibro.net/es/ereader/uta/76246?page=71>
- Aizpún López, A., Atrio Cerezo, S., Camarena Cabeza, D., Canals Tolosa, A., Fernández Bravo, J., Marín Rodríguez, M., Peralta Coronado, J., y Ramírez Silva, L. (2007). *Aprender matemáticas: Metodología y modelos europeos*. Instituto Superior de Formación del Profesorado.
- Ander-Egg, E. (2014). *Diccionario de educación*. Editorial Brujas.
- Apolinario Oralla, C., y Tomalá Gonzabay, P. (2023). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en el séptimo año de educación general básica de la Unidad Educativa Ignacio Alvarado* [Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. Repositorio Universidad Estatal Península de Santa Elena. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9364>
- Arias Gonzáles, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas*. Enfoques consulting eirl.
- Arias Gonzáles, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoque consulting eirl.
- Barrio de la Puente, J. (2004.). La calidad educativa y la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en la enseñanza secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 15(2), 621-646. <https://bit.ly/48msKcH>

- Bermúdez Cabascango, P. (2023). *La lúdica en el aprendizaje de las sumas de los estudiantes de segundo grado, de Educación General Básica Elemental en la Unidad Educativa “Las Américas” del cantón Ambato* [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/37921>
- Bernal Gonzáles, M. del C., y Martínez Dueñas, M. (2009). Metodologías activas para la enseñanza y el aprendizaje. *Revista Panamericana De Pedagogía*, (14), 101-106. <https://doi.org/10.21555/rpp.v0i14.1790>
- Bravo Lanzaque, S. de la C., Campos Maura, E., y Díaz Gómez, A. de la C. (2021). *La actividad lúdica para consolidar contenidos matemáticos en la secundaria básica*. Editorial Académica Universitaria (Edacun).
- Campos Perales, V., y Raubel Moya, R. (2011). La formación profesional desde una concepción personalizada del proceso de aprendizaje. *Eumed*, 3(28), 1-6. <https://www.eumed.net/rev/ced/28/cpmr.pdf>
- Cano de la Cruz, Y. (2020). *Didáctica general: Una aproximación a su estudio*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Cataño Choque, K. (2021). *Estado del arte sobre la actividad lúdica como estrategia pedagógica para el aprendizaje en niños de 5 años en Latinoamérica*. Universidad Peruana Cayetano Heredia. <https://bit.ly/3ttJ4JX>
- Civarolo, M., y Lizarriturri, S. (2014). *Didáctica general y didácticas específicas la complejidad de sus relaciones en el nivel superior*. Universidad Nacional de Villa María.
- Chevallard, Y., y Gilman, C. (1998). *La transposición didáctica: Del saber sabio al saber enseñado* (3a ed). Aique. <https://bit.ly/3tF7vUY>



- Chicaiza Calapaqui, K. M. (2022). *La lúdica en el desarrollo de resolución de problemas matemáticos en estudiantes de 6to Año de Educación General Básica* [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Indoamérica]. DSpace Universidad Indoamerica. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/4999>
- Chuncho Juca, T. K. (2019). *Estrategias lúdicas en el aprendizaje matemático en estudiantes del subnivel medio* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46549>
- Clifford, M. (1982). *Enciclopedia Práctica de la pedagogía Océano III medición y evaluación*. Ediciones Océano. S.A.
- Colegiado Nacional de Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional. (2013). *Una mirada a las teorías y corrientes pedagógicas. Compilación* (Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación). <https://bit.ly/3vsa1P2>
- Cuasapud Morocho, J. J., y Manguashca Quintana, M. I. (2023). Estrategias lúdicas para la mejora de la lectoescritura en alumnos de Educación General Básica. *Revista Científica UISRAEL*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.35290/rcui.v10n1.2023.694>
- Cuello Alean, A. M., Mestra Montoya, M. M., y Robles González, J. R. (2020). Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia de Resolución de Problemas Matemáticos en Entornos Escolares. *Assensus*, 5(9), Article 9. <https://doi.org/10.21897/assensus.2011>
- Díaz Alcaraz, F. (2002). *Didáctica y currículo: Un enfoque constructivista* (1. ed). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

- Díaz Edna, M. del R. (2017). *Estrategias lúdicas para el aprendizaje en niños y niñas de la escuela normal superior de Cartagena*. Fundación universitaria los libertadores. <https://bit.ly/3TNb3iA>
- Domínguez Chavir, C. (2015). *La lúdica: Una estrategia pedagógica depreciada*. <https://bit.ly/4aN7OOK>
- Ferrández Arenaz, A. (1982). The context of differential didactics. *Educación*, 2, 5. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.578>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. <https://uni.cf/2ZUaJ1>
- Fortea Bagán, M. Á. (2019). *Metodologías didácticas para la enseñanza/aprendizaje de competencias* (2a ed.). Unitat de Suport Educatiu de la Universitat Jaume I. <https://doi.org/10.6035/MDU1>
- Franco García, O. (2012). *Selección de temas de la actividad lúdica y el juego: Para escuela pedagógicas*. Pueblo y Educación.
- Gómez Luna, E., Navas, D., Aponte Mayor, G., y Betancourt Buitrago, L. (2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. *Dyna*, 81(184), 158-163. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405022>
- Gualsaquí Miranda, L. (2008). *La metodología aplicada por los docentes y su incidencia en el proceso enseñanza – aprendizaje de la Física en los colegios fiscales experimentales sección diurna de la ciudad de Loja año lectivo 2005 – 2006* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Digital Universidad Nacional de Loja. <https://bit.ly/48mOW7b>

- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (First edition). McGraw-Hill Education.
- Jiménez, L., y Mendoza, F. (2022). El juego como alternativa para la enseñanza de la matemática. *Orkopata. Revista de Lingüística, Literatura y Arte*, 1(1), 89-106. <https://doi.org/10.35622/j.ro.2022.01.005>
- Leyva Garzón, A. M. (2011). *El juego como estrategia didáctica en la educación infantil* [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional Javeriano. <http://hdl.handle.net/10554/6693>
- López, P. L. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(8), 69-74. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Mato Tamayo, J. (2019). *Introducción a la pedagogía*. Editorial Universitaria.
- Metodología de la investigación: Cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (5a. edición). (2018). Ediciones de la U.
- Ministerio de Educación. (2021). *La interacción: Un elemento clave para el aprendizaje en un entorno virtual*. Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva Dirección Nacional de Educación Inicial y Básica. <https://bit.ly/4aWS5fI>
- Morales Ramírez, L. I. (2018). *El Juego como Estrategia Lúdica del Currículo para Desarrollar la Creatividad en Niños del II Ciclo de Educación Inicial*. Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://bit.ly/3tA7stJ>
- Moreano, D. (2016). Los beneficios del juego para el desarrollo en los niños. *Revista para el aula*, (19), 11-12. <https://bit.ly/48seL5J>
- Nazario Rázuri, S. R. (2020). *Estrategias lúdicas para motivar el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del quinto grado de educación primaria de la I.E.*

- PNP. “Félix Tello Rojas” – Chiclayo 2018 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/9972>
- Nunes de Almeida, P., y Pastor Buitrago, J. T. (1995). *Educación Lúdica: Técnicas y juegos pedagógicos* (3a. ed). San Pablo.
- Oñate-Gonzalez, A. E. (2020). Lúdica como factor potenciador de la creatividad en los niños de Educación Preescolar. *CIENCIAMATRIA*, 6(1), 210-236. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.305>
- Ortiz Ocaña, A. (2014). *Currículo y Didáctica* (Ediciones de la U). <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/70223>
- Paredes Ortiz, J. (2003). *Juego, luego soy*. Wanceulen Editorial.
- Picado Godínez, F. María. (2001). *Didáctica general: Una perspectiva integradora* (1a ed). EUNED.
- Pitluk, L. (Coord.), Dente, L. y Weinstein, E. (2019). *La centralidad del juego en la educación inicial: diferentes modalidades lúdicas*. Homo Sapiens Ediciones. <https://elibro.net/es/lc/uta/titulos/129659>
- Quevedo Zamora, J. L. (2023). La enseñanza de la matemática mediante la Lúdica en quinto grado de Educación Básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2) 3480–3492. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.849>
- Quintero-Bacca, A. (2022). Actividades lúdicas para fortalecer el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes de grado quinto. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.15649/2346030X.2497>

- Ramírez Bravo, R. (2005). *Aproximación al concepto de transposición didáctica*. *Revista Folios*, (21), 33–45. <https://bit.ly/47A74t9>
- Ríos Ramírez, R. R. (2017). *Metodología para la investigación y redacción* (eumed.net). Servicios Académicos Intercontinentales S.L. <http://www.eumed.net/libros/libro.php?id=1662>
- Rivasés, M. (2017). *Ludopedagogía: Jugar para conocer, conocer para transformar*. InteRed. <https://bit.ly/3Hj9u4r>
- Rubicela Chi-Cauich, W. (2018). Estudio de las estrategias lúdicas y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos del Cecyte Pomuch, Hecelchakán, Campeche, México. *Instituto Campechano*, 14, 70-80. <https://bit.ly/3MFDk6j>
- Sánchez Cruz, J., Martínez Veliz, E., Poveda Reinoso, V., y Castro Valle, R. (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. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4048>
- Suárez Vaca, M. (2022). *Lúdica e infancia: Tejidos de pensamiento: Playfulness and childhood: weavings of thought*. Editorial UPTC.
- Tekman education. (2023). *EMAT*. <https://bit.ly/48uyIZv>
- Torres, C., y Torres-Perdomo, M. (2007). *El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. Universidad de los Andes. <https://acortar.link/WdEo5q>
- Touriñán López, J. (2020). *Función Pedagógica, Competencia Técnica y Transferencia de Conocimiento. La Perspectiva Mesoaxiológica* (Primera). Red Iberoamericana de Pedagogía. <https://bit.ly/4aKBQC6>
- Vega-Díaz, D. J., Auccahuallpa-Fernández, R., y Moscoso-Bernal, S. A. (2022). Ludificación en la enseñanza de la matemática en básica media de Instituciones

Educativas Interculturales. *CIENCIAMATRIA*, 8(2), 466-481.  
<https://doi.org/10.35381/cm.v8i2.721>

Yáñez, P. (2016). El proceso de aprendizaje: Fases y elementos fundamentales. *Revista San Gregorio* 1(11), 70-81. <https://oaji.net/articles/2016/3757-1472501941.pdf>

## ANEXOS

### Anexo A. Carta compromiso



*Universidad Técnica de Ambato*  
*Consejo Académico Universitario*  
Av. Colombia 02-11 y Chile (Cda. Ingahurco) - Teléfonos: 593 (03) 2521-081 / 2822-960  
correo-e: [hcusecregeneral@uta.edu.ec](mailto:hcusecregeneral@uta.edu.ec)  
Ambato – Ecuador

#### CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 18 de agosto de 2023

Doctor,  
Marcelo Núñez  
Presidente  
Unidad de Titulación  
Carrera de Educación Básica  
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

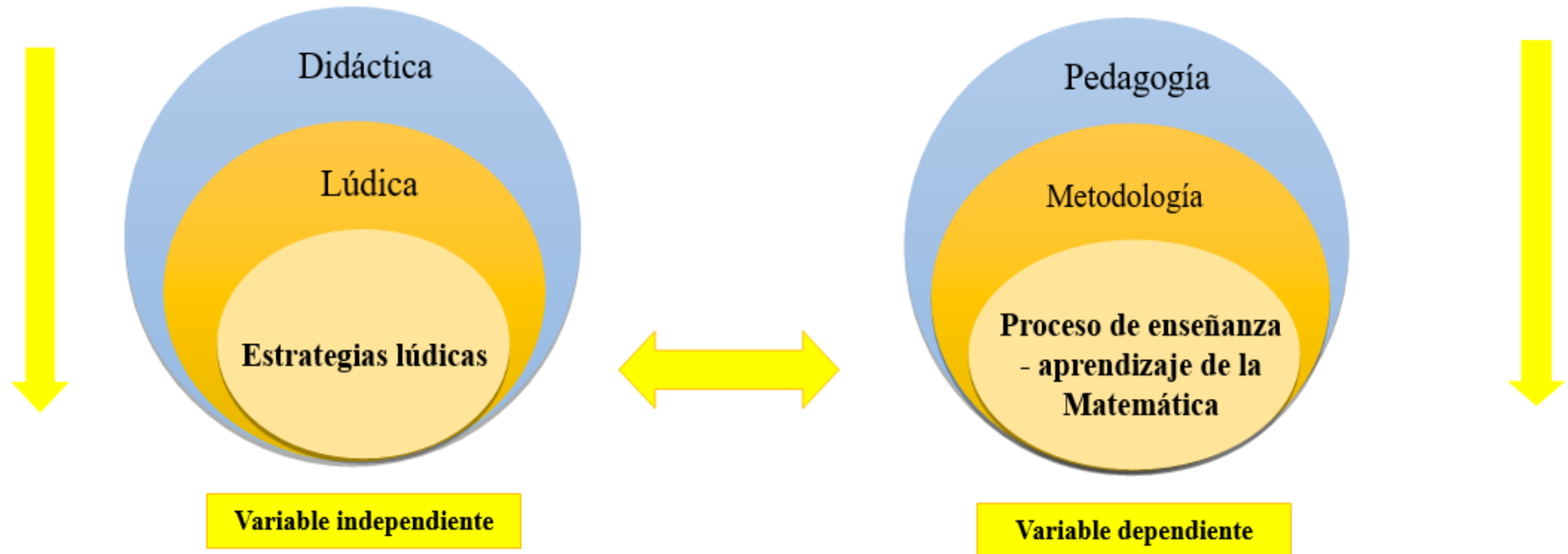
Mg. Gabriela Camino en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa “Glenn Doman” me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del trabajo de titulación: “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del Subnivel Medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato” propuesto por el/la estudiante Lizeth Nicole Castro Tigse portador/a de la Cédula de Ciudadanía 050368395-5, estudiante de la carrera de Educación Básica Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes. Atentamente.

Mg. Gabriela Camino  
Rectora de la Unidad Educativa “Glenn Doman”  
C.I. 1802525814  
N.º teléfono convencional: 032588538  
N.º teléfono celular: 0983372592  
Correo electrónico institucional: [esc.glenndoman@gmail.com](mailto:esc.glenndoman@gmail.com)

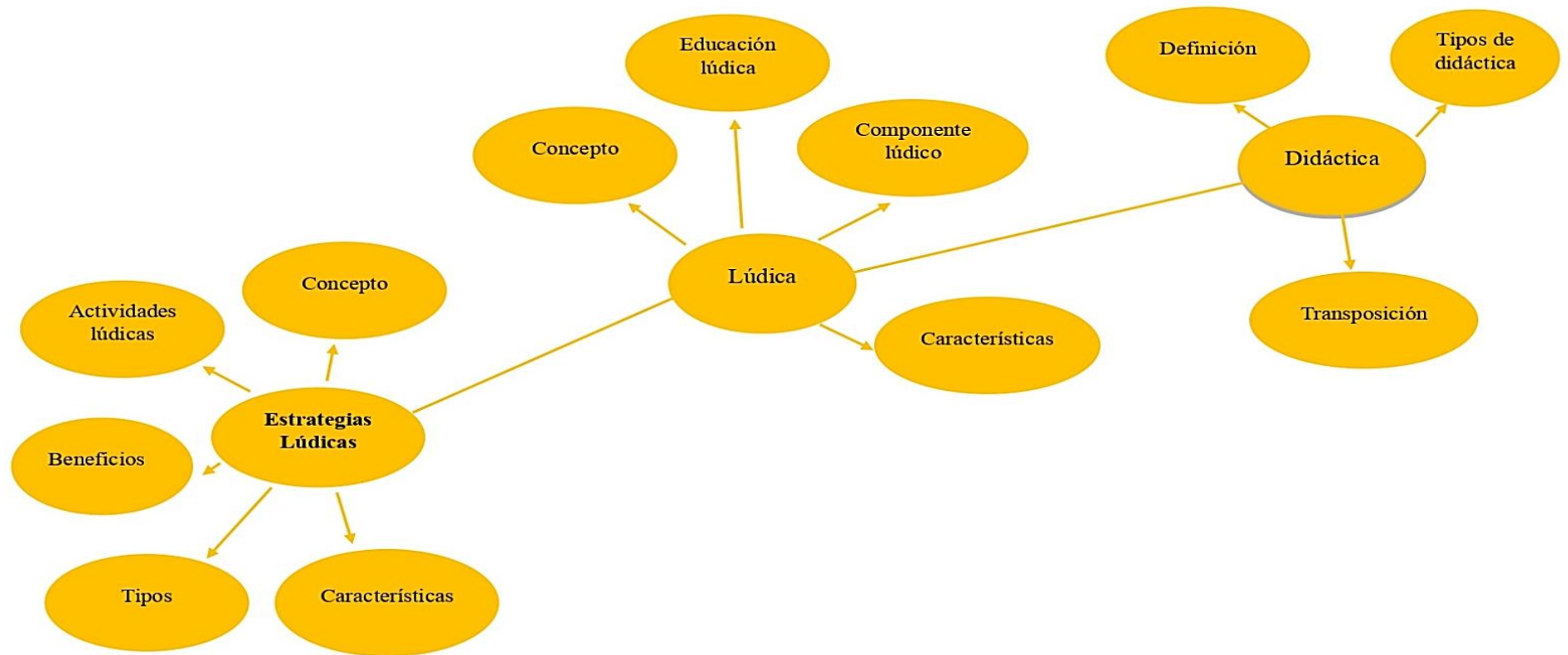
**Anexo B.** Categorías fundamentales



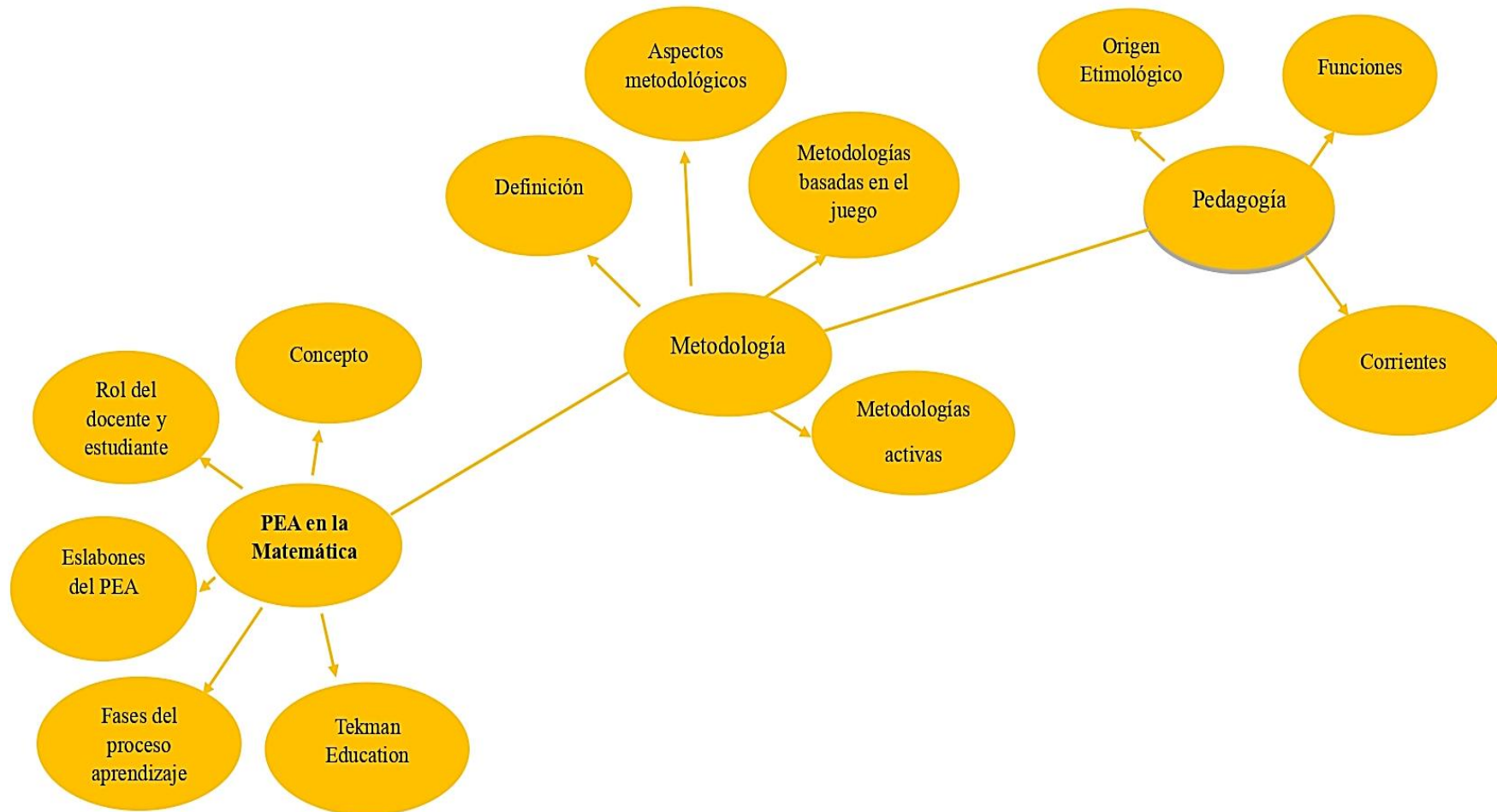


Anexo C. Red de ideas

Variable independiente. Estrategias lúdicas



**Variable dependiente. Proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática**



## **Anexo D. Instrumentos de recolección**

### **Cuestionario para los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”**

**Tema:** Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

**Objetivo:** Analizar la contribución de las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática en los estudiantes subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

#### **Instrucciones:**

- Lea detenidamente cada ítem.
- Elija una sola respuesta y encierre en un círculo el literal que considere adecuado.
- Utilice un esfero azul para responder el cuestionario.

### **Cuestionario**

#### **1. ¿Qué actividades realiza el docente en la clase de Matemática?**

- a) Dinámicas
- b) Estrategias lúdicas (juegos educativos)
- c) Trabajo colaborativo
- d) Uso de material didáctico
- e) Utiliza videos
- f) Otras (especifique): \_\_\_\_\_

#### **2. ¿El docente utiliza juegos educativos en el aula?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

**3. ¿Qué juegos ha utilizado el docente en el aula?**

- a) Juegos de mesa
- b) Juego de roles
- c) Dinámicas de grupos
- d) Bingos
- e) Otros (especifique): \_\_\_\_\_

**4. ¿Considera que su aprendizaje en Matemática es significativo?**

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**5. ¿Qué resultados considera que ha obtenido en la asignatura de Matemática hasta hoy?**

- a) Domina los aprendizajes requeridos (9,00 -10,00)
- b) Alcanza los aprendizajes requeridos (7, 00 – 8,99)
- c) Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4, 00 – 6, 99)
- d) No alcanza los aprendizajes requeridos ( $\leq 4$ )

**6. ¿Con qué frecuencia participa activamente en la clase de Matemática?**

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Ocasionalmente
- d) Frecuentemente
- e) Muy frecuentemente

**7. ¿Cómo considera a la asignatura de Matemática?**

- a) Interesante
- b) Agradable
- c) Complicada
- d) Aburrida
- e) Otra (especifique): \_\_\_\_\_

**8. ¿Cómo prefiere aprender Matemática?**

- a) Con estrategias lúdicas
- b) Utilizando material didáctico
- c) Resolviendo problemas
- d) Observando videos explicativos
- e) Solo con la explicación del docente
- f) Otras (especifique): \_\_\_\_\_

**9. ¿Considera que las estrategias lúdicas (actividades con juegos educativos) contribuyen a su aprendizaje en Matemática?**

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**10. ¿Le gustaría que el docente utilice estrategias lúdicas (actividades con juegos educativos) en las clases de Matemática?**

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

## **Cuestionario para los docentes de Matemática del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman”**

**Tema:** Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

**Objetivo:** Analizar la contribución de las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato.

### **Instrucciones:**

- Lea detenidamente cada ítem.
- Elija una sola respuesta y encierre en un círculo el literal que considere adecuado.
- Utilice un esfero azul para responder el cuestionario.

### **Cuestionario**

**1. El proceso de enseñanza de la matemática que desarrolla en el aula corresponde con el modelo:**

- a) Tradicional
- b) Conductista
- c) Constructivista
- d) Cognitivo
- e) Otro (especifique): \_\_\_\_\_

**2. ¿Qué metodología utiliza para el desarrollo de la clase de Matemática?**

- a) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- b) Método deductivo - inductivo
- c) Ciclo de aprendizaje de Kolb
- d) Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro)
- e) Otra (especifique): \_\_\_\_\_

**3. ¿En qué se fundamenta su planificación de la asignatura de Matemática?**

- a) En el currículo del área de Matemática
- b) Exigencias del currículo y necesidades de los estudiantes
- c) Solo en las necesidades de los estudiantes
- d) Otra (especifique): \_\_\_\_\_

**4. ¿Qué actividades implementa usted en la clase de Matemática?**

- g) Dinámicas
- h) Estrategias lúdicas
- i) Trabajo colaborativo
- j) Uso de material didáctico
- k) Utiliza videos
- l) Otra (especifique): \_\_\_\_\_

**5. ¿Qué juegos ha utilizado en el aula para la enseñanza de Matemática?**

- f) Juegos de mesa
- g) Juego de roles
- h) Dinámicas de grupos
- i) Bingos
- j) Otros (especifique): \_\_\_\_\_

**6. ¿Qué resultados han obtenido sus estudiantes en la asignatura de matemática hasta hoy?**

- e) Domina los aprendizajes requeridos (9,00 -10,00)
- f) Alcanza los aprendizajes requeridos (7, 00 – 8,99)
- g) Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4, 00 – 6, 99)
- h) No alcanza los aprendizajes requeridos ( $\leq 4$ )

**7. ¿Considera que las estrategias lúdicas contribuyen al proceso de enseñanza de la Matemática?**

- f) Totalmente en desacuerdo
- g) En desacuerdo
- h) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- i) De acuerdo
- j) Totalmente de acuerdo

**8. ¿Le gustaría implementar estrategias lúdicas en sus clases de Matemática?**

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**9. ¿Considera que mediante las estrategias lúdicas los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo?**

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**10. ¿Cómo prefiere enseñar Matemáticas?**

- g) Con estrategias lúdicas
- h) Utilizando material didáctico
- i) Resolviendo problemas
- j) Presentando videos explicativos
- k) Explicación magistral
- l) Otra (especifique): \_\_\_\_\_



## Anexo E. Validación de instrumentos



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**



**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y  
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### 1. Datos del validador:

<b>Nombres y apellidos:</b> Medardo Alfonso Mera Constante
<b>Grado académico:</b> Doctor en Investigación Socio Educativa
<b>Experiencia:</b> 25

### 2. Instrucciones

A continuación, se encontrará diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación: “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”, emita sus juicios, de acuerdo a las escalas establecidas.

**MA:** Muy adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	X				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	X				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	X				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficiente claras, de tal forma que no se presentan ambigüedades	X				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema.	X				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	X				



Firmado electrónicamente por:  
MEDARDO ALFONSO  
MERA CONSTANTE

.....  
**VALIDADOR**

**C.C.: 0501259956**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**



**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y  
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

**1. Datos del validador:**

<b>Nombres y apellidos:</b> Daniel Morocho Lara
<b>Grado académico:</b> Dr en Educación
<b>Experiencia:</b> 20 años

**2. Instrucciones**

A continuación, se encontrará diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información sobre el tema de investigación: “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la Matemática en los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”, emita sus juicios, de acuerdo a las escalas establecidas.

**MA:** Muy adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	X				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	X				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	X				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficiente claras, de tal forma que no se presentan ambigüedades	X				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema.	X				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	X				

HECTOR DANIEL MOROCHO LARA  
 Firmado digitalmente por HECTOR DANIEL MOROCHO LARA  
 Fecha: 2023.11.07 15:19:41 -05'00'

**Daniel Morocho Lara**

**C.C.: 0603467119**

## Anexo F. Informe Turnitin

20/12/23, 22:29

Turnitin - Informe de Originalidad - Tesis

Turnitin Informe de Originalidad								
Procesado el: 19-dic.-2023 10:05 p. m. -05	<table border="1"><thead><tr><th>Índice de similitud</th><th>Similitud según fuente</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">7%</td><td>Internet Sources: 7%</td></tr><tr><td>Publicaciones: N/A</td></tr><tr><td>Trabajos del estudiante: N/A</td></tr><tr><td></td></tr></tbody></table>	Índice de similitud	Similitud según fuente	7%	Internet Sources: 7%	Publicaciones: N/A	Trabajos del estudiante: N/A	
Índice de similitud		Similitud según fuente						
7%		Internet Sources: 7%						
		Publicaciones: N/A						
	Trabajos del estudiante: N/A							
Identificador: 2262917758								
Número de palabras: 16410								
Entregado: 1								
Tesis Por Lizeth Castro								

2% match (Internet desde 02-abr.-2021) <a href="https://clame.org.mx/documentos/alme33_2.pdf">https://clame.org.mx/documentos/alme33_2.pdf</a>
2% match (Internet desde 12-nov.-2020) <a href="https://qdoc.tips/0-congresopedagogauniversitaria-pdf-free.html">https://qdoc.tips/0-congresopedagogauniversitaria-pdf-free.html</a>
1% match (Internet desde 11-ago.-2023) <a href="https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/download/849/1132/1502">https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/download/849/1132/1502</a>
1% match () Cuello Alean, Angelica Maria, Mestra Montoya, Marlon Mike, Robles González, Juana Raquel. "Estrategias lúdicas para el desarrollo de la competencia de Resolución de Problemas Matemáticos en Entornos Escolares", 'Universidad de Cordoba', 2020
1% match (Internet desde 12-nov.-2020) <a href="https://archive.org/stream/VIIICongresoInternacionalDePsicologiaYEducacion/Libro%20de%20Res%C3%BAmenes%20Book%20of%20Abstracts_djvu.txt">https://archive.org/stream/VIIICongresoInternacionalDePsicologiaYEducacion/Libro%20de%20Res%C3%BAmenes%20Book%20of%20Abstracts_djvu.txt</a>



## Anexo G. Evidencias

### DIFUSIÓN DE RESULTADOS

**Tema:** “Las estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática de los estudiantes del subnivel medio de Educación Básica de la Unidad Educativa “Glenn Doman” de la ciudad de Ambato”

**Estudiante a cargo:** Lizeth Nicole Castro Tigse

**Fecha:** miércoles, 20 de diciembre de 2023.

Socializado a:

Cargo en la institución	Nombres y Apellidos	Cédula	Firma
Coordinadora.	Cristina Camino	1802525806	