



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

EL RECURSO DIDÁCTICO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE LAS
MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EGB DE LA
ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA
DE SANTA ELENA

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO

AUTORES:

DE LA CRUZ TOMALÁ ALEXIS ROMÁN

MORALES TOMALÁ JULIO OMAR

TUTOR:

LCDO. MG. LÓPEZ RAMOS ALEX RICARDO

LA LIBERTAD - ECUADOR

2024

Declaración de docente tutor

En mi calidad de Tutor (a) del Trabajo de Integración Curricular “**EL RECURSO DIDÁCTICO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EGB DE LA ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA**”, elaborado por **DE LA CRUZ TOMALÁ ALEXIS ROMÁN** y **MORALES TOMALÁ JULIO OMAR** estudiantes de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciados en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación

Atentamente,



Lcdo. Mg. Alex Ricardo López Ramos

C.I. 1804629655

DOCENTE TUTOR

Declaración del docente especialista

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “ **EL RECURSO DIDÁCTICO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EGB DE LA ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA**”, elaborado por **DE LA CRUZ TOMALÁ ALEXIS ROMÁN y MORALES TOMALÁ JULIO OMAR** estudiantes de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciados en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación

Atentamente,



PhD. Yuri Wladimir Ruiz Rabasco.

DOCENTE ESPECIALISTA

Declaración de autoría de los estudiantes

Yo, De La Cruz Tomalá Alexis Román, portador de la cédula No. 2400092397 y Morales Tomalá Julio Omar portador de la cédula No. 0921223426 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, en calidad de autores del trabajo de integración curricular titulado, “ **EI RECURSO DIDÁCTICO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EGB DE LA ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA**”, nos permitimos declarar y certificar libre y voluntariamente que lo escrito en este trabajo investigativo es de nuestra propia autoría a excepción de las citas bibliográficas utilizadas y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente

Alexis De La Cruz Tomalá

C.I. 2400092397

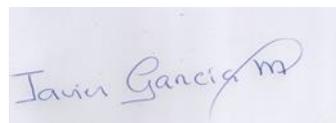
Julio Morales Tomalá

C.I 0921223426

Tribunal de grado

MSc. Aníbal Javier Puya Lino.

DIRECTOR



MSc. Javier GarcíaDOCENTE DE UNIDAD DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR

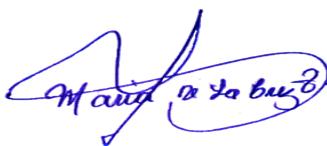
Lcdo. Mg. Alex Ricardo López Ramos

DOCENTE TUTOR



MSc. Yuri Wladimir Ruiz Rabasco.

DOCENTE ESPECIALISTA



MSc. María De la Cruz Tigero
ASISTENTE ADMINISTRATIVA

Agradecimiento

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por todas las bendiciones que ha derramado sobre mi vida. Agradezco a mi tutor de tesis, el Lcdo. Mg. Alex López, por su invaluable apoyo y orientación durante todo el proceso de investigación.

También quiero agradecer a mi hermana Arelis por sus conocimientos, experiencia y dedicación puesto que fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Agradezco a mi familia, a mi esposa y a mi hijo quienes siempre han sido un pilar fundamental en mi vida y fueron quienes me impulsaron a iniciar y terminar esta carrera. A los docentes de la facultad, por su constante apoyo y aliento. Sus enseñanzas y consejos me han ayudado a crecer como profesional y como persona.

Finalmente, quiero agradecer a mi compañero de tesis Julio Morales y a todas las personas que han participado en esta investigación, por su tiempo y colaboración. Su participación ha sido esencial para el éxito de este trabajo.

Alexis Román de la cruz Tomalá.

En primer lugar, agradecer a Dios por darme salud y por guiarme en este camino de aprendizaje, también quiero agradecer a mi madre Rosa María Tomalá tigrero que a pesar de que ya no esté conmigo en este mundo siempre ha sido luz en mi vida dándome fortaleza todo el tiempo.

También doy gracias a mi esposa Martha María Soriano Alcívar, a mis hermanos y a mi compañero de tesis Alexis Román de la Cruz Tomalá por ese apoyo moral que me motivó en los momentos más difíciles en este tiempo.

Finalmente, quiero agradecer a esta prestigiosa universidad que me abrió para poder cumplir mis metas, también a los docentes que me impartieron sus conocimientos y poder nutrirme de ellos y así encaminarme en esta noble profesión.

Julio Omar Morales Tomalá

Dedicatoria

El presente escrito de investigación quiero dedicárselo en primer lugar a Dios por haberme llenado de sabiduría y poder culminar con éxito este trabajo.

A mi familia, en especial a mi esposa por ser siempre ese pilar de apoyo y que a pesar de las grandes dificultades ha podido motivarme y sostenerme durante toda mi carrera.

También quiero agradecer a las personas que me brindaron ese aliento y motivación haciéndome saber que con esfuerzo perseverancia y constancia todo se puede.

Julio Omar Morales Tomalá.

Dedico este trabajo a mi familia por su apoyo incondicional durante este largo proceso que no ha sido fácil, sin embargo, ha concluido de forma exitosa.

A mis padres Aristher Román De La Cruz Silvestre y a mi madre Carmen Mirella Tomalá Del Pezo, a mi esposa Karina panchana y a mi hijo Joel De La Cruz y demás familiares que con mucho amor y paciencia contribuyeron en mi educación a lo largo de todos estos años, por los valores que me inculcaron y a la vez me permiten ser quien soy en la actualidad.

Muchos de mis logros alcanzados hasta ahora se los debo a ustedes incluyendo el presente, me educaron con más reglas que libertades, estuvieron en los aciertos y desaciertos y es por ello que los llevo en mi corazón por aquello este trabajo desde lo más profundo de mi corazón se lo dedico a ustedes, sin olvidar a mis amistades y su inmenso cariño hacia mí.

Alexis Román De La Cruz Tomalá.

ÍNDICE GENERAL

Declaración de docente tutor	2
Declaración del docente especialista	3
Declaración de autoría de los estudiantes	4
Tribunal de grado	5
Agradecimiento.....	6
Dedicatoria.....	8
Índice de tablas	13
Índice de gráficos.....	13
Resumen.....	14
Abstract.....	15
1. Título.....	16
2. Introducción	16
Capítulo I	19
3. El Problema.....	19
3.1. Situación del problema	19
3.2 Preguntas de investigación.....	23
3.2.1 Interrogante principal.....	23
3.2.2 Interrogantes secundarias.....	23
3.3. Objetivos de la investigación	23
3.3.1 Objetivo general.....	23
3.4 Justificación	24
3.5. Alcances, Limitación y Delimitación	25
3.5.1 Alcance	25
3.5.2 Limitación y Delimitación.	26
Capítulo II.....	27
4. Marco teórico	27
4.1. Antecedentes Científicos	27
4.1.1. Antecedentes de la Investigación.....	27
4.2 Bases Teóricas	30
4.2.1 Recursos Lúdicos	30
4.2.1.1. Clasificación de los recursos didácticos lúdicos.....	31

4.2.1.2. Características de los recursos didácticos lúdicos.	31
4.2.1.3. Tipos de recursos	33
4.2.1.4. Importancia de los recursos didácticos lúdicos.....	34
4.2.2 Definición de Aprendizaje	36
4.2.2.1. Perspectiva constructivista del aprendizaje.	37
4.2.2.2 Tipos de aprendizaje	37
4.2.2.2.1. Aprendizaje por descubrimiento	37
4.2.2.2.2. Aprendizaje significativo	38
4.2.2.2.3. Aprendizaje de las matemáticas.....	39
4.2.2.2.4. Competencias matemáticas.....	39
4.2.2.3. Importancia del aprendizaje matemático	41
Capitulo III.....	42
5. Marco metodológico	42
5.1. Enfoque y diseño de investigación	45
5.1.1. Enfoque de investigación.....	45
5.1.1.1. Cuantitativo.....	45
5.1.1.2. Cualitativo.....	45
5.2. Diseño de investigación.	46
5.3. Tipos de investigación	46
5.3.1 Investigación exploratoria.....	46
5.3.2. Investigación descriptiva.	46
5.4. Población y muestra.....	47
5.4.1. Población.....	47
5.4.2. Muestra	48
5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	48
5.5.1. Fuentes bibliográficas.	49
5.5.2. Ficha de observación.....	49
5.5.3. Entrevista a docentes.....	50
5.5.4. Encuesta a estudiantes.....	50
5.5.5. Validez de Contenido.....	50
5.5.5. Procesamiento de Datos	51
Capítulo IV.....	52

6. Análisis y discusión de resultados	52
6.1. Encuesta aplicada a los estudiantes de 4to año de educación básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen.....	52
6.2. Entrevista aplicada al docente del 4to año de educación básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen.....	58
6.2.1. Análisis de resultado	61
6.3. Observación sistemática aplicada en el 4to año de educación básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen.....	64
6.3.1. Análisis de Resultados	65
6.4. Discusión de resultados.....	67
7. Conclusiones y recomendaciones	68
7.1. Conclusiones	68
7.2. Recomendaciones	69
8. Referencias Bibliográficas	70
9. Anexos	75
9.1. Anexo A: Evidencia del Compilation.....	75
9.2. Anexo B: Permiso para la aplicación de instrumentos	77
9.3. Anexo C: Formato de encuesta a estudiantes de 4to año de educación básica.	78
9.4. Anexo D: Formato de entrevista a docente tutor de 4to año de educación básica.	80
9.5. Anexo E: formato de observación sistemática al 4to año de educación básica	81
9.6. Anexo F: Aplicación de encuesta a los estudiantes.	83
9.7. Anexo G: Entrevista a docente de 4to Año de Educación Básica.	84
9.8 Anexo H: Observación Sistemica.	85

Índice de tablas

Tabla 1 Matriz de Consistencia.....	42
Tabla 2 Operacionalización de las variables.....	44
Tabla 3 Población de estudio	47
Tabla 4 Muestra de estudiantes.....	48
Tabla 5 Contenido de clases.....	52
Tabla 6 Recursos didácticos.....	53
Tabla 7 Uso de Recursos didácticos	54
Tabla 8 Habilidades cognoscitivas.....	55
Tabla 9 Tácticas educativas	56
Tabla 10 Aceptación De Los Recursos Didácticos Lúdicos En Matemáticas.. ..	57
Tabla 11 Observación Sistemática.....	64

Índice de gráficos

Gráfico 1 Contenido de clases	52
Gráfico 2 Recursos didácticos.....	53
Gráfico 3 Uso de Recursos didácticos	54
Gráfico 4 Habilidades cognoscitivas.....	55
Gráfico 5 Tácticas Educativas.....	57
Gráfico 6 Recursos didácticos en matemáticas.....	58

Resumen

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo general establecer la importancia de los recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen de la provincia de Santa Elena. La teoría de las variables se respalda por aportes de autores relevantes como Torres (2017), MINEDUC (2019), UNESCO (2019), Navarro (2010). El trabajo está sustentado por una investigación descriptiva con diseño exploratorio ya que el tema de recursos lúdicos en las matemáticas aún no se ha abordado, siendo un aporte fundamental para el desarrollo académico tanto de la institución como de la comunidad estudiantil. Los métodos asignados fueron analíticos cualitativos, recopilando datos sobre las experiencias de los estudiantes, las percepciones de los docentes sobre estos recursos y cuantitativos, basada en la recopilación de datos numéricos; información respaldada por herramientas de recolección de datos como; entrevista, encuestas y ficha de observación. Como resultado, se determinó la importancia de la aplicación de los recursos didácticos lúdicos como método estratégico en cada clase impartida por los docentes de matemáticas y se establecieron los resultados de aprendizaje siendo satisfactoria ya que el nivel de interés de los estudiantes en cuanto al uso de los recursos didácticos lúdicos como herramientas estratégicas es muy alto porque son complementarias en el desarrollo de la asignatura tienen un grado de entretenimiento requerido.

PALABRAS CLAVES: Recursos didácticos, Aprendizaje, enseñanza, Matemáticas.

Abstract

The general objective of this degree work is to establish the importance of recreational teaching resources for the development of mathematics learning in children in the Fourth Year of Basic General Education, at the Mercedes Moreno Irigoyen Educational Unit in the province of Santa Elena. The theory of variables is supported by contributions from highly relevant authors such as Torres (2017), MINEDUC (2019), UNESCO (2019), Navarro (2010). The work is supported by a descriptive research with an exploratory design since the topic of recreational resources in mathematics has not yet been fully addressed, being a fundamental contribution to the academic development of both the institution and the student community in general. The assigned methods were qualitative analytical, which collects data on students' experiences, teachers' perceptions of these resources, and quantitative, since it is based on numerical data collection; information that are supported by data collection tools such as; interview, surveys and observation sheet. As a final result, the importance of the application of playful teaching resources as a strategic learning method in each class taught by mathematics teachers was determined and the learning results were established, being satisfactory since the level of interest that the students have in terms of The use of recreational teaching resources as strategic tools is very high because, regardless of the fact that they are complementary in the development of the subject, they have a degree of entertainment that they require.

KEYWORDS: Teaching resources, Learning, teaching, Mathematics.

1. Título

El recurso didáctico lúdico en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de cuarto grado de EGB de la Escuela Mercedes Moreno Irigoyen del Cantón Salinas, Provincia de Santa Elena

2. Introducción

Las matemáticas se aprecian muchas veces como un desafío por la complejidad y la falta de estrategias pedagógicas adecuadas para entender la asignatura, considerada difícil y aburrida para los educandos. Los recursos didácticos lúdicos son herramientas de aprendizajes que favorecen el desarrollo académico de los estudiantes puesto que estimulan el progreso de la memoria y demás funciones cognitivas.

La diversidad de los recursos didácticos es importante para el aprendizaje, y es necesario utilizarlos de forma adecuada. Los recursos didácticos comunican contenidos y pueden estimular y dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que son esenciales para la tarea docente. Los profesores necesitan tener diferentes tipos de materiales, como los curriculares, que ayudan al aprendizaje, pero su elección debe depender de la educación escolar que se adopte.

La aplicación de los recursos didácticos lúdicos en las matemáticas ayuda a que el aprendizaje sea más divertido y atractivo para los estudiantes independientemente del contenido de la materia. Es decir, permitirá a docentes y estudiantes valorar la importancia del uso de los juegos lúdicos en la enseñanza-aprendizaje de la matemática, facilitando el desarrollo de las operaciones básicas, el razonamiento lógico, solución de problemas matemáticos en la vida cotidiana.

Los objetivos específicos están enfocados en la importancia de la implementación de estas herramientas y su impacto en el desarrollo académico en el área de las matemáticas. Para que un material didáctico sea pertinente y adecuado en la enseñanza y permita el desarrollo integral de los niños y las niñas, debe cumplir con las categorías, aspectos y características que plantean diversos autores. Determinar el impacto positivo que tiene esta estrategia didáctica el aula para promover un ambiente de aprendizaje motivador y enriquecedor.

La UNESCO, (2019) enfatiza que los estudiantes alcanzan mayores logros académicos cuando sus educadores realizan buenas prácticas de organización docente, aún tras considerar las diferencias socioeconómicas. Estas prácticas incluyen tener listos los recursos que se aplicaran en el aula de clases, determinar claramente los objetivos de aprendizaje al comienzo de clase y realizar una retroalimentación al término de esta. (UNESCO, 2019)

El presente trabajo titulado “Recursos Didácticos Lúdicos en el Aprendizaje de las Matemáticas” se analizarán diferentes estudios que exploran la relación entre el esparcimiento y el aprendizaje de conceptos matemáticos. Sus objetivos están enfocados en la importancia de la implementación de estas herramientas y su influencia en el desarrollo académico en el área de las matemáticas. Determinar el impacto positivo que tiene esta estrategia didáctica el aula para promover un ambiente de aprendizaje motivador y enriquecedor.

La estructura del trabajo investigativo está conformada por cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I.- Se presenta el problema de investigación, que se formula como una pregunta general y una serie de preguntas específicas. También se presentan los objetivos de la investigación, la justificación y las delimitaciones del estudio.

Capítulo II.- En este apartado se presenta la base teórica que sustenta la investigación. Se incluyen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y las definiciones conceptuales de las variables.

Capítulo III.- En este capítulo se detalla el marco metodológico, el tipo de investigación exploratorio – descriptivo y se describe el diseño no experimental, de la misma manera, puntualizando el universo, población y muestra, de la misma manera con las técnicas e instrumentos de recolección de información, tales como entrevista, encuesta y ficha de observación con su respectiva interpretación.

Capítulo IV.- Los resultados de la investigación se analizaron y discutieron a partir de los datos obtenidos por medio de los instrumentos e interpretación cuantitativa y cualitativa. Este análisis permitió comprender los hallazgos de la investigación y sus implicaciones.

Capítulo V.- Para finalizar se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos de la investigación. Las conclusiones responden a los objetivos planteados, las recomendaciones se basan en los hallazgos de la investigación y los anexos apoyan el trabajo.

Capítulo I

3. El Problema

Falta de implementación de los recursos didácticos lúdicos en el aprendizaje de matemáticas en los niños de cuarto grado de la EGB de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen

3.1. Situación del problema

Hoy los recursos lúdicos se consideran un medio importante en el desarrollo del aprendizaje estudiantil, ya que mejora el proceso formativo de los educandos. Con esto se busca promover una manera distinta de aprender y entender esta asignatura de las matemáticas que durante mucho tiempo ha generado diferentes pensamientos en los educandos.

En relación con lo antes mencionado Paustizaca y Galarza (2010) mencionan que las matemáticas como disciplina demanda en los estudiantes un mayor esfuerzo que otras áreas de conocimiento, puesto que su aprendizaje no se basa tan sólo en la memorización, comprensión de conceptos y símbolos, sino que requiere de habilidad y capacidad para entender significados complejos. Por este motivo, en la enseñanza de esta asignatura se han utilizado siempre distintos recursos concretos, como ábacos, regletas y otros recursos didácticos, cabe recalcar que en la actualidad la lúdica se ha convertido en un recurso indispensable para el docente al momento de enseñar las matemáticas. (Paustizaca & Galarza, 2010)

La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO) (2019) menciona que las implementaciones de recursos lúdicos dentro del proceso estudiantil cumplen una función muy importante orientada a la autoeducación. También constituye una de las formas de aprendizaje imprescindibles en los estudiantes que

cursan los primeros niveles de educación permitiéndoles adquirir conocimientos esenciales preparándolos para la vida. Además, este organismo hace mención que las formas de aprendizaje en los estudiantes son elementos complejos, pero a través del juego se puede fortalecer el proceso de desarrollo, las habilidades motoras, cognitivas, sociales y emocionales de los educandos tomando en cuenta siempre el contexto. (UNESCO, 2019)

Según la UNESCO (2019), menciona que si se toma como referencia el estudio del Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE). Ecuador alcanza resultados más altos que el promedio regional en Matemática, que en todos los niveles evaluado, sin embargo, estos datos también advierten que el país mantiene desafíos en otras asignaturas, tanto en logros de aprendizajes como en relación con otras brechas, en cuanto a los resultados de matemáticas, el estudiantado de cuarto grado de Educación General Básica obtuvo un promedio de 709 puntos, desafortunadamente Ecuador presenta una menor proporción de estudiantes en el nivel I (el de más bajo desempeño) que el promedio regional. Respecto al Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) en el año 2013 el país redujo el porcentaje de estudiantes en el nivel I y aumentó su proporción en el nivel IV de alto rendimiento. (UNESCO, 2019)

Enfatizando lo expuesto se puede decir que la enseñanza de las matemáticas necesita recursos útiles para poder cumplir con los objetivos de aprendizaje que demandan los estudiantes en su proceso de desarrollo y formación en el subnivel elemental, como se refiere el estudio ERCE 2019 en alumnos de cuarto grado pone al tanto de las falencias del sistema educativo en la asignatura de matemáticas, es claro que hoy los docentes tienen un gran desafío respecto a la enseñanza y que deben solucionarse con la implementación de diferentes actividades que permitan el desenvolvimiento y adquisición de conocimientos de los estudiantes en el aula de clases.

Para abordar la situación problema, es necesario tener en cuenta la realidad educativa actual. De este modo el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) menciona que en el año lectivo 2021-2022, los estudiantes de todos los subniveles de Educación General Básica (EGB) cumplieron con la realización de las evaluaciones de matemáticas, con el fin de conocer el nivel de aprendizaje obtenidos hasta ese momento, dichos resultados muestran que la mayoría de los estudiantes de todos los subniveles de EGB no han alcanzado los aprendizajes esperados en matemáticas.

En particular, el 08,3% de los estudiantes del subnivel Elemental, el 10% de los estudiantes del subnivel Medio y el 10,3% de los estudiantes del subnivel Superior obtuvieron un nivel de logro excelente, lo que indica que el restante del porcentaje de estudiantes, tienen dificultades para comprender los conceptos básicos de matemáticas. Estos resultados son motivo de preocupación, debido que indican la necesidad de tomar medidas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas. (INEVAL, 2023)

Según la publicación del Ministerio de Educación (MINEDUC) menciona que los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) (2017) a los estudiantes ecuatorianos les puntuaron 377 puntos en matemáticas por debajo del promedio de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), de 390. Además, el 44,0 % de los estudiantes no alcanzaron el segundo nivel de desempeño, lo que requiere que los estudiantes definan una explicación científica, describa bien los datos e identifiquen el problema partiendo de ideas simples. La prueba PISA es un examen que mide las habilidades de los estudiantes en lectura, matemáticas y ciencias. El objetivo de la prueba es evaluar el nivel de conocimientos y habilidades que los estudiantes necesitan para ser ciudadanos productivos y activos en la sociedad actual. (Mineduc, 2019).

En cuanto al rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas principalmente en el cuarto año de EGB de la Escuela de Educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen se ha observado que la mayoría de los niños y niñas presentan dificultades en la asimilación de la matemática, y se supone un problema de enseñanza. Además, la falta de tiempo y la aplicación inadecuada de recursos son evidenciados dentro del aula debido a que, en muchos casos, los docentes no obtienen resultados esperados al finalizar las clases. Por otra parte, la ausencia de la utilización de los recursos didácticos lúdicos puede deberse a la presión del currículo y a la falta de espacios adecuados para realizar actividades.

Por otra parte, la falta de motivación de los estudiantes puede dificultar la implementación de actividades lúdicas. En algunos casos, los estudiantes pueden no estar motivados a participar en actividades, ya sea porque piensan que la matemática es una disciplina aburrida o porque no les gustan los juegos. A pesar de las propuestas del Currículo Nacional, la educación sigue utilizando un enfoque metodológico tradicionalista, que se basa en la repetición y la acumulación de conocimientos. Este enfoque no permite a los estudiantes desarrollar su creatividad, ni adaptarse a nuevas situaciones. Por lo tanto, no les brinda la confianza y seguridad que necesitan para desempeñarse con solvencia en las clases de matemáticas, donde se apunta a la resolución de problemas numéricos.

Aprender matemáticas es un proceso que lleva tiempo y esfuerzo. Se necesita practicar los conceptos y reflexionar sobre ellos para comprenderlos a fondo, es por lo que se ha formulado la posibilidad de ejecutar actividades lúdicas mediante la utilización de recursos didácticos para solucionar el problema del aprendizaje. La utilización de dichos recursos en la enseñanza de las matemáticas es una estrategia pedagógica que ha demostrado ser efectiva para mejorar el aprendizaje de esta disciplina.

3.2 Preguntas de investigación

3.2.1 Interrogante principal

¿Qué importancia tienen los recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas dentro del aula?

3.2.2 Interrogantes secundarias

¿Qué son los recursos didácticos lúdicos en la asignatura de matemáticas de Cuarto Año de Educación General Básica?

¿Cómo se aplican los recursos didácticos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica?

¿Cuáles son los resultados de aprendizaje y el interés que evidencian los educandos luego de la aplicación de los recursos didácticos lúdicos en los estudiantes Cuarto Año de Educación General Básica?

3.3. Objetivos de la investigación

3.3.1 Objetivo general

Establecer la importancia de recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen de la provincia de Santa Elena.

3.3.2 Objetivos específicos

Fundamentar los recursos didácticos lúdicos que utilizan los docentes en la asignatura de matemáticas del Cuarto Año de Educación General Básica.

Identificar los recursos didácticos lúdicos aplicados en los estudiantes del Cuarto Año de Educación General Básica.

Determinar los resultados de aprendizaje y el nivel de interés que se evidencia en los recursos didácticos lúdicos para el aprendizaje de las Matemáticas en los estudiantes de Cuarto Año de Educación General Básica.

3.4 Justificación

Los recursos didácticos lúdicos son materiales concretos que pueden manipular los estudiantes y su implementación en el aula es importante porque ayuda a los alumnos a tener un aprendizaje significativo, activo, colaborativo y creativo potencializando sus fortalezas y haciendo frente a las debilidades o falencia académicas existentes. El interés en desarrollar esta investigación nace con la necesidad de que los niños y niñas de la Escuela Mercedes Moreno Irigoyen mejoren su aprendizaje en matemáticas complementadas con la aplicación de los recursos didácticos lúdicos.

Estas herramientas son fundamentales para el aprendizaje, por que motivan a los estudiantes y pueden utilizarse para diversos propósitos. En el contexto de la enseñanza-aprendizaje, los recursos didácticos lúdicos se clasifican según su función. Esta clasificación permite seleccionar los recursos adecuados para reforzar contenidos específicos. Su importancia radica en evaluar el impacto del uso de recursos lúdicos en el aprendizaje de los estudiantes y se espera que estos medios permitan comprender el contenido, desarrollar habilidades, destrezas y competencias matemáticas, y alcanzar los objetivos planteados según su nivel académico.

El tema es relevante y viable, debido a que es una indagación educativa que busca mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes. Por otra parte, es un contenido novedoso porque aborda temas poco usuales para los docentes, que pueden ayudarlos a mejorar sus prácticas pedagógicas y logren tener resultados favorables en el rendimiento académico de sus estudiantes. El enfoque de la investigación contribuye a fomentar una cultura de aprendizaje desde el inicio de la formación académica. Esto evitaría la situación educativa actual, en la que los estudiantes a nivel nacional muestran insuficiencias en el nivel de logro de la asignatura.

La singularidad argumentativa se debe a que no se ha realizado una investigación similar al tema propuesto en la institución en un área específica y, por ende, se considera un contenido transformador que conlleva a la aplicación y aplicación de recursos didácticos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos. Tiene factibilidad puesto que existen los recursos para realizar los objetivos señalados, lo que restaría promover tal aplicación no solo en el aula antes mencionado sino en la institución. Además, este proyecto investigativo serviría de guía a docentes de otras intuiciones que observen falencias en los educandos en la asignatura y se les dificulte los temas de estudio por el bajo rendimiento, entre otros factores que se observan en los educandos durante el aprendizaje.

3.5. Alcances, Limitación y Delimitación

3.5.1 Alcance

El presente estudio exploratorio y descriptivo tiene como finalidad analizar el uso de los recursos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de Educación Básica Elemental de la Escuela de Educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen, ubicada en el Cantón Salinas de la Provincia de Santa Elena.

3.5.2 Limitación y Delimitación.

La relevancia de esta investigación es determinar la importancia de los recursos didácticos al enseñar la asignatura de matemáticas en los estudiantes de 4to año de educación básica y el impacto académico que genera el uso de estas herramientas aplicando adecuadamente. No hubo problema que afectara la realización del trabajo investigativo, ya que la información la recabaron fuentes fidedignas aportando significativamente cada variable en todas sus dimensiones.

Campo: Educativo.

Área: Matemáticas.

Aspecto: El material concreto como recurso didáctico en el aprendizaje de las matemáticas.

Delimitación espacial: Escuela de Educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen.

Delimitación temporal: Periodo lectivo 2023 – 2024.

Unidades de observación: Docente, estudiantes del Cuarto Año de Educación General Básica.

Enfoque: Cuantitativo y cualitativo

Capítulo II

4. Marco teórico

4.1. Antecedentes Científicos

4.1.1. Antecedentes de la Investigación

En el artículo de investigación denominada “Juegos interactivos como estrategia para motivar el aprendizaje de las Matemáticas” menciona que en la actualidad el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, se vienen incorporando la tecnología y diversas estrategias metodológicas para lograr aprendizajes en los estudiantes, por tal motivo el objetivo del artículo es analizar la percepción de los estudiantes sobre los juegos interactivos en educación y su impacto en la motivación para el aprendizaje de las matemáticas. (Cruz Vitorino & Alvites Huamaní, 2023)

Se utilizó un enfoque cualitativo con diseño de teoría fundamentada. La información se recolectó a través de entrevistas semiestructuradas con un grupo de 10 estudiantes. Los datos se procesaron mediante codificación abierta, axial y selectiva. Los resultados mostraron que los estudiantes perciben los juegos interactivos como una estrategia didáctica efectiva para motivarlos y mejorar su comprensión de las matemáticas. Los estudiantes mencionaron que los juegos interactivos son divertidos, atractivos y les permiten aprender de una manera más activa y participativa.

Según Álvarez Rey & Muñiz Rodríguez (2023) en su artículo denominado “Los recursos lúdicos para la mejora de la actitud del alumnado de la Educación Primaria hacia el aprendizaje de la geometría” mencionan que el estudio presenta una intervención didáctica para estudiantes de tercer curso de primaria (8-9 años) que utiliza recursos lúdicos para aumentar la

motivación y mejorar la actitud hacia el aprendizaje de la geometría. El estudio comienza con una revisión de la literatura sobre los recursos didácticos, los recursos lúdicos y su relación con las matemáticas. Luego, presenta la intervención didáctica, que se llevó a cabo con 10 estudiantes. Finalmente, presenta los resultados de la intervención, que mostraron que el uso de recursos lúdicos aumentó la motivación y el interés de los estudiantes por el aprendizaje de la geometría. (Álvarez Rey & Muñiz Rodríguez, 2023).

La investigación titulada “Materiales, recursos y juegos: una distinción y relación necesaria en el aula de matemáticas” mencionan que los docentes de primaria, especialmente los de matemáticas, se preguntan qué material didáctico es el mejor para desarrollar clases sobre temas específicos. Tienen colecciones que les ayudan a adaptar juegos o materiales a diferentes situaciones de enseñanza. Sin embargo, es un error común usar las palabras "recurso", "material didáctico" y "juego" como sinónimos, ya que se refieren a cosas diferentes.

Todos tienen el mismo objetivo: ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos matemáticos y motivarlos a aprender. No obstante, nombrarlos como iguales puede dificultar el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje diferenciados pero relacionados en el aula. Este artículo tiene como propósito aclarar las diferencias entre los recursos, los materiales didácticos y los juegos, y cómo cada uno puede contribuir a procesos como razonar, modelar, representar y comunicar. Las reflexiones presentadas en este artículo se basan en investigaciones realizadas por las autoras como docentes de primaria y formadoras de docentes. (Torres Puentes & Casallas Rodríguez, 2021)

Una investigación desarrollada en Ecuador cuyo tema fue “Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños”, analizaron la importancia de las estrategias didácticas como motor de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños

de educación primaria. Resaltan que en el entorno educativo no es posible enseñar sin didáctica, teniendo en cuenta que los niños aprenden con un entorno lúdico y que favorezca su aprendizaje. Su investigación se dirigió a docentes a quienes aplicaron una encuesta para conocer cómo trabajan con sus educandos.

Sus resultados indicaron que una población de docentes emplea videos y música para fomentar el aprendizaje de series y tablas de suma y resta, otros implementan los juegos vinculados con los ejercicios matemáticos y la estimulación de su participación como actuación en clases. Otros maestros utilizan técnicas como el ábaco para ejercicios de cálculo e insumos como plastilina para reconocer números. Cada uno de los maestros ejecuta una actividad diferente donde se representa el aprendizaje de la materia de matemáticas corroborando la pertinencia de la utilidad de este tipo de recursos para optimizar el pensamiento lógico matemático en niños. (Santana Castañeda, 2016)

Otra investigación realizada en Guayaquil cuyo tema fue “Actividades Lúdicas En El Aprendizaje De La Pre-Matemática” se realizó un estudio para determinar cómo las actividades lúdicas influyen en el aprendizaje de la prematemática en niños de 5 y 6 años. Los resultados mostraron que las actividades lúdicas son una herramienta efectiva para que los niños desarrollen habilidades matemáticas básicas, como el razonamiento, la deducción y la clasificación. (Bastidas Martinez, 2013)

Según la investigación realizada por Andrés Cazares (2022) con el tema “Los recursos didácticos como estrategia para la enseñanza de las fracciones algebraicas y sus operaciones” menciona que Los recursos didácticos son herramientas que se utilizan en el aula para ayudar a los estudiantes a aprender. En este estudio, se utilizó una estrategia basada en el uso de recursos didácticos para enseñar fracciones algebraicas a estudiantes de octavo año de

secundaria en el Instituto Nacional Mejía de Quito. El estudio se realizó con una muestra de 76 estudiantes, divididos en dos grupos: un grupo experimental que recibió la intervención y un grupo de control que no recibió la intervención. Los resultados del estudio mostraron que los estudiantes del grupo experimental obtuvieron mejores resultados en las pruebas que los estudiantes del grupo de control. Esto sugiere que el uso de recursos didácticos puede ser una estrategia eficaz para mejorar el aprendizaje de las fracciones algebraicas. (Cazares Valdiviezo, 2022)

4.2 Bases Teóricas

4.2.1 Recursos Lúdicos

En el ámbito educacional, los recursos son herramientas que los docentes utilizan para realizar actividades y alcanzar los objetivos educativos. Con base en lo anterior Delgado & Morales (2019) mencionan que los recursos didácticos son materiales que apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Estos recursos pueden ser utilizados para apoyar los objetivos, contenidos, actividades y estímulos motivadores de la clase. Por otra parte, el término "material didáctico" también se utiliza para referirse a los recursos que los docentes utilizan para apoyar su enseñanza. En este sentido, los recursos didácticos son una herramienta complementaria que los docentes utilizan para mejorar el proceso educativo. (Delgado Ñauta & Morales Guzmán, 2019)

De acuerdo con lo mencionado los recursos didácticos son materiales o herramientas que apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por su parte los educadores son los entes principales que las utilizan para complementar sus labores y hacerlas más eficientes.

4.2.1.1. Clasificación de los recursos didácticos lúdicos.

Basado en las perspectivas de Delgado & Morales (2019) mencionan en su libro una clasificación de cuatro tipos recursos didácticos: manipulativos, virtuales, ambientales y juegos didácticos. Los materiales manipulativos son objetos físicos que los estudiantes pueden tocar y manipular. Pueden ser creados por pedagogos, matemáticos, maestros, etc., y se utilizan para ayudar a los estudiantes a comprender conceptos abstractos. Ejemplos de materiales manipulativos son el material de fracciones, las regletas y el geoplano.

Los recursos virtuales son materiales digitales que los estudiantes pueden interactuar y aprender. Pueden crearse en soportes digitales, como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Ejemplos de recursos virtuales son la oca de las multiplicaciones, los videos didácticos y el cálculo mental animado. Los recursos ambientales son objetos o situaciones de la vida cotidiana que se pueden utilizar en el aula. Pueden ayudar a los estudiantes a comprender conceptos abstractos en un contexto realista. Ejemplos de recursos ambientales son el metro, las monedas y billetes y los recipientes. (Delgado Ñauta & Morales Guzmán, 2019)

Los juegos didácticos son actividades lúdicas que se utilizan para consolidar conceptos. Pueden crearse por pedagogos, matemáticos, maestros, etc. Así se usan para ayudar a los estudiantes a aprender de forma divertida y motivadora.

4.2.1.2. Características de los recursos didácticos lúdicos.

Desde el punto de vista de (López García, Llaguno Bajaña, Loor, & Solano Quintana, 2023) mencionan en su revista científica seis características importantes reelevantes de los recursos didácticos:

Pueden ser utilizados de manera individual y grupal: Los materiales didácticos pueden ser utilizados por un solo estudiante o por un grupo de estudiantes. Esto los hace adaptables a diferentes estilos de aprendizaje y necesidades de los estudiantes.

Pueden ser diseñados de acuerdo con el contexto de enseñanza: Los materiales didácticos pueden ser diseñados para adaptarse al contexto específico de enseñanza. Significa que pueden ser personalizados para satisfacer las necesidades de los estudiantes y del docente.

Permite que el estudiante desarrolle nuevas estrategias para organizar y planificar su aprendizaje: Los materiales didácticos pueden ayudar a los estudiantes a desarrollar nuevas habilidades de organización y planificación. Esto puede facilitar el aprendizaje y la comprensión de los contenidos.

Se pueden adaptar y utilizar de acuerdo a objetivos establecidos por las diversas asignaturas: Los materiales didácticos pueden ser adaptados para cumplir con diferentes objetivos educativos. Esto los hace flexibles y adaptables a diferentes asignaturas y niveles de enseñanza.

Está enfocado en despertar el interés, curiosidad y creatividad de los estudiantes: Los materiales didácticos pueden ser diseñados para despertar el interés, la curiosidad y la creatividad de los estudiantes. Ayudar a los estudiantes a aprender de manera más efectiva y memorable.

Es una fuente para informar - Permite que la enseñanza se realice con mayor fluidez: Los materiales didácticos pueden proporcionar información sobre diversos temas. Ayudar a los estudiantes a aprender de manera más eficiente y facilita la enseñanza del docente.

4.2.1.3. Tipos de recursos

Desde el punto de vista de Freré Leticia & Saltos Mildred (2021) los recursos didácticos lúdicos son aquellos que utilizan el juego como estrategia para el aprendizaje. Además, destaca que la diversidad de los recursos didácticos es importante, puesto que permite que los docentes puedan adaptar su enseñanza a las necesidades de los estudiantes. Por otra parte, resaltan que el juego es una actividad natural y placentera para los niños, por lo que puede ser un medio muy eficaz para captar su atención y motivarlos a aprender. Existen muchos tipos de recursos didácticos lúdicos, que se pueden clasificar en diferentes categorías, según el soporte, la actividad o la finalidad entre ellos están:

Documentos impresos y manuscritos: libros y folletos, revistas, periódicos, fascículos, atlas, mapas, planos, cartas, libros de actas y otros documentos de archivo histórico, entre otros materiales impresos.

Documentos audiovisuales e informáticos: videos, CD, DVD, recursos electrónicos, casetes grabados, transparencias, láminas, fotografías, pinturas, disquetes y otros materiales audiovisuales.

Material Manipulativo: globos terráqueos, tableros interactivos, módulos didácticos, módulos de laboratorio, juegos, colchonetas, pelotas, raquetas, instrumentos musicales. Incluye piezas artesanales, reliquias, tejidos, minerales, etc.

Equipos: Proyector multimedia, retroproyector, televisor, videograbadora, DVD, pizarra eléctrica, fotocopidora. (Frere & Saltos, 2021)

4.2.1.4. Importancia de los recursos didácticos lúdicos.

Los recursos lúdicos son importantes porque facilitan la enseñanza y el aprendizaje, además ayudan a los estudiantes a adquirir conocimientos y vivir diferentes experiencias, y también se usan para facilitar el desarrollo de actividades fuera de clase, incentivando la motivación y creatividad de los alumnos, y diversos autores destacan que pueden enseñar matemáticas potenciando el desarrollo de competencias matemáticas. (Álvarez & Muñoz, 2023)

Montessori es precursora de los recursos didácticos, pues cambió la forma tradicional de enseñanza e impulsó el uso de materiales didácticos demostrando su efectividad porque son muy atractivos, interesantes y estimulantes, sobre todo, para los niños que están en una etapa de aprendizaje activa. En las matemáticas su importancia radica en que estos recursos permiten que el estudiante vaya desde lo concreto a lo abstracto dando paso a un aprendizaje progresivo e innato.

Acorde a la investigación realizada por Reyes Erdmann, Carillo García & López Floresestá (2019) basada en el enfoque del método Montessori analizaron los cinco principios básicos enfocados en el aprendizaje de las matemáticas detallados a continuación:

El respeto por los niños: a pesar de que es un valor universal, el docente debe mostrar respeto a los niños puesto que de lo contrario daría paso a la inseguridad del educando en la participación en clases. Esto respecto a que si un estudiante se equivoca en la respuesta de algún cálculo matemático no debe generar ningún tipo de burla que lo impacte emocionalmente.

La mente absorbente del niño: Los niños pueden educarse a sí mismos ya que aprenden solo por vivir, por eso logran instruirse a través de su ambiente cotidiano. Desde pequeños van demostrando el cúmulo de conocimientos adquiridos y al momento de entrar a

una institución educativa ya van con nociones de aprendizajes. Montessori afirma que el desarrollo del cerebro se consigue con el estímulo de materiales concretos puesto que los mismos proporciona la adquisición de nuevos conocimientos

Períodos sensibles: los niños adquieren habilidades fácilmente. Concerniente a la asignatura de matemáticas desarrollan la habilidad de calcular de la misma manera natural en que aprende a caminar y a hablar. De esta forma se observa la habilidad adquirida el niño al intentar hacer solo las actividades asignadas por el docente. Por ejemplo, actualmente utilizan el ábaco para conteos matemáticos, el docente realiza un taller en clases como método evaluativo y el estudiante lo realiza con la utilización de este recurso haciéndolo más realizable. Con el uso constante del ábaco en las operaciones matemáticas llegan al punto de ya saber las respuestas sin el uso de esta herramienta en otro momento dado en clases o fuera de ello.

Ambiente preparado: El aula debe poseer un ambiente cuidadosamente organizado y diseñado para promover el autoaprendizaje y crecimiento de los educandos. Es importante que deban estar complementadas con los recursos según las áreas de clases para que de esta forma la participación de niño sea idónea en la construcción de sus conocimientos. Sabemos que la mayoría de las instituciones solo se conforman por sillas y pizarras y el trabajo escolar de los docentes es carteles, papelotes, documentos manuscritos o impresos de figuras o ejercicios que suelen confundirse como recursos didácticos lúdicos. Sin embargo, las capacitaciones que cada cierto tiempo tienen los educadores intentan cambiar esta perspectiva de los docentes sobre los que siguen con la enseñanza tradicional.

El rol del adulto: con relación a las matemáticas manifiesta que es necesario que el niño esté siempre bajo observación sobre todo si tienen falencias. El docente debe ser instructor y guía en su proceso de aprendizaje, pero no debe intervenir porque el niño piense y actúa motivando que el educando genere sus ideas según su experiencia con el uso de recursos.

(Reyes Erdmann, Carillo García , & López Flores, 2019)

Los recursos didácticos deben ser cien por ciento manipulativos puesto que así trabajan toda el área sensorial desarrollando el conocimiento y el pensamiento abstracto es decir de lo simple a lo complejo. Debido a la importancia y al impacto que generan los recursos didácticos lúdicos en las matemáticas Montessori demanda que los recursos deben cumplir con ciertas características tales como:

- Manipulativos y progresivos: permiten comprenderla y analizarla a través de actividades usando sus manos pasando de lo simple a lo complejo.
- Autocorrectivos: prueba/error. El niño puede corregirse a sí mismo.
- Adecuados y Lúdicos: independientemente que logran aprender se divierten según el nivel de educación o tamaño del niño
- Fomentan su autonomía, pueden manejar los recursos sin la ayuda de un adulto impulsando a tener sus propias experiencias a través de la confianza, la concentración, la coordinación, el orden, etc.

4.2.2 Definición de Aprendizaje

De acuerdo a Ayarza (2019) menciona que la definición de aprendizaje ha sido ocupada por diferentes teóricos, investigadores y sobre todo expertos en educación, aunque aún no existe un enunciado que sea globalmente aprobado, muchas de estas manifiestan ciertas definiciones continuas, además el aprendizaje es el proceso a través del cual, se modifican las ideas, habilidades, aptitudes, conductas o valores, como consecuencia del estudio, la experiencia, el razonamiento y la observación, también se encuentra ligado con la instrucción y el progreso individual del ser humano. Es ideal tenerlo muy en cuenta, porque favorece al

estudiante ayudándole a motivarse, de esta forma se convierte en un proceso fundamental para que el aprendiz obtenga y analice datos informativos (Ayarza, 2019).

Con relación a lo mencionado, el aprendizaje puede ocurrir en todo momento del proceso de desarrollo del infante por eso debe trabajarse para fortalecer sus capacidades intelectuales que luego se reflejarán en periodos determinados de la vida social. En este sentido permite encaminar al individuo en momentos claves de su formación académica.

4.2.2.1. Perspectiva constructivista del aprendizaje.

Según Bolaño (2020) permite explorar, proponiendo la intervención abundante del alumno, en este aspecto las experiencias representan el cuadro en el cual se fijen o surjan nuevos saberes. La asignatura numérica es un área que refleja una buena valorización a causa de las nociones filosóficas muestran el aprendizaje como resultado de diversos análisis del ser humano en relación con su contexto próximo, representando efectividad según las probabilidades de cada interpretación para interactuar, comunicarse o razonar. La asignatura matemática permite desarrollar aspectos cognoscitivos particulares como la reflexión, el razonamiento, explicación, demostración, etc. Así pues, son esenciales diversas tácticas educativas que promuevan un proceso factible para obtener y entender conocimientos ligados a temáticas a través de acciones que se encuentren relacionadas con su entorno (Bolaño, 2020).

4.2.2.2 Tipos de aprendizaje

4.2.2.2.1. Aprendizaje por descubrimiento

Según Jinde (2022) el aprendizaje por descubrimiento es un método de enseñanza que consiste en que el estudiante indague, relacione y asimile la información para crear nuevos conceptos desde los previos, además, ayuda a obtener y direccionar un proceso de enseñanza

motivador e interesante que facilite el aprendizaje de los estudiantes según sus intereses y necesidades, en este tipo de aprendizaje el educando es el protagonista en el proceso educativo. (Jinde, 2022).

De acuerdo con lo anterior se puede aludir que también existen ventajas y beneficios que posee el aprendizaje por descubrimiento en los niños, por ejemplo: Potencia la creatividad y competencia; estimula la resolución de problemas y el análisis, refuerza la autoestima y seguridad; favorece en su maduración; se basa en los intereses y motivación del educando; es más resolutivo; desarrolla independencia; obtiene un nivel de aprendizaje profundo.

4.2.2.2. Aprendizaje significativo

Tal como lo expresan Santiago Otero, Bolívar Nuñez, Cristina Suarez, & Francisco Pozo (2023) el aprendizaje significativo es un proceso de obtención de conocimientos con habilidades, se trata de una ilustración que se origina partiendo de experiencias que generen recuerdos característicos que sean capaces de transformar vidas humanas, para que sea significativo, es sustancial que los escolares estén entusiastas y atraídos por la asignatura que experimentan permitiéndoles ser partícipes activamente en el proceso del aprendizaje, asimismo, es necesario que la información se presente de manera clara, utilizando estrategias y metodologías que fomenten la reflexión y el pensamiento crítico. (Otero, Nuñez, Suarez, & Pozo, 2023).

Por otra parte, Olivero (2019) menciona que el aprendizaje significativo es de gran importancia en el proceso educativo porque es el mecanismo humano que ayuda a construir y almacenar ideas e información y luego emplearlas en cualquier área del conocimiento. De esta manera se percibe el aprendizaje significativo como el camino más seguro hacia una noción constructivista y auténtica por parte del que aprende. (Olivero, 2019). El aprendizaje

significativo es un aporte interactivo a favor del proceso formativo de los educandos, ayudándoles a fortalecer los conocimientos previos con la intervención de nuevos conceptos y para interpretar nuevas ideas y sacar conclusiones de cualquier tema particular o de su interés.

4.2.2.2.3. Aprendizaje de las matemáticas

El aprendizaje de la matemática es la adquisición de conocimientos, destrezas, actitudes relacionadas con nociones básicas exactas y razonamiento lógico, hoy se presenta como un lenguaje a las diferentes expresiones humanas, necesarias para cada una.

De acuerdo a Pérez (2022) el aprendizaje de las matemáticas en edades tempranas es muy importante, puesto que en las diferentes etapas se adquieren las nociones básicas de conteo, y cantidad que en un futuro son la base primordial en el pensamiento lógico matemático; por tal razón el educador debe ser un potenciador del aprendizaje de las matemáticas a través de la utilización de herramientas y recursos dinámicos que faciliten la asimilación, el conocimiento y la práctica de los estudiantes (Pérez, 2022).

4.2.2.2.4. Competencias matemáticas

De acuerdo a lo expresado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) en el currículo 2016 el nivel de educación obligatoria hace énfasis en que la enseñanza de la Matemática tiene como intención esencial desplegar la capacidad para pensar, razonar, comunicar, aplicar y valorar las relaciones entre las ideas y los fenómenos reales. Este conocimiento y dominio de las técnicas le dará la cabida al educando para describir, educarse, transformar y tomar el control de su ambiente físico e ideológico, mientras desarrolla su capacidad de inclinación y de acción de un modo efectivo (MINEDUC, 2016).

En el nivel de Educación General Básica, en especial en los subniveles de preparatoria

y elemental la instrucción del área está unida a las acciones lúdicas que avivan la creatividad, la socialización, la comunicación, la observación, el descubrimiento de regularidades, la investigación y la solución de problemas cotidianos; el aprendizaje es intuitivo, visual y, en especial, se concreta a través de la manipulación de objetos para obtener las propiedades matemáticas anheladas y encajar a su vez nuevos significados (MINEDUC, 2016)

De acuerdo a lo expresado se puede decir que el currículo de educación general básica en el área de matemáticas busca fortalecer el conocimiento y las competencias de los estudiantes mediante la utilización de recursos lúdicos adecuados para el aprendizaje en el subnivel elemental de esta forma podrán mejorar sus destreza y habilidades no solamente en el contexto escolar sino también en la sociedad

Tal como lo sitúa el Ministerio De Educación del Ecuador MINEDUC (2021) en el currículo priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales en Educación General Básica Subnivel Elemental en el cual se menciona que las competencias matemáticas son destrezas que una persona obtiene y desarrolla a lo largo de su vida, estas le permiten operar y relacionar los números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático. Las competencias matemáticas se articulan con las del siglo XXI, que son: resolución de problemas, toma de decisiones y pensamiento crítico.

Resolución de problemas: Durante el aprendizaje de las matemáticas los estudiantes experimentan nociones matemáticas, teoremas, algoritmos, definiciones y varias operaciones que son utilizados para resolver problemas, la práctica de esta resolución se puede concretar como la capacidad para identificar un problema, tomar medidas lógicas para encontrar una solución deseada, supervisar y evaluar la implementación de tal solución.

Toma de decisiones: Estudios realizados evidencian que las habilidades necesarias para decidir ante un problema o dificultad pueden desarrollarse con el entrenamiento adecuado, lo que se pretende es que los estudiantes enfrenten problemas cotidianos en los que, a menudo, no saben qué hacer, y así, puedan analizar las posibles salidas o soluciones a los mismos, de modo que la elección que escojan sea la más acertada a la situación y circunstancias de la persona que lo realiza.

Pensamiento Crítico: promueve habilidades de discusión y conocimientos diferentes en la construcción del pensamiento, constantemente provoca el progreso de capacidades encaminadas a la meditación y divulgación de significados. (MINEDUC, 2021).

4.2.2.3. Importancia del aprendizaje matemático

Según Gamboa (2022) enfatiza que el saber de las matemáticas es muy importante porque busca el desarrollo cognitivo, activando la curiosidad, el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la toma de decisiones en las personas, por otra parte, también ayuda al desarrollo emocional, activando la confianza, la autonomía, la autoestima. También se direcciona al desarrollo social donde se aspira que los alumnos puedan desarrollar un conocimiento positivo de sí mismos como conocedores de las matemáticas, el agrado y la atracción por comprender y utilizar la notación, el vocabulario y los procesos matemáticos, aceptando el principio de que coexisten varias operaciones para solucionar los problemas particulares (Gamboa, 2022).

El aprendizaje matemático ayuda al estudiante a adquirir las competencias necesarias en el proceso educativo, para fortalecer su conocimiento de forma autónoma para ponerla en práctica en su entorno de vida social para resolver diferentes problemas de manera coherente

Capítulo III

5. Marco metodológico

Este capítulo abarca la metodología aplicada en toda la investigación, en la misma que estará detallada la matriz de consistencia para entender el problema y objetivos de estudio en todas sus dimensiones, de la misma manera consta el cuadro de Operacionalización de variables, posteriormente se menciona el enfoque, diseño y tipo de investigación. Se indica la población y muestra de estudio y finalmente las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizaron para recabar información de primera mano y sustentarlo mediante un análisis exhaustivo.

Tabla 1 Matriz de Consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		
¿Qué importancia tienen los recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas dentro del aula?	Establecer la importancia de recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de cuarto año de educación general básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen.	La aplicación de recursos didácticos lúdicos mejora el desarrollo del aprendizaje de las nociones Matemáticas en los estudiantes de cuarto año de educación general básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen.	Recursos didácticos	Enfoque: Cuantitativo Nivel: Exploratorio Diseño: No experimental Población: estudiantes docente Muestra: estudiantes docente Instrumento: Cuestionario Técnica: Encuesta
Problemas específicos	Objetivos específicos			

¿Qué son los recursos didácticos lúdicos en la asignatura de matemáticas en el cuarto grado de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen?

Fundamentar los recursos didácticos lúdicos en la asignatura de las matemáticas que utilizan los docentes en el cuarto grado en la asignatura de matemáticas.

¿Cómo se aplican los recursos didácticos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto grado de la Escuela De Educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen?

Identificar los recursos didácticos lúdicos aplicados en los estudiantes del cuarto grado de la Escuela de Educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen.

¿Cuáles son los resultados de aprendizaje y el interés que evidencian los estudiantes luego del uso de los recursos didácticos lúdicos en los alumnos de cuarto grado de la escuela de educación básica?

Determinar los resultados de aprendizaje y el nivel de interés que se evidencia en los recursos didácticos lúdicos para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de cuarto grado de la Escuela Mercedes Moreno Irigoyen.

Tabla 2 Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Preguntas	Instrumentos
Recursos didácticos lúdicos	Herramientas que los docentes utilizan para realizar actividades y alcanzar los objetivos educativos. (Delgado Ñauta & Morales Guzmán, 2019)	Clasificación	Manipulativos Juegos didácticos	¿El docente conoce las características de los estudiantes y selecciona los recursos didácticos lúdicos adecuados para sus necesidades?	Encuesta Entrevista Observación Sistemática
		Características	Utilización Desarrollo Enfoque	¿Qué clase de recursos lúdicos usted utilizaría para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en sus estudiantes?	
		Tipología	Material manipulativo Audiovisual Equipos Documentos impresos y manuscrito	¿Qué tipo de recursos didácticos lúdicos utiliza tu maestra para enseñar la asignatura de matemáticas?	
Aprendizaje	Proceso a través del cual, se modifican las ideas, habilidades, aptitudes, conductas o valores, como consecuencia del estudio, la experiencia, el razonamiento y la observación, también se encuentra ligado con la instrucción y el progreso individual del ser humano (Ayarza, 2019)	Perspectiva	Aspectos cognoscitivos Tácticas educativas Proceso factible	¿Qué habilidades cognoscitivas desarrollas con más facilidad con el estudio de las matemáticas? Acorde a las tácticas educativas ¿De qué manera prefieres las actividades en la asignatura?	Encuesta Entrevista Observación Sistemática
		Tipología	Descubrimiento Significativo	¿Cuáles son los principales problemas que tienen los estudiantes al momento de interpretar los ejercicios matemáticos? y ¿Cómo lo resuelve? Sin el uso de recursos didácticos lúdicos ¿Cómo complementarías la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes?	
		Competencias	Resolución de problemas Toma de decisiones Pensamiento Crítico	¿Ud. cumple con los diferentes ajustes curriculares para que los estudiantes puedan alcanzar las competencias en el área de matemática?	

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

5.1. Enfoque y diseño de investigación

5.1.1. Enfoque de investigación

5.1.1.1. Cuantitativo

Según Cruz, Olivares (2014) la investigación cuantitativa, también conocida como empírico-analítico, racionalista o positivista es aquella que está basada en los aspectos numéricos para investigar, analizar y comprobar información y datos. estableciendo el grado de asociación o correlación entre variables. (Olivares, 2014)

La presente investigación posee un enfoque cuantitativo puesto que parte del análisis se basa en la recopilación de datos numéricos para responder a preguntas sobre la frecuencia, la cantidad o el grado de algo. Por ejemplo, la frecuencia con la que se utilizan estos recursos, cuantos tipos de recursos que se utilizan o el número de impactos de los recursos en el aprendizaje de los estudiantes.

5.1.1.2. Cualitativo

Los autores Blasco & Pérez (2015) señalan que un enfoque cualitativo se encarga del estudio de situaciones en contexto natural y la manera en el cual suceden, interpretando fenómenos con la utilización de una variedad de instrumentos de recopilación de datos tales como entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, que describen las prácticas y los escenarios problemáticos (Perez & Blasco, 2015).

El enfoque cualitativo de la investigación se basa en los recursos didácticos lúdicos en la enseñanza de matemáticas que recopila datos sobre las experiencias de los estudiantes, las percepciones de los docentes sobre estos recursos o el valor de estos recursos para el aprendizaje de los estudiantes.

5.2. Diseño de investigación.

Según Hernández (2022) la investigación no experimental se genera sin modificar premeditadamente las variables existentes (Hernandez S. , 2022).

El trabajo tiene como diseño investigativo no experimental, ya que se basa en la observación de fenómenos, situaciones o acontecimientos y como se dan en su contexto natural en las aulas de clases, para llevarlos a un análisis detallado y enfocado en las variables a estudiar.

5.3. Tipos de investigación

5.3.1 Investigación exploratoria.

Los autores Baptista & Hernández mencionan que la investigación exploratoria, se desarrolla habitualmente cuando el objetivo un tema o problema de investigación es poco estudiado o existe poca información. (Hernandez & Baptista, 2015)

La investigación tiene un enfoque exploratorio puesto que el tema de recursos lúdicos en las matemáticas aún no se ha abordado, esto debido a que la educación siempre es innovadora, sobre todo tratándose de herramientas lúdicas en aprendizaje.

5.3.2. Investigación descriptiva.

Se consideró oportuno realizar un estudio descriptivo acerca de la aplicación de recursos lúdicos en él, área de matemáticas se manejando dos variables, la independiente enfocada en las enseñanzas y la variable dependiente con relación los recursos didácticos. Se trabajó en la investigación bibliográfica plasmándose en la realización del marco teórico, información recabada en libros, artículos y demás elementos físicos y digitales que con información actual

aportaron con argumentos técnicos en cuanto al tema de estudio permitiéndonos realizar un análisis.

5.4. Población y muestra

5.4.1. Población

La población de estudio es limitada y accesible, que es el referido para la asignación de la muestra, cumpliendo un sinnúmero de criterios y un conjunto de criterios establecidos. Cabe recalcar que la población de estudio no se refiere únicamente a las personas como tal sino también que también a animales, muestras biológicas, expedientes, hospitales, objetos, familias, organizaciones, etc. (Novales, 2018)

Acorde a lo expresado, la investigación posee una población accesible, debido que permitió la aplicación de herramientas de recolección de información a una muestra contable. La población estudiada fueron los estudiantes de 4to año de educación básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen ubicada en el barrio Centenario de la Parroquia José Luis Tamayo del Cantón Salinas. La forman 31 estudiantes y 1 docente tutor, según se muestra en la tabla 3.

Tabla 3 Población de estudio

Población de estudio	
Estudiantes de 4to año de Educación Básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen	
Estudiantes	Docente
31	1

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

5.4.2. Muestra

elección de una parte de un todo que es la población. Nos referiremos fundamentalmente a muestreo estadístico, por tanto, al diseño y la obtención de una muestra estadísticamente representativa de la población que se inscribe en un proceso de investigación de carácter cuantitativo donde la teoría del muestreo y de probabilidades son elementos importantes definatorios (Lopez, 2019)

Se establece la muestra de este trabajo, conformada por 31 estudiantes de 4to año de educación básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen y un docente tutor encargado de impartir la asignatura de matemáticas.

Tabla 4 Muestra de estudiantes.

Muestra de estudio	
Estudiante del 4to año de educación básica	
Curso	estudiantes
4to Año	31
Docente	1
Total	32

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

5.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de información, se consideraron herramientas confiables y factibles que permitieron conocer el proceso de enseñanza- aprendizaje y obtener datos estadísticos para finalmente plantear conclusiones basadas en datos específicos.

5.5.1. Fuentes bibliográficas.

Relacionadas con las mismas variables del tema de estudio tomadas como base para realizar la investigación. Dicha información aportó directamente al trabajo investigativo, enfocándose en el desarrollo académico en el área de las matemáticas y la fluencia que tienen los recursos didácticos lúdicos en el mismo.

De acuerdo con Pinedo & Valles (2021) las fuentes bibliográficas son herramientas esenciales en el proceso de investigación. Permiten recopilar, almacenar y organizar la información de forma eficiente, minimizando el esfuerzo del investigador en la gestión de la bibliografía. Además, facilitan la aplicación de estilos o normas de citas y referencias estandarizados, lo que da valor agregado a los resultados de la investigación. (Pinedo & Valles, 2021).

5.5.2. Ficha de observación.

Esta herramienta permitió evaluar el rendimiento académico de los estudiantes y las estrategias de enseñanza que aplica el docente. La ficha estuvo conformada por indicadores que midieron estratégicamente la metodología de enseñanza, participación y los resultados obtenidos en una clase impartida.

Según Campos & Lule (2012) la ficha de observación es una herramienta que permite recopilar y registrar información de manera sistemática y uniforme. Su utilidad radica en que ofrece una revisión clara y objetiva de los hechos, al agrupar los datos según necesidades específicas. El formato se diseña respondiendo a la estructura de las variables o elementos del problema que se investiga. (Campos & Lule, 2012).

5.5.3. Entrevista a docentes.

La entrevista está basada en preguntas explícitas para conocer la metodología aplicada en los educandos en la asignatura, el por qué no aplican los recursos didácticos lúdicos al impartir clases de matemáticas.

Desde el punto de vista de Díaz & Torruco (2013) la entrevista es un instrumento técnico que consiste en una conversación entre el investigador y el sujeto de estudio, con el objetivo de obtener información verbal sobre el problema que se investiga (Díaz & Torruco, 2013).

5.5.4. Encuesta a estudiantes

La encuesta es una técnica utilizada para la investigación sirve de planificación o simplemente para analizar interrogantes de los sujetos de estudio y así obtener medidas sistemáticas sobre conceptos derivados de un problema. (Falcon, 2019)

La realización y aplicación de encuestas dirigidas a los estudiantes del 4to año de educación básica de la escuela Mercedes Moreno Irigoyen. La encuesta está compuesta por preguntas cerradas enfocadas a la importancia de la aplicación de recursos didácticos lúdicos en el área de las matemáticas para finalmente constatar la viabilidad Este instrumento se diseñó con la revisión de la matriz para posteriormente implementarla a los estudiantes de la institución.

5.5.5. Validez de Contenido

La validación del contenido de la presente investigación se efectuó mediante la exhaustiva valoración del docente tutor proporcionado por la Universidad Estatal Península de Santa Elena. El instrumento de información aprobado estuvo basado en enfoques cualitativos

y cuantitativos, encuesta constituida por siete preguntas.

Para conocer el proceso de aprendizaje se determinó la utilización de indicadores de medición plasmados en una tabla aplicada como instrumento de evaluación. El propósito de este proceso de recolección de información es que los instrumentos puedan aprobarse, valorarse y aplicarse para obtener resultados específicos.

5.5.5. Procesamiento de Datos

El procesamiento de datos se desarrolló para la recolección de información y posteriormente presentarlos como resultados. Se consideró factible aplicar las tres fases como: recolección de información mediante instrumentos de recolección de datos, tabulación y presentación de resultados mediante gráficos estadísticos circulares con análisis de resultados. Esto se lleva a cabo independientemente de la discusión de resultados que permite el análisis comparativo de la teoría con la práctica. Respecto al proceso de tabulación se efectuó con la utilización de Microsoft Excel.

Capítulo IV

6. Análisis y discusión de resultados

6.1. Encuesta aplicada a los estudiantes de 4to año de educación básica de la escuela

Mercedes Moreno Irigoyen.

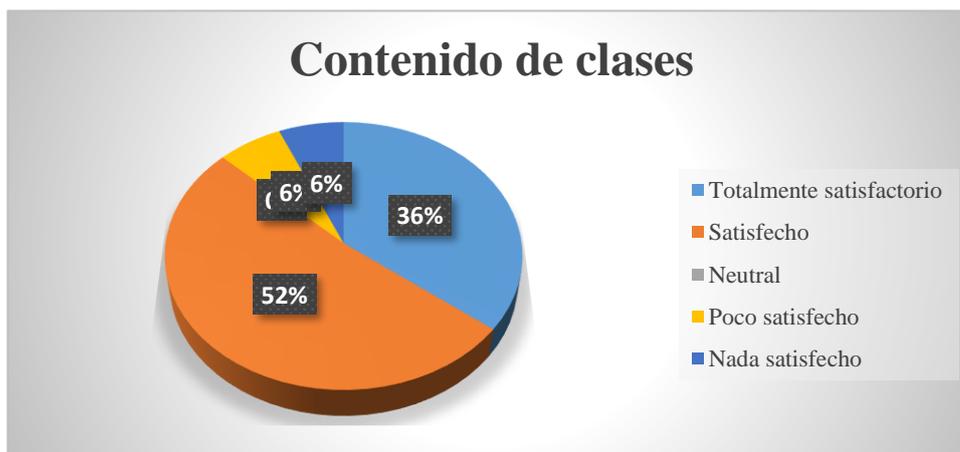
Enunciado N°.1: ¿Los Contenidos de las clases de matemática lo receptas con claridad?

Tabla 5 Contenido de clases

Escala de Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente Satisfecho	11	35%
Satisfecho	16	52%
Neutral	0	0%
Poco satisfecho	2	6%
Nada satisfecho	2	6%
Total	31	100%

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Gráfico 1 Contenido de clases



Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Análisis e interpretación de los resultados: Los resultados de las encuestas muestran que el 52% está satisfecho con el contenido de las clases, ya que entienden con claridad, con similares cualidades, un 36% está satisfecho con la captación de las clases impartidas por la docente. Un 12 % relevante se divide en que el 6 % está poco satisfecho y el otro 6 % nada satisfecho con la claridad de las clases, lo que dificulta y atrasa el rendimiento académico individual y general del aula. Desde este punto se evidencia la necesidad del aporte de los recursos didácticos como estrategia de enseñanza.

Enunciado N°.2: ¿Considera que en el aula existen recursos didácticos lúdicos suficientes para el aprendizaje de las matemáticas?

Tabla 6 Recursos didácticos

Escala de Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	58%
A veces	18	39%
Nunca	1	3%
Total	31	100%

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Gráfico 2 Recursos didácticos



Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Análisis e interpretación de los resultados: El 58% de los estudiantes encuestados considera que en el aula pocas veces existe el recurso didáctico para el aprendizaje reforzado de la asignatura, el 32% manifiesta que si existe el material didáctico ya que observan que la docente imparte sus clases con papelógrafos. Mientras que el 10 % considera que nunca ha existido el recurso necesario para complementar el aprendizaje de las matemáticas, ya que entienden que los recursos didácticos deben manipular despertando el interés y fortaleciendo sus conocimientos.

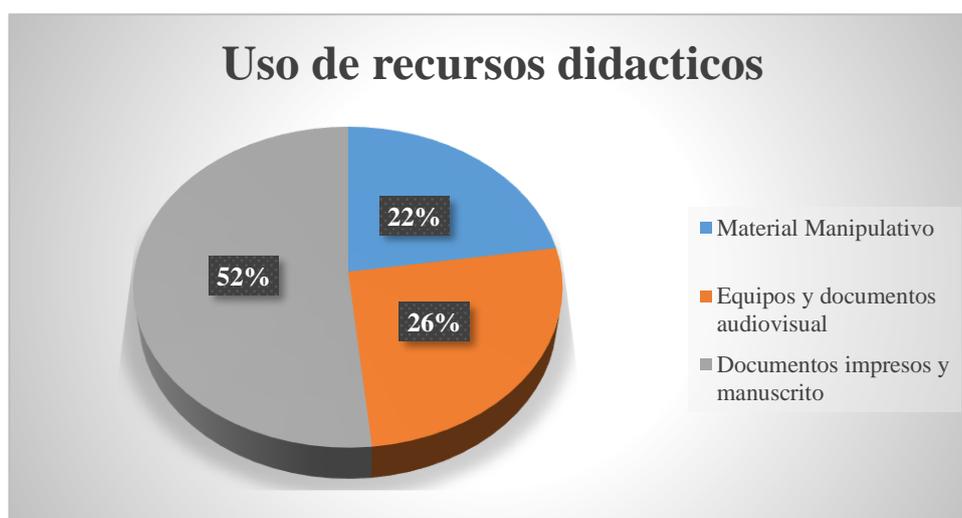
Enunciado N°.3: ¿Qué tipo de recursos didácticos lúdicos utiliza tu maestra para enseñar la asignatura de matemáticas?

Tabla 7 Uso de Recursos didácticos

Escala de Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Material Manipulativo	7	23%
Equipos y documentos audiovisual	8	26%
Documentos impresos y manuscrito	16	52%
Total	31	100%

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Gráfico 3 Uso de Recursos didácticos



Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

El 52% dice que la docente complementa sus clases con documentos impresos y manuscritos que, en su mayoría, son talleres que evalúan los conocimientos adquiridos en clase, reflejados en el gráfico. El 26% existente declaran que el educador utiliza equipos y documentos audiovisual, pero cabe recalcar que en la mayoría de los casos no son utilizados precisamente para la asignatura de matemáticas y finalmente el 22% mencionan que durante las clases si utilizan material manipulativo considerando que en el aula existen herramientas didácticas geométricas que utilizan cuando es necesario. De nuevo se evidencia la necesidad de implementar los recursos didácticos lúdicos en el aula.

Enunciado N°.4: ¿Qué habilidades cognoscitivas desarrollas con más facilidad con el estudio de las matemáticas?

Tabla 8 Habilidades cognoscitivas

Escala de Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Atención	8	26%
Conocimiento	7	23%
Memoria	11	35%
Comprensión	5	16%
Total	31	100%

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Gráfico 4 Habilidades cognoscitivas



Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Análisis e interpretación de los resultados: El mayor porcentaje equivalente al 35% de los estudiantes encuestados manifiestan que ostentan habilidad memorística con el estudio de las matemáticas puesto que las clases son muy conceptuales incluso en el proceso del desarrollo de los ejercicios. El 26% consideran que la atención es la habilidad que han generado con la asignatura puesto que se necesita completa atención para la comprensión de esta. El 23% de los encuestados ostentan que el conocimiento es lo que consiguen con el estudio de las matemáticas ya que en el diario vivir ponen a prueba tales nociones. Y un 16% menciona que la comprensión ya que desarrolla su capacidad intelectual.

Enunciado N°.5: Acorde a las tácticas educativas ¿De qué manera prefieres las actividades en la asignatura?

Tabla 9 Tácticas educativas

Escala de Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Ejercicios matemáticos	4	13%
Teoría y ejercicios	9	29%
Teoría, ejercicios y recursos didácticos	18	58%
Total	31	100%

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Gráfico 5 Tácticas Educativas



Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Análisis e interpretación de los resultados: Los resultados de la encuesta demuestran que el 58 % de los estudiantes prefieren las actividades complementadas, teoría, ejercicios y uso de recursos didácticos ya que consideran que así el aprendizaje sería más productivo y favorables. Un 29 % prefiere que las clases y actividades académicas sean teoría y ejercicios, pero sugieren que la docente sea más interpretativa al dar las clases y un 13 % prefieren ejercicios matemáticos netamente porque consideran que, si hay más práctica, el aprendizaje mejoraría y los resultados se reflejarían en evaluaciones o talleres enviados por profesor.

Enunciado N°.6: ¿Crees que los recursos didácticos lúdicos deberían utilizarse en todas las clases de matemáticas?

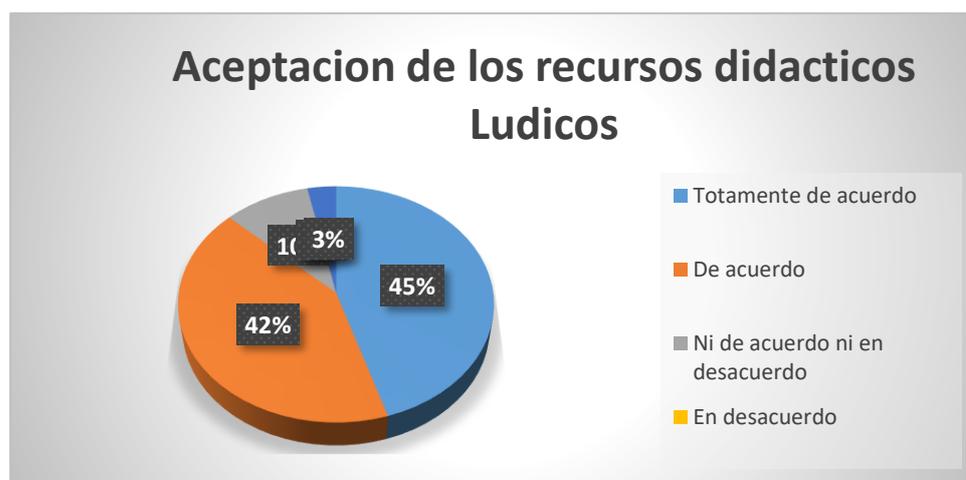
Escala de Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	14	45%
De acuerdo	13	42%

Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	10%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente de desacuerdo	1	3%
Total	31	100%

Tabla 10 Aceptación De Los Recursos Didácticos Lúdicos En Matemáticas.

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Gráfico 6 Recursos didácticos en matemáticas.



Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

Análisis e interpretación de los resultados: Según los datos obtenidos en las encuestas el 45% manifestó estar totalmente de acuerdo en la utilización de los recursos didácticos en todas las clases ya que mediante el uso de estos obtendrían resultados favorables en el aprendizaje de la materia con más complejidad, con similares características está 42% que está de acuerdo en el uso de los mismos. Existe un 10% estar en desacuerdo con la utilización de estos recursos manifestando la posibilidad de entender las matemáticas sin estas herramientas y finalmente un 3% estar totalmente en desacuerdo con el uso de los recursos esto debido a que muchas veces por la cantidad de estudiantes no todos logran tener acceso a los mismos.

6.2. Entrevista aplicada al docente del 4to año de educación básica de la escuela

Mercedes Moreno Irigoyen.

1. ¿Usted cumple con los diferentes ajustes curriculares para que los estudiantes puedan alcanzar las competencias en el área de matemática?

Para poder cumplir con el objetivo en lo que respecta a la enseñanza aprendizaje con el grupo de estudiantes se trabaja en conjunto con los otros docentes para realizar la planificación curricular la cual permite enfocarse en las unidades de estudio de los diferentes bloques curriculares en el área de matemáticas, es importante mencionar que los estudiantes vienen de una modalidad virtual a causa de la pandemia, lo cual permite enfocarse en el refuerzo de la asignatura para que los alumnos puedan alcanzar las competencias necesarias.

Por otra parte, el docente debe buscar nuevas técnicas y herramientas que le permitan mejorar el aprendizaje estudiantil con base en las destrezas con criterio de desempeño y avanzar periódicamente los subniveles de educación. A veces no se aplican los correctivos necesarios y los estudiantes avanzan los diferentes grados con un vacío de conocimiento, por lo que se complica la resolución de problemas en matemáticas.

2. ¿Cuáles son los principales problemas que tienen los estudiantes al momento de interpretar los ejercicios matemáticos? y ¿Cómo lo resuelve?

El problema de ciertos estudiantes es que tienen formas de retención con las cuatro operaciones básicas, lo que no les permite captar rápidamente, por eso es necesario promover la concentración y trabajar conjuntamente con los actores educativos, docentes, alumnos y padres de familia para que los niños alcancen los aprendizajes necesarios en matemáticas, por otra parte, se puede mencionar que en la actualidad el docente debe adaptarse a las condiciones de cada alumno sin olvidar que el nivel de complejidad va de acuerdo al grado de conocimiento que tiene cada uno de ellos.

Para tratar de disminuir este problema se plantea el sistema de refuerzo como es la retroalimentación antes de avanzar con las diferentes temáticas, el trabajo grupal dentro del aula y la participación de los estudiantes en el desarrollo de ejercicios en el pizarrón para poder determinar las falencias y aplicar los correctivos necesarios.

3. Sin el uso de recursos didácticos lúdicos ¿Cómo complementarían la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes?

Como docente, me la ingenio para que los estudiantes capten el aprendizaje de matemáticas sabiendo que es fundamental en todo ámbito, si no se cuenta con los recursos lúdicos apropiados para realizar las temáticas, se puede utilizar recursos impresos como papelotes e imágenes que permitan asociar las actividades dentro del aula de clases para llegar a cada uno y así puedan resolver las actividades de la asignatura de textos educativos, cabe recalcar que no solo se trabaja con el texto sino con material impreso con ejercicios propuestos como parte complementaria.

4. ¿Qué clase de recursos lúdicos usted utilizaría para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en sus estudiantes?

El recurso lúdico que utilizaría es el material concreto que sin duda alguna permite al estudiante manipularlo y de esta forma poder avanzar sabiendo que el principal inconveniente que tienen los alumnos son las tablas de multiplicar para esto otro recurso que utilizaría son las canciones y juegos interactivos que permiten el aprendizaje de una manera divertida con la finalidad de que los estudiantes no se limiten solo a lo tradicional sabiendo que esto le servirá para toda la vida

5. ¿Cree usted qué su metodología de enseñanza necesita cambios para obtener resultados

positivos con sus estudiantes?

Sí, porque hoy las nuevas tecnologías ayudan al cambio y mejora de las metodologías de enseñanza aprendizaje, permite que el estudiante sea innovador e investigue más de los temas expuestos por el docente, también se necesita algo de lo tradicional y memorístico en matemáticas, es decir, se debe buscar una alternativa para que los escolares puedan resolver las actividades en menor tiempo, pero de forma correcta y apropiarse de un nuevo conocimiento, además es necesario encaminarse en la búsqueda de nuevas herramientas y aplicarlas para que los estudiantes mejoren su aprendizaje.

6.2.1. Análisis de resultado

La entrevista hecha a la docente de cuarto grado de la Escuela de Educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen permite tener una idea más clara sobre el uso de los recursos didácticos lúdicos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el aula de clase. Para esto hace mención aduciendo que en el currículo nacional de educación se plasman las ideas de qué se quiere conseguir con los estudiantes, también menciona que todo depende del docente aplicando los diferentes ajustes curriculares para que los estudiantes alcancen las competencias en matemáticas en los diferentes niveles educativos.

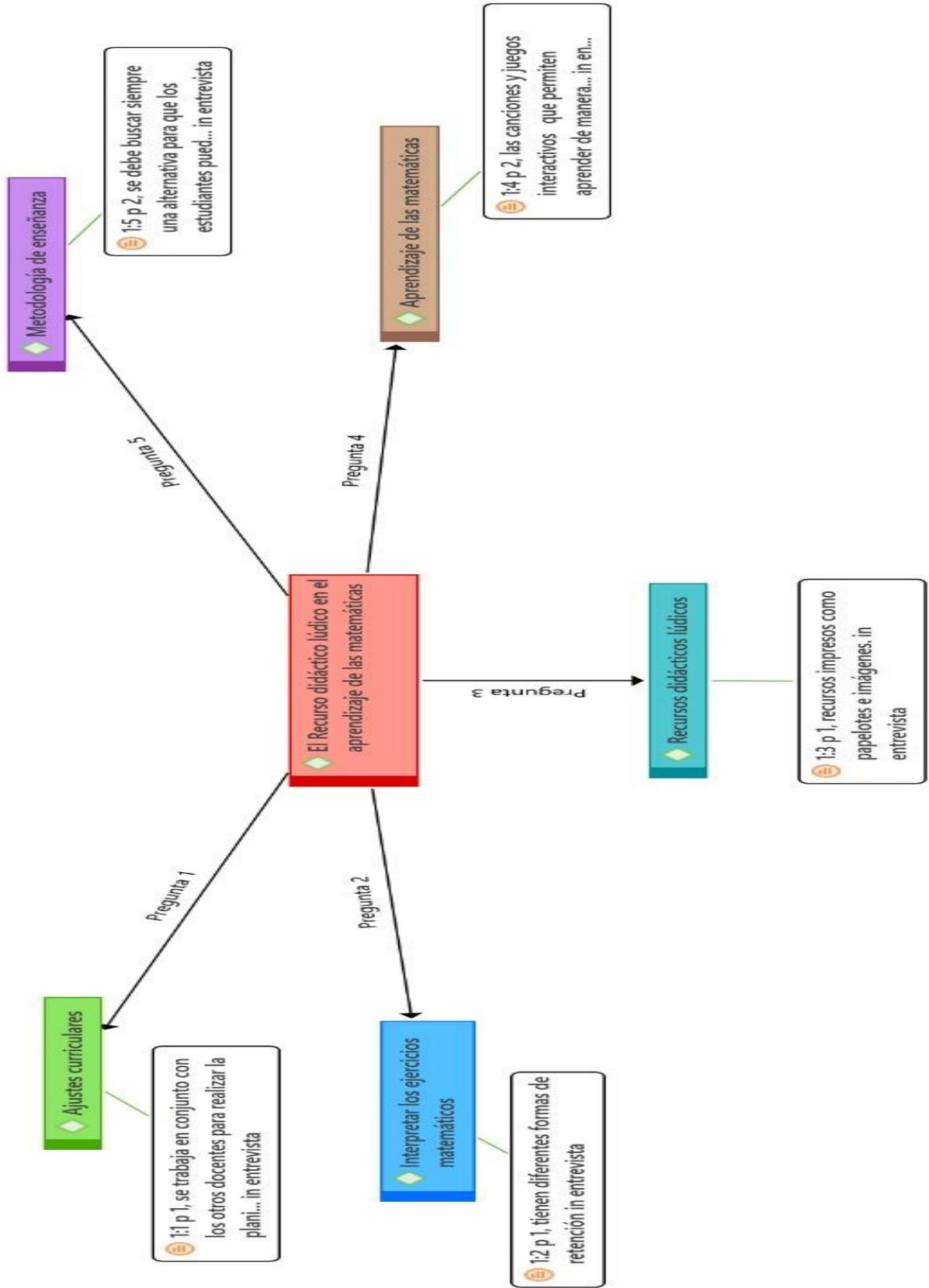
También manifiesta que cada estudiante aprende de una manera diferente por ese motivo como docentes se debe buscar las diferentes herramientas y técnicas de enseñanza para ponerlas en práctica con la finalidad de captar la atención y mejorar el aprendizaje de los estudiantes y de esta manera pueda realizar los correctivos necesarios en la realización de los ejercicios matemáticos.

Por otra parte, menciona que siempre hay una alternativa que le permita alcanzar y despertar el interés de los estudiantes en matemáticas recordando que su aprendizaje le permitirá desenvolverse en los diferentes contextos donde se requiera su aplicación, así que el estudiante tenga una manera distinta de pensar en el aprendizaje de las matemáticas.

Igualmente, manifiesta que la manipulación de los recursos didácticos lúdicos mejora el aprendizaje de los estudiantes porque permite una visualización más cercana a la realidad y adquirir ese conocimiento matemático necesario que se irá enlazando conforme vayan avanzando en el proceso educativo señalando que este aprendizaje debe ser duradero y puesto en práctica para toda la vida.

Finalmente argumenta que se debe realizar cambios en la metodología de enseñanza porque las nuevas tendencias tecnológicas permiten asociar la forma tradicional con lo nuevo mediante la aplicación de recursos y nuevos métodos que ayudan a que el estudiante mejore su aprendizaje de la mejor manera posible.

Todo apunta a que como docente se debe buscar soluciones a cada una de las necesidades de los estudiantes, no obstante, se debe tomar siempre a consideración el currículo nacional de educación determinando siempre el nivel educativo y área de conocimiento con la finalidad de que los alumnos potencien sus destrezas y habilidades en la realización de la práctica matemática



6.3. Observación sistemática aplicada en el 4to año de educación básica de la escuela

Mercedes Moreno Irigoyen

Tabla 11 Observación Sistemática

INDICADOR	VALORACIÓN			
	4	3	2	1
El docente conoce los objetivos educativos de la asignatura y selecciona los recursos didácticos lúdicos adecuados para alcanzarlos.		X		
El docente conoce las características de los estudiantes y selecciona los recursos didácticos lúdicos adecuados para sus necesidades.		X		
El docente prepara los recursos didácticos lúdicos de forma adecuada para su uso en clase, teniendo en cuenta aspectos como la seguridad, la accesibilidad y la facilidad de uso.		X		
El docente integra los recursos didácticos lúdicos de forma natural en la clase, de modo que no se perciban como una actividad extra o diferente.		X		
Los recursos didácticos lúdicos se utilizan para apoyar el aprendizaje de los conceptos matemáticos, de modo que no se utilicen únicamente como una forma de entretenimiento.		X		
Los recursos didácticos lúdicos promueven la participación activa de los estudiantes, de modo que no se utilicen como una forma de enseñanza pasiva.		X		
Los estudiantes se muestran motivados y participativos durante las actividades lúdicas.		X		
Los estudiantes comprenden los conceptos matemáticos abordados en las actividades lúdicas.		X		
Los estudiantes muestran un aumento de la confianza y la autoestima en sus habilidades matemáticas.		X		

Elaborado por: De La Cruz y Morales (2023)

6.3.1. Análisis de Resultados

Resultados de las observaciones a los estudiantes del cuarto año de la jornada matutina de la escuela de educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen. La muestra estuvo compuesta por 31 estudiantes del cuarto año de la jornada matutina de la escuela de educación Básica Mercedes Moreno Irigoyen. La edad promedio de los estudiantes fue de 8 años. El instrumento de recolección de datos que se aplicó fue una ficha de observación, el cual se utilizó para registrar la preparación docente, la aplicación de recursos didácticos lúdicos y el impacto en los estudiantes durante las actividades realizadas en clases. Dicha ficha de también incluía indicadores como la motivación, la participación y la comprensión de los conceptos matemáticos.

Los resultados de la aplicación de la ficha de observación en el cuarto grado se evidenciaron varios resultados, en el ítem uno, dos y tres el docente conoce los objetivos educativos de la asignatura, características de los estudiantes, pero no selecciona los recursos didácticos lúdicos adecuados para alcanzarlos, indica que existen carencias por parte del docente, por lo que no los integra según las necesidades de los estudiantes, además no utiliza los recursos para apoyar el aprendizaje de conceptos matemáticos, por eso la clase se mostró algo aburrida.

Por otra parte, la calificación de tres en la escala del uno al cuatro nos indica que el docente cumple con una condición necesaria para que el uso de los recursos didácticos lúdicos sea efectivo, pero no las aplica de la tal manera que promueva la participación activa de los estudiantes.

Los ítems cuatro, cinco y seis describen la integración de los recursos didácticos lúdicos en los que se obtuvo una calificación de tres puesto que el docente aplicó recursos como

material impreso y manuscritos, pero no visibles desde el fondo del aula. Por otra parte, para realizar los ejercicios se utilizaron imágenes pequeñas y los estudiantes posteriores no visualizaran correctamente no entendieron los ejercicios planteados. La falta de acceso a los recursos impresos y manuscritos puede tener un impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes. Estos recursos pueden proporcionar a los estudiantes información adicional sobre los conceptos matemáticos que se están enseñando, así como oportunidades para practicar y aplicar estos conceptos.

En relación con el ítem siete, ocho y nueve el cual hace referencia al impacto de los recursos didácticos lúdicos en el aula se destaca lo siguiente. Se calificó con la puntuación de tres puesto que la aplicación de recursos didácticos por parte del docente no cumplió con los objetivos propuestos, esto nos indica los estudiantes no mostraron interés por aprender y no hubo motivación por parte del docente, esto implica que para que los estudiantes aumenten su confianza y autoestima en sus habilidades matemáticas, es importante que se sientan motivados y apoyados.

En conclusión, los recursos didáctico lúdicos son tan importantes puesto que cuando los estudiantes participan en actividades lúdicas, tienen la oportunidad de explorar los conceptos matemáticos de forma activa y creativa. Esto les ayuda a comprender los conceptos de forma más profunda y a desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Además, dichas actividades pueden ser una fuente de motivación para los estudiantes, lo que puede ayudar a aumentar su confianza en sí mismos. La implementación de recursos didácticos lúdicos en las matemáticas pueden ser una herramienta eficaz para lograr los objetivos de cada clase.

6.4. Discusión de resultados

Acorde a los resultados obtenidos a través de las herramientas de recolección de información específicamente entrevista y observación sistemática se infiere que, en la institución no aplican los recursos didácticos lúdicos en la asignatura de matemáticas como complemento de aprendizaje/enseñanza, pero cabe recalcar que la docente utiliza herramientas de trabajo tales como papelotes, material impreso, entre otros que de alguna u otra manera ayudan que los estudiantes entiendan las clases impartidas por la docente.

Esta mención comprueba lo expuesto por los autores Torres y Casallas (2021), los cuales manifiestan que los docentes que imparten la asignatura de matemáticas no saben al cien por ciento cuales son los recursos didácticos adecuados y necesarios para el mejor desarrollo de clases en temas específicos. (Torres Puentes & Casallas Rodriguez, 2021). Hay que considerar que, aunque los docentes viven en constantes capacitaciones para aplicar estrategias de aprendizajes académicos, muchos casos que los docentes prefieren llevar una enseñanza tradicional en esta asignatura, teoría y ejercicios prácticos.

Se verifica también lo manifestado por Cazares (2022) con el tema “Los recursos didácticos como estrategia para la enseñanza de las fracciones algebraicas y sus operaciones” el cual obtuvo como resultados en la investigación que los estudiantes consiguieron excelentes resultados en pruebas matemáticas con el uso de recursos didácticos volviéndolos recursos estratégicamente eficaces para mejorar el aprendizaje. (Cazares Valdiviezo, 2022)

Por otra parte, los estudiantes manifiestan que las clases de matemática tengan un cambio significativo para que su rendimiento académico mejore ya que, por ser una asignatura compleja, tienen calificaciones muy favorables en la mayoría de los casos. Por las encuestas declaran cómo les conviene recibir las clases, teoría, ejercicios prácticos y uso de material

didáctico lúdico. La integración de estos tres elementos en las clases de matemáticas da paso al mejor aprendizaje, razonamiento lógico, memoria, atención y comprensión de la asignatura, ya que los educandos los consideran de gran relevancia para su respectivo aprendizaje.

7. Conclusiones y recomendaciones

7.1. Conclusiones

Se determinó la importancia y el impacto del uso de los recursos lúdicos en la asignatura de matemáticas para desarrollar el aprendizaje de matemáticas en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen.

Se evidenciaron las tácticas de estudios con instrumentos de recolección de información sobre los recursos didácticos lúdicos que usan los docentes en la asignatura de matemáticas del Cuarto Año de Educación General Básica, demostrando que, por falta de aplicación, los estudiantes, tienen falencias en la resolución de ejercicios.

Se comprobó la ausencia de recursos didácticos lúdicos en el aula del Cuarto Año de Educación General Básica aclarando que la docente no conoce los recursos lúdicos y que en reemplazo utiliza herramientas de trabajo como papelotes y material impreso y manuscrito.

Se establecieron los resultados de aprendizaje y el nivel de interés que tienen los estudiantes en cuanto a la utilización de los recursos didácticos lúdicos como herramientas estratégicas y complementarias en el desarrollo de la asignatura.

7.2. Recomendaciones

Es recomendable la utilización de recursos didáctico lúdicos como estrategia de motivación en el área de matemáticas, de tal modo que contribuyan al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes.

Al realizar alguna actividad con recursos lúdicos, es importante tener en cuenta que el trabajo grupal es fundamental, puesto que las clases activas y dinámicas permiten fortalecer los aprendizajes en matemáticas y son más factibles cuando los estudiantes trabajan en grupo. Además, la actividad grupal ayudará a los estudiantes a crear vínculos de amistad y cooperación.

Es importante adaptar las clases a las necesidades de los estudiantes. Puesto que tienen diferentes estilos de aprendizaje y niveles de comprensión. Esto significa utilizar una variedad de estrategias de enseñanza y ofrecer oportunidades para que los estudiantes trabajen a su propio ritmo.

Para que los estudiantes aprendan de forma efectiva, las instituciones educativas deben contar con las herramientas tecnológicas necesarias para trabajar con materiales didácticos que sean relevantes para sus necesidades.

Crear un ambiente de aprendizaje positivo es fundamental para el éxito de los estudiantes. Puesto que deben sentirse seguros y apoyados en el aula. El maestro debe crear un ambiente de aprendizaje positivo estableciendo expectativas claras, siendo respetuoso con los estudiantes y proporcionando retroalimentación positiva.

8. Referencias Bibliográficas

- Álvarez Rey, I., & Muñiz Rodriguez, L. (2023). Los recursos lúdicos para la mejora de la actitud del alumnado de educación primaria hacia el aprendizaje de la geometría. *Educación Matemáticas*. Obtenido de http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol35/2/11_REM_35-2.pdf
- Álvarez, I., & Muñoz, L. (2 de Agosto de 2023). *Contribución a la docencia*. Obtenido de Los recursos lúdicos para la mejora de la actitud: http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol35/2/11_REM_35-2.pdf
- Arboccó de los Heros, M. (2010). *Aporte de Jean Piaget a la teoría del conocimiento infantil*. Obtenido de Unifé: <https://revistas.unife.edu.pe/index.php/tematicapsicologica/article/view/857/768>
- Ayarza, J. (2019). *Teorías del aprendizaje en educación*. Obtenido de Universidad Nacional De Tumbes: <https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/1389/JORGE%20EUSEBIO%20AYARZA%20MALQUI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bastidas Martínez, A. E. (julio de 2013). *Universidad Central Del Ecuador*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3230/1/T-UCE-0010-348.pdf>
- Bolaño, O. (Diciembre de 2020). *El constructivismo: modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas*. Obtenido de Revista Educare: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1413/1359>
- Cazares Valdiviezo, A. F. (2022). *Universidad Central Del Ecuador*. Obtenido de [file:///C:/Users/kriss/Downloads/UCE-FIL-CPO-CAZARES%20VALDIVIEZO%20ANDRES%20FELIMON%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/kriss/Downloads/UCE-FIL-CPO-CAZARES%20VALDIVIEZO%20ANDRES%20FELIMON%20(2).pdf)
- Cruz Vitorino, W., & Alvites Huamaní, C. (2023). Juegos interactivos como estrategia para

- motivar el aprendizaje de las matemáticas. *Digital Publisher CEIT*. Obtenido de https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/view/1593/1521
- Delgado Ñauta, A. M., & Morales Guzmán, K. A. (agosto de 2019). Obtenido de <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/1098/1/4.%20Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n%20de%20agosto.pdf>
- Frere, F., & Saltos, M. (2021). Materiales Didácticos Innovadores Estrategia Lúdica en el Aprendizaje. *Revista Ciencia Unemi*.
- Gamboa, M. (Abril de 2022). *La enseñanza de las matemáticas y el desarrollo del pensamiento en Educación Básica*. Obtenido de Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores : <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3038/3035>
- Hernandez, & Baptista. (2015). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://tesisplus.com/investigacion-exploratoria/investigacion-exploratoria-segun-autores/>
- Hernandez, S. (2022). “*Metodología para la investigación en Ciencia Política*”. Obtenido de http://online.aliat.edu.mx/adistancia/InvCuantitativa/LecturasS4/Hernandez_Sampieri_Cap._7_disenos_no_experimentales.pdf
- INEVAL. (2023). *Informe nacional Ser Estudiante del subnivel Básica*. Obtenido de https://cloud.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sestciclo21/nacional/2021-2022_4.pdf
- Jinde, J. (Octubre de 2022). *El aprendizaje por descubrimiento y el desarrollo de la la autoestima en niños de 3y 4 años* . Obtenido de Universidad tecnica de Ambato : https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37493/1/tesis%20JINDE_PDF_20%2001%202023-signed-signed-signed.pdf
- López García, M., Llaguno Bajaña, B., Llor, V. A., & Solano Quintana, I. d. (2023).

- Recursos didácticos en el aprendizaje significativo del subnivel medio. *Mundo De La Investigacion y del Conocimiento*. Obtenido de <file:///C:/Users/kriss/Downloads/Dialnet-RecursosDidacticosEnElAprendizajeSignificativoDelS-8882721.pdf>
- MINEDUC. (1 de Marzo de 2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria* . Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Mineduc. (13 de Diciembre de 2019). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/ecuador-participo-en-pisa-d-en-2017/>
- MINEDUC. (2021). *Curriculo priorizado*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Curriculo-priorizado-con-enfasis-en-CC-CM-CD-CS_Elemental.pdf
- Olivares, C. (2014). Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Olivero, W. (Agosto de 2019). *La complejidad paradigmática en el aprendizaje significativo de las matemáticas* . Obtenido de revista educare: file:///C:/Users/Ussuario/Downloads/eavila,+Articulo+4_compressed.pdf
- Otero, S., Nuñez, B., Suarez, C., & Pozo, F. (10 de Marzo de 2023). *El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo*. Obtenido de Revista Latinoamericana Ogmios : <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/169/201>
- Paustizaca Fernández, E. N., & Galarza Navarro, M. J. (2010). *UNEMI*. Obtenido de <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/360/3/RECURSOS%20DIDACTICOS%20EN%20EL%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20DE%20LA%2>

0MATEMATICAS.pdf

Perez , & Blasco. (2015). *eumed.net*. Obtenido de https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html#google_vignette

Peréz, J. (octubre de 2022). *Guia metodológica recurso didácticos lúdicos para estudiantes con dificultades de aprendizaje en el área de matemáticas*. Obtenido de Universidad Nacional De Chimborazo:

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10173/1/UPSE-TEB-2023-0069.pdf>

Pérez, J. (octubre de 2022). *Guia metodológica recurso didácticos lúdicos para estudiantes con dificultades de aprendizaje en el área de matemáticas*. Obtenido de Universidad Nacional De Chimborazo:

<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/10173/1/UPSE-TEB-2023-0069.pdf>

Saldarriaga, P., Bravo, G., & Marlene, L. (2016). *La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía*. Obtenido de Revista científica: dominio de la ciencia: file:///C:/Users/Ussuario/Downloads/Dialnet-

LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932%20(1).pdf

Santana Castañeda, M. E. (2016). *universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/18585/1/tesis%20SANTANA%2020%20de%20Enero.pdf>

Torres Puentes , E., & Casallas Rodriguez, L. (2021). *Materiales, recursos y juegos: Una distinción y relación necesaria en el aula de Matemáticas*. *Udistrital.edu*. Obtenido de <https://doi.org/10.14483/16579089.17590>

UNESCO. (2019). *Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. Obtenido de Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe:

https://en.unesco.org/sites/default/files/resumen-ejecutivo-informe-regional-logros-factores-erce2019.pdf_0.pdf

UNESCO. (2019). *Los aprendizajes fundamentales en America Latina y el Caribe*. Obtenido de Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019):

https://en.unesco.org/sites/default/files/resumen-ejecutivo-informe-regional-logros-factores-erce2019.pdf_0.pdf

UNESCO. (2019). *SEGUIMIENTO DE LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO*. Obtenido de

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000369621/PDF/369621spa.pdf.multi>

9. Anexos

9.1. Anexo A: Certificado Anti plagio.

En calidad de Tutor (a) del Trabajo de integración curricular, “EL RECURSO DIDÁCTICO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO DE EGB DE LA ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN DEL CANTÓN SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA”, elaborado por los estudiantes De La Cruz Tomalá Alexis Román y Morales Tomalá Julio Omar de la CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena , previo a la obtención del Título de Licenciados en EDUCACIÓN BÁSICA, me permito declarar que una vez analizado en el sistema anti plagio COMPILATIO y de haber cumplido los requerimientos exigidos, el trabajo ejecutado se encuentra con 0% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe. Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



Lcdo. Mg. Alex Ricardo López Ramos

C.I. 1804629655

DOCENTE TUTOR/A

Evidencia del Compilation



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

TESIS RECURSOS LUDICOS final (1)

0%

Textos sospechosos

 **0% Similitudes**
0% similitudes entre comillas

 **0% Idioma no reconocido**

 **0% Textos potencialmente generados por la IA**

Nombre del documento: TESIS RECURSOS LUDICOS final (1).docx

ID del documento: 31572dfe6cc3592e0d94406d32a57184053c0af5

Tamaño del documento original: 11,2 MB

Depositante: ALEX RICARDO LOPEZ RAMOS

Fecha de depósito: 26/11/2023

Tipo de carga: Interface

fecha de fin de análisis: 26/11/2023

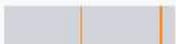
Número de palabras: 14.408

Número de caracteres: 100.475

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 giov-educadora.blogspot.com Medios y Materiales Educativos: TIPOS DE MATER... https://giov-educadora.blogspot.com/2007/08/tipos-de-materiales-educativos_09.html 5 fuentes similares	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (78 palabras)
2	 TESIS sin imágenes. Daniela y Gabriela 2022.docx TESIS sin imágenes. D... #8z51c El documento proviene de mi grupo 19 fuentes similares	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (80 palabras)
3	 www.evaluacion.gob.ec Ecuador destaca sus avances en Matemática y Ciencias ... https://www.evaluacion.gob.ec/ecuador-destaca-sus-avances-en-matematica-y-ciencias-en-los-estu...	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (85 palabras)
4	 dspace.unach.edu.ec http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9796/1/Pérez Logroño, (2020)Gula metodológica recu...	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (78 palabras)
5	 dspace.uniandes.edu.ec DSpace de Uniandes: Recursos didácticos lúdicos con m... https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/4340	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (80 palabras)

9.2. Anexo B: Permiso para la aplicación de instrumentos



**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

OFICIO No. UPSE-CEB-2023-757-AP
La Libertad, 30 de octubre del 2023

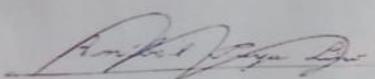
Mgtr. Marco Leónidas Ramírez Tigrero.
DIRECTOR DE LA ESCUELA "MERCEDES MORENO IRIGOYEN"
Presente. –

De mis consideraciones:

El suscrito, Lic. Anibal Puya Lino, Mgt., director de la Carrera de Educación Básica, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me dirijo a usted con el propósito de solicitar permiso en su institución educativa, para que el/la estudiante **De La Cruz Tomalá Alexis Román y Morales Tomalá Julio Omar**, puedan desarrollar su proyecto de investigación. El tema de investigación es el siguiente: **"RECURSO DIDÁCTICO LÚDICO EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS"**.

El/la estudiante, una vez que cuente con su permiso y autorización aplicará los instrumentos de investigación, entre ellos: encuestas y entrevistas a los miembros de la institución educativa. Esta actividad de investigación está prevista a desarrollarse en el transcurso del periodo académico 2023-2 (octubre/2023 – noviembre/2023). Este proceso se realizará de manera virtual mediante la plataforma Zoom o de manera presencial.

Por la favorable acogida que usted dará a la presente, le anticipo mis más sinceros agradecimientos. Atte.



Lic. Anibal Puya Lino, MSc.
DIRECTOR DE CARRERA
CC: Carrera de Educación Básica
APL/MDC



C.E.B. "MERCEDES MORENO I."
RECIBIDO
FECHA: 31/10/2023
HORA: 14:18
FIRMA: Marco Ramírez

campus matriz, La Libertad - Santa Elena - ECUADOR
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732

UPSE *¡crece SIN LÍMITES!*

f @ t v www.upse.edu.ec

9.3. Anexo C: Formato de encuesta a estudiantes de 4to año de educación básica.



**UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA A ESTUDIANTES DE 4TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE
LA ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN.**

Tema: RECURSOS DIDÁCTICOS LÚDICOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Objetivo: Establecer la importancia de recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen de la provincia de Santa Elena.

¿Los Contenidos de las clases de matemática lo receptas con claridad?

Totalmente satisfactorio

Muy satisfecho

Neutral

Poco satisfecho

Nada satisfecho

¿Considera que en el aula existen recursos didácticos lúdicos suficientes para el aprendizaje de las matemáticas?

Siempre

A veces

Nunca

¿Qué tipo de recursos didácticos lúdicos utiliza tu maestra para enseñar la asignatura de matemáticas?

- Material manipulativo
- Documento Audiovisual
- Equipos
- Documentos impresos y manuscritos

¿Qué habilidades cognitivas desarrollas con más facilidad con el estudio de las matemáticas?

- Atención Memoria
- Conocimiento Comprensión

Acorde a las tácticas educativas ¿De qué manera prefieres las actividades en la asignatura?

- Ejercicios matemáticos
- Teoría y ejercicios
- Teoría, ejercicios y recursos didácticos lúdicos

¿Crees que los recursos didácticos lúdicos deberían utilizarse en todas las clases de matemáticas?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9.4. Anexo D: Formato de entrevista a docente tutor de 4to año de educación básica.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENTREVISTA A LA DOCENTE DEL 4TO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
DE LA ESCUELA MERCEDES MORENO IRIGOYEN.**

Tema: RECURSOS DIDÁCTICOS LÚDICOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Objetivo: Establecer la importancia de recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen de la provincia de Santa Elena.

Instrucciones:

Responder las siguientes preguntas relacionadas al tema de estudio

1. ¿Ud. cumple con los diferentes ajustes curriculares para que los estudiantes puedan alcanzar las competencias en el área de matemática?
2. ¿Cuáles son los principales problemas que tienen los estudiantes al momento de interpretar los ejercicios matemáticos? y ¿Cómo lo resuelve?
3. Sin el uso de recursos didácticos lúdicos ¿Cómo complementarías la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes?
4. ¿Qué clase de recursos lúdicos usted utilizaría para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en sus estudiantes?
5. ¿Cree usted que su metodología de enseñanza necesita cambios para obtener resultados positivos con sus estudiantes?

9.5. Anexo E: formato de observación sistemática al 4to año de educación básica



**UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

Tema: RECURSOS DIDÁCTICOS LÚDICOS EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

Objetivo: Establecer la importancia de recursos didácticos lúdicos para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas en los niños de Cuarto Año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa Mercedes Moreno Irigoyen de la provincia de Santa Elena.

Docente Evaluado:				
Curso Evaluado:	Cuarto año EGB – Matutina			
Fecha:	Año: 2023	Mes: 11	Día: 13	Duración: 40 minutos
Observador	Morales Tomalá julio Omar y de la Cruz Tomalá Alexis Román.			

Escala de Valoración:

4= Muy satisfactorio, 3 = satisfactorio, 2 = Medianamente satisfactorio, 1= Pocosatisfactorio

INDICADOR		VALORACIÓN				
		4	3	2	1	
Preparación Docente.	1	El docente conoce los objetivos educativos de la asignatura y selecciona los recursos didácticos lúdicos adecuados para alcanzarlos.				
	2	El docente conoce las características de los estudiantes y selecciona los recursos didácticos lúdicos adecuados para sus necesidades.				
	3	El docente prepara los recursos didácticos lúdicos de forma adecuada para su uso en				

		clase, teniendo en cuenta aspectos como la seguridad, la accesibilidad y la facilidad de uso.				
Integración de los recursos didácticos lúdicos.	4	El docente integra los recursos didácticos lúdicos de forma natural en la clase, de modo que no se perciban como una actividad extra o diferente.				
	5	Los recursos didácticos lúdicos se utilizan para apoyar el aprendizaje de los conceptos matemáticos, de modo que no se utilicen únicamente como una forma de entretenimiento.				
	6	Los recursos didácticos lúdicos promueven la participación activa de los estudiantes, de modo que no se utilicen como una forma de enseñanza pasiva.				
Impacto de los recursos didácticos lúdicos.	7	Los estudiantes se muestran motivados y participativos durante las actividades lúdicas.				
	8	Los estudiantes comprenden los conceptos matemáticos abordados en las actividades lúdicas.				
	9	Los estudiantes muestran un aumento de la confianza y la autoestima en sus habilidades matemáticas.				

9.6. Anexo F: Aplicación de encuesta a los estudiantes.



9.7. Anexo G: Entrevista a docente de 4to Año de Educación Básica.



9.8 Anexo H: Observación Sistémica.

