



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**APLICACIÓN DE MATERIAL RECICLADO EN EL
DESARROLLO DEL APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DEL ÁREA DE
MATEMÁTICAS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 437 DE HUACRACHUCO,
PROVINCIA DEL MARAÑÓN - HUANUCO, AÑO –
2021.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA

MARGARIN HERRERA, CLEIDE ELVÍA

ORCID: 0000-0002-3875-2350

ASESOR

PÉREZ MORÁN, GRACIELA

ORCID: 0000-0002-8497-5686

CHIMBOTE - PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

Margarin Herrera, Cleide Elvia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3875-2350>

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Pérez Morán, Graciela

ORCID: 0000-0002-8497-5686

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

JURADO

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID ID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID ID: 0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID ID: 0000-0003-3897-0849

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Mgstr. Andrés Teodoro Zavaleta Rodríguez

Presidente

Mgstr. Sofia Susana Carhuanina Calahuala

Miembro

Mgstr. Luís Alberto Muñoz Pacheco

Miembro

Dra. Graciela Pérez Morán

DTI

Agradecimiento

Agradezco a mi familia, por apoyarme, a Dios por permitirme llegar a culminar esta meta,

A los (las) docentes de la universidad por brindarme sus conocimientos.

Dedicatoria

A mi familia, que me ayudo, apoyo y me motivo a seguir con este sueño, se
que los

Pasos no fueron fáciles, pero todo esto me llevo hasta donde, están los
logros que hoy

Estoy cumpliendo.

Para así poder ser lo que me propongo y llegar a ser lo que yo quiera, por
mi esfuerzo y dedicación

Resumen

En esta presente investigación el objetivo es determinar la aplicación de material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021. la metodología es cualitativo, tipo de investigación explicativa, la población interviniente fue 113 niños de inicial y la muestra es de 18 niños de 5 años el instrumento fue la lista de cotejo. El procedimiento para la toma de datos fue observar si los materiales que los materiales didácticos del aula son suficientes o insuficientes, consultar a las docentes, se observó el desarrollo las de destrezas de la manipulación de los recursos didácticos elaborados. Resultados, mediante un pre test, logro que el 44 % tenga un logro alto mediante las secciones se obtuvo también buenos resultados y en el pos test se obtuvo un 56% en el nivel alto, y la significancia fue el 0,05 % aceptando la hipótesis nula Conclusión. En este trabajo de investigación se elaboró material didáctico, con elementos reciclados plásticos, cartones, madera, tapas, botellas de vidrio, semillas, como estrategia para desarrollar destrezas en el ámbito lógico matemático de los niños del Nivel Inicial.

Palabras claves, aprendizaje, desarrollo, estudiantes, material, matemáticas, reciclado,

Abstrad

In this present research, the objective is to determine the application of recycled material in the development of learning of 5-year-old students in the area of mathematics at the Educational Institution N ° 437 of Huacrachuco, province of Maranon - Huánuco, year - 2021. It is qualitative, type of explanatory research, the intervening population was 113 pre-school children and the sample is 18 5-year-old children, the instrument was the checklist. The procedure for data collection was to observe if the materials that the classroom teaching materials are sufficient or insufficient, consult the teachers, the development of skills in the manipulation of the didactic resources developed was observed. Results, by means of a pre-test, I achieved that 44% had a high achievement through the sections, good results were also obtained and in the post-test, 56% were obtained at the high level, and the significance was 0.05% accepting the null hypothesis Conclusion. In this research work, didactic material was developed, with recycled plastic elements, cardboard, wood, caps, glass bottles, seeds, as a strategy to develop skills in the mathematical logical field of children of the Initial Level.

Keywords, learning, development, students, material, mathematics, recycling,

Índice

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS	iii
Agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Resumen	vi
Abstrad	vii
Índice	viii
Introducción	1
II. Marco teórico	7
2.1 Antecedentes	7
2.1.1 Internacional	7
2.2 Revisión literaria	12
Aplicación de material reciclado	12
2.2.1 Definición:	12
2.2.2.1.1 Reciclaje	12
2.2.1.2 Regla de reducir, reusar y reciclar	13
2.2.1.3 Reduce	13
2.2.1.4 Reutiliza	13
2.2.1.5 Recicla	13
2.2.1.6 Reciclado de plástico	14
2.2.1.7 material didactico reciclados para tabajar matematica	14
2.2..2 area de matematica	14
2.2.2.1 definición:	14
2.2.2.2 Las competencias del área de Matemática en inicial	15
2.2.2.3 competencia: resuelve problemas de cantidad	15
2.2.2.4 Capacidad :traduce cantidades a expresiones numéricas	15
2.2.2.5 capacidad: comunica su comprensión sobre los numeros y operaciones	16
2.2.2.6 capacidad: usa estrategias y procedimiento de estimacion y calculo	17
2.2.2.7 enfoque de resolucion de problemas	18

2.2.2.8 COMPETENCIA : RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	21
2.2.2.10 capacidad: comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	22
III. Hipotesis	24
IV. Metodología	25
4.1 Diseño de investigación	25
4.2 Población y muestra	26
4.2.1. Población	26
4.2.2. Muestra	26
<i>Institución Educativas N° 437 de Huancrachuco distrito de Marañón.</i>	27
4.2.4. Criterios de inclusión y exclusión	27
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	27
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
4.5 Plan de análisis	32
4.6 Matriz de consistencia	33
4.7 Principios éticos	37
V. Resultados	38
5.1. Resultados de la investigación	38
5.2. Análisis de resultados	49
VI. Conclusiones	54
VII. Recomendaciones	55
VIII. Referencias bibliográficas	56
Anexos	58
LISTA DE COTEJO	58
Anexo 2. Constancia	59
Anexo 3. Consentimiento informado	60
Anexo 4 . Sesiones de aprendizaje	61

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Número de población de estudiantes del II ciclo de educación básica regular de la Institución Educativas N° 437 de Huancrachuco distrito del Marañon.</i>	26
Tabla 2 <i>distribución de la muestra de los estudiantes</i>	27
Tabla 3 <i>nivel del área de matemática mediante un pre test</i>	38
Tabla 4 <i>sesión : mis tubos de colores</i>	39
Tabla 5 <i>sesión : me divierto con mi balanza</i>	40
Tabla 6 <i>sesión : mi payaso circular</i>	41
Tabla 7 <i>sesión: mi triangulo comelón</i>	42
Tabla 8 <i>sesión : mi caita rectangular</i>	43
Tabla 9 <i>sesión : mi collar favorito</i>	44
Tabla 10 <i>sesión : mis tubitos de colores</i>	45
Tabla 11 <i>sesión : bolos divertidos</i>	46
Tabla 12 <i>nivel del área de matemática mediante un pos test</i>	47
Tabla 13 <i>significancia</i>	48

Indices de gráfico

Grafico 1 <i>nivel del área de matemática mediante un pre test</i>	38
Grafico 2 <i>sesión : mis tubos de colores</i>	39
Grafico 3 <i>me divierto con mi balanza</i>	40
Grafico 4 <i>sesión : mi payaso circular</i>	41
Grafico 5 <i>sesión : mi trianguo comelon</i>	42
Grafico 6 <i>sesión : m mi cajita rectangular</i>	43
Grafico 7 <i>sesión : mi colar favorito</i>	44
Grafico 8 <i>sesión : mis tubitos de colores</i>	45
Grafico 9 <i>sesión : bolos divertidoss</i>	46
Grafico 10 <i>nivel del área de matemática mediante un pos test</i>	47

Introducción

Aprender a resolver problemas está en nuestra vida diaria las matemáticas están todos los días presentes desde ir a comprar, estudiar, trabajar.

Los países más avanzados tienen mayor puntuación en las pruebas de Matemática que en Latinoamérica tiene bajo puntuación en matemática a nivel mundial. Según las últimas pruebas PISA (2018) que en Latinoamérica se necesita reforzar más esas áreas porque les sirve en la vida y su desempeño profesional.

El Perú en los primeros resultados de las prueba PISA en Perú obtuvo un puntaje bajo, pero en el últimas pruebas efectuadas en Perú se observó una mejoría en los resultados con un puntaje más alto.

En lo regional los y las maestras de educación tanto inicia, primaria y secundaria implementan nuevas estrategias para enseñar las matemáticas a sus estudiantes, para que Aprender las no sólo sea algo que mecánico, si no diversificada el estudiante

En la institución educativa observé que les falta implementar más estrategias para matemática porque en inicial es la base del aprendizaje y si que incentivando a los niños en matemática ellos se interesaron más por ello propuse en mi trabajo la aplicación de materia reciclado para desarrollar el área de. Matemática.

En la caracterización del problema:

En lo internacional a nivel de Latinoamérica son los países que tienen un puntaje

más bajo en matemática según la OCDE (2018), una institución conservadora y neoclásica, proyecta una imagen del mundo en la que lo importante no es evaluar la educación, sino cómo las personas pueden funcionar dentro la economía del conocimiento. Es decir, quieren que sean funcionales, o peor, intercambiables, así que deben leer bien, saber matemáticas y un poco de ciencia, porque es lo único que se pone a prueba”.

El Perú no está extinto de este problema en matemática, según los últimas pruebas PISA(2018), alcanzó mejoras significativas en Matemática el Perú subió 13 puntos en Matemática en relación con los resultados PISA 2015.

Debemos seguir mejorando en matemática con nuevas estrategias desde preescolar para que los niños se interesen más.

Muchos docentes has puesto nuevas estrategias en práctica que han dado resultado por ello se vio la mejora en las últimas pruebas pero hay más estrategias que podemos utilizar para reforzar en matemática.

En lo regional todavía falta implementar más estrategias en el área matemática en la región de la costa a mejorado, pero falta más implementación en el área de matemática

tanto en la sierra como en la selva.

En la sierra porque hay pocos docentes o algunos lugares están olvidados en educación, por el estado. En lo que es educación se necesita que se enfoque más en los lugares remotos del Perú.

Las matemáticas lo utilizamos para todo en la vida desde ir a comprar en una tienda, hasta en una carrera profesional. A veces cuando no hay una buena enseñanza en matemática más adelante la persona o estudiante tienen dificultades para aprender o resolver algún problema.

En la institución educativa vi que los estudiantes no tienen mucho interés en matemática tanto en comprender cómo, aprender las nociones numéricas, cuando los docentes o maestros enseñan, no prestan mucha atención o están distraídos o les parece aburrido los números pero si se implementa algo que a ellos les interese puede haber una mejora en las matemáticas.

Se han implementado actividades con material reciclado para matemática dando resultados en su aprendizaje desde El preescolar.

Para ello se planteó el enunciado del problema:

¿De qué manera la aplicación de material reciclado desarrolla el aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021?

El objetivo general planteado fue:

Determinar que la aplicación del material reciclado desarrolla el aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021.

Los objetivos específicos son:

Identificar el nivel de aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021 mediante un pre test.

Aplicación del material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años en el área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021

Evaluar el nivel el aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021, mediante un pos test.

Establecer la diferencia significancia entre el pre test y pos test.

En la justificación de la investigación se presenta tres aspectos

La presente investigación se justifica por que puede mejorar el área de matemática en los niños de inicial. Implementando nuevas estrategias que ayuden a los docentes en sus enseñanzas y a la educación del Perú en las instituciones educativas si se pone a prueba su efectividad.

La justificación responde al porqué del trabajo de investigación y la utilidad o importancia de su realización. Consiste en fundamentar o explicar con argumentos convincentes, lo motivos o razones relevantes que justifican la realización de la investigación; es decir, es precisar porque razones y el para que se va a realizar la investigación (finalidad del impacto)

La justificación presenta 3 aspectos:

La investigación en lo teórico tiene como propósito aportar al conocimiento ya adquirido una nueva estrategia como herramientas para el área de matemáticas en los niños de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón, distrito Huánuco

La investigación en lo práctico, se realiza por que hay una urgencia de mejorar la resolución de problemas en estudiantes de inicial en la institución educativa para poder alcanzar niveles más altos en matemáticas en mejora de su aprendizaje.

Aplicación de material reciclado en el desarrollo del área de Matemática los estudiantes que conforman la muestra de estudio después que haya sido demostrada su validez, confiabilidad y pertinencia, podrá ser replicada en otros grupos de estudio y en otras instituciones educativas con similares características. La metodología fue tipo, cuantitativo; nivel, explicativo y diseño, pre experimental, la población fue de 113 niños del nivel inicial y muestra fue de 18 estudiantes de 5 años, la técnica e instrumento fue de observación y la lista de cotejo, se realizó el plan de análisis con el programa SPSS y teniendo en cuenta los principios éticos.

La aplicación de material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pre test, logro que el 44 % tenga un logro alto mediante las secciones se obtuvo también buenos resultados y en el pos test se obtuvo un 56% en el nivel alto, y la significancia fue el 0,05 % aceptando la hipótesis nula, para concluir la aplicación de material reciclado en matemáticas mejo el aprendizaje de los niños.

Para concluir la aplicación de material reciclado en el desarrollo del aprendizaje en el área de matemática, fue favorable ya que apporto una mejoría en los estudiantes y un aporte esencial, para implementar para los docentes.

II. Revisión literaria

2.1 Antecedentes

2.1.1 Internacional

Freire y Ortega.(2016)En el presente trabajo titulado Material didáctico de reciclaje en el pensamiento lógico matemático en los niños de primer grado de educación básica, paralelo “A” en la unidad educativa “Riobamba”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, año lectivo 2016–2017 , Dentro de la metodología utilizada para la realización del presente trabajo se consideró el método científico, deductivo - inductivo, tipo investigativo, descriptivo y explicativo, se utilizó un nivel investigativo de campo, documental, la información se recogió de 18 niños y 15 niñas con un total de 33 estudiantes los cuales fueron observados y realizados una ficha de observación, la cual fue tabulada y analizada; sus resultados fueron resultados de la información el 55% de estudiantes reconoce de manera adecuada las diferentes partes del cuerpo, mientras que el 27% se mantiene en proceso y el 18% de los estudiantes no saben distinguir con facilidad las diferentes partes de su cuerpo. Se concluye que las características de los materiales didácticos de reciclaje como: la accesibilidad , la diversificación y la facilidad de uso y empleo son determinante para que el niño pueda manipular, crear y construir nuevos elementos para que le sirvan de ayuda en el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de primer grado. Se recomienda el uso del material didáctico de

reciclaje por cuanto apoya el desarrollo del pensamiento lógico de los niños de primer grado, además es invaluable por cuanto basadas en teoría psico- cognitivas se puede establecer que la manipulación de variados objetos permite concretizar un aprendizaje abstracto.

Calderon(2019). El presente trabajo de investigación titulado Material didáctico reciclado para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de nivel inicial de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Siete de Mayo”, de la comunidad Rodeopamba parroquia Julio Moreno, tiene como propósito, la elaboración de material didáctico, con elementos reciclados como estrategia para desarrollo de destrezas en el ámbito lógico matemático de los niños del nivel inicial. El enfoque de la investigación es cualitativo, tipo de investigación explicativa, la población interviniente fue 46 entre niños, docentes y padres de familia, las técnicas aplicadas fueron: observación instrumento ficha y lista de cotejo, la entrevista instrumento guion. El procedimiento para la toma de datos fue observar si los materiales que los materiales didácticos del aula son suficientes o insuficientes, consultar a las docentes, se observó el desarrollo las de destrezas de la manipulación de los recursos didácticos elaborados. Conclusión. En este trabajo de investigación se elaboró material didáctico, con elementos reciclados plásticos, cartones, madera, tapas, botellas de vidrio, semillas, como estrategia para desarrollar destrezas en el ámbito lógico matemático de los niños del Nivel Inicial de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Siete de Mayo”

2.1.2 Nacional

Bedoya, & Guerrero. (2018) El presente trabajo titulado "Material reciclado en la coordinación viso-manual en los estudiantes de 05 años de la IEI " casa de los Traviesos"-Huancavelica. Estudia el desarrollo de la coordinación viso-manual, a través de los diferentes materiales reciclado, dicha investigación es de carácter aplicativo, se encuentra dentro del nivel explicativo porque se establece una relación de causalidad entre las variables de estudio, tiene como objetivo general el determinar la influencia del material reciclado para el desarrollo de la coordinación viso-manual de los niños y niñas de 05 años de edad en la Institución Educativa Inicial "Casa de los Traviesos"; asimismo, la población es de 22 estudiantes, obteniendo una muestra constituida por 13 niños y 09 niñas de 05 años, el instrumento de investigación que se utilizo fue elaborado mediante la técnica de la observación por las investigadoras BEDOYA, Jessica y GUERRERO, Karen; con la finalidad de medir el grado de influencia de la variable independiente en la variable dependiente de los niños y niñas, de la misma se hizo uso de las paginas virtuales, libros y otros para la recolección de datos bibliográficos que conforman el marco teórico científico de la investigación, como resultado de la investigación se evidencia que a un nivel de confianza del 95% que la aplicación del uso del material reciclado influye favorablemente para el desarrollo de la coordinación viso-manual en niños y niñas de 05 años en la Institución Educativa inicial "Casa de los Traviesos"- Huancavelica.

Berroa . (2019).la investigación titulada, La atención en el área de matemáticas, en los

estudiantes de 5 años de la institución de educación inicial lunita de Paita 2018.El objetivo de la presente investigación: “La atención en el área de matemáticas, en los estudiantes de 5 años de la institución de educación inicial Lunita de Paita 2018”, fue determinar el nivel de atención en el área de matemáticas, de los estudiantes de cinco años de la I.E.I. Lunita de Paita, La metodología es de tipo cuantitativo, nivel descriptivo simple y diseño no experimental. El universo muestral estuvo conformado por 30 estudiantes de cinco años de ambos sexos de la I.E.I. Lunita de Paita. En la recolección de datos se utilizó la técnica de la observación, así como la lista de cotejo y para el análisis de los resultados se ha utilizado la estadística descriptiva y el programa Excel. De los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones: a) El nivel de atención general de los estudiantes de cinco años del nivel inicial, en matemáticas, de la I.E.I.P Lunita de Paita, presenta un 20% en el nivel logrado, un 27% en el nivel en proceso y un 53% en el nivel de inicio; b) El nivel de atención de los estudiantes de cinco años del nivel inicial, en matemáticas, de la I.E.I.P Lunita de Paita, en la dimensión focalizada, presenta un 20% en el nivel logrado, un 23% en el nivel en proceso y un 57% en el nivel de inicio; c) El nivel de atención de los estudiantes de cinco años del nivel inicial, en matemáticas, de la I.E.I.P Lunita de Paita, en la dimensión sostenida, presenta un 23% en el nivel logrado, un 27% en el nivel en proceso y un 50% en el nivel de inicio; y, d) Existe un bajo nivel de atención en área de matemáticas, de los estudiantes de cinco años de la I.E.I. Lunita de Paita.

Sánchez (2019). La presente investigación titulada, Aplicación de juegos didácticos en la mejora del aprendizaje del área de matemática en niños de 3 años de educación inicial, es de carácter descriptiva, desde un enfoque cualitativo, cuyo propósito es comprender la realidad para modificarla. El objetivo general es mejorar los aprendizajes del área de matemática mediante la aplicación de juegos didácticos y uso de material estructurado – no estructurado en niños y niñas de 3 años. Tiene como propósito mejorar los aprendizajes del área de matemática bajo el enfoque resolución de problemas propuesto por las Rutas de Aprendizaje mediante la estrategia de juegos didácticos y uso de material estructurado – no estructurado. Concluyo que mediante los juegos didácticos y uso de material estructurado - no estructurado se contribuiría en el aprendizaje de los niños y niñas de 3 años en el área de matemática.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Definición:

En la actualidad, adecuarse a los contenidos de los planes de estudios y de elaborar un excelente material didáctico para cumplir con los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje planteados por clase y por unidad, pareciera cosa sencilla. Sin embargo, es necesario considerar la finalidad que contempla el trabajo académico frente al aula, y para quien no lo conoce podrían en un momento dado, en lugar de acercarse a los propósitos, alejarse y destruir la relación pedagógica tan esencial en el proceso de

enseñanza aprendizaje. Muñoz,(2019)

2.2.2.1.1 Reciclaje

Pérez (2002), afirma que el reciclado es sin duda una de las mejores opciones para la prescripción de los despojos, por ello se constata que para ganar que un programa de reciclaje funcione con auge, debe conducirse un fuerte memorial para los materiales recuperados y una osadía en el lugar que sea presuntuoso como para yacer los costos de acento y arrebataimiento que el proceso que demande.

2.2.1.2 Regla de reducir, reusar y reciclar

Según, Medina (2008), manifiesta que

2.2.1.3 Reduce

¿Por qué no reducir nuestros desperdicios antes de comprar?

¿Preguntémonos si realmente es necesario lo que vamos a comprar? ¿Si es o no desechable?

Todo aquello que compramos y consumimos tiene una relación directa con lo que tiramos.

Consumiendo racionalmente, evitando el derroche y usando solo lo indispensable, directamente colaboramos con el cuidado del ambiente.

2.2.1.4 Reutiliza

Consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto.

2.2.1.5 Recicla

Consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas.

2.2.1.6 Reciclado de plástico

Medina, (2008), sostiene que el vidrio, los envases de plástico se almacenan mejor en costales, sin embargo, en este caso la variedad es mayor, circunstancia que obliga en ocasiones a emplear algunos costales en forma compartida.

2.2.1.7 Material didáctico reciclados para trabajar matemática

Caja de cuenta números: una cartón, botellas y chapas, se coloca en las chapas los números y en cartón se pega los picos de botella y con papel se hacen pelotitas pintadas van colocando adentro la cantidad de las chapas.

Caja de matemáticas: una caja de cartón, arena, chapas. Se hará 3 compartimientos uno tendrá arena, el otro el número y el otro para meter la cantidad de chapas que pide el número.

Máquina de suma: una caja de cartón, papel, vasos, pelotas. Se cortará unos huecos y se pegará los vasos previo cortado la base de abajo y en el dentro se colocará una hoja y una cinta al igual que arriba de los huecos de la caja hay se colocarán los números y signo.

2.2..2 Área de matemática

2.2.2.1 Definición:

En esta área está orientada a la enseñanza y aprendizaje en el enfoque basado en la resolución de problemas donde nutre tres fuentes. La teoría de situaciones didácticas, la educación de Matemática realista y el enfoque de resolución de problemas.

El área fomenta el planteamiento y resolución de problemas en diferentes niveles y complejidad en los estudiantes para su aprendizaje, por ello es importante conocer el desarrollo evolutivo del ser humano para desarrollar el conocimiento matemático se construye a través del objeto y de la exploración que lleva, a el ensayo y error, para propiciar actividades lúdicas para el niño (Marchan ,20017).

2.2.2.2 Las competencias del área de Matemática en inicial

El tránsito en la educación básica regular permite el desarrollo de competencias y capacidades, la cual es como la Facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre la realidad que le sirve A lá persona para cumplir un objeto o resolver un problema haciendo uso de sus conocimientos, herramientas que tenga en uso a un contexto o situación particular (minedu,2017)

Las matemáticas es el conjunto de actividades mentales y operaciones intelectuales que llevan a entender y dar significado a lo que le rodea para resolver problemas matemáticos para tomar

desviaciones o llegar a conclusiones donde están interviniendo procesos abstractos, justificar, entre otros (Carretero y ascencio,2008)

2.2.2.3 Competencia: Resuelve problemas de cantidad

Según las Rutas de aprendizaje (2015) implica resolver problemas relacionado con cantidades que pueden contar y medir para desarrollar el sentido del número y construir significado de operaciones y implicar diferentes estrategias de cálculo y estimación todo es a través de comunicar traducir y representar ideas matemáticas para resolver problemas con estrategias y argumentan respuestas y soluciones

2.2.2.4 Capacidad: traduce cantidades a expresiones numéricas

Es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema a una expresión numérica que produzca la relación entre ellos, está se comporta como un sistema compuesto por número que, propiedades y operaciones. Replantear un problema a través de una situación o expresión numérica.

También es evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica cumple con la condición del problema.

Es decir la capacidad de traducir cantidades a expresión numéricas es la capacidad de expresar un problema en una situación, por ello esta capacidad implica:

Identifica características, datos, condiciones y variables del problema que permitan construir un sistema de características matemáticas, de la forma que produzca o imite el comportamiento de la realidad

Usar el modelo obtenido conexiones con nuevas situaciones en las que pueden aplicar. Esto permite reconocer el significado y la funcionalidad del modelo en situaciones similares o las estudiadas.

Constatar, valorar y verificar la validez del modelo desarrollado, reconociendo sus alcances y limitaciones.

2.2.2.5 Capacidad: Comunica su expresión sobre los números y operaciones

Es expresar: La comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que entrelazan entre ellos usando lenguaje numérico y diversas representaciones, así como leer sus representaciones e información con contenidos numéricos.

Es la capacidad de comprender el significado de las ideas matemáticas y expresarlas de forma oral y escrita usando el lenguaje matemático y diversas formas de representación con material concreto, gráfico, tablas, símbolos y transitorio de una representación a otra.

La comunicación es la forma como expresa y representa información contenido matemático, así como la manera en que se interpreta (Niss,2002)

Este proceso que comienza con el reconocimiento a través de su cuerpo, interactuando con su entorno y con manipular materiales que los niños van avanzando cuando pasa a representar de manera gráfica donde experimenta con símbolos y signos y utiliza el lenguaje matemático, simbólico y formal.

El manejo y uso de expresiones y símbolos que contribuyen en el lenguaje matemático que va adquiriendo para su conocimiento, con forma va experimentando y adquiriendo más conocimientos.

2.2.2.6 Capacidad: Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo

Selección, adaptación, combinación o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición comparar cantidades y emplear diversos recursos.

Es la capacidad de planificar, ejecuta y valorar una secuencia organizada de estrategias y diversos expresidentes ellos la tecnología de información y comunicación para emplearlos de manera flexible y eficaz en el planteamiento y resolución de problemas. Esto es capaz de elabora un plan de solución a una situación o problema donde se resolverá o encontrar la solución y conclusión.

Así teniendo en cuenta el problema, las herramientas o estrategias a utilizar

Las estrategias se definen como actividades conscientes e internacionales que guían el proceso de resolución de problemas. Estas pueden cambiar la selección y ejecución de los procesos matemáticos, así como las estrategias heurísticas de manera que se adecue al problema

- Los niños elaboran y diseñen un plan de solución
- Los niños seleccionan apliquen procedimientos y estrategias de diversos tipos, heurística, de cálculo mental o escrito.
- Los niños realizan una valoración de estrategias, procedimientos y los recursos que fueron empleados, es decir que reflexiona su pertinencia y si fu útil.

2.2.2.7 Enfoque de Resolución de problemas

Según Piaget (1971) existe la necesidad de programar el conjunto de actividades de aprendizaje matemático de acuerdo a las siguientes secuencias de niveles concreto, grafico representativo abstracto:

Concreto vivencias: se denomina así al conjunto de experiencias directas y situaciones de juego en la que los niños(a) participan en acciones lúdicas y vivencias que los lleva niños al descubrimiento.

Esto es que los niños juegan utilizando todo su cuerpo y explorado simulaciones donde vivencias.

Situaciones de exploración: donde los niños salen al patio y pueden contar los objetos a su alrededor

Situación de juego: donde salen y por medio de un juego pueden saber el conteo

Situación de problema: traer una bolsa donde haya objetos y con una cantidad exacta

Manipulación de material concreto: Esta fase se refiere al conjunto de experiencias de aprendizaje mediante la manipulación de parte del estudiante con diversos materiales parar descubrir nuevos conocimientos en relación a las operaciones y propiedades.

Se llaman material concreto por que los objetos están físicamente presente frente a ellos

y lo pueden tocar. Esto lo realizan con las manos.

Es fundamental presentar inicialmente los conceptos y relaciones matemáticamente a través de la manipulación de objetos:

Una chapa, un haba, un maíz, etc

Dos chapas, dos habas, dos maíces, etc

Tres chapas, tres habas, tres maíces, etc

Representación gráfica y simbólica: es donde el niño dibuja, interpreta gráficamente, colorear dibujan, trazan flechas, etc como experiencia de las fases anteriores

Esto es donde se utiliza material educativo gráfico, lámina, fotografías, hoja de actividad, cuaderno de trabajo, etc.

Abstracción: es donde el niño llega al entender la información recibida. Por ello, se debe respetar el proceso de adquisición en ella conocimiento.

Esto utiliza símbolo y expresiones de lenguaje para formalizar matemáticamente.

- a) Sintetiza o generaliza el concepto o relación matemática, mediante la utilización del lenguaje simbólico. Primero los niños realizan actividades físicas con las cosas después gráficas y finalmente simbolizan a través de proceso de abstracción.
- b) Necesidad de descontextualizar los conceptos matemáticos. El niño comprende que no siempre tendrá materiales para poder expresar, sino que utilice símbolos para poder procesar y comunicar su operación.

Según Polya (1965) en como plantear y resolver problemas:

Planteamiento y comprensión del problema

Elaboración de la estrategia

Traza un plan y ejecutarlo

Evaluación de los resultados.

Lo que aprende el niño según el Ministerio de Educación: MINEDU (2017).

Cuando el niño resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo II, realiza desempeños como los siguientes: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos.

El niño dice el criterio que usó para agrupar.

Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos

Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.

Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”, en situaciones cotidianas.

Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.

Utiliza los números ordinales “primero”, “segundo”, “tercero”, “cuarto” y “quinto” para establecer el lugar o posición de un objeto o persona, empleando material concreto o su propio cuerpo.

Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.

2.2.2.8 Competencia: resuelve problemas de forma movimiento y localización

Consiste en que el niño desarrolle el sentido de la ubicación en su espacio y posición, los movimientos de objetos y de si mismo en el espacio también interpreta y relaciona las características de los objetos geométricos bidimensionales y tri bidimensionales. (Rutas de aprendizaje, 2015)

Implica que realice mediciones directas o indirectas de la superficie, perímetro, volumen, capacidad para construir diversos diseños que se plantea o observa y usa instrumentos estrategias y procedimientos. (rutas del aprendizaje,2015)

También implica la interacción con los objetos, la comprensión de su propiedad de su forma y como se relacionan y aplicarlo para resolver problemas diferentes.

Esta competencia busca que los niños sean capaces de desarrollar la comprensión de la propiedad y relaciones entre las formas geométricas, así como la visualización, localización y movimiento en el espacio. Para lograr usas este conocimiento en diferentes situaciones. (Rutas del aprendizaje, 2015)

2.2.2.9. Capacidad: Moldea objetos con formas geométricas y sus transformaciones.

Implica construir un modelo que se reproduzca las características de los objetos, su localización y movimiento, mediante formas geométricas, sus elementos y propiedades; la ubicación y transformaciones en el plano. Es evaluar si el modelo cumple con las condiciones dadas en el problema (rutas de aprendizaje ,2015)

2.2.2.10 capacidad: COMUNICA su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.

Implica comunicar su comprensión de las propiedades de las formas geométricas, sus transformaciones y la ubicación de sus sistemas de referencia; es también establecer relaciones entre las formas, usando lenguaje geométrico y representaciones gráficas y simbólicas. (Rutas de aprendizaje, 2015)

2.2.2.11 Usar estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Implica seleccionar, adaptar, combinar o crear, una variedad de estrategias, procedimientos y recursos para construir formas geométricas, trazar rutas, medir o estimar distancias y superficies y transformar las formas bidimensionales y tridimensionales. (rutas de aprendizaje, 2015)

Lo que aprende el niño según el Ministerio de Educación: Minedu (2017)

Cuando el niño resuelve problemas de movimiento, forma y localización y logra el nivel esperado del ciclo II, realiza desempeños como los siguientes:

- Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto. Ejemplo: La niña Karina elige un cubo, explora el entorno y dice que un dado y una caja de cartón se parecen a la forma que eligió del cubo.
- Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.
- Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas. Las expresa con su cuerpo o algunas palabras –como “cerca de” “lejos de”, “al lado de”; “hacia adelante” “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro lado”– que muestran las relaciones que establece entre su cuerpo, el espacio y los objetos que hay en el entorno.
- Expresa con material concreto y dibujos sus vivencias, en los que muestra relaciones espaciales y de medida entre personas y objetos.
- Prueba diferentes formas de resolver una determinada situación relacionada con la ubicación, desplazamiento en el espacio y la construcción de objetos con material concreto.

Elige una manera para lograr su propósito y dice por qué la usó.

III. Hipótesis

Ha. Aplicación de material reciclado mejora significativamente en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021.

Ho.

La aplicación de material reciclado no mejora significativamente en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Marañón - Huánuco, año – 2021.

IV. METODOLOGÍA

El tipo de investigación según los datos empleados fue cuantitativo. Barco (2012) refiere que son investigaciones sistemáticas y empíricas de cualquier fenómeno vía técnicas estadísticas, matemáticas o computacionales. En estos estudios se utiliza el método científico, se generan teorías, hipótesis, se desarrollan instrumentos y métodos de medición, se manipulan variables, se evalúan resultados y la colección de data empírica.

El nivel de la presente investigación fue explicativo simple. Barco (2012) refiere que este tipo de investigación es definido como un estudio de campo y los descriptivos se refieren analizar el cómo es y se manifiesta un fenómeno y componentes, dice que se precisa características sin especificar hipótesis.

4.1 Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue pre experimental, explicativo simple.

Los pre-experimentos se llaman así, porque su grado de control es mínimo, al compararse con un diseño experimental real. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad. (Barco, 2012)

G= O1.....X.....O2

G Grupo

O1 pre test

X variable dependiente

O2 pos test

4.2 Población y muestra

4.2.1. Población

López (2014) refiere que la población se define como al conjunto de personas u objetos del cual se desea conocer algo en una investigación, conoce también como inverso, que puede estar conformada por persona, animales.

Está conformada con 113 estudiantes de inicial

Tabla 1 *Número de población de estudiantes del II ciclo de educación básica regular de la Institución Educativas N° 437 de Huancrachuco distrito del Marañón.*

N°	Institución Educativa	UGEL	Ámbito	N° de niños y niñas	Total
01	437	Marañón	Institucional	113	113
Total				113	113

Fuente: nóminas de matrícula de niños y niñas, 2019.

4.2.2. Muestra

Continuando con López (2004) refiere que la muestra un subconjunto o parte de la población o universo en donde se lleva a cabo la investigación. Para la obtención de la

muestra se utiliza fórmulas u otros que permitan decidir el número y la cantidad, viendo si es grande o pequeña la población. El muestro que se trabajó fue el muestro no probalístico, accidental o por comodidad, donde el investigador acomoda su investigación de acuerdo a sus intenciones de la investigación, del objetivo de estudio.

La muestra estará conformada por 18 los niños y niñas de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 437 de Huancrachuco distrito del Marañón.

Tabla 2 Distribución de la muestra de los estudiantes
Institución Educativas N° 437 de.Huancrachuco distrito de Marañón.

NIVEL	GRADO/SECCIÓ N	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
INICIAL	5	6	12	18
	TOTAL	6	12	18

Furente: nóminas de matrícula de niños y niñas, 2019.

4.2.4. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión: Se ha tomado en cuenta a los niños de 4 años de edad matriculados y que presentan asistencia a las clases.

Criterios de exclusión: No forman parte de la investigación los niños inasistentes, otros niños que norman parte de la muestra de estudio.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable Independiente: Aplicación de material reciclado

Pérez (2002), afirma que el reciclado es sin duda una de las mejores opciones para la prescripción de los despojos, por ello se constata que para ganar que un programa de reciclaje funcione con auge, debe conducirse un fuerte memorial para los materiales recuperados y una osadía en el lugar que sea presuntuoso como para yacer los costos de acento y arrebatamiento que el proceso que demande.

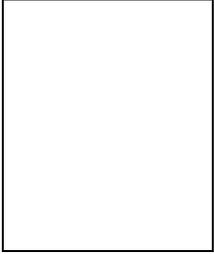
Variable Dependiente: Desarrollo del aprendizaje (área de Matemática)

El área fomenta el planteamiento y resolución de problemas en diferentes niveles y complejidad en los estudiantes para su aprendizaje, por ello es importante conocer el desarrollo evolutivo del ser humano para desarrollar el conocimiento matemático se construye a través del objeto y de la exploración que lleva, a el ensayo y error, para propiciar actividades lúdicas para el niño. (Marchan ,20017)

Operacionalización de la variable de investigación

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Aplicación de material reciclado	Pérez (2002), afirma que el reciclado es sin duda una de las mejores opciones para la	Reciclar Reducir	Reciclar cartón, papel, plástico Reutilizar botellas, tapas, chapas	Ficha de Observación

	<p>prescripción de los despojos, por ello se constata que para ganar que un programa de reciclaje funcione con auge, debe conducirse un fuerte memorial para los materiales recuperados y una osadía en el lugar que sea presuntuoso como para yacer los costos de acento y arrebatamiento que el proceso que demande.</p>	Reutilizar	Reducir el uso de productos innecesarios	
Desarrollo del aprendizaje	<p>El área fomenta el planteamiento y resolución de problemas en diferentes niveles y complejidad en los estudiantes para su aprendizaje , por ello es importante conocer el desarrollo evolutivo del ser humano para desarrollar el conocimiento matemático se construye a través del objeto y de la exploración que lleva, a el ensayo y error, para propiciar actividades lúdicas para el niño(Marchan ,20017)</p>	<p>Resuelve problemas de cantidad</p> <p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización</p>	<p>Traduce cantidades a expresiones numérica</p> <p>Comunica su comprensión sobre los números y operaciones</p> <p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y calculo</p> <p>Moldea los objetos en formas geométricas y su transformación.</p> <p>Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.</p> <p>Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio planteamiento.</p>	Lista de cotejo



4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó una técnica de observación directa, porque nuestro objeto de estudio a medida que se iba progresando en la investigación. Con el que se identifica en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco. Así, la observación directa se conoce como cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.

En esta técnica el investigador pone en práctica los sentidos de la vista, audición, olfato, tacto y el gusto; realiza las observaciones y acopia hechos que luego le sirve a la identificación de un problema y encontrar solución a lo que se buscaba (Díaz, 2011).

Lista de cotejo fue el instrumento que se utilizó en esta investigación con él se recogieron los datos mediante la observación los datos fueron procesador por los sesiones mediante la evolución bien la evolución del niño tanto en su comportamiento, como en su desempeño, este instrumento tiene dos opciones si /no para el registró todas las observaciones realizadas por los estudiantes

Esta lista de cotejo conto con 2 dimensiones y 10 ítems donde para poder evaluar a los niños estuvo compuesto por las opciones alto, medio y bajo.

Validez del instrumento

Tomado de la tesis de Calderon (2019)

La observación de los beneficios de manipular material didáctico elaborado con elementos reciclados, se realizó utilizando los parámetros que el MINEDU contempla para el proceso de evaluación fijados en la plataforma. Este procedimental no haber realizado un constructo no se aplicó el proceso de validez de confiabilidad del instrumento.

Procedimiento para la toma de datos

Las destrezas observadas, fueron aquellas que contempla el currículo del Ministerio de Educación, con la disponibilidad de material didáctico que fortalezca el desarrollo de las destrezas en el ámbito lógico matemático,

- Reconocer la ubicación de objetos en relación con si mismo según las nociones espaciales de: arriba/ abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos.
- Identificar en los objetos las nociones de medida: alto/ bajo, pesado/ liviano.
- Descubrir formas básicas: circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno.
- Reconocer los colores primarios, el blanco y el negro en objetos e imágenes del

entorno.

- Contar oralmente del 1 al 10 con secuencia numérico, en la mayoría de las veces.
- Comprender la relación de número-cantidad hasta el 5.
- Clasificar objetos con un atributo (tamaño, color o forma).
- Diferenciar entre colecciones de más y menos objetos.
- Reconocer y comparar objetos de acuerdo con su tamaño (grande/ pequeño)

4.5 Plan de análisis

En relación al análisis de los resultados, se utilizó una estadística descriptiva e inferencial para mostrar los resultados implicados en los objetivos y variables de la investigación.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 18.0. El procesamiento, se realizó sobre los datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento, a los sujetos de estudio: niños y niñas de cinco años.

4.6 Matriz de consistencia

TÍTULO	ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Aplicación de material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Maraón - Huánuco, año – 2021.</p>	<p>¿ De qué manera la aplicación de material reciclado desarrolla el aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Maraón - Huánuco, año – 2021?</p>	<p>Objetivo General Determinar que la aplicación del material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Maraón - Huánuco, año – 2021. .</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar el nivel en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pre test.</p> <p>Aplicación del material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años en el área de matemáticas.</p> <p>Evaluar el nivel en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pos test.</p> <p>Establecer el nivel de significancia de la hipótesis entre el pre test y pos test.</p>	<p>Aplicación de material reciclado mejora significativamente en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Maraón - Huánuco, año – 2021.</p> <p>La aplicación de material reciclado no mejora significativamente en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas en la Institución Educativa N° 437 de Huacrachuco, provincia del Maraón - Huánuco, año – 2021.</p>	<p>TIPO cuantitativa Nivel Explicativo Diseño Pre experimental Muestra 18 niños de 5 años Técnica La observación Instrumento Lista de cotejo Análisis SPSS</p>

4.7 Principios éticos

Se consideró los siguientes principios éticos. ULADECH (2019)

Protección de las personas, se consideró este principio, bajo el cual se aseguró la protección de la identidad de los estudiantes, por ello los instrumentos no consignarán los nombres de los sujetos, asignándoles por tanto un código para el procesamiento de la información.

Confidencialidad, se tuvo reserva y cuidado con los datos por cuanto eran de estricta confidencialidad los datos, respetando privacidad respecto a la información que suministre la aplicación del instrumento.

Beneficencia, se considera este principio pues la información resultante del procesamiento de la información será un referente para el planteamiento de programas de acompañamiento pedagógico

V. Resultados

5.1. Resultados de la investigación

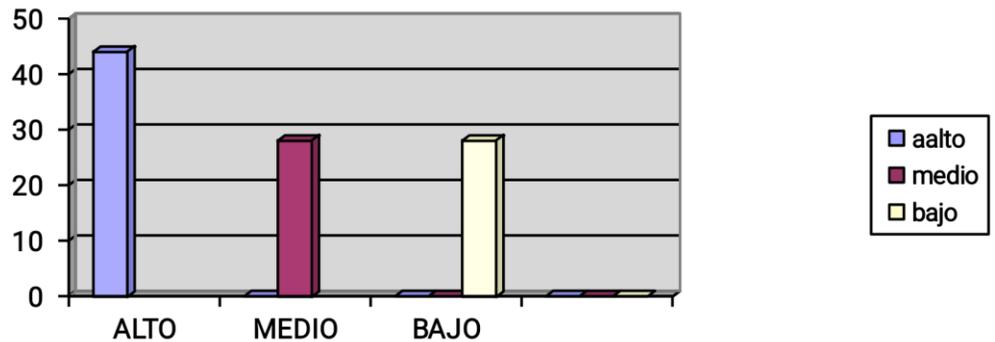
5.1.1 Identificar el nivel en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pre test.

Tabla 3 nivel del área de matemática mediante un pre test

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	8	44
Medio	5	28
Bajo	5	28
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo (2021)

Gráfico 1 nivel del área de matemática mediante un pre test



INTERPRETACION:

Tabla 3 y gráfico 1 . Se conoce que en los resultados de la sesión el 28 % en el nivel medio y bajo solo el 44 % se ubicó en el nivel alto

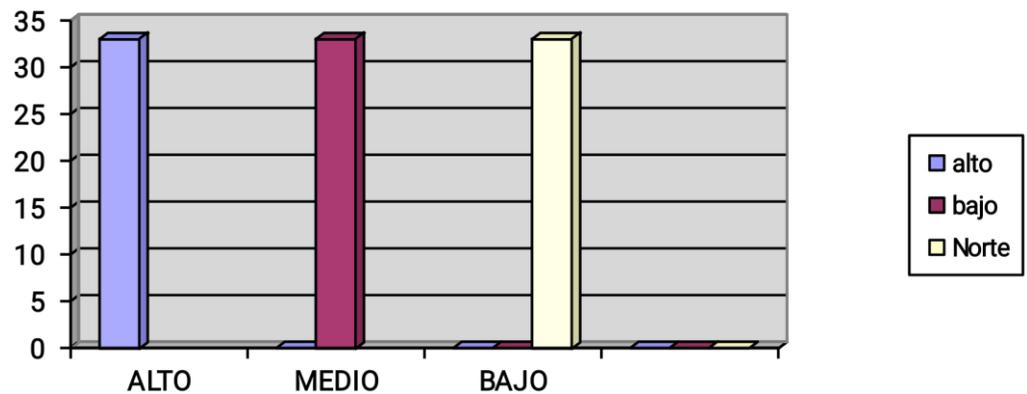
5.1.2. Aplicación del material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años en el área de matemáticas.

Tabla 4 sesión: mis tubos de colores

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	6	33
Medio	6	33
Bajo	6	33
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Grafico 2 sesión : mis tubos de colores



INTERPRETACION:

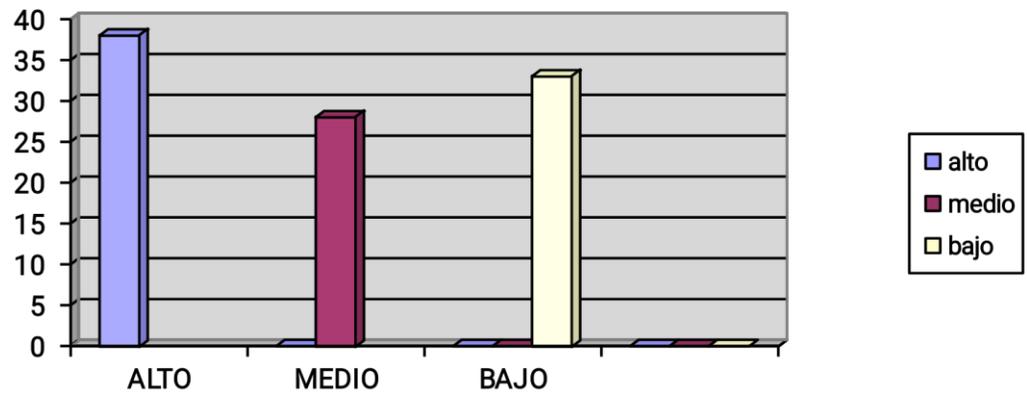
Tabla 4 y grafico 2. Se conoce que en los resultados de la sesión el 33% en el nivel medio y bajo solo el 33 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 5 sesión: me divierto con mi balanza

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	7	38
Medio	5	28
Bajo	6	33
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Grafico 3 me divierto con mi balanza



INTERPRETACION:

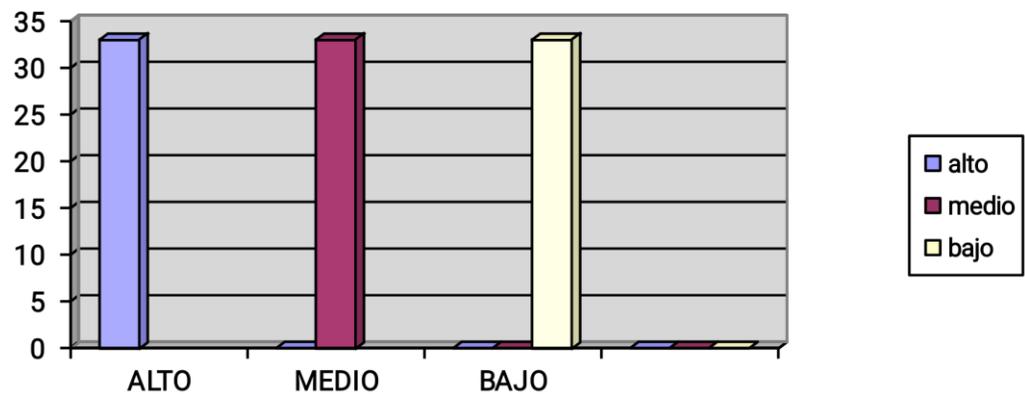
Tabla 5 y grafico 3. Se conoce que en los resultados de la sesión el 28 % en el nivel medio y bajo solo el 38 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 6 sesión: mi payaso circular

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	6	33
Medio	6	33
Bajo	6	33
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Gráfico 4 sesión : mi payaso circular



INTERPRETACION:

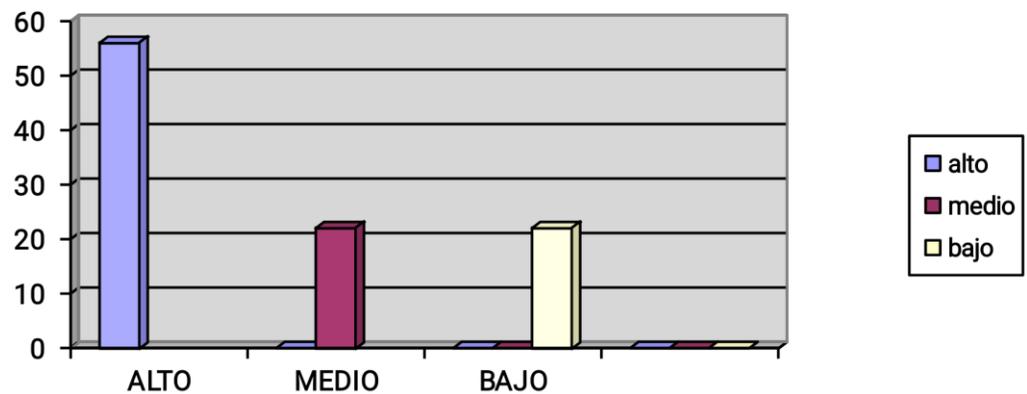
Tabla 6 y gráfico 4. Se conoce que en los resultados de la sesión el 33 % en el nivel medio y bajo solo el 33 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 7 sesión: mi triangulo comelón

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	10	56
Medio	4	22
Bajo	4	22
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Gráfico 5 sesión : mi trianguo comelon



INTERPRETACION:

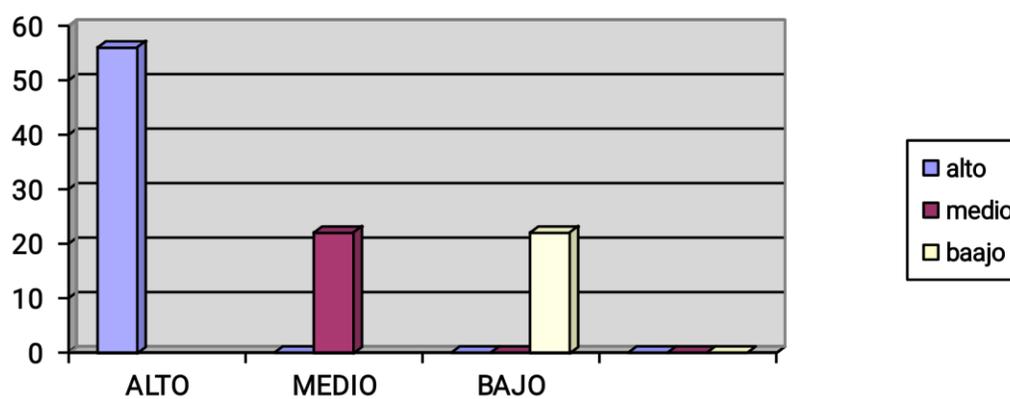
Tabla 7 y gráfico 5. Se conoce que en los resultados de la sesión el 22% en el nivel medio y bajo solo el 56 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 8 sesión : mi cajita rectangular

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	10	56
Medio	4	22
Bajo	4	22
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Gráfico 6 sesión : mi cajita rectangular



INTERPRETACION:

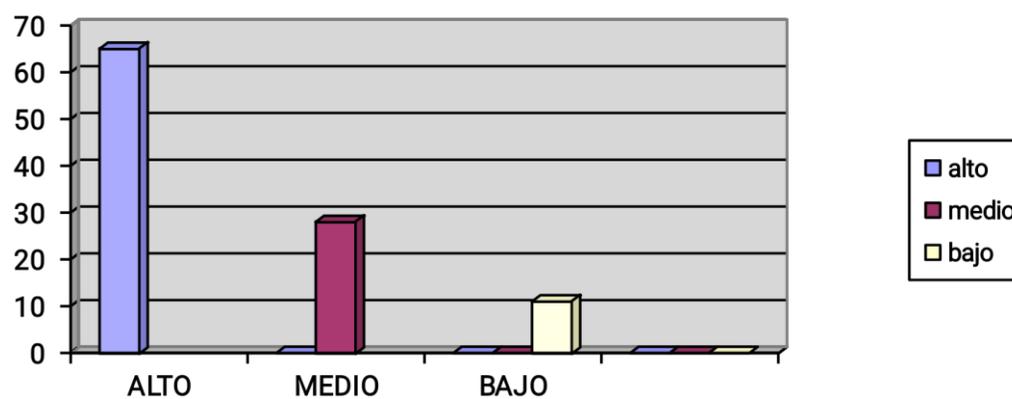
Tabla 8 y gráfico 6. Se conoce que en los resultados de la sesión el 22 % en el nivel medio y bajo solo el 56 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 9 sesión : mi collar favorito

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	11	65
Medio	5	28
Bajo	2	11
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Gráfico 7 sesión : mi collar favorito



INTERPRETACION:

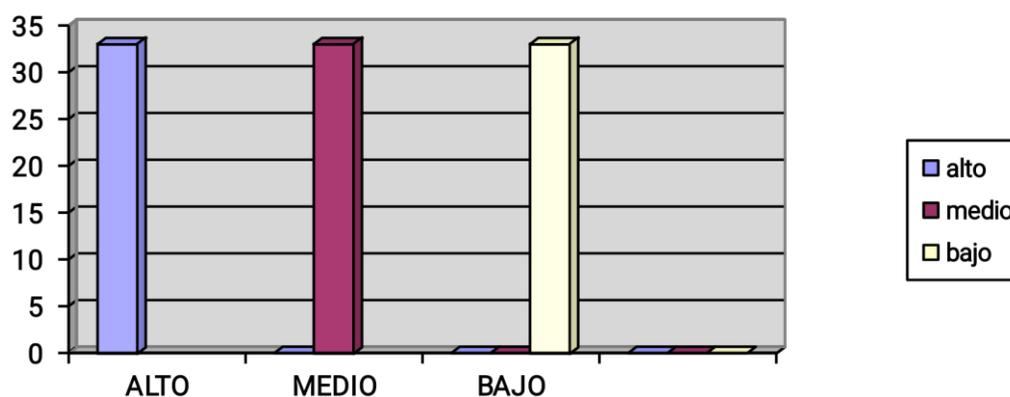
Tabla 9 y gráfico 7. Se conoce que en los resultados de la sesión el 28 % en el nivel medio y bajo solo el 65 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 10 sesión : mis tubitos de colores

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	6	33
Medio	6	33
Bajo	6	33
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Gráfico 8 sesión : mis tubitos de colores



INTERPRETACION:

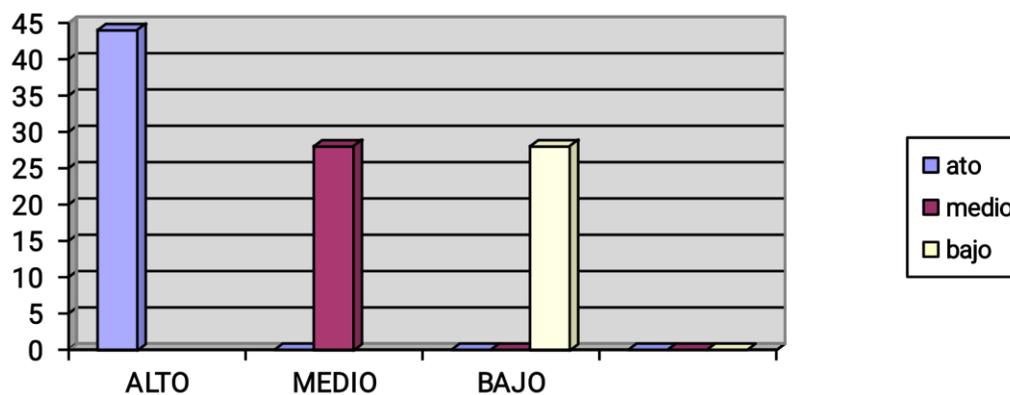
Tabla 10 y gráfico 8. Se conoce que en los resultados de la sesión el 33 % en el nivel medio y bajo solo el 33 % se ubicó en el nivel alto.

Tabla 11 sesión : bolos divertidos

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	10	56
Medio	4	22
Bajo	4	22
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo de las actividades (2021)

Gráfico 9 sesión : bolos divertidos



INTERPRETACION:

Tabla 11 y gráfico 9. Se conoce que en los resultados de la sesión el 22 % en el nivel medio y bajo solo el 56 % se ubicó en el nivel alto.

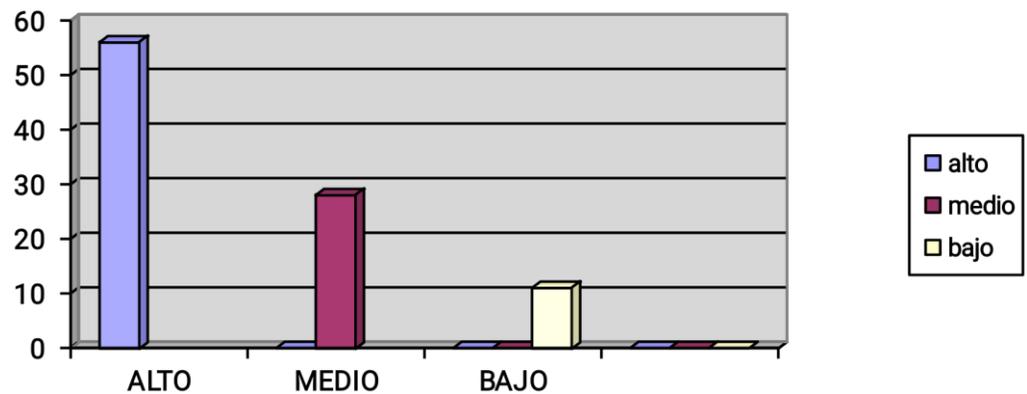
5.1.3. Evaluar el nivel en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pos test.

Tabla 12 nivel del área de matemática mediante un pos test

Nivel	<i>f</i>	%
Alto	10	56
Medio	5	28
Bajo	2	11
TOTAL	18	100

Fuente: lista de cotejo(2021)

Gráfico 10 nivel del área de matemática mediante un pos test



INTERPRETACION:

Tabla 11 y grafico 10 . Se conoce que en los resultados de la sesión el 28 % en el nivel medio y 11% bajo solo el 56 % se ubicó en el nivel alto.

5.1.4 Establecer el nivel de significancia de la hipótesis entre el pre test y pos test.

Nivel de significación estadística: $\alpha = 0.05$

Toma de decisión: $p < \alpha$ y $Z_c > 1.96$; rechazo de la hipótesis nula.

Tabla 13 significancia

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Puntaje Pre prueba	8.4166	18	4.2521	2,4710
	Puntaje Post prueba	13.4166	18	4.9255	2,5742

Correlaciones de muestras emparejadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Puntaje Pre prueba y Puntaje Post prueba	18	,487	,600

Prueba de muestras emparejadas

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	Puntaje Pre prueba - Puntaje Post prueba	-13,6000	7,0488	1,8200	-17,5035	-9,6965	7,473	16	,000

$H_1 : u_1 \neq u_2$

$H_0 : u_1 = u_2$

Siendo

u_1 : Promedio del puntaje Pre

u_2 : Promedio del puntaje Post

Puesto que $0.00 < 0.05$ los datos proporcionan suficiente evidencia para indicar una diferencia en el promedio de la pre prueba y la post prueba puesto que 0.00 alcanza a una región de rechazo.

Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula en favor de la hipótesis alterna.

5.2. Análisis de resultados

5.2.1. Identificar el nivel en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pre test.

Mediante la evaluación de la lista de cotejo los resultados obtenidos fueron que el 44 % obtuvo un nivel alto y el 28% está entre medio y bajo, se necesita mas implementación ara trabajar el área de matemática para que ellos se interesen más desde temprana edad.

Estos resultados coinciden con la tesis de Berroa. (2019) titulada. La atención en el área de matemáticas, en los estudiantes de 5 años de la institución de educación inicial lunita de Paita 2018 obtuvo también unos resultados parecidos al evaluar el área de matemática dando que todavía deben de prestar más atención en esa área porque es una herramienta para la vida

El área fomenta el planteamiento y resolución de problemas en diferentes niveles y complejidad en los estudiantes para su aprendizaje, por ello es importante

conocer el desarrollo evolutivo del ser humano para desarrollar el conocimiento matemático se construye a través del objeto y de la exploración que lleva, a el ensayo y error, para propiciar actividades lúdicas para el niño (Marchan ,20017)

El tránsito en la educación básica regular permite el desarrollo de competencias y capacidades, la cual es como la Facultad de toda persona para actuar conscientemente sobre la realidad que le sirve A lá persona para cumplir un objeto o resolver un problema haciendo uso de sus conocimientos, herramientas que tenga en uso a un contexto o situación particular (Minedu, 2017)

Que el niño si se logra desenvolver más en matemática a temprana edad podrá desarrollarse favorablemente en resolución de problemas que está presente en la vida cotidiana

5.2.2. Aplicación del material reciclado en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años en el área de matemáticas.

Después de evaluar a los estudiantes mediante la prueba inicial se plantearon realizar, materiales reciclados mediante actividades en total se planearon 8 actividades para mejorar el desarrollo del Área de matemática.

En esto se tomó la primera actividad para ver sus resultados donde todos los niños tuvieron un 33% al evaluar su aprendizaje y también tomamos la última actividad, donde hay una mejora al implementar los materiales de reciclaje para matemática hay un 56% en nivel alto, un 22% en nivel medio y un 22% en nivel inicial dando que si ayudaron los materiales reciclados para el área de

matemática si mejoraron.

Según corroboramos con Calderon (2019). El presente trabajo titulado Material didáctico reciclado para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de nivel inicial de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Siete de Mayo”, de la comunidad Rodeopamba parroquia Julio Moreno, concluyo que este trabajo de investigación se elaboró material didáctico, con elementos reciclados plásticos, cartones, madera, tapas, botellas de vidrio, semillas, como estrategia para desarrollar destrezas en el ámbito lógico matemático de los niños. En la actualidad, adecuarse a los contenidos de los planes de estudios y de elaborar un excelente material didáctico para cumplir con los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje planteados por clase y por unidad, pareciera cosa sencilla. Sin embargo, es necesario considerar la finalidad que contempla el trabajo académico frente al aula, y para quien no lo conoce podrían en un momento dado, en lugar de acercarse a los propósitos, alejarse y destruir la relación pedagógica tan esencial en el proceso de enseñanza aprendizaje. Muñoz, (2019)

Los materiales reciclados fueron útiles en el desarrollo del área de matemática incentivaron a los niños a aprender más y involucrarse más y alas docentes a sr más creativas para llamar la atención de los niños,

5.2.3. Evaluar el nivel en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de 5 años del área de matemáticas mediante un pos test.

Después de realizar las actividades de aprendizaje se volvió a evaluar a los niños con la lista de cotejo inicial para saber que tanto mas mejoraron su aprendizaje dando este como resultado que el 56% está en el nivel alto, el 28% en nivel medio y por último el 11% en nivel bajo de sus aprendizajes.

Se compara con Sánchez (2019). La presente investigación titulada Aplicación de juegos didácticos en la mejora del aprendizaje del área de matemática en niños de 3 años de educación inicial Concluyo que mediante los juegos didácticos y uso de material estructurado - no estructurado se contribuiría en el aprendizaje de los niños y niñas en el área de matemática.

Las matemáticas es el conjunto de actividades mentales y operaciones intelectuales que llevan a entender y dar significado Aló que le rodea para resolver problemas matemáticos para tomar desviaciones o llegar a conclusiones donde están interviniendo procesos abstractos, justificar, entre otros (Carretero y ascencio,2008)

Es la capacidad de comprender el significado de las ideas matemáticas y expresarlas de forma oral y escrita usando el lenguaje matemático y diversas formas de representación con material concreto, grafico, tablas, símbolos y transitorio de una representación a otra .

La comunicación es la forma como expresa y representa información contenido matemático, así como la manera en que se interpreta (Niss,2002)

Consiste en que el niño desarrolle el sentido de la ubicación en su espacio y posición, los movimientos de objetos y de si mismo en el espacio también

interpreta y relaciona las características de los objetos geométricos bidimensionales y tri bidimensionales. (Rutas de aprendizaje, 2015)

Los niños mejoran su aprendizaje, si el docente innova su enseñanza con algún material que la ve novedosa y que quiera explorar aprenderá mucho mejor y más rápido captara lo que se le trasmite, en vez de botar algún material en casa o escuela lo podemos reutilizar para su aprendizaje.

5.2.4. Establecer el nivel de significancia de la hipótesis entre el pre test y pos test.

El nivel de significancia se obtuvo mediante los resultados de la lista de cotejo realizada en el pre test y pos test donde se utilizó el programa SPSS para determina su nivel de significancia que el resultado obtenido fue del 95% que es el 0.005 donde se da que dio resultado la aplicación de dicha investigación.

Según se corrobora con Bedoya, & Guerrero. (2018) El presente trabajo de investigación material reciclado en la coordinación viso-manual en los estudiantes de 05 años de la iei" casa de los traviesos"-Huancavelica donde obtuvo un nivel de significancia igual donde se evidencia que a un nivel de confianza del 95% que la aplicación del uso del material reciclado influye favorablemente para el desarrollo de la coordinación viso-manual en niños y niñas.

Esta investigación obtuvo un buen resultado y puede servir para aplicarse o estudiarse en investigaciones futuras.

VI. CONCLUSIONES

Se identificó a través del pre test para saber cómo estaban los niños en el área de matemática, dando con resultado que los niños estaban en el nivel medio y bajo, teniendo un poco de conocimiento en las competencias de resuelve problemas de cantidad y movimiento y localización donde conocían lo que es contar básico y saber dónde estaban.

Se aplicó materiales reciclados para el área de matemática donde se realizan sesiones o actividades que implementaban material de conteo y objetos de figuras, para que reconozcan se distribuyeron en 8 sesiones cada una de ellas dieron resultados positivos de las competencias del área de matemática y mejoraron paulatinamente en cantidad y movimiento y localización.

Al concluir de aplicar la estrategia se decidió volver a tomar la prueba que utilizamos al principio mediante un pos test donde los niños esta vez se desarrollaron más en el en el área de matemática siendo sus evaluaciones en un nivel alto, teniendo más desempeño en en las competencias de resolución de problemas y movimiento y localización, observando una mejora y un buen desempeño

Para comprobar si dio buen resultado la hipótesis planteada realizamos

la significancia por medio del programa SPSS, dando como resultado un 0,005% siendo viable la investigación con los resultados favorables planteados.

VII. Recomendaciones

En esta propuesta de estrategia se establecieron actividades pedagógicas en el aula para el desarrollo de destrezas en el ámbito lógico matemático, con el fin de ser implementado por los docentes en sus actividades de aprendizaje.

La propuesta contribuirá al desarrollo de destrezas que oriente a la una cultura del cuidado de la naturaleza a través de la elaboración de materiales didácticos a través del aprovechamiento de elementos reciclables.

VIII. Referencias bibliográficas

Barco, B. (2011). *Tipo de estudio, diseño de la investigación y nivel de la investigación*. Recuperado de <http://asesoriametodologicateg-iutv.blogspot.com/2011/05/tipo-de-estudio-diseno-de-la.html>

Bedoya, J., & Guerrero Otañi, K. (2018). *Material reciclado en la coordinación viso-manual en los estudiantes de 05 años de la iei" casa de los traviesos"-huancavelica*.(tesis para Título Profesional : Licenciado en Educación Inicial).Universidad Nacional de Huancavelica : Facultad de Educación.recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2194>

Berroa, G. (2019). *La atención en el área de matemáticas, en los estudiantes de 5 años de la institución de educación inicial lunita de Paita 2018*.(tesis de Bachiller).Univer sidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Educación y Humanidades. Recuperado de <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/19687>

Carretero, M. y Asensio, M. (2008). *Psicología del Pensamiento*. Madrid: Alianza Editorial.

Calderon, I. (2019). *Material didáctico reciclado para el desarrollo del*

pensamiento lógico matemático en niños de nivel inicial de la Unidad Educativa Intercultural Bilingüe “Siete de Mayo”, de la comunidad Rodeopamba parroquia Julio Moreno, período académico 2018-2019 (Master's thesis, Maestría en Educación Inicial).recuperado de
<http://190.15.128.197/bitstream/123456789/2930/1/proyecto%20de%20investigacion.pdf>

Freire, M., & Ortega, G. (2016). *Material didáctico de reciclaje en el pensamiento lógico matemático en los niños de primer grado de educación básica, paralelo “A” en la unidad educativa “Riobamba”, de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, año lectivo 2016–2017 (Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2016).recuperado de* http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0319.pdf

Manchan, P.(2017)*procesos pedagogicos y didácticos de las áreas curriculares.*

Minedu(2017) *programa curricular de educación inicial., Ministerio de educación,* editorial Fénix, Lima peru <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

Medina, M. (2008). *Ocho mitos sobre el reciclaje informal en América Latina.* BIDAmérica, <http://www.iadb.org/idbamerica/index.cfm>.

Muñoz, M. (2019). *Elaboración de material didáctico.*recuperado <http://aliatuniversidades.com.mx/rtm/index.php/producto/elaboracion-de-material->

[didactico/](#)

Niss, M.. (2002). *Integrating history of mathematics in the classroom: an analytic survey*. In *History in mathematics education* (pp. 201-240). Springer, Dordrecht.

Pérez, M. (2002). *Educación en valores*. Lima-Perú: Editorial San Marcos.

Piaget , J (1971) *resolución de problemas matemáticos*.

Polya , G(1965) *como plantear y resolver problemas*.

Rutas de aprendizaje(2015) *fascículo del área de matemática*, minedu, recuperado de <http://Rutasdeaprendizajedematematica/2015/minedu.de.pe>

Sánchez, S. (2019). *Aplicación de juegos didácticos en la mejora del aprendizaje del área de matemática en niños de 3 años de educación inicial*.(tesis Título de Segunda Especialidad).Universidad Nacional de Tumbes. Facultad de Ciencias Sociales.recuperado dede <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/1740>

Uladech (2019) *principios éticos*, Universidad los Ángeles de Chimbote, chimbote.recuperado de [www/uladech.com.pe.principioseticos](http://www.uladech.com.pe/principioseticos).

Anexos

Instrumento de evaluacion: LISTA DE COTEJO

Docente: Subnivel inicial 2 Paralelo "A" Experiencia de aprendizaje: Varias

Período: 17 de septiembre al 20 de diciembre de 2018

N° orden	Manipula Materia didáctica, elaborado con elementos reciclados	Reconoce la ubicación de objetos, según las nociones espaciales de: arriba/abajo, al lado, dentro/fuera, cerca/lejos.	Identifica en los objetos las nociones de medida: alto/bajo, pesado/liviano.	Descubre formas circulares, triangulares, rectangular y cuadrangulares en objetos del entorno.	Reconoce los colores primarios, el blanco y el negro en objetos e imágenes del entorno.	Cuenta oralmente del 1 al 10 con secuencia numérica	Comprende la relación de número-cantidad hasta el 5.	Clasifica objetos con un atributo (tamaño, color o forma).	Diferencia entre colecciones de más y menos objetos.	Reconocer y comparar objetos de acuerdo a su tamaño (grande/pequeño)
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										

Citado de CALDERON (2019) de la tesis MATERIAL DIDÁCTICO RECICLADO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE NIVEL INICIAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA INTERCULTURAL BILINGÜE "SIETE DE MAYO", DE LA COMUNIDAD RODEOPAMBA

PARROQUIA JULIO MORENO, PERÍODO ACADÉMICO 2018-2019

Anexo 2. Constancia



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”



COSTANCIA DE TESIS

**LA DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 437 –HUACRACHUCO,
DISTRITO DE HUACRACHUCO, PROVINCIA DE MARAÑÓN,
DEPARTAMENTO DE HUANUCO.**

HACE CONSTAR

Que la estudiante: MARGARIN HERRERA CLEIDE ELVIA identificado con DNI N° 74399533 alumna de la universidad ULADECH cede CENTRAL realizo su tesis en el aula de 5 años de educación inicial en la I.E N° 437 –HUACRACHUCO, DISTRITO HUACRACHUCO ,PROVINCIA MARAÑÓN ,DEPARTAMENTO DE HUANUCO. Demostrando responsabilidad puntualidad y dedicación en su trabajo desde 12 de abril hasta el 30 de junio del presente año 2021

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Huacrachuco 30 de junio del 2021

Atentamente:



Anexo 3. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

La finalidad de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula " APLICACIÓN DE MATERIAL RECICLADO EN EL DESARROLLO DEL AREA DE MATEMATICAS EN ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE EDUCACION INICIAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N°437 DE HUACRACHICO, PROVINCIA DE MARAÑON, HUANUCO,2021 y es dirigido por **CLEIDE ELVIA MARGAREN HERRERA**

investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: implementar nuevas estrategias para matemáticas con material reciclado

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 5 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de 918838189. Si desea, también podrá escribir al correo cleidemargarinherrera.9@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: GRACIELA DOMINGUEZ DE CRUZ

Fecha: 09-04-2021

Correo electrónico: GRU@fama.com

Firma del participante:

Firma del investigador (o encargado de recoger información):

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN – ULADECH CATÓLICA

Anexo 4 . Sesiones de aprendizaje

Actividades. 1

Nombre del juego: Mis tubitos de colores.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
<p>En una mesa del aula, se colocará varios tubos de cartón altos y bajos y de varios colores, también una canasta con pelotas plásticas pequeñas. Se solicitará a los niños que identifiquen los tubos altos y que coloquen las pelotas encima de los tubos, así como también en los tubos bajos.</p>	<p>Identifica conceptos del tamaño (Alto-Bajo).</p> <p>Fortalece el equilibrio.</p> <p>Favorece la coordinación ojo-mano.</p>	

Actividad 2

Nombre del juego: Me divierto con mi balanza.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico

<p>Se pedirá que todos los niños se dirijan al patio de la institución y recolecten hojas secas y piedras pequeñas. En el aula se les facilitará la balanza reciclada y colocaron los objetos en ella, comprobando los que eran livianos y pesados.</p>	<p>Identifican objetos livianos y pesados. Desarrollan habilidades motoras finas. Ejercita su capacidad de observación.</p>	
---	---	---

Actividad 3

Nombre del juego: Mi payasito circular.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
<p>Se les pedirá a los niños que se formen una fila y se les dará 5 pelotas explicándoles que deben lanzarlas e introducirlas en cada uno de los círculos del payasito.</p>	<p>Identifica la forma circular. Desarrollo la coordinación ojo-mano Fomenta el respeto de reglas y turnos. Desarrolla su habilidad motora gruesa.</p>	

Actividad 4

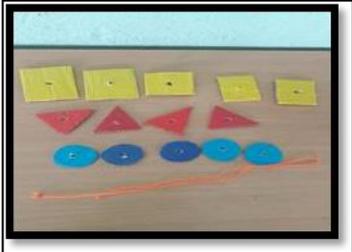
Nombre del juego: Mi triángulo comelón.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
<p>Se les facilitará a los niños figuras grandes y pequeñas de un triángulo, cuadrado y rectángulo de cartón reciclado, se les pedirá que</p>	<p>Identificó la forma triangular. Desarrolla la motricidad fina. Fortalece la coordinación ojo-mano.</p>	

introduzcan sólo lostriángulos pequeños dentro del triángulo grande.	
--	--

Actividad 5

Nombre del juego: Mi cajita rectangular.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
Se les facilitará a los niños una caja para insertar figuras geométricas. También figuras de cartón reciclado pequeñas de varias formas, y solo tendrán que insertar los rectangulares.	Identifica la forma rectangular. Coordinación ojo-mano. Fortalece la precisión.	

Actividad 6

Nombre del juego: Mi collar favorito.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
Se facilitará a los niños figuras pequeñas de cartón reciclado de varias formas geométricas y lana. Se les pedirá que formen un collar con todas las formas cuadrangulares que identifiquen.	Identifica las figuras de forma a cuadrangular. Desarrollo su coordinación óculo-manual. Fortalece su motricidad fina.	

Actividad 7

Nombre del juego: Mis tubitos de colores.		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
Se facilitará a los niños tubitos de cartón y en cada uno con la imagen de palitos de colores del 1 al 5. En los cuales el niño observará la imagen y colocará los palitos de colores según el número que solicitó cada tubo de cartón.	Identifica la relación del número y cantidad. Desarrolla su agilidad mental y observación. Fortalece su concentración. Mejora su habilidad motriz fina.	

Actividad 8

Nombre del juego: Bolos Divertidos		
Actividades	Habilidades	Material didáctico
Se colocará en el patio de la institución 4 botellas plásticas grandes, 4 medianas y 4 pequeñas. Los niños formaran una fila y jugaron bolos.	Logran identificar el tamaño de las botellas. Respetan turnos. Fortalecen la motricidad gruesa. Desarrollaran el equilibrio de su cuerpo. Mejora su concentración.	

Material de las sesiones

Destreza: Identificar en los objetos las nociones de medida: *alto/ bajo, pesado/ liviano*

Elemento reciclado	Insumos.	Material didáctico
<ul style="list-style-type: none"> ● 4 Tubos de papel higiénico. ● 3 Tubos de cartón de papel aluminio. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Temperas. ● Pincel. ● Recipiente. ● Agua ● Pelotas 	

Destreza: Identificar en los objetos las nociones de medida: alto/ bajo, *pesado/ liviano*

Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico
<ul style="list-style-type: none"> ● 1 botellas plásticas grande. ● 1 Lámina de cartón. ● 2 botellas pequeñas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Piedritas del medio ● Hojas de árboles. ● Tijeras. ● Silicona. ● Papel brillante, ● Estilete. 	

Destreza: Descubrir formas básicas *circulares*, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno.

Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico
1 Cartón de refrigerador.	<ul style="list-style-type: none"> ● Estilete ● Pintura ● Pincel ● Mesa ● Lana 	

Destreza: Comprender la relación de número-cantidad hasta el 5

Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico
--------------------	---------	--------------------

<ul style="list-style-type: none"> • 5 Tubos de papel. • 20 Palitos del medio. • 1 Láminas de cartón reciclado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Silicona. • Fomix. • Temperas. • Tijera. 	
--	---	---

Destreza: Clasificar objetos con un atributo (<i>tamaño, color o forma</i>)		
Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico
<ul style="list-style-type: none"> • 8 Botellas de gaseosas grandes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomix • Silicona • Pelota mediana • Tijeras. 	

Destreza: Descubrir formas básicas circulares, <i>triangulares</i> , rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno.		
Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico
<ul style="list-style-type: none"> • 3 Láminas de cartón. • 3 Cartones de leche pequeños. 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel de colores. • Goma. • Ojos locos. • Tijeras. • Pinzas de ropa. • Silicona. 	

Destreza: Descubrir formas básicas circulares, triangulares, <i>rectangulares</i> y cuadrangulares en objetos del entorno.		
Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico

<ul style="list-style-type: none"> • 1 Caja de zapatos • 1 Lámina de cartón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperas de colores. • Papel brillante • Fomix • Tijeras. 	
--	--	---

<p>Destreza: Descubrir formas básicas circulares, triangulares, rectangulares y cuadrangulares en objetos del entorno.</p>		
Elemento reciclado	Insumos	Material didáctico
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Láminas de cartón. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tijeras. • Estilete. • Silicona. • Lana 	