



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

TESIS

**MATERIALES RECICLADOS Y LA ENSEÑANZA REMOTA EN
MATEMÁTICA CON NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL N° 522 ISABEL SANDOVAL RODRÍGUEZ,
CABALLOCOCHA 2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**PRESENTADO POR:
PAOLA EMIRA TRIGOSO LOPEZ**

**ASESORA:
Lic. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA, Mgr.**

**IQUITOS, PERÚ
2022**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°167-CGT-FCEH-UNAP-2022

En Iquitos, en el auditorio de la **Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades** a los **28** días del mes de **setiembre** de **2022** a horas 10.00 a.m., se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: **MATERIALES RECICLADOS Y LA ENSEÑANZA REMOTA EN MATEMÁTICA CON NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 522 ISABEL SANDOVAL RODRIGUEZ, CABALLOCOCHA 2022** aprobado con R.D. N° 1476-2022-FCEH-UNAP del 20/09/22 presentado por la bachiller **PAOLA EMIRA TRIGOSO LOPEZ**, para optar el Título Profesional de **Licenciada en Educación Inicial del Programa Académico de Profesionalización de Docentes No Titulados y Auxiliares de Educación**, que otorga la Universidad Nacional de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante R.D. N° 1267-2022-FCEH-UNAP, del 23/08/22, está integrado por:

Dra. DORIS SANCHEZ BARDALES	Presidente
Lic. JULIO SEGUNDO CUIPAL TORRES	Secretario
Mgr. MAYA FABABA RODRIGUEZ	Vocal

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: Satisfactoriamente

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones: La Sustentación Pública y la Tesis han sido Aprobado con la calificación Muy Buena. Estando la bachiller apta para obtener el Título Profesional de **Licenciada en Educación Inicial**.

Siendo las 11:00 am. se dio por terminado el acto de sustentación


.....
Dra. DORIS SANCHEZ BARDALES
Presidente


.....
Lic. JULIO SEGUNDO CUIPAL TORRES
Secretario


.....
Mgr. MAYA FABABA RODRIGUEZ
Vocal


.....
Mgr. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA
Asesora

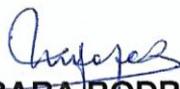
JURADOS Y ASESOR



**Lic. DORIS SANCHEZ BARDALES Dra.
PRESIDENTA**



**Lic. JULIO SEGUNDO CUIPAL TORRES
SECRETARIO**



**Lic. MAYA FABABA RODRIGUEZ Mgr.
VOCAL**



**Lic. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA
ASESORA**

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de investigación a Dios por ser mi guía y darme las fortalezas en mi caminar, a mis queridos padres por que antes de partir me enseñaron a ser perseverante para alcanzar mis metas.

.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la directora de la Institución Educativa Inicial N° 522 - “Isabel Sandoval Rodríguez” Caballo Cocha, por el apoyo que me brindó para la realización de mi tesis.

A todas las docentes de la institución educativa porque me brindaron todas las facilidades, a los niños y niñas que me acogieron en sus aulas.

A los docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades por sus sabias enseñanzas.

ÍNDICE

	Página
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADOS Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
1.1. Antecedentes	4
1.2. Bases teóricas	7
1.3. Definición de términos básicos	14
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
2.1 Formulación de la hipótesis	17
2.2 Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	24
3.1 Tipo y diseño	24
3.3. Procedimientos de recolección de datos	26
3.4. Procesamiento y análisis de los datos	26
3.5. Aspectos éticos	27
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	28
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	34
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	36
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	38
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	39

ANEXOS	41
01: Matriz de consistencia	42
02: Instrumentos de recolección de datos	43
03: Informe de validez y confiabilidad	46

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Relación entre Materiales reciclados y enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
Gráfico 1: Identificar el uso de los materiales reciclados en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.	28
Gráfico 2: Enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.	29

RESUMEN

Se ha desarrollado esta investigación con el propósito de relacionar los materiales reciclados y la enseñanza remota en matemática con niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 - “Isabel Sandoval Rodríguez”, ubicada en la ciudad de Caballo Cocha. La investigación es de tipo relacional, con diseño de campo, transversal y bivariado. La población considerada fue de 40 niños de nivel inicial, mientras que la muestra fue censal. Se utilizó la entrevista y la observación como técnica, el cuestionario y una guía de observación como instrumento para obtener los datos, previamente se validó los instrumentos mediante juicio de expertos. La conclusión es que existe relación significativa entre el nivel de uso de los materiales reciclados y la enseñanza remota en matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 - “Isabel Sandoval Rodríguez”, en Caballo Cocha, en razón a que el coeficiente Tau b de Kendal=0,597 indica que la relación es directa y alta.

Palabras clave: Materiales reciclados, logros de aprendizajes en matemática, niños.

ABSTRACT

This research has been developed with the purpose of relating recycled materials and remote teaching in mathematics with five-year-old children from the Initial Educational Institution No. 522 - "Isabel Sandoval Rodríguez", located in the city of Caballo Cocha. The research is relational, with a field, cross-sectional and bivariate design. The population considered was 40 initial-level children, while the sample was from a census. The interview and observation were used as a technique and the questionnaire and an observation guide as an instrument to obtain the data, previously the instruments were validated through expert judgment. The conclusion is that there is a significant relationship between the level of use of recycled materials and remote teaching in mathematics with five-year-old children from the Initial Educational Institution No. 522 - "Isabel Sandoval Rodríguez", in Caballo cocha, because the Kendal's Tau b coefficient = 0.597 indicates that the relationship is direct and high.

Keywords: Recycled materials, achievement of learning in mathematics, children.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad frente a las crisis sanitaria de covid-19 y el aislamiento social obligatorio, se ha podido dar un respiro a nuestro planeta, puesto que sufre a causa de la contaminación ambiental por la falta de hábitos de reciclar, reusar los recursos y esto puede ser excepcionalmente valioso para nuestra salud, incluso las directrices establecidas por el estado perciben la reutilización como un movimiento requerido de que nosotros, en su conjunto, debemos ensayar, y dar que esta acción se haga con las certificaciones importantes a pesar de una circunstancia de pandemia. Hoy en día existe pocos materiales educativos en las aulas del nivel inicial, cabe señalar que los niños disfrutan más de estos recursos reciclados, al comparar, establecer relaciones, contar entre otras habilidades matemáticas, ahora en la enseñanza remota se está promoviendo el uso de los materiales reciclados que hay en casa.

En la enseñanza remota del área de matemática, el uso de los materiales reciclados en casa viene contribuyendo significativamente, ya que a través de ellos los niños puede explorar, manipular y resolver situaciones que implica el uso de la matemática, pero sin embargo las familias y los docentes no les dan el verdadero valor a estos recursos, aduciendo que solo hace desorden, frustrando el logro de los aprendizajes del área de matemática.

Ante esta situación las variables de estudio se centraron en qué tipo de materiales de reciclado emplean las docentes en la educación remota de los niños y como estos en qué medida se relacionan con el aprendizaje de

las matemáticas, toda vez que son muy escasos los materiales que utilizan las docentes, en algunos casos solo chapas o botellas, existiendo en nuestro entorno diversos tipos de estos materiales.

Cabe señalar también que estos dos últimos años de pandemia, los niveles de logros de aprendizaje en el área de matemática bajaron en gran medida, esto se debe a que los niños no exploran y manipulan materiales concretos como los reciclados que permite en los niños construir aprendizajes, al agrupar, contar, ordenar, distribuir, entre otras habilidades matemáticas.

En la Institución Educativa Inicial N°522 “Isabel Sandoval Rodríguez” se observó que las familias dan poco uso de los materiales reciclados en el acompañamiento que realizan a sus hijos en la enseñanza remota como semillas, chapas, cajas, botellas descartables, palitos para el aprendizaje de las matemáticas, así mismo las docentes no orientaban a los padres sobre el uso de estos recursos, inclusive las docentes solo se limitaban a enviar trabajos gráficos a los niños obviando uno de los recursos necesarios como son los materiales reciclados, situación que afectó el bajo nivel de logro de aprendizajes en los niños, al relacionar los resultados de ambas variables se logró obtener alto grado de relación.

De lo anteriormente descrito se ha planteado la interrogante:

¿En qué grado se relaciona entre los materiales reciclados y la enseñanza remota en matemática con niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022? Se tuvo como objetivo general: Demostrar el grado de relación de los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de

cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes internaciones.

En el año 2018, en la ciudad del Cuenca Ecuador, se realizó la investigación titulada *“Implementación de material didáctico innovador con recursos de reciclaje funcional de las nociones numéricas con niños y niñas de primer año de educación básica paralelo B de la escuela Panamá en el año 2018-2019”*,

Donde se infirió que: La utilización de material de exhibición con activos de reutilización, permitió el sustento de pensamientos y perspectivas matemáticas que involucran la región de la racionalidad numérica. El uso de material didáctico con un activo de reutilización fue una de las técnicas sistémicas en las clases, la idéntica que sumó al mejora de las habilidades y metas dispuestas con el Currículo Educativo (Llanos, 2018).

En el año 2016, en la ciudad de Quito Ecuador se realizó la investigación titulada *Material reciclable en el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas de 5 a 6 años de edad de la Unidad Educativa Machachi de la ciudad de Machachi periodo 2015-2016.*

Donde se infirió que: El material reciclable se suma al mejoramiento de la innovación en los niños a través de la utilizar cosas ya no usadas por otros y producción de material educativo aún no se cuenta con apto material reciclable afectando el avance de la invencion. mente e inventiva. Montatixe (2016).

1.1.2. Antecedentes nacionales.

En el año 2019, en la ciudad de Huacho en el Perú, se desarrolló la investigación denominada *“Uso del material reciclable como recurso didáctico en el aprendizaje significativo del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 461 “Medallita Milagrosa” Huaura – 2018”*.

Se llegó a seguir resolución. Al organizar la variable 1 y contrastarla con las secuelas de la variable 2, encontramos que superan la mitad, lo que demuestra que existe una conexión entre estos factores. b) en cuanto al avance del trabajo académico con material reciclable, se adquirió que los jóvenes exhiben en mayor medida sus habilidades e inspiración en la elección y control de materiales, planificación y creación, así como su apertura instructiva. c) En cuanto a las especulaciones particulares, los resultados muestran un nivel digno, tanto en el objetivo de cuestiones de monto (81,5%), como en el objetivo de cuestiones de estructura, desarrollo y área contrastada con diligencias y compromisos (69,2%) (Choquepata , 2019).

En el año 2017, en la ciudad del Chimbote Perú, se realizó la investigación titulada *“El material reciclado como recurso didáctico utilizados por las docentes de educación inicial de las II.EE. Niño Jesús de Praga N° 1538, N° 1572 Culebras, Virgen del Carmen N° 1590 Y Caritas Felices N° 2682427”, en el Distrito De Huarmey, año 2017”*.

El tipo de examen fue no exploratorio, arribándose a las siguientes resoluciones: En cuanto al significado pedante de los

materiales o objetos lúdicos con material reutilizado, expresan que contribuye al mejoramiento de sus capacidades, destrezas y mentalidades en los niños. , la explicación que se enuncia con la programación curricular según lo indicado por las disímiles áreas de estudio que programa el instructor. Por fin, los activos pedagógicos reutilizados en el nivel subyacente de interpretación de significación por su simple acceso y cambio para el evento, desde la juventud la significación de reutilizar, la reutilización de 49 cosas y la preservación del clima que hoy se debe inculcar. vemos la intolerancia del hombre ante la naturaleza (Brissolese, 2017).

1.1.3. Antecedentes locales.

En el año 2018, en la ciudad de Iquitos Perú, se desarrolló la tesis titulada *El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017.*

Al aparecer, el juego, como una metodología informativa, es autoritario para el instrucción de la aritmética es poca y revisado con las muestras relacionadas con la prueba T (porque es una encuesta de una exposición), lo que elige la asociación entre factores con probabilidad de importancia inferior a 0,05 ($p < 0,05$); Lo que nos permitió afirmar la hipótesis de nuestra enmienda. (CANCHANYA, 2018).

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Materiales reciclados.

Otero (2009) La reutilización o reciclaje como activo de exhibición en la etapa instructiva es el ciclo por el cual los subproductos se vuelven a utilizar.

Una definición genuinamente exacta demuestra que la reutilización es cualquier ciclo en el que los componentes desechados se recolectan y transforman en nuevos materiales que se pueden utilizar o exhibir como una nueva sustancia sin refinar. Esto implica que prácticamente todos los residuos generados en el hogar pueden ser reutilizados, o al menos, prácticamente el 90% de los desperdicios familiares son reciclables, por lo que es vital averiguar cómo aislar los residuos para adquirir beneficios tanto para el planeta como para la salud. en todo caso, para la economía del hogar, almacenándolo en compartimentos para papel, cartón, materiales naturales, vidrio, metal, botes de aluminio, botes metálicos, plástico, entre otros. En otros términos, reutilizar es: Separar papel, aluminio, plástico, vidrio y natural hacen la diferencia para ser reutilizados, ahorrar activos, reducir la contaminación, ampliar la existencia de materiales aún con diversos fines, disminuir el 80% del espacio que poseen los desechos para cambiar en basura, hacer lo que sea por no entregar a sus hijos las 90 millones de toneladas de basura que cada individuo acumula en su día a día y adquirir y disminuir el pago de cuotas por recolección de basura.

En cuanto a un activo instructivo, Otero (2009) A medida que el mundo se vuelve más especializado y actual, amplía los posibles resultados de mejora, pero a su lado también se construye la vertiginosa expansión de los residuos sólidos, tanto familiares como modernos, ha incitado a considerar diferentes opciones para gestionar el despilfarro, por lo que la mejor respuesta al problema de los residuos no es generarlos.

Con esto, las ideas relacionadas de disminuir, reutilizar y reutilizar han tomado fuerza. Siguiendo estas reglas a nivel educativo, los educadores, los estudiantes y las personas generalmente deben adoptar el uso de una progresión de recursos de apoyo para fomentar un tema de clase con medios producidos con material reutilizado. Claro sin dejar de lado el efecto académico sobre la inspiración y la reflexión que hace crecer la información. También puede prevenir el mal uso de nuevos activos, como expresa la disidente respecto al clima en su distribución web llamada: Importancia de reutilizar, con una expresión que transmite muchas ganas a la tierra, "El mejor desperdicio ganará". "generalmente sea el que alguna vez llegue a ser entregado" al final del día, la instrucción para un futuro económico debe basarse, vale la pena pensar, en lo que sería sensato en su mayor parte, ya sean sus metodologías morales. Como tal, no es ventajoso buscar una línea de división diferente a la que aísla a los individuos que tienen o no una impresión correcta de los problemas y una disposición a agregar a la producción de decisiones esencial para su respuesta. . . Esto es

hasta el punto de entender que una formación ecológica suficiente para un avance manejable anima unos enfoques instructivos.

Frente a esto, lo que distribuye la UNESCO en la interfaz web se determina: por un futuro sustentable, (2013) [versión electrónica], mide: se requiere una escolarización que considere las repercusiones en el corto, mediano y largo plazo, tanto para un ámbito local dado, así como para toda la humanidad y nuestro planeta, comprender que no es razonable un triunfo que exige la decepción de los demás; para cambiar la asociación planetaria.

Esto nos permite traer a la reflexión lo que proponen diferentes pensamientos de educadores que se han sentido obligados a su circunstancia actual, entre los que emergen ejercicios, por ejemplo, reutilizar, reutilizar y disminuir, en el caso de que todos establezcan estas tres R como Como sucede regularmente, habrá un mundo para todos a partir de la atención plena que se trae al mundo desde los salones de aprendizaje de enfoques, asociaciones y otros elementos que necesitan trabajar en algo para el planeta.

1.2.2. Recursos didácticos de plásticos para desarrollar la inteligencia lógico matemática.

Fajardo (2011) El plástico, tapas y botellas, logran utilizar en un sumario de instrucción aprendizaje. Entre ellos están los ábacos, el gusanito sabio, el pulpo “Panchito”, entre otros.

Debido al uso diario de los artículos, es posible explotar los materiales y reutilizarlos para repensar formas de recuperarlos e involucrarlos con fines

educativos, lo que no solo ayudaría a educar, sino que también contribuiría a la economía que está tan desolada. . Uno de los numerosos materiales se puede utilizar como sustancia sin refinar para fomentar la exhibición de activos con menos especulación y con una mayor oportunidad de hacer y repetir. Eso en la parte escolar es significativo en vista de que abre el camino para que los educadores le den nuevos propósitos a los titulares o desperdicios, con lo cual, de manera asombrosa, trabajan con niños de 5 a 6 años en el perfeccionamiento. de habilidades y capacidades. Los gastos del equivalente no superan la restricción de lo sensato, por lo que se suma a la reserva de dinero tanto para la fundación como para los tutores. Asimismo, mantiene una labor biológica estimable, ya que al reutilizarse se suma a la disminución de la contaminación natural. Asimismo, se da un paso adelante hacia el restablecimiento de nuevos principios de calidad instructiva.

1.2.3. Dimensiones de los materiales reciclados.

1.2.3.1. Planificación con materiales reciclados/utilidad de materiales reciclados.

La planificación es un aspecto importante en el que hacer educativos, mediante el cual se prevé las estrategias y recursos a emplear en cada experiencia d aprendizaje los criterios que debemos considera son:

- Conoce los materiales recioclados
- Utiliza los materiales reciclados en las actividades de matemática
- Elabora materiales con reciclado

1.2.3.2. Ejecución de actividades de matemática/uso de materiales reciclados.

El niño disfruta más el uso de los materiales reciclados el cual desarrolla su imaginación, creatividad en tal sentido hace necesario que las docentes utilicen los siguientes materiales:

1. Utiliza chapas.
2. Emplea semillas.
3. Utiliza cajas de cartón.
4. Emplea sogas diversas.
5. Usa retazos de tela.
6. Emplea pelotas de papel.
7. Usa botellas descartables.

1.2.3.3. Evaluación sobre el uso de los materiales reciclados/ según su uso y contexto.

La evaluación de los aprendizajes, en todo proceso educativo es permanente y sistemático, y el uso de los recursos materiales educativos reciclados, permite que se considere los siguientes criterios:

- Posibilita la manipulación, la exploración.
- Son adecuados a los intereses lúdicos.
- Tiene funcionalidad diversa, que satisface la curiosidad infantil.
- Ofrece garantías de seguridad, ser fuerte y durable.
- Posibilita el desarrollo del pensamiento matemático
- Responden a las características del medio natural
- Responden a las características del medio social.

1.2.2. Enseñanza remota de matemática

La enseñanza remota es una forma de educación a distancia, en la que el docente dicta clases en tiempo real y se apoya en diferentes entornos de aprendizaje digital

a. Área de matemática.

Ministerio de Educación (2016) afirma que:

La programación curricular en inicial señala que a los niños y niñas, desde que nacen, normalmente indagan todo lo que les envuelve y utilizan los recursos para captar información y atender los problemas que van surgiendo. Durante este examen, rastrean las cosas y crean asociaciones que les permiten recopilar, solicitar y combinar en vista de sus propios modelos. Además, paulatinamente, los jóvenes van logrando una comprensión más notable de las asociaciones espaciales entre su cuerpo y el espacio, los demás y los componentes que están en su situación actual. Progresivamente, establecerán asociaciones sorprendentes adicionales que los llevarán a abordar condiciones relacionadas con la cantidad, la estructura, la mejora y la región (p. 117).

La manera de lidiar con las matemáticas de los niños en este nivel sucede poco a poco y dinámicamente, según la madurez. Es decir, el progreso neurológico, entusiasta, emocional y sustancial del niño, así como las circunstancias que se producen en la sala de estudio para el aprendizaje, les permitirán crear y organizar su razón numérico. Digno a las cualidades de los niños en estas edades, deberían crearse en circunstancias a partir de ejercicios que revuelvan el interés en abordar los problemas que

requieren que resuelven conexiones, intentando diversas técnicas e impartiendo sus resultados.

Ministerio de Educación (2016) afirma que:

Programación del plan educativo de educación inicial manifiesta En este espacio, el sistema hipotético y estratégico que guía el educar aprender se compara con la metodología centrada en el pensamiento crítico. Este enfoque se sustenta en tres fuentes: la hipótesis de las circunstancias pedantes, la instrucción numérica sensible y el enfoque del pensamiento crítico (p. 117).

En la educación introductoria, el aprendizaje de la ciencia ocurre de manera constante y continua, según el avance del razonamiento de los niños; es decir, se apoya en el desarrollo neurológico, entusiasta, emocional y sustancial del niño que le permitirá crear y ordenar sus contemplaciones.

b. Dimensiones de la enseñanza remota de matemática.

Competencias del área de matemática: resuelve problemas de cantidad

1. A través de la comparación y la agrupación, establecer conexiones entre las cosas de su ambiente como sus peculiaridades perceptibles.
2. Haga una serie de hasta 5 cosas por diámetro, extensión y grosor.
3. Crear una comunicación uno a uno en la vida cotidiana.
4. Usar varias expresiones "mucho", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que" para expresar la comprensión de la cantidad, el peso y el tiempo.
5. Usa contar hasta 10 en tu vida diaria

6. Use los números ordinales "Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto" y "Quinto" para determinar la posición.

7. Usa el conteo en tu vida diaria.

Competencias del área de matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización:

1. Utilizar materiales concretos para establecer conexiones entre las representaciones de las cosas de su ambiente y las representaciones geométricas que saben.
2. Establecer conexiones de medida en contextos diarias y utilizar dicciones como "es más largo" y "es más corto".
3. Se posiciona a sí igual y a los cosas en el zona en el que se halla, desde de esto establece sus articulaciones.
4. Construir relaciones espaciales dirigiendo sus movimientos y movimientos mientras se mueven.
5. Utiliza el cuerpo o algunas palabras para expresarse - como "más cerca", "lejos", "más cerca", "adelante", "atrás", "a un lado", "al otro lado"
6. Expresa su experiencia con materiales concretos y pinturas, en las que muestra relaciones espaciales.

1.3. Definición de términos básicos

- Aprendizaje. (MINEDU, Manual para Docentes, 2001) señaló: "Es un proceso de construcción de conocimiento generado por la propia interacción del estudiante con la realidad" (p.69).

- Competencias. La competencia se define como la habilidad que una persona debe combinar un conjunto de habilidades para lograr un propósito particular de manera apropiada y ética en una situación dada. (Ministerio de Educación 2016 p.36)
- Capacidades. Las capacidades son recursos capaces de realizar acciones. Estos activos son la información, las habilidades y las mentalidades que los estudiantes usan para manejar circunstancias específicas. Estas habilidades incluyen tareas auxiliares relacionadas con las capacidades, que son actividades más complicadas. (Ministerio de Educación 2016 p. 37)
- Estudiante: (LOZANO SAAVEDRA, 1998) significa: “Persona que cursa o cursa un curso en una institución educativa, especialmente de nivel medio o superior”.
- Instituciones Educativas: (MINEDU, Ley General de Educación. Ley N° 28044. Capítulo II: Instituciones Educativas, Artículo 66 - Definición y Objeto. Artículo 67. Ámbito de las Instituciones Educativas, 2006) Artículo 66. “Como comunidad de aprendizaje, es el primer y principal ejemplo de gestión descentralizada del sistema educativo. Puede ser público o privado”.
- Matemáticas. Es una disciplina científica comienza con derivación coherente, lo que nos permite concentrarse en los atributos y asociaciones existenciales en cualidades teóricas como números, símbolos, figuras matemáticas o alguna otra imagen. Las aritméticas giran alrededor de todo lo que un individuo lo hace. (Enciclopedia Virtual 2021)

- Materiales reutilizados. Es la interacción fisicoquímica o mecánica con la que una materia de uso general es expuesta a un ciclo de tratamiento que permite adquirir otra sustancia sin refinar u otro ítem. (Enciclopedia Virtual 2021)
- Resultado del aprendizaje. (Prepara, J.; Angarita, c.,, 2003) Indica que: “Es la exhibición de aprendizajes obtenidos en razón del proceso de instruir – aprender” (p.45).
- Resultado. Es la realización o ejecución cumplida por causa de una intercesión (Falcon, S. además, Lopez, J.E. 2012).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de la hipótesis

2.1.1 Hipótesis general.

Los materiales reciclados se relacionan moderadamente con la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

2.1.2 Hipótesis específicas.

H1: Los materiales reciclados tienen un uso regular en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

H2: La enseñanza remota de matemática es logrado B por niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

H3: Existe relación entre los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

2.2 Variables y su operacionalización

2.2.1 Variables.

Variable X: Material Reciclado

Variable Y: Enseñanza remota de Matemática

2.2.2 Definiciones operacionales.

Variable X: Materiales reciclados

se define conceptualmente como Objetos que pueden ser transformados y utilizados nuevamente.

2.2.3 Indicadores.

Planificación con materiales reciclados/utilidad de materiales

reciclados:

1. Conoce sobre los materiales reciclados
2. Prevé los materiales reciclados en las actividades de matemática
3. Elabora materiales con reciclado

Ejecución de actividades de matemática/uso de materiales

reciclados:

1. Utiliza chapas.
2. Emplea semillas.
3. Utiliza cajas de cartón.
4. Emplea sogas diversas.
5. Usa retazos de tela.
6. Emplea pelotas de papel.
7. Usa botellas descartables.

Evaluación sobre el uso de los materiales reciclados/ según su uso y contexto

1. Posibilita la manipulación, la exploración.
2. despierta los intereses lúdicos.
3. Satisface la curiosidad infantil.
4. Ofrece garantías de seguridad, ser fuerte y durable.
5. Posibilita el desarrollo del pensamiento matemático
6. Responden a las características del medio natural
- a. Responden a las características del medio social.

Variable Y: Enseñanza remota de matemática

Se define conceptualmente como las habilidades y conocimientos matemáticos que adquiere el niño.

2.2.4 Indicadores en la enseñanza remota de matemática.

Competencias del área de matemática: resuelve problemas de cantidad:

1. A través de la comparación y la agrupación, establecer conexiones entre las cosas de su ambiente como sus peculiaridades perceptibles.
2. Haga una serie de hasta 5 cosas por diámetro, extensión y grosor.
3. Crear una comunicación uno a uno en la vida cotidiana.
4. Usar varias expresiones "mucho", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que" para expresar la comprensión de la cantidad, el peso y el tiempo.
5. Usa contar hasta 10 en tu vida diaria
6. Use los números ordinales "Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto" y "Quinto" para determinar la posición.

7. Usa el conteo en tu vida diaria.

Competencias del área de matemática: resuelve problemas de forma, movimiento y localización:

1. Utilizar materiales concretos para establecer conexiones entre las representaciones de las cosas de su ambiente y las representaciones geométricas que saben.
2. Establecer conexiones de medida en contextos diarias y utilizar dicciones como "es más largo" y "es más corto".
3. Se posiciona a sí igual y a los cosas en el zona en el que se halla, desde de esto establece sus articulaciones.
4. Construir relaciones espaciales dirigiendo sus movimientos y movimientos mientras se mueven.
5. Utiliza el cuerpo o algunas palabras para expresarse - como "más cerca", "lejos", "más cerca", "adelante", "atrás", "a un lado", "al otro lado"
6. Expresa su experiencia con materiales concretos y pinturas, en las que muestra relaciones espaciales.

Operacionalización de la variable

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
<p>Variable Independiente (X)</p> <p>Materiales reciclados</p>	<p>La Variable Independiente (X) Material Reciclado se define conceptualmente como Objetos que pueden ser transformados y utilizados nuevamente</p> <p>La Variable Independiente (X) Material Reciclado se define operativamente como: Aquellos materiales educativos utilizados en la Planificación, Ejecución y Evaluación del aprendizaje y cuyo valor es: Aprobado cuando el valor es Bueno: (15 – 20p). Regular (11 – 14 p). Desaprobado: Malo (00 – 10 p)</p>	Cualitativo	<p>Planificación con materiales reciclados/utilidad de materiales reciclados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Conoce los materiales reciclados 5. Cuenta con los materiales reciclados en las actividades de matemática 6. Elabora materiales con reciclado <p>Ejecución de actividades de matemática/uso de materiales reciclados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza chapas 2. Emplea semillas 3. Utiliza cajas de cartón 4. Emplea sogas diversas 5. Usa retazos de tela 6. Emplea pelotas de papel 7. Usa botellas descartables <p>Evaluación sobre el uso de los materiales reciclados/según su uso y contexto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posibilita manipulación y la exploración. - Despierta el interés del niño - Satisface la curiosidad infantil. - Ofrece garantías de seguridad, ser fuerte y durable. 	Ordinal	<p>Bueno</p> <p>Regular</p> <p>Malo</p>	<p>15 – 20p</p> <p>11 – 14p</p> <p>00 – 10p</p>	Guía de observación

			<ul style="list-style-type: none"> - Posibilita el desarrollo del pensamiento matemático - Responden a las características del medio natural - Responden a las características del medio social. 				
--	--	--	---	--	--	--	--

Variables	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicadores	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
<p>Variable Dependiente (Y)</p> <p>Enseñanza remota Matemática</p>	<p>La Variable Dependiente (Y) Aprendizaje de Matemática se define conceptualmente como el área obligatoria de aprendizaje en el proceso de enseñanza.</p> <p>La Variable Dependiente (Y) Aprendizaje de Matemática se define operacionalmente como: Aquellos contenidos de matemática de acuerdo al nivel y cuyo valor es: Aprobado cuando el valor es A: (15 – 20p). B (11 – 14 p). C (00 – 10 p)</p>	Cualitativo	<p>Competencias del área de matemática: resuelve problemas de cantidad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A través de la comparación y la agrupación, establecer conexiones entre las cosas de su ambiente como sus peculiaridades perceptibles. 2. Haga una serie de hasta 5 cosas por diámetro, extensión y grosor. 3. Crear una comunicación uno a uno en la vida cotidiana. 4. Usar varias expresiones "mucho", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que" para expresar la comprensión de la cantidad, el peso y el tiempo. Usa contar hasta 10 en tu vida diaria. 5. Use los números ordinales "Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto" y "Quinto" para determinar la posición. 6. Usa el conteo en tu vida diaria. <p>Competencias del área de matemática: resuelve</p>	Ordinal	A B C	15 – 20p 11 – 14p 00 – 10p	Guía de Observación

			<p>problemas de forma, movimiento y localización</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar materiales concretos para establecer conexiones entre las representaciones de las cosas de su ambiente y las representaciones geométricas que saben. 2. Establecer conexiones de medida en contextos diarios y utilizar dicciones como "es más largo" y "es más corto". 3. Se posiciona a sí mismo y a los objetos en el espacio en el que se halla, desde donde establece sus articulaciones. 4. Construir relaciones espaciales dirigiendo sus movimientos y movimientos mientras se mueven. 5. Utiliza el cuerpo o algunas palabras para expresarse - como "más cerca", "lejos", "más cerca", "adelante", "atrás", "a un lado", "al otro lado" 6. Expresa su experiencia con materiales concretos y pinturas, en las que muestra relaciones espaciales. 				
--	--	--	---	--	--	--	--

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño

3.1.1 Tipo de investigación.

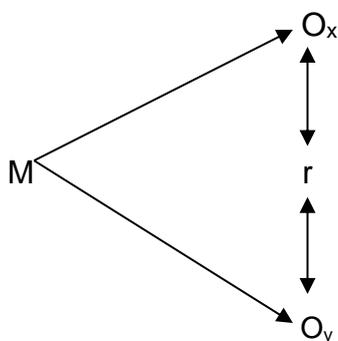
Vicencio (2011) plantea que "De acuerdo con la expectativa con la que se completará la exploración e investigación, la revisión tiene cabida con el grado de investigación aplicada en vista de que mediante el uso de información sobre los factores se abordará un tema en particular" (pág. 59).

Es de tipo correlacional ya que se buscará asumiendo que existe una relación entre los factores.

3.1.2 Diseño de investigación.

El diseño general de la investigación es el no experimental debido a que el factor libre: los materiales reciclados no se controlaron, sino que las realidades se vieron en su entorno habitual y luego se descompusieron, y el plan particular es momentáneo correlacional en los motivos por los que se representó la conexión entre los factores. : Materiales Reciclados y la enseñanza remota de Matemática y la información de los factores se recopilará en un segundo específico y en un tiempo único.

El diagrama del diseño ha sido (Hernández *et al*, 2006):



Dónde:

M = Muestra

Ox = Observación a la variable independiente: materiales reciclados

Oy = Observación a la variable dependiente: en enseñanza remota de matemática

r = Relación entre las variables

3.2 Diseño muestral.

3.2.1. Población.

La población, objeto de estudio estuvo constituido por los niñas y niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022. Como se detalla en la siguiente tabla.

Cuadro 01

Población de la muestra

Aula	N° Niños(as)	
	Hombres	Mujeres
5 años	18	22
Total	40	

Fuente: Padrón de Matrícula de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

3.2.2. Muestreo.

En la investigación se adoptó, el tipo de muestreo censal porque $N=n$, ya que los criterios de selección de la muestra no responden al azar sino es intencional y se tomaron grupos intactos.

3.2.3. Muestra.

n=40 niños

La muestra la conformaron 40 niños

La muestra ha sido seleccionada por conveniencia.

3.3. Procedimientos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas de recolección de datos.

Las técnicas que se utilizaron en la recaudación de los datos fue la guía de observación para la Variable Independiente (X) Materiales Reciclados. Variable Dependiente (Y) enseñanza remota de Matemática.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos de recaudación de datos ha sido, la guía de observación para la Variable Independiente (X) Materiales Reciclados. Variable Dependiente (Y) enseñanza remota de Matemática los que fueron procesados con una prueba de validez y confiabilidad antes de su aplicación.

3.4. Procesamiento y análisis de los datos

3.4.1. Procesamiento de datos.

Los datos han sido manejados en una estructura electrónica que involucra el SPSS measurable bundle form 25 en español y Minitab versión 18 en español, a la luz de bases de datos con las que se coordinó la información y abordarlos en diseños.

3.4.2. Análisis de datos.

La observación analítica y comentario de la indagación se ejecutó manejando la estadística descriptiva (frecuencia, promedio (\bar{x}) y porcentaje) para el disertación de las variables de manera independiente y la estadística inferencial no paramétrica Chi Cuadrada (X^2) $p < 0.05$ % para la prueba de la hipótesis.

3.5. Aspectos éticos

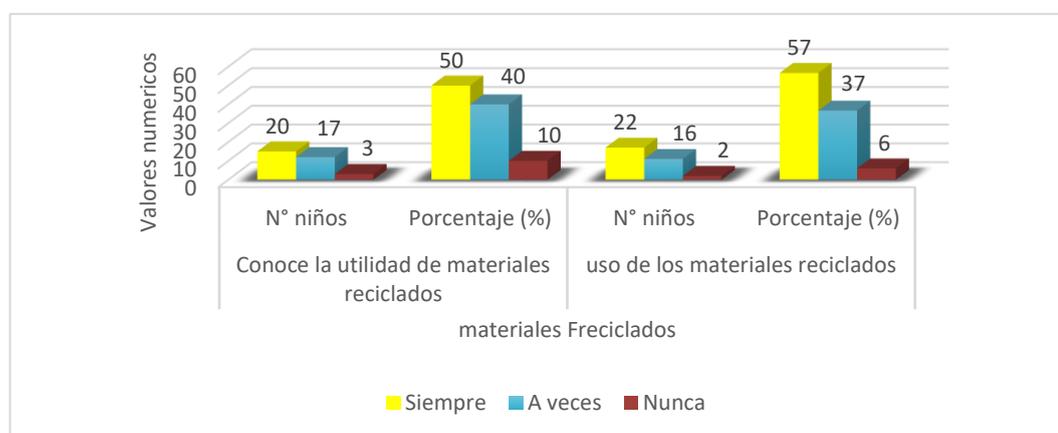
En esta investigación se trabajó con un proceso de consentimiento informado. Los cuáles fueron tomados de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Identificar el uso de los materiales reciclados en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

Con los resultados obtenidos en las guía de observacion (40), se evaluaron los materiales reciclados en niños y niñas de 5 años de la I.E.I. N° 522 – “Isabel Rodríguez” - Caballo Cocha. Entre los resultados más resaltantes tenemos que los alumnos de 5 años que “conoce los materiales reciclados” son 13 niños (varones y mujeres) que “siempre conocen”, el cual representa el 50%, los que conocen “a veces” son 12 niños que equivale al 40%, y los que “nunca” conocen son 3 niños que equivale al 10% (Grafico 01). Por otro lado, los niños “que usan los materiales reciclados” con una frecuencia de “siempre son 17 niños equivalente al 57%, los que lo usan “a veces” son 11 niños que representa el 37% y los que “nunca lo usan son 2 niños que equivale al 6% (Gráfico 01).

Gráfico 1: Identifica el uso de los materiales reciclados en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

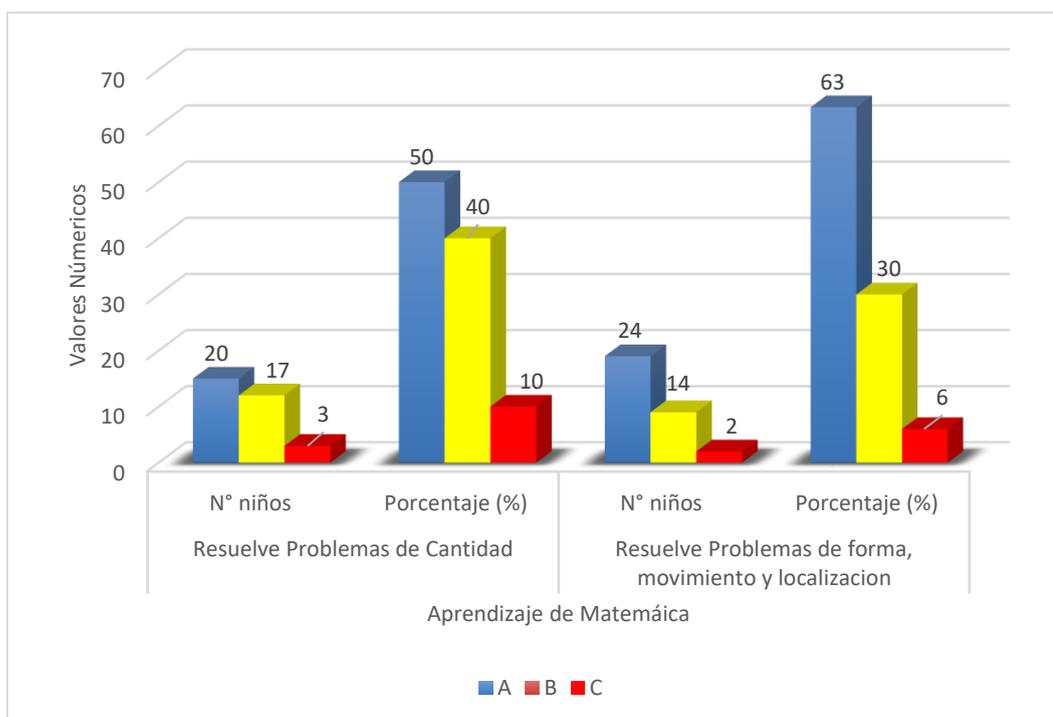


Fuente: Autoría propia.

Evaluar la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

En cuanto a la enseñanza remota de matemática, se desarrolló un análisis por componente obteniendo en “resuelve problemas de cantidad”, que 13 niños (varones y mujeres) obtuvieron nota “A” que representa el 50%, 12 niños obtuvieron como nota “B” equivalente al 40% y 3 niños obtuvieron nota “C” el cual representa el 10%. Por otro lado, en el componente “resuelve problemas de movimiento y localización” 19 niños que equivale al 63% obtuvieron nota “A”, 9 niños que equivale el 30% obtuvieron “B” y 2 niños que representa el 6% obtuvieron “C” (Gráfico 02).

Gráfico 2: Evaluar la enseñanza remota en matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.



Fuente: Autoría propia.

Establecer la relación entre los materiales reciclados y en la enseñanza remota en matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

La relación entre los materiales reciclados y la enseñanza remota en matemática con niños de la I.E. 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha, los que obtuvieron nota “A” presentaron un conocimiento y uso de materiales reciclados de la categoría “siempre” 26.19%, “a veces” de 9.52% y “nunca” del 0%, los que obtuvieron una nota “B” presentaron en la categoría “siempre” del 7.14%, “a veces” de 19.05% y “nunca” del 2.38%; los niños que obtuvieron nota “C”, presentaron un conocimiento y uso de materiales reciclados de la categoría “siempre” de 2.38%, “a veces” de 2.38% y “nunca” del 2.38%; (Cuadro 02). Del mismo modo hemos encontrado en la enseñanza remota de matemática (A, B y C), una gran diferencia significativa el cual está indicado por la desviación estándar que tuvo un valor de 6.11 que nos indica una gran diferencia y variedad en los datos. Del mismo modo hemos encontrando que hay una relación muy estrecha entre “Materiales Reciclados” y “enseñanza remota de matemática” ya que es alta y directa el cual esta validado con el coeficiente de correlación de Pearson (r) con un valor de 0.023; así mismo se obtuvieron datos estadísticos con Chi Cuadra (X^2) con un valor de 10.088 y una significancia (p) de 0.005 con un grado de libertad de 2, el cual nos indican que entre las variables tiene una relación directa y alta debido a que la prueba estadística valida la dependencia de estas variables, y que existe una relación significativa y confiable (Tabla 02).

Tabla 1: Relación entre Materiales reciclados y la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

Relación entre Materiales reciclados/Enseñanza remota de matemática		Enseñanza remota de Matemática		
		A	B	C
Materiales reciclado	Siempre	11 26.19	3 7.14	1 2.38
	A veces	4 9.52	8 19.05	1 2.38
	nunca	0 0.00	1 2.38	1 2.38
Total		15.00	11.00	3.00
Promedio		2.33	2.67	3.33
Desviación Estándar			6.11	
Correlación de Pearson			0.023	
Chi Cuadrado (X)			10.088	

Fuente: Autoría propia.

Por otro lado, la información estadística nos permitió validar los resultados y también poder desarrollar la prueba de hipótesis que a continuación se detalla.

4.1 Hipótesis

H1: Los materiales reciclados se relacionan moderadamente con la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

4.1.1 Proceso de la prueba de hipótesis:

Elaborar la hipótesis nula (Ho) e hipótesis alternativa (H1):

- Ho: No existe relación entre los materiales reciclados se relacionan moderadamente y la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.
- Ha: existe relación significativa entre los materiales reciclados se relacionan moderadamente y la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$ ó 5%.

Estadístico de la prueba: Chi cuadrado (X²):

- Chi-cuadrado (Calculado)= 10.088 y p= 0.000.
- Chi cuadrado (Critico)= 5.991.

4.2 Regla de decisión

- Si el valor del Chi cuadrado (X²) calculado es menor que Chi cuadrado (X²) o $p \geq 0.05$ la hipótesis nula es aceptada (Ho) y la alternativa rechazada (H1)
- Si el valor del Chi cuadrado (X²) calculado es mayor que Chi cuadrado (X²) o $p \leq 0.05$ la hipótesis nula es rechazada (Ho) y acepta la alternativa (H1)

Decisión

Como en el paso “C” los valores de Chi cuadrado Calculado (10.088) que son mayores al Chi cuadrado Critico = 5.991 y $p = 0.000 < 0.05$, entonces según el paso “d” se rechaza las hipótesis nulas (Ho) y acepta las hipótesis alternas (Ha), eso nos indica que: existe relación significativa entre los matriales reciclados y la enseñanza remota de

matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

Conclusión:

“Existe relación significativa entre los materiales reciclados, se relacionan moderadamente con la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022”.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La investigación puso finalidad principal explicar de manera argumentativa el grado de relación de los materiales reciclados y la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022. Al analizar los resultados con el objetivo se obtiene los hallazgos con el objetivo que se tiene al coeficiente de correlación de Pearson con un valor $r_{sp} = 0.023$, el cual indica una relación significativa donde existe una correlación directa alta, y al observar a $p = 0.000$ muestra que esta relación es significativa al nivel de significación de 0.01.

Es decir que al cruzar los hallazgos de las variables Materiales reciclados con la enseñanza remota de Matemática, “A” presentaron un conocimiento y uso de materiales reciclados de la categoría “siempre” 26.19%, “a veces” de 9.52% y “nunca” del 0%, los que obtuvieron una nota “B” presentaron en la categoría “siempre” del 7.14%, “a veces” de 19.05% y “nunca” del 2.38%; los niños que obtuvieron nota “C”, presentaron un conocimiento y uso de materiales reciclados de la categoría “siempre” de 2.38%, “a veces” de 2.38% y “nunca” del 2.38%; Del mismo modo hemos encontrado la enseñanza remota de matemática (A, B y C), una gran diferencia significativa el cual está indicado por la desviación estándar que tuvo un valor de 6.11 que nos indica una gran diferencia y variedad en los datos. Del mismo modo hemos encontrando que hay una relación muy estrecha entre “Materiales Reciclados con “La enseñanza remota de matemática”, el cual nos indican que entre las variables tiene una relación directa y alta debido a que la prueba estadística

valida la dependencia de estas variables, y que existe una relación significativa y confiable.

Al analizar los resultados en general de la variable existe relación significativa entre los materiales reciclados en donde se relacionan moderadamente con la enseñanza remota de matemática.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Que él, objetivo general de la investigación se ha logrado demostrar el grado de relación de los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática en donde existe una correlación directa alta, y al observar a $p = 0.000$ muestra que esta relación es significativa en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.
2. Que en relación con el objetivo específico se ha logrado identificar el uso de los materiales reciclados, el 50% de los niños conoce los materiales reciclados. Por otro lado, los niños “que usan los materiales reciclados” con una frecuencia de “siempre son 57%.
3. Que, respecto al objetivo específico En cuanto a la evaluación de la enseñanza remota de matemática, se desarrolló un análisis por componente obteniendo en “resuelve problemas de cantidad”, que los niños (varones y mujeres) obtuvieron nota “A” que representa el 50%, también obtuvieron como nota “B” equivalente al 40% de los niños y obtuvieron nota “C” el cual representa el 10%. Por otro lado, en el componente “resuelve problemas de movimiento y localización” 63% de los niños obtuvieron tuvieron nota “A”, 30% obtuvieron” B” y el 6% obtuvieron “C”
4. Que, respecto al objetivo específico de logros, Establecer la relación entre los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática “A” presentaron un conocimiento y uso de materiales reciclados de la categoría “siempre” 26.19%, “a veces” de 9.52% y “nunca” del 0%, los que obtuvieron una nota “B” presentaron en la categoría “siempre” del 7.14%, “a veces” de

19.05% y “nunca” del 2.38%; los niños que obtuvieron nota “C”, presentaron un conocimiento y uso de materiales reciclados de la categoría “siempre” de 2.38%, “a veces” de 2.38% y “nunca” del 2.38%; (Cuadro 02). Del mismo modo hemos encontrado la enseñanza remota de matemática (A, B y C).

5. Que queda demostrada la hipótesis planteada de que los materiales reciclados relacionan moderadamente con la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 “Isabel Sandoval Rodríguez” – Caballo Cocha 2022.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que las autoridades y docentes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Educación fortalecer y continuar con la práctica de estrategias metodológicas que propicien la mejora de las destrezas en los estudiantes de pregrado de educación inicial, para que fortalezcan sus capacidades y puedan compartirlos con sus niños en las prácticas pre profesionales.
2. Se recomienda a los estudiantes de educación inicial mejorar sus capacidades de usar y conectar representaciones matemáticas de manera autónoma por medio de la capacitación permanente mediante cursos o talleres existentes de manera gratuita en el internet, educativos (PERUEDUCA) nacionales internacionales.
3. Se recomienda a los docentes de nivel inicial, primaria y secundaria de las instituciones educativas de Iquitos y otras ciudades, desarrollar estrategias donde se incentive a los estudiantes del nivel la reutilización de desechos orgánicos con fines educativos y manuales, utilizadas en las clases virtuales o en el modo que vengán operando, debido a que es muy beneficioso para los niños en el logro de sus aprendizajes.
4. Se prescribe el giro de acontecimientos y utilización de material didáctico con reutilización de activos llamativos según la edad para trabajar las habilidades del campo numérico sensible.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

Brissollese, M. (2017). *El material reciclado como recurso didáctico utilizados por las docentes de educación inicial de las II.EE. Niño Jesús de Praga N° 1538, N° 1572 Culebras, Virgen del Carmen N° 1590 Y Caritas Felices N° 2682427*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Perú.

Canchanya, C. (2018). *El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Oscar Iván – Iquitos – 2017*. (Tesis de Licenciatura). Universidad César Vallejo, Perú.

Choquepata, A. (2019). *Uso del material reciclable como recurso didáctico en el aprendizaje significativo del área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 461 “Medallita Milagrosa” Huaura – 2018*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.

Enciclopedia virtual. (2021). *Matemática*. Concepto definición. Recuperado el 03 marzo 2021, <https://conceptodefinicion.de/matematica/>

Enciclopedia virtual. (2021). *Materiales Reciclables ¿Qué son y cómo los podemos usar?*. Más masia. Recuperado el 07 mayo 2021 , de <https://masmasiatienda.com/materiales-reciclables/>

Fajardo, V. (2011). *Importancia del reciclaje*. Recuperado el 21 febrero 2021, de <http://catedrareciclaje.blogspot.com/>

- Hernández et al., (2014). *Metodología de la investigación*. México: 6ta Edición, Ed. Mc Graw-Hill.
- Llanos, K. (2018). *Implementación de material didáctico innovador con recursos de reciclaje funcional de las nociones numéricas con niños y niñas de primer año de educación básica paralelo B de la escuela Panamá en el año 2018-2019*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Técnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo nacional de la educación básica Regular*. 1ra Edición Perú Editorial.
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial*. 1ra Edición Perú Editorial.
- Ministerio de Educación. (2019). *Guía de Evaluación*. 1ra Edición Perú Editorial.
- Montatixe, P. (2016). *Material reciclable en el desarrollo de la creatividad en los niños y niñas de 5 a 6 años de edad de la Unidad Educativa Machachi de la ciudad de Machachi periodo 2015-2016*. (Tesis de Licenciatura) Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador.
- Otero, M. (2009). *Importancia del reciclaje, una acción con grandes beneficios para el medio ambiente*. España
- UNESCO. (2013). *Por un futuro sostenible*. Recuperado el 13 febrero 2021, de <http://www.oie.es/decada/accion004.htm>

ANEXOS

01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación	Pregunta de investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población y muestra	Instrumento de recolección						
<p>MATERIALES RECICLADOS Y LA ENSEÑANZA REMOTA DE MATEMÁTICA CON NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 522- "ISABEL SANDOVAL RODRIGUEZ" CABALLO COCHA 2022.</p>	<p>Problema general ¿En qué grado se relaciona los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" Caballo Cocha 2022?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es el uso de los materiales reciclados en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" Caballo Cocha 2022? ¿Cuál es el nivel de la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" Caballo Cocha 2022? ¿Existe relación entre los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N°522 "Isabel Sandoval Rodríguez"-Caballo Cocha 2022?</p>	<p>Objetivo General Demostrar el qué grado de relación de los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022.</p> <p>Objetivos Específicos Identificar el uso de los materiales reciclados en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022. Evaluar la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022. Establecer la relación entre los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022.</p>	<p>Hipótesis General Los materiales reciclados se relacionan moderadamente con la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022.</p> <p>Hipótesis derivadas Los materiales reciclados tienen un uso regular en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022. La enseñanza remota de matemática es logrado B por niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022. Existe relación entre los materiales reciclados con la enseñanza remota de matemática con niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 522 "Isabel Sandoval Rodríguez" – Caballo Cocha 2022.</p>	<p>Tipo La investigación es de tipo descriptivo correlacional.</p> <p>Diseño El diseño general de la investigación ha sido el no experimental y el diseño específico será el transeccional correlacional. El diseño es:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Ox</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px; text-align: center;">M</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">r</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Oy</td> </tr> </table> </div> <p>Donde: M = Muestra Ox = guía de observacion Oy = Observacion a al enseñanza remota de matemática. r = Posible incienca entre las variables.</p>		Ox	M	r		Oy	<p>Población 40 niños</p> <p>Muestra 40.</p>	<p>* Guía de observación</p>
	Ox											
M	r											
	Oy											

02: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Guía de observación (Para niños y niñas)

Nombre del niño:

Edad:

Fecha en que se aplicó la guía de observación:

.....Variable: materiales reciclados

N°	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala de valoración		
				Bueno	Regular	Malo
1	Planificación con materiales reciclados	Utilidad de materiales reciclados	1. Conoce los materiales reciclados			
			1. Usa los materiales reciclados en las actividades de matemática			
			3. Elabora materiales con reciclado			
2	Ejecución de actividades de matemática	Uso de materiales reciclados	2. Utiliza chapas			
			3. Emplea semillas			
			4. Utiliza cajas de cartón			
			5. Emplea sogas diversas			
			6. Usa retazos de tela			
			7. Emplea pelotas de papel			
			8. Usa botellas descartables			
3	Evaluación sobre el uso de los materiales reciclados	9. Según uso	10. Posibilita la manipulación, la exploración.			
			11. Despierta los intereses lúdicos.			
			12. Tiene funcionalidad diversa, que satisface la curiosidad infantil.			
		Según su contexto	13. Ofrece garantías de seguridad, ser fuerte y durable.			
			14. Posibilita el desarrollo del pensamiento matemático			
			15. Responden a las características del medio natural			
			16. Responden a las características del medio social.			

**Guía de observación
(Para niños y niñas)**

Nombre del niño:

Edad:

Fecha en que se aplicó la guía de observación:

Variable: enseñanza remota de matemática

N°	Dimensión	Indicadores	Ítemes	Escala de valoración		
				A	B	C
1	Competencias del área de matemática	Resuelve problema de cantidad	A través de la comparación y la agrupación, establecer conexiones entre las cosas de su ambiente como sus peculiaridades perceptibles.			
			Haga una serie de hasta 5 cosas por diámetro, extensión y grosor.			
			Crear una comunicación uno a uno en la vida cotidiana.			
			Usar varias expresiones "mucho", "pocos", "ninguno", "más que", "menos que" para expresar la comprensión de la cantidad, el peso y el tiempo.			
			Usa contar hasta 10 en tu vida diaria			
			Use los números ordinales "Primero", "Segundo", "Tercero", "Cuarto" y "Quinto" para determinar la posición.			
			Resuelve problema de forma, movimiento y localización			
		Utilizar materiales concretos para establecer conexiones entre las representaciones de las cosas de su ambiente y las representaciones geométricas que saben.				
		Establecer conexiones de medida en contextos diarias y utilizar dicciones como "es más largo" y "es más corto".				
		Se posiciona a sí igual y a los cosas en el zona en el que se halla, desde de esto establece sus articulaciones.				
		Construir relaciones espaciales dirigiendo sus movimientos y movimientos mientras se mueven.				

			Utiliza el cuerpo o algunas palabras para expresarse - como "más cerca", "lejos", "más cerca", "adelante", "atrás", "a un lado", "al otro lado"			
			Expresa su experiencia con materiales concretos y pinturas, en las que muestra relaciones espaciales.			
			Utilizar materiales concretos para establecer relaciones entre las formas de los objetos de su entorno y las formas geométricas que conocen.			

03: INFORME DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.
INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se estableció a través de la disertación de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Dra. Adela Cecilia Mera Aro, Mr. Angela Elvira Rengifo Pinedo, Lic. Julissa Shapiama Santillan. Las resultas de la encuesta se muestran en la tabla de modelos para decidir la legitimidad de un instrumento de surtido de información, que debe llegar al menos 0,75 en el coeficiente de conexión determinado:

Tasación para establecer la validez de contenido del instrumento de recolección de datos

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTOS	
		Items correctos	%
1	Dra. Adela Cecilia Mera Aro	15 de 17	90 %
2	Mr. Angela Elvira Rengifo Pinedo	15 de 17	90 %
3	Lic. Julissa Shapiama Santillan	15 de 17	90 %
			90%

VALIDEZ DE LAS GUIA DE OBSERVACIÓN = $270/3 = 90\%$

Interpretación de la validez: de acuerdo con los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del 90%, quedando dentro del límite del tramo trazado; Considerándose como de alta legitimidad.

Calidad inquebrantable de la guia de observación sobre materiales reutilizados

La calidad inquebrantable para las encuestas se puso de manifiesto a través de la estrategia de intercorrección de cosas cuyo coeficiente es el alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran de inmediato.

Estadísticos de confiabilidad para las guía de oservación

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.901	17

La confiabilidad de las guías de observación mediante el coeficiente Alfa de Cronbach es 0,901 (**o 901%**) que es calificado confidencial para su aplicación.



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto : Mena Aro Adela Cecilia
- 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
- 1.3 Grado académico : Bachiller () Maestro () Doctor (x)
- 1.4 Título de la Investigación : MATERIALES RECICLADOS Y LA ENSEÑANZA REMOTA EN MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°522 - "ISABEL SANDOVAL RODRÍGUEZ" CABALLOCO 2022
- 1.5 Nombre del instrumento :

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.					4
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				3	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					4
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					4
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.					4
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.					4
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					4
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					4
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					4
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					4
VALORACION CUANTITATIVA:		39				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	()	(X)
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha Quito

Firma del experto [Firma]

DNI 42517890



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto : Shopyama Santillan Julissa
- 1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()
- 1.3 Grado académico : Bachiller () Maestro () Doctor ()
- 1.4 Título de la Investigación : MATERIALES RECICLADOS Y LA ENSEÑANZA REMOTA EN MATEMÁTICA E NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°522 - "ISABEL SANDOVAL RODRÍGUEZ" CABALLOCO 2022
- 1.5 Nombre del instrumento :

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.					4
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					4
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				3	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					4
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.					4
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.					4
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				3	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					4
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					4
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					4
VALORACION CUANTITATIVA:		38				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	()	(X)
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha : Taquito Firma del experto : [Firma] DNI : 41850690



FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto : Rogelio Pinedo Angelo Elvira

1.2 Título Profesional : Licenciado/a () Ingeniero/a () Otro ()

1.3 Grado académico : Bachiller () Maestro (X) Doctor ()

1.4 Título de la Investigación : MATERIALES RECICLADOS Y LA ENSEÑANZA REMOTA EN MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°522 - "ISABEL SANDOVAL RODRÍGUEZ" CABALLOCO 2022

1.5 Nombre del instrumento :

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	PUNTAJE				
		Deficiente 0	Regular 1	Bueno 2	Muy Bueno 3	Excelente 4
1. CLARIDAD	Está escrito con un lenguaje apropiado para el grupo donde se aplica.					4
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					4
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				3	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todas las partes.					4
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad de los enunciados.					4
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la/las variables/s del estudio.				3	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					4
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					4
9. METODOLOGIA	La estrategia metodológica es adecuada al propósito del estudio.					4
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				3	
VALORACION CUANTITATIVA:		37				
VALORACION CUALITATIVA:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		()	()	()	()	(X)
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:		ACEPTADO (X)			RECHAZADO ()	

Lugar y fecha Iquitos

Firma del experto Rogelio Pinedo

DNI 05323321