

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL
INTERCULTURAL BILINGÜE**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL
INTERCULTURAL BILINGÜE**

TÍTULO DE LA TESIS

**INFLUENCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS EN
EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS
NIÑOS DE 5 AÑOS I. E INICIAL N° 210 – COHECHAN,
AMAZONAS – 2020**

Autoras: Bach. Noemi Lucano Vergaray

Bach. Yolanda Mas Yalta

Asesora: Mg. Elianith Salazar Arce

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Lucano Vergaray Naemi
DNI N°: 18985947
Correo electrónico: 1898594732@untrm.edu.pe
Facultad: Educación y Ciencias de la comunicación.
Escuela Profesional: Educación Inicial Intercultural Bilingüe

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Mas Yalta Yolanda
DNI N°: 33787705
Correo electrónico: 3378770532@untrm.edu.pe
Facultad: Educación y Ciencias de la comunicación
Escuela Profesional: Educación Inicial Intercultural Bilingüe.

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

Influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años I.E. inicial N° 210 Cohechan, Amazonas, 2020

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: Mg. Salazar Arce Elianith
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>)

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) <https://orcid.org/0009-0007-8259-4028>

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Immunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
5.00.00 - Ciencias Sociales 5.03.00 - Ciencias de la Educación 5.03.01 - Educación general.

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 02 de OCTUBRE de 2023


Firma del autor 1


Firma del Asesor 1


Firma del autor 2


Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

A mi esposo e hijos, quienes fueron mi motivo en el arduo camino de mi formación profesional. También a toda mi familia que siempre fueron mi inspiración. Gracias Dios por darme la vida y cuidar de mí y de mi familia.

Yolanda

El trabajo de investigación está dedicado a mi esposo e hijos, quienes fueron los pilares fundamentales para lograr llegar hasta este momento, tratando siempre de demostrarles que no interesa ni el cómo ni el cuándo, sino lo que interesa es la dedicación y la decisión de querer hacer las cosas.

Noemi

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, por permitir que nuestros sueños se hagan realidad y a nuestra casa universitaria Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, por el tiempo de formación profesional, a los docentes y amigos que impartieron sus conocimientos y compartimos cada detalle sin esperar nada a cambio, con el solo objetivo de continuar con el arduo camino de una preparación universitaria, que ayude a contribuir en nuestra condición de educadoras a las generaciones venideras.

A nuestra asesora del proyecto, quien día a día nos ha acompañado en el trabajo de investigación, por su comprensión y dedicación. Gracias.

(Yolanda; Noemi)

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA
RECTOR

Dr. OSCAR ANDRES GAMARRA TORRES
VICERRECTOR ACADÉMICO

Dra. MARÍA NELLY LUJÁN ESPINOZA
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN

Mg. OSCAR ESTEBAN GARCÍA GRADOS
**DECANO (E) DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN**

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM ()/Profesional externo (X), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años I.E inicial N° 210 conchán, Amazonas, 2020.; del egresado Noemi Lucano Vergaray de la Facultad de Educación y Ciencias de la comunicación. Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.



Chachapoyas, 01 de AGOSTO de 2023

ELIANITH SALAZAR ARCE

Firma y nombre completo del Asesor

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM ()/Profesional externo (X), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años I.E inicial N° 210 conechar, Amazonas, 2020; del egresado Yolanda Mas Yalta de la Facultad de Educación y Ciencias de la comunicación, Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe de esta Casa Superior de Estudios.



El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 01 de AGOSTO de 2023

ELIANITH SALAZAR ARCE

Firma y nombre completo del Asesor

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



Dra. WALTINA CONDORI VARGAS
PRESIDENTE



Mg. MARIO RIMACHI RODAS
SECRETARIO



Mg. BLANCA NATIVIDAD GALLARDO HUAMÁN
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los
menores de 5 años I.E. Inicial N° 210 Colección Amazonas 2020.

presentada por el estudiante ()/egresado (X) Noemí Lucano Versaray

de la Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe

con correo electrónico institucional 1898594732@untrm.edu.pe


después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 15 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 02 de agosto del 2023


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

Influencia de los Materiales didácticos en el aprendizaje de la
matemática en los niños de 5 años I.E. Inicial N° 210 Cosechón Amazonas, 2020

presentada por el estudiante () /egresado (X) Yolanda Mas yalta

de la Escuela Profesional de Educación Inicial Intercultural Bilingüe.

con correo electrónico institucional 3378770532@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- La citada Tesis tiene 15 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.

Chachapoyas, 02 de Agosto del 2023


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 02 de Agosto del año 2023, siendo las 16:00 horas, el aspirante: Noemí Lucano Vergaray, asesorado por Mg. Elianith Salazar Arce defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: Influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años I.E. inicial N.º 10 Cobocharán Amazonas, 2020., para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial Intercultural Bilingüe a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dra. Walfina Condori Vargas

Secretario: Mg. Mario Rimachi Pocola

Vocal: Mg. Blanca Natividad Gallardo Huamán

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 18:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 02 de Agosto del año 2023, siendo las 16:00 horas, el aspirante: Yolanda Mas Yalta, asesorado por Mg. Elianith Salazar Arce defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: Influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años .I.E. inicial N° 210 Cuchebón Amazonas, 2020., para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial Intercultural Bilingüe, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dra. Wáltinga Condori Vargas

Secretario: Mg. Mario Rimachi Roda

Vocal: Mg. Blanca Natividad Gallardo Huamán.

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad () / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 18:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:

ÍNDICE GENERAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS	viii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	ix
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	xi
ÍNDICE GENERAL	xiii
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS	xv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT.....	xvii
I. INTRODUCCIÓN.....	18
II. MATERIAL Y MÉTODOS	23
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN.....	42
V. CONCLUSIONES.....	43
VI. RECOMENDACIONES	44
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operaciones Variabes	24
Tabla 2. Definiciones de material didáctico:	26
Tabla 3. Aprendizaje significativo y constructivo	29

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Realiza patrones de repetición según su criterio de tamaño.....	33
Figura 2. Agrupa los bloques lógicos en cuanto un criterio y menciona como lo hace.	33
Figura 3. Identifica 10 cuentas de cada varilla por su color.	34
Figura 4. Utiliza el conteo hasta 10	34
Figura 5. Utiliza los números ordinales, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.....	35
Figura 6. Compara cantidades hasta de 5 objetos	35
Figura 7. Agrupa cantidades menores a 10 objetos.	36
Figura 8. Realiza adición simple.....	36
Figura 9. Ejecuta sustracción simple	37
Figura 10. Realiza diversas representaciones de agrupaciones con el ábaco.	37
Figura 11. Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: muchos pocos uno ninguno, con el ábaco.	38
Figura 12. Demuestra donde hay menos y más cantidad con el ábaco.....	38
Figura 13. Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta 10 con el ábaco. .	39
Figura 14. Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos, con los animales domesticos y salvajes.	40
Figura 15. Propone acciones para contar hasta 10 con animales domesticos y salvajes.	40
Figura 16. Ordena cantidades hasta 10 objetos con animales domesticos y salvajes.	41

RESUMEN

En este trabajo de investigación, el principal objetivo es: Determinar la influencia de los materiales didácticos que incide en el aprendizaje de las matemáticas para los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 210 – Cohechán - Amazonas, en el año 2020; El estudio fue descriptivo y tuvo un diseño descriptivo simple; siendo la muestra de 20 entre niños y niñas que asisten a una clase de 5 años. La técnica que se utilizó fue la observación y de instrumento una lista de cotejo. Como resultado se puede observar que en el uso de materiales didácticos, un 15% se localizan en un nivel bajo y los 35% de los niños están en un nivel medio y un 50% se localizan en un nivel alto; en la variable aprender matemáticas, el 85% de los estudiantes responde a la estimulación del aprendizaje de las matemáticas utilizando materiales didácticos, el 15% se encuentran en el nivel intermedio y no responde a la estimulación cuando se usa material didáctico en el aprendizaje de la matemática; concluyéndose que los materiales didácticos influyen en un nivel de significancia alto, en el aprendizaje de las matemáticas, con el 85% de confianza.

Palabras clave: materiales didácticos, aprendizaje de las matemáticas.

ABSTRACT

In this research work, the main objective is: To determine the influence of didactic materials that affects the learning of mathematics for 5-year-old children of the Initial Educational Institution No. 210 - Cohechán - Amazonas, in the year 2020; The study was descriptive and had a simple descriptive design; being the sample of 20 between boys and girls who attend a class of 5 years. The technique used was observation and the instrument was a checklist. As a result, it can be observed that in the use of didactic materials, 15% are located at a low level and 35% of the children are at a medium level and 50% are located at a high level; In the variable learning mathematics, 85% of the students respond to the stimulation of learning mathematics using didactic materials, 15% are at the intermediate level and do not respond to stimulation when using didactic material in learning mathematics. math; concluding that the didactic materials influence at a high level of significance, in the learning of mathematics, with 85% confidence.

Keywords: teaching materials, learning mathematics.

I. INTRODUCCIÓN

Por la presente, y estando al contexto educativo, el mismo que enfrenta un nivel de competitividad y una lucha por la búsqueda de encontrar la excelencia, la educación se torna en un papel muy importante, tal es el caso que en la búsqueda por la puesta en práctica de diversos métodos y formas de enseñanza, se requiere que el educador, en el proceso de formación del educando, aplique otros recursos que faciliten y/o ayuden en el proceso de enseñanza, tal es el caso del material didáctico, que permiten el desarrollo del aprendizaje y refuerzan habilidades de los educandos. Por lo que, en el presente trabajo se tendrá como objetivo determinar el nivel de influencia de los materiales didácticos en el aprendizaje del área de matemática de los niños de 5 años del Jardín de Niños N° 210 – Cohechan.

El Ministerio de Educación ha intentado implementar varios planes, programas y proyectos educativos destinados a optimizar la calidad de la educación, sin embargo, la gran parte de ellos no han logrado dichos aprendizajes deseados. Uno de tantos programas nuevos efectuados a en todo el País es el Programa Especial de Logro de Aprendizajes PELA (Ministerio de Educación, 2015); no obstante, estos resultados alcanzados no han mostrado el avance esperado.

El Ministerio de Educación para buscar la solución, distribuye materiales educativos y particularmente cuadernos de trabajo, buscando desarrollar y reforzar las capacidades de cada educando, sin embargo, en la aplicación de los mismos no alcanza su objetivo, debido a que son utilizados de manera inadecuada, particularmente en el nivel en el que se desarrolla la investigación, los estudiantes reciben cuadernos de actividades las cuales corresponden a otras realidades e intereses, debido a que el estudio que realiza el ministerio de educación, solo se enfoca a las sociedades de la costa, por ello es que al contrario con el objetivo que se espera alcanzar, descuida las atenciones conforme a la realidad y por el contrario tratan de estandarizar la educación a nivel nacional, negando las posibilidad de desplegar la creatividad, la iniciativa y la libertad para que aprendan todos los niños de estas zonas.

La Región Amazonas es caracterizada por su pluralidad cultural y diversidad, forjando así realidades diversas, por tanto, y dentro de ese contexto el educador va encontrar niños y niñas con distintas habilidades y capacidades, así como habilidades, talentos y

dificultades. Ante ello, los docentes del nivel inicial tienen un gran reto al tratar de insertar al proceso de enseñar y aprendizaje para aquellos niños que están iniciando en un sistema educativo escolarizado, y que éstos ya han recibido habilidades, destrezas y costumbres en su contexto familiar.

Por otro lado, el Ministerio de Educación mediante sus órganos de gestión local exige/obliga a los profesores a ejecutar programaciones rigurosas, con cuadernos de trabajos estandarizados y considerados como materiales educativos, los mismos que no son utilizados como instrumento de medida del aprendizaje, sin importar que en el proceso de enseñanza el docente se enfrenta a múltiples realidades, esa realidad universal propugnada por el ministerio, situación que lleva a la confusión a los estudiantes, limitando su imaginación y creatividad. Respecto al Área de Matemática, existen una diversidad de instrumentos que están considerados como materiales didácticos dirigidos al aprendizaje de la misma; asimismo, contribuyen a la mejora del aprendizaje en la matemática usando materiales que pueden ser manipulados por los mismos estudiantes.

Dentro del desarrollo de la presente se busca encontrar cual es el nivel que influye un material didáctico para el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa N° 210 – Cohechan - Amazonas, 2020, para lo cual se ha tenido como base el marco teórico, en primer lugar, desde una perspectiva histórica en segundo lugar desde una perspectiva metodológica, teniendo en cuenta aspectos epistemológicos, los mismos que sirven como guía del conocimiento científico.

Para este trabajo se ha utilizado un enfoque sistemático de las TIC en un marco matemático. Se han seguido sus principios y pasos de aplicación para la evaluación de la enseñanza-aprendizaje para niños de primaria (5 años), de modo que la enseñanza de la matemática sea una prioridad en tareas que permitan enseñar, por lo que es el instrumento principal para la mejora de un pensamiento lógico de los estudiantes en general, esto debido que se inicia con la observación, luego con la clasificación, seguido de la seriación y finalmente la comparación. El material didáctico nos servirá de herramienta y medio el cual nos ayuden a facilitar el procedimiento de enseñar y el aprendizaje de los niños en un contexto pedagógico, estimulando las funciones sensoriales para aprender con facilidad nociones, destrezas, cualidades para los niños y niñas de educación inicial. De esta forma, el proceso para aprender matemática empieza con la fase de interpretación, el cual involucra la manipulación del material de aprendizaje promoviendo el marco

conceptual y mental de cada estudiante en el proceso para el descubrimiento, de esta manera puedan fortalecer su resolución de problemas. Abordar la autonomía, la solución de situaciones problemáticas y la iniciativa, así mismo ser perseverantes en sus logros, expresar libremente sus ideas y desarrollar el pensamiento matemático.

En este contexto, el presente estudio revela que los efectos de un material didáctico para el aprendizaje de las matemáticas son significativos si facilitan que los niños y niñas aprendan matemáticas, desarrollen sus potencialidades, analicen, comprendan, aprendan y transformen su realidad.

Este estudio se justifica porque la educación es la columna vertebral del progreso de cada sociedad sumado la educación inicial, es el factor más importante de toda la educación. Los estudiantes, por mandato nacional a partir de la edad de 3 años deberán asistir de manera obligatoria a la Institución Educativa de Nivel Inicial, donde llegan con conocimientos y formaciones adquiridas en el entorno familiar.

Es esa línea de investigación, encontramos diversos antecedentes que tienen relación con el estudio realizado, tales como:

Peralta-Chacón, Gabaldón-Estevan y Marín-Suelves (2018), en la investigación “Percepciones sobre materiales didácticos y la formación en competencia digital”, Revista de innovación educativa, ISSN-e 1989-3477, N°. 20, 2018, Localización: (Ejemplar dedicado a: Spring (January-June)), págs. 54-62. Cuyo objetivo es “analizar la percepción de los agentes educativos en relación con la selección, uso y creación de los materiales didácticos digitales”. Donde concluyen que “el uso de materiales didácticos digitales es un elemento clave en la enseñanza aprendizaje”.

Quilla y Salgado (2019), en la tesis “Materiales didácticos y el desarrollo de la motricidad fina de niños en las Instituciones Educativas de Educación Inicial”, cuyo objetivo fue “determinar la relación que existe entre diversos materiales didácticos con el desarrollo de la motricidad fina en los estudiantes en las Instituciones Educativas para la Educación Inicial – Ñaña”. La investigación tuvo como enfoque cuantitativo, tipo básico, usó el método hipotético deductivo, de diseño no experimental, descriptivo y correlacional. La muestra fue intencionada no probabilística, eligiendo sesenta y seis niños. La lista de cotejo fue utilizada como instrumento para aplicar a los niños de educación inicial con

ítems respondidos mediante el escalamiento binomial y se utilizó el SPSS para el procedimiento estadístico de la variable material didáctico. Los autores afirman que, al 95% de nivel de confianza, los materiales de aprendizaje corresponden significativamente al desarrollo motor en estudiantes de inicial-ñaña.

Lecca y Flores (2017), en su investigación tuvo como meta “encontrar la relación entre un material didáctico estructurado y su uso con la relación al proceso de aprendizaje en matemáticas de los estudiantes de 5 años de la I.E. Praderas N°02, el Agustino, Lima”. El enfoque de investigación es cuantitativos y descriptivos, utilizando la técnica de recolección de datos la observación, que utiliza instrumentos con la finalidad de determinar el pensamiento lógico matemático de los estudiantes mediante la observación, el análisis basado en la estadística y la exposición de resultados. El diseño es correlacional, involucró un enfoque transversal no experimental considerando una muestra aleatoria intencional a 34 estudiantes de la edad de cinco años de una clase de control blanco. Los autores concluyeron que “hay una correlación entre materiales didácticos de manera estructurada y el uso en el transcurso del aprendizaje y el hecho de utilizarlo en el desarrollo del aprendizaje para el conocimiento de las matemáticas en estudiantes de 5 años de la I.E. Praderas N° 2, Agustino, Lima con un nivel cuya confianza fue del 95%”.

García G. y Eulogio I (2015), en su trabajo de investigación tuvo como meta “comprobar la medida del material didáctico influye en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 314 “Padre Cocha – Rio Nanay” - Iquitos 2015”. La investigación fue de un diseño no experimental, transaccional - correlacional, tomo una muestra de 30 niños de la sección celeste de la Institución Educativa Inicial N° 314 “Padre Cocha”. Estos autores concluyen que, “la utilización de material didáctico con los alumnos de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 314 “Padre Cocha” – Iquitos 2015, motivando el aprendizaje en las matemáticas”.

Apikai E y Trigoso J (2023), en su trabajo de investigación materiales didácticos y el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas de 4 años de la I.E. inicial yutui entsa – nieva, 2020 tuvo como objetivo Determinar el grado de relación entre materiales didácticos y desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas de 4 años de la I.E. Inicial Yutui Entsa, donde se encontró que los niños presentaron un nivel alto en motricidad fina y concluyeron que existe relación positiva entre materiales didácticos y

desarrollo de motricidad fina con coeficiente de correlación de “r” de Spearman ($r > 0,774$), con un nivel de confianza del 100%.

Diferentes tendencias en psicología e investigación educativa comparten una posición común sobre el constructivismo, incluyendo las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), pese a que ninguno de los autores citados se les llama constructivista, pues sus ideas y propuestas visiblemente instruyen las ideas del pensamiento actual. Méndez (2002), el constructivismo fue ante todo una epistemología, una teoría que pretende exponer la naturaleza del conocimiento de la persona. El constructivismo afirma que el aprendizaje es de naturaleza activa. Las personas que aprenden algo novedoso lo incorporan a sus vivencias iniciales y a su estructura mental. Cada información novedosa es aprovechada y añadida en la red de sapiencias y experiencias ya existente del sujeto, por tanto, se puede mencionar que el hecho de aprender ni es pasivo ni objetivo, sino que es un proceso subjetivo que se realiza constantemente a la luz de cada voluntad, experiencia. Según Piaget, durante las últimas tres décadas, la psicología infantil ha intentado describir un continuo desarrollo desde el primer sensoriomotor hasta las operaciones más abstractas; en particular, el segundo período comienza alrededor de los 2 años y continúa incluso a los 7 u 8 años, se puso en manifiesto cuando inició a formarse los signos más las funciones de signos; permitiendo representar objetos o hechos que actualmente no son visibles, evocarlos a través de signos o signos diferenciados: juego de signos, imitación diferida, imágenes mentales, pintura, etc. Lo más importante es el idioma. De este modo, la función simbólica aprueba que la inteligencia sensoriomotora se expanda hacia el pensamiento; pero hay circunstancias que retrasan la formación de las acciones apropiadas, de modo que durante el segundo período la mente racional permanece en un estado preoperacional.

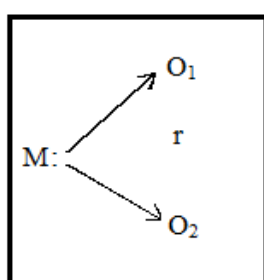
Santivañez (2006), citado por Rodríguez (2014), afirma que los recursos didácticos son “cualquier herramienta el cual permita a los maestros efectuar experiencias educativas que correspondan al contexto de su trabajo y de esta manera puedan orientar y asesorar a sus alumnos en su experiencia de aprendizaje.” (sic). También agregan que cualquier herramienta puede realizar una variedad de actividades, así como experiencias formativas e informativas.

II. MATERIAL Y METODOS

a. Diseño del trabajo de investigación

El diseño que se usó en el estudio fue un diseño descriptivo simple de muestra entre 20 niños y niñas que asisten a una clase de 05 años, una sesión. Como técnica se usó la observación y se realizó una mesa de observación como herramienta.

El esquema es el siguiente:



Descripción:

M : Muestra.

O₁ : Materiales Didácticos (variable independiente)

O₂ : Aprendizaje de la matemática (variable dependiente)

r : Probable vínculo entre variable independiente y dependiente.

b. Población, muestra y muestreo

Población

La población fue de 20 alumnos en total, 07 alumnos y 13 alumnas, de cuatro años estudiantes en la Institución Educativa Inicial N° 210 Cohechan -Amazonas 20.

Muestra y muestreo

Para calcular dicha muestra utilizamos el muestreo no probabilístico o intencional como método, la cual es igual a la población, fue un total de 20 alumnos, 07 alumnos y 13 alumnas, de cinco años, estudiantes en la Institución Educativa Inicial N° 210 Cohechan -Amazonas 2020.

Tabla 1

Operacionalización de Variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	ESCALA	NIVEL		
MATERIALES DIDÁCTICOS	También denominados auxiliares o medios didácticos, son utensilios, aparatos, materiales, instrumentos, recursos y equipos destinados a fines educativos, que facilitan y que sirven de soporte técnico y ayuda en el proceso de enseñanza – aprendizaje, haciéndose más provechoso. (Menigno Hidalgo Matos p. 26)	La variable será valorada a través de la representación de los materiales didácticos, en donde las profesoras están utilizando en una sesión de clase.	Aspecto físico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Realiza patrones de repetición según su criterio de tamaños. ❖ Relaciona las figuras geométricas según su forma. ❖ Agrupa bloques lógicos teniendo en cuenta un criterio y menciona el criterio que uso para agrupar. 	OBSERVACIÓN		BAJO		
			Aspecto pedagógico	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Identifica 10 cuentas de cada varilla por su color. ❖ Utiliza el conteo hasta 10 utilizando el ábaco. ❖ Utiliza el conteo en las que requieren juntar agregar o quitar hasta 5 objetos ❖ Agrupa cantidades de 10 objetos y menciona el criterio que uso para agrupar. 				SI (1)	MEDIO
				<ul style="list-style-type: none"> ❖ Utiliza los números ordinales, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto al jugar con los animales domésticos y salvajes 				NO (2)	ALTO
APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA	El aprendizaje, cuando el sujeto vincula sus conocimientos anteriores con los nuevos en el área de la matemática y los dota de coherencia de acuerdo a su estructura cognitiva.	Serán evidenciados en las fichas de observación, comparativa (1) y (2).	Aprendizaje representacional	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Cuando un símbolo arbitrario se compara con su referente y descubre el significado de ese referente. 					
			Aprendizaje conceptual	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reconocen regularidades en objetos, eventos o situaciones que comparten características comunes y se denotan con los mismos símbolos, esto ocurre utilizando dos métodos, aprendizaje directo o abstracción. 					
			Proposiciones de Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Refieren a ideas con significado denotativo y connotativo ya en la estructura cognitiva. 					

d. Los métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

- a. Los métodos que fueron usados en el desarrollo de este presente trabajo fueron el inductivo, deductivo, analítico y sintético, ya que, las matemáticas como ciencia se encarga del estudio de todo razonamiento abstracto a través del método analítico, deductivo e inductivo.
- b. En la presente investigación utilizamos la técnica la observación.
- c. El instrumento que utilizamos fue la observación.

Procedimientos

- Para el recojo de datos lo primero que se hizo es elaborar los instrumentos.
- Recojo de la información de la muestra de estudio a través de los instrumentos.
- Los datos fueron procesados estadísticamente.
- Una vez obtenido los datos y procesados estadísticamente, se procedió a su análisis.
- Luego a la discusión de los resultados.
- Finalmente procedimos a elaborar el informe.

e. Proceso de datos

Obtenidos los datos en el trabajo de campo, se procedió a procesarlos codificándolos de manera sistemática, teniendo en cuenta las diferentes dimensiones e ítems de las variables estudiadas; para luego representarlos en tablas y figuras y su respectiva interpretación.

III. RESULTADOS

Tabla 2

Definiciones de material didáctico:

Autor	Definición de material didáctico
Marsh y Kumar (1992)	Permite lograr un aprendizaje deseado, para lo cual se debe apoyar de la técnica didáctica, la misma que complementa la utilización de esta estrategia.
Bautista (1994)	Es utilizado como instrumento para el proceso de enseñanza- aprendizaje, con el objetivo en tener como resultado cuyos alumnos consigan un aprendizaje a largo plazo.
De Alba (1995)	Permite restaurar los conocimientos y sus significados mediante la enseñanza aprendizaje en las aulas, para tal fin se utiliza objetos, materiales, dispositivos, aparatos, tecnologías, espacios cuyo interés sea cultural.
San Martín (1995)	Permiten expresar formas simbólicas, herramientas para realizar trabajos, junto con estrategias apoyan a la creación de conocimientos nuevos.
Wirtz y Bateson (1999)	Contribuye al proceso de planificación del quehacer diario y ayuda a que los responsables de la enseñanza alcancen los objetivos planteados.

Nota: Elaborado por las autoras de la tesis tomando a Rodríguez – Larraín (2018)

Deficiencia de material didáctico en investigaciones:

El Ministerio de Educación (2011 citado por Quilla, 2019) indica que “Los docentes se apoyan de los materiales didácticos como metodología de enseñanza; a su vez contribuyen al proceso de aprendizaje de los estudiantes: el término de los preconceptos, hacen perder el equilibrio y luego se equilibra cognitivamente, el planteamiento de la hipótesis, la formulación de preguntas, el comparativo y el

descubrimiento”. Agrega también, que el interés de los niños y niñas se estimulan a través de los materiales didácticos, enriqueciendo su experiencia, espíritu inquisitivo, imaginación y abstracción motivando a explorar, experimentar, descubrir, relacionar y responder preguntas.

Para Rodríguez - Larraín (2018) los materiales didácticos en la enseñanza, son considerados como la forma de articular entre las frases y el contexto” (sic). El autor indica que, la utopía de la educación es cuando el aprendizaje se produce en situaciones reales en el día a día. Dado que esto es imposible de lograr, el material de aprendizaje que sustituye a la realidad juega un papel importante, porque refleja mejor la realidad y contribuye a la objetivación del estudiante.

Manrique y Gallego (2012) El uso de material didáctico son un soporte del proceso de aprendizaje dinámico y que se limita solo al enriquecimiento o evaluación de los saberes transmitidos, resultado “evidente” es que mediante los materiales didácticos se logra un aprendizaje significativo, lo cual es de suma importancia”

El autor, citando a Morales (2012) indica que los materiales didácticos son importantes, toda vez que, éstos “influyen en los órganos sensoriales de quienes aprenden (...)”, por lo que, considera que estos influyen en el aprendizaje de forma directa o indirecta.

Funciones de los materiales didácticos

Flores (2001) citado por Tobalino (2017) indica que los materiales didácticos tienen como función apoyar a los docentes durante la enseñanza y para lograr los objetivos, éstas funciones son:

Como función general facilitan el logro de las metas propuestos en los diversos espacios del proceso educativo, de ésta manera cumplen con la tarea de apoyar al desarrollar distintas experiencias de aprendizaje.

Como funciones específicas tenemos:

Formativas, orientadas a contribuir al desarrollo del educando.

Informativa, se alinea a un procedimiento que se adecua a una investigación.

Motivadora, con la presentación de materiales didácticos se estimula el aprendizaje al presentar un mensaje relacionado a diversas actividades en desarrollo.

Refuerzo, proponiendo ejercitar lo aprendido.

Recreativo, buscando entretener creativamente combinando el trabajo intelectual.

Evaluación, permite que los objetivos de evaluación sean alcanzados o logrados.

Las autoras del presente trabajo de investigación coinciden con Rodríguez (2014) que indica que un material didáctico debe considerar:

- Despertar y mantener el interés del estudiante, siendo capaz de motivarle.
- Contribuir a que el aprendizaje sea más duradero, siendo capaz de fijar el contenido.
- Aclarar los aspectos no comprendidos y es capaz de brindar información adicional y reforzar los aprendizajes.

Aprendizaje:

Aprendizaje es el procedimiento en el que los alumnos pueden ser los fabricantes de su propio conocimiento mediante las actividades constructivistas y el interactuar con otros. Dicho procedimiento requiere intensa actividad por parte del estudiante y demanda identificar lo que este es capaz de aprender por sí mismo e ir conectando los conocimientos previos.

Romero (2009) plantea características esenciales del carácter constructivista directamente vinculadas al aprendizaje:

Tabla 3*Aprendizaje significativo y constructivo*

Características	Descripción
Se considera importante lo que existe en el cerebro del estudiante que aprenderá.	Vienen a ser las respuestas de los aprendizajes que dependen tanto de la situación de aprendizaje y la experiencia que brindamos a los estudiantes, así como de su conocimiento previo, percepción y motivación.
Encontrar sentido supone establecer relaciones.	El conocimiento que se puede retener en la memoria durante mucho tiempo no es un hecho único, sino que está altamente estructurado e interrelacionado de muchas maneras.
El sujeto mediante el aprendizaje construye activamente el significado	La investigación sobre cómo entendemos sugiere que interpretemos activamente las nuevas experiencias de forma analógica en función de las estructuras de conocimiento que la tenemos. Esta visión constructivista sostiene que la realidad no se conoce a partir del entorno, sino que solo está de acuerdo a lo que construimos.
Se pueden sacar dos conclusiones de la percepción activa de las sensaciones.	Primero, la comprensión significa la presencia de expectativas, no solo de los destinatarios de la información. La segunda pregunta se refiere a lo que se acepta como aprendizaje significativo. Desde una perspectiva constructivista, aceptamos algo importante cuando nuestras experiencias coinciden con nuestros conceptos.

Los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje.

La experiencia es la base para el aprendizaje constructivo.

El papel del maestro, así como el de mediador del modelo específico sobre contenido escolar, creará las condiciones más favorables.

Desde una perspectiva constructivista, este es el reconocimiento del *sine qua non* del aprendizaje: la síntesis autoorganizada continua del conocimiento por parte del alumno.

El estudiante es el que realiza creaciones, se enriquecen, cambian, diversifican y coordinan sus programas; el arquitecto real del proceso de aprendizaje; por ende, el conocimiento se basa en última instancia en él. Sin embargo, en lo que se refiere al aprendizaje en la escuela, las actividades constructivistas del estudiante no surge de acuerdo a una actividad individualizada, sino que forma parte de actividades interpersonales de las que engloba. Las actividades interpersonales incluyen las interacciones profesor-alumno y las interacciones estudiante-estudiante.

A partir del punto de observación de los educadores, debe basarse en las características de la materia, y los contenidos deben seleccionarse y organizarse en función de las particularidades de la materia, involucrando conceptos y valores, actitudes, destrezas y estrategias de conocimiento..

Nota: La tabla fue elaborada por las autoras basadas en el trabajo de Romero (2009)

El aprendizaje del estudiante se relaciona fundamentalmente en base a sus saberes previos y de los que últimamente lo ha adquirido, reajustando o reconstruyendo la información nueva con la que ya posee (Ausubel, 1970 citado por Lara, Tovar y Martínez, 2015)

Lara et al (2015) indica, citando a Ruiz (2001) que:

Primero, para que una persona aprenda significativamente, el material utilizado debe ser relevante y potencialmente relevante. En otras palabras, la información y el contenido proporcionado es importante desde el punto de vista de su estructura interna, es coherente, claro y ordenado, no aleatorio o confuso. De no ser así, la tarea de construcción de sentido sería muy difícil y en muchos casos bloqueados al optar por aprender este contenido de forma mecánica y repetitiva cuyas características impiden acceder a él de otra forma.

Los autores indican también que para obtener un aprendizaje revelador se debería tener significatividad lógica con los materiales didácticos a utilizar, estos deben estar organizados y orientados a la construcción de conocimientos; el significado psicológico del material, donde los estudiantes relacionan los nuevos conocimientos con los conocimientos previos y la memoria a largo plazo, y la actitud positiva del estudiante, que se relaciona con el hecho de aprender mucho depende del esfuerzo de cada estudiante.

Olaya y Ramírez (2015) argumentan que los aprendizajes importantes se interpretan de manera diferente según el modelo pedagógico que se quiera entender, enfatizando el punto de De Zubiría (2006) quien explica que el aprendizaje es importante, no enseñanza o métodos de enseñanza.

Romero (2009), citado por López (2014), sostiene que el aprendizaje significativo se despliega sobre dos ejes fundamentales: una acción constructiva y otra interacción entre el resto. El proceso donde se lleva a cabo un aprendizaje significativo necesita una actividad intensiva por parte del estudiante.

Rodríguez (2014) citando a Ausubel (2002) indica que el autor planteo tres tipos de aprendizaje significativo.

- **Aprendizaje representacional**, que ocurre “cuando un símbolo arbitrario se compara con su referente y descubre el significado de ese referente”.

- **Aprendizaje conceptual**, que ocurre cuando “se reconocen regularidades en objetos, eventos o situaciones que comparten características comunes y se denotan con los mismos símbolos. Esto ocurre utilizando dos métodos, aprendizaje directo o abstracción”.
- **Proposiciones de aprendizaje**, similares a las representaciones de aprendizaje, pero “se refieren a ideas con significado denotativo y connotativo ya en la estructura cognitiva”.

Las autoras de este trabajo coinciden con Rodríguez (Rodríguez, 2014), quien dice que aprender significa comprender, conectar los nuevos conocimientos con los conocimientos previos y explicar lo aprendido con tus propias palabras; aplicar, demostrar que el nuevo conocimiento está en sus situaciones personales de vida práctica, y sugerir o formular métodos para aplicar el conocimiento aprendido y resolver problemas de forma independiente.

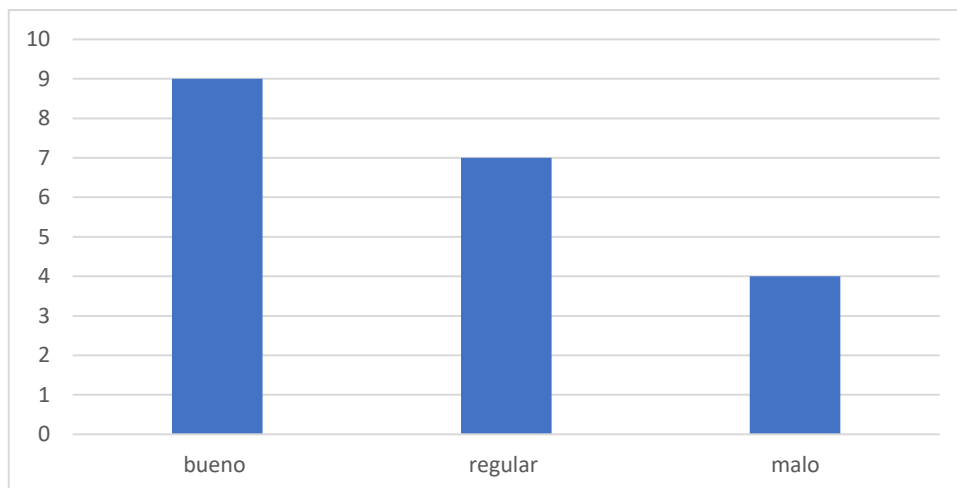
a. Presentación e interpretación de resultados.

La ficha de observación de influencia de aquellos materiales didácticos donde aprenden el área de matemática los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 210, de la localidad de Cohechan.

i. Pre Test – Ficha de Observación – Bloques Lógicos

Figura 1

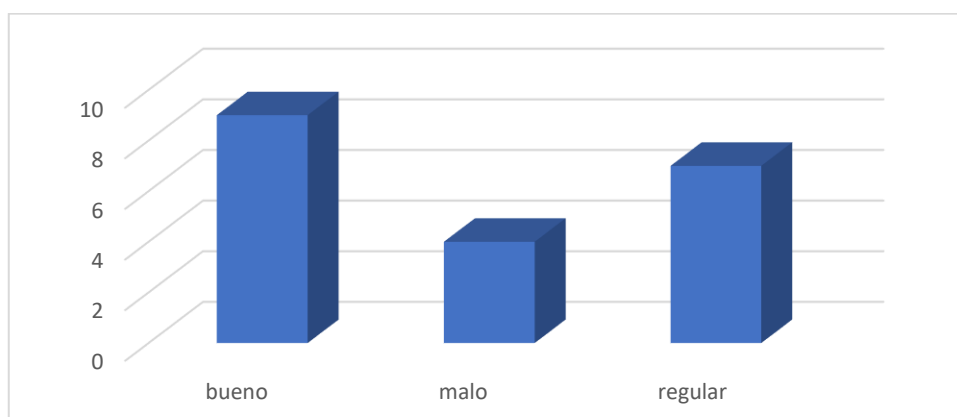
Realiza patrones de repetición según su criterio de tamaño.



En la Figura 1, se puede observar que, en el pre test, 4 niños conformaban un 20% del total de 20 estudiantes en nivel malo; 7 niños conformaban el 35% del nivel regular; y 9 niños conformaban el 45% en nivel bueno. Finalmente, podemos señalar que los niños no reconocen inicialmente el material didáctico de aprendizaje matemático.

Figura 2

Agrupar los bloques lógicos en cuanto un criterio y menciona como lo hace.

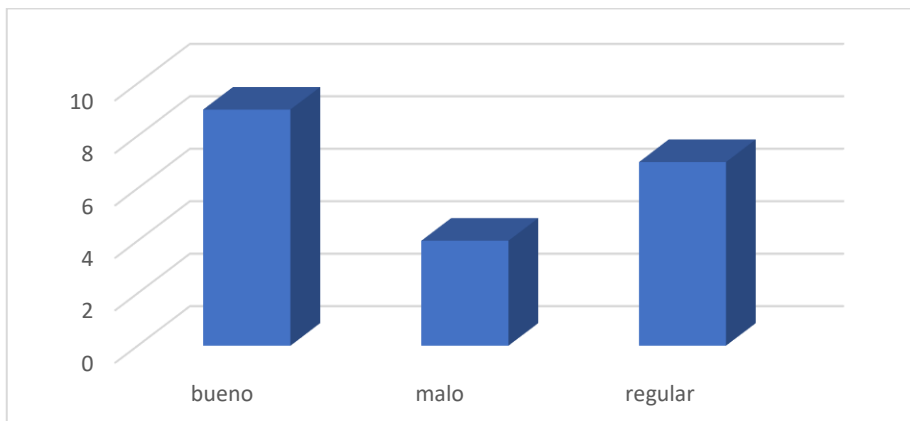


La Figura 2 muestra que, del total de niños, 4 es un 20% que es un nivel malo, 7 es un 35% que es un nivel regular; y 9 es un buen nivel que representa a un 45%. Finalmente, podemos mostrar que los niños reconocieron el material de aprendizaje en matemáticas.

ii. Pre Test – Ficha de Observación – Ábaco

Figura 3

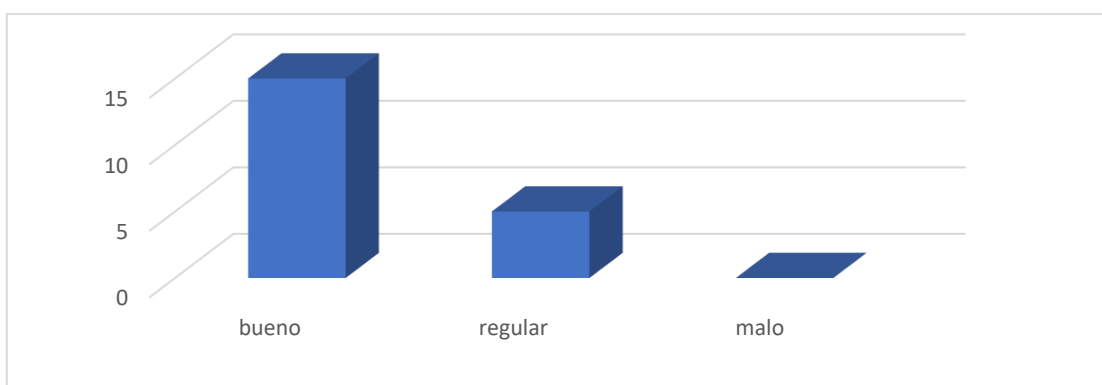
Identifica 10 cuentas de cada varilla por su color.



Considerando la Figura 3, se puede determinar que, del total de niños, 4 están en nivel malo, lo que representa el 20%; hay 6 niños en nivel regular, que representa el 30%; y un nivel bueno 10 niños que se representa el 50%. Finalmente, podemos mostrar que los niños reconocen que existe un patrón para aprender el material que se enseña en matemáticas.

Figura 4

Utiliza el conteo hasta 10 con el ábaco.

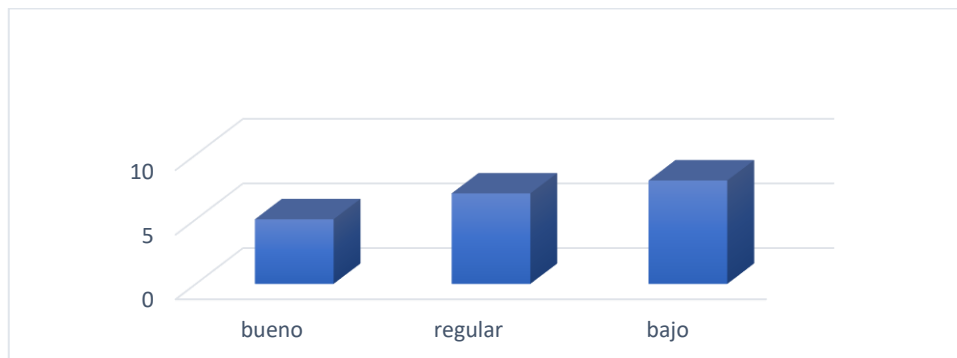


La Figura 4 muestra que en un nivel bajo 0 niños que es el 0%; 5 del total de niños son el 25% del nivel regular; y un nivel bueno 15 que son el 75% de los niños. Finalmente, podemos señalar que los niños son buenos en matemáticas, por lo que es bueno aprender matemáticas en términos de material de aprendizaje.

iii. Pre Test – Ficha de Observación – Animales domésticos y salvajes.

Figura 5

Utiliza los números ordinales, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.

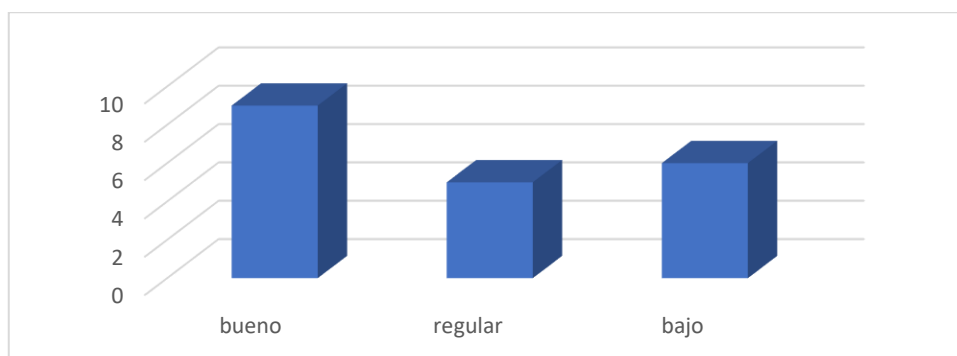


Considerando la Figura 5, se puede decir que 8 niños tienen bajo nivel, lo que corresponde al 40% del total de niños; el 35% son 7 niños se encuentran en un nivel regular; y los 5 niños se encuentran con buen nivel, que corresponde al 25%. Finalmente, podemos señalar que los niños cuentan mucho, por lo que, en términos de materiales didácticos, las lecciones de matemáticas se realizan regularmente.

iv. Pre Test – Ficha de Observación – Bloques lógicos

Figura 6

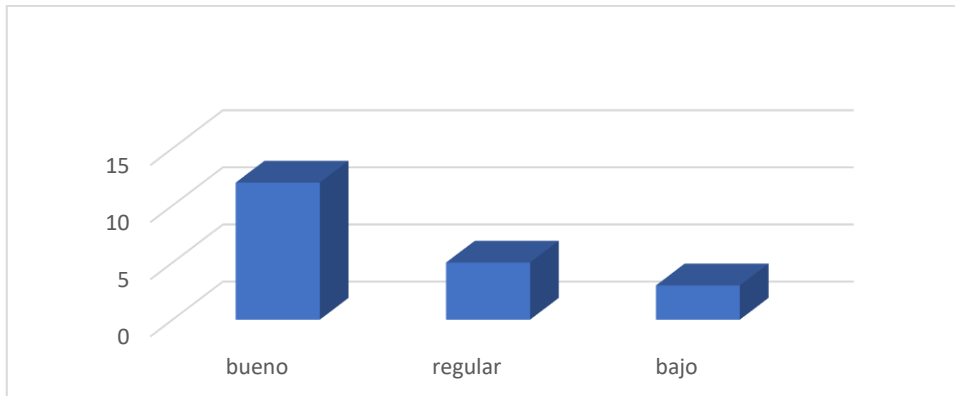
Compara cantidades hasta de 5 objetos



Considerando la Figura 6, se puede decir que 8 niños están en un nivel bajo correspondiente al 40% del total de 20 niños; 5 niños que se encuentran en un nivel regular que representan el 25%; y 7 niños se encuentran con un buen nivel, que representa el 35%. Finalmente, podemos señalar que, respecto a las cantidades, los niños no se encuentran familiarizados o no representan con los materiales didácticos.

Figura 7

Agrupar cantidades menores a 10 objetos.

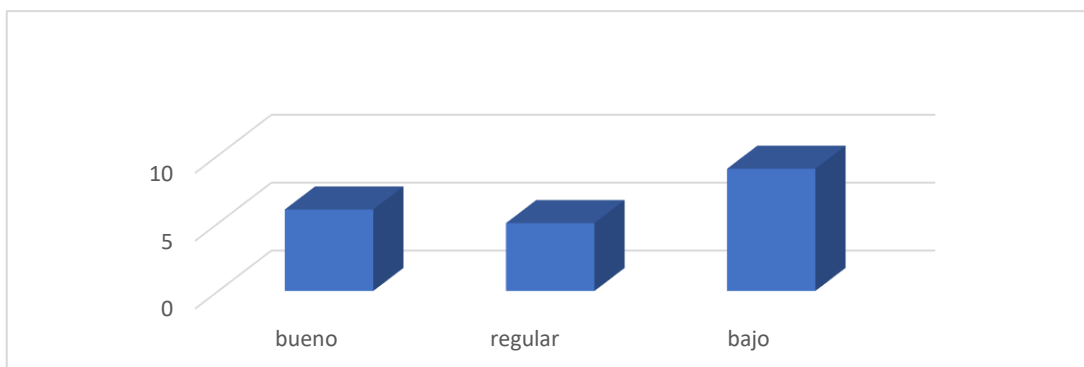


Considerando la Figura 7, se verifica que, 3 niños se encuentran dentro de un bajo nivel, que representa el 15 % del total de niños; 5 niños se encuentran con un nivel regular el que representa el 25 %; y los que cuentan con un nivel bueno son 12 niños que representen el 60 %. Finalmente podemos indicar que los niños cuentan de manera regular, siendo el material didáctico de mucha ayuda.

v. Pre Test – Ficha de Observación – Ábaco

Figura 8

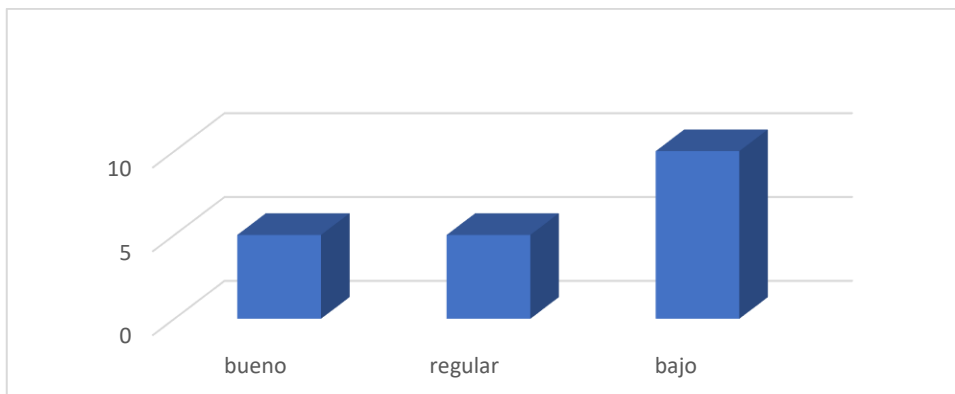
Realiza Adición Simple.



Verificando la figura 8, se advierte que, 9 niños están dentro de un nivel bajo, lo cual representa al 45 % del total de niños; el 25% que equivale a 5 niños tienen un nivel regular; y los que tienen un buen nivel son 6 niños que equivale al 30 %. Finalmente podemos indicar que los niños cuentan de manera regular, por lo que respecto de los materiales concretos y el hecho de aprender el área de matemática es regular.

Figura 9

Ejecuta sustracción simple

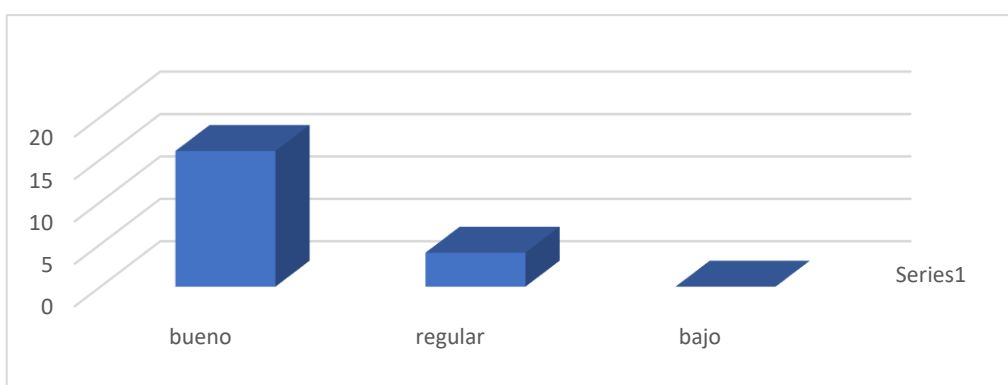


Considerando la Figura 9, se puede decir que 10 niños se encuentran en condición baja, lo que corresponde al 50% del total de niños; el 25% son 5 niños en nivel normal, y los 5 niños en un buen nivel que equivale al 25%. Finalmente, se puede señalar que los niños cuentan mucho, por lo que, en términos de materiales didácticos, las lecciones de matemáticas se llevan a cabo regularmente.

vi. Post Test – Ficha de Observación – Bloques lógicos

Figura 10

Realiza diversas representaciones de agrupaciones con el ábaco.

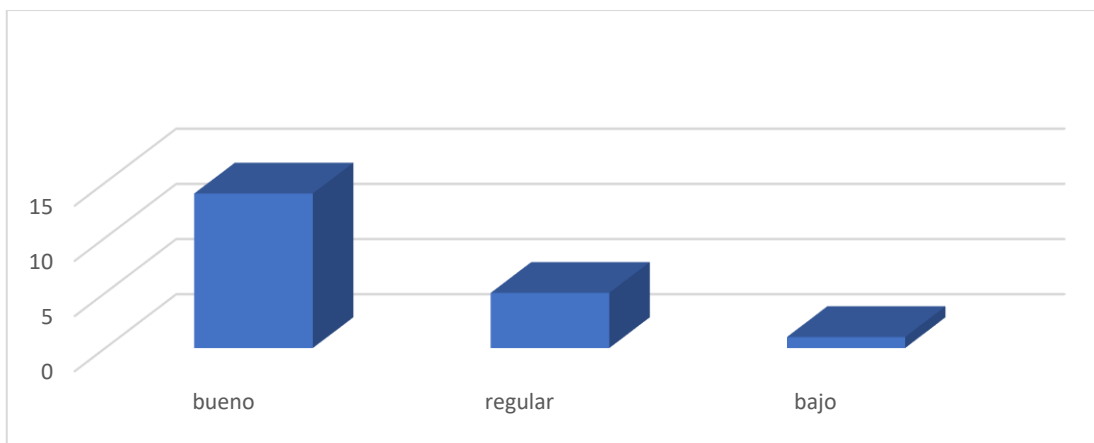


Como se puede ver en la Figura 10, 4 niños están en el 20 % del nivel regular y 16 niños están en el 80 % del nivel bueno en el seguimiento. Finalmente, podemos señalar que cuanto más familiarizados están los niños con el material de aprendizaje, mejor lo comprenden, lo que los eleva a un buen nivel.

vii. Post Test – Ficha de Observación – Ábaco

Figura 11

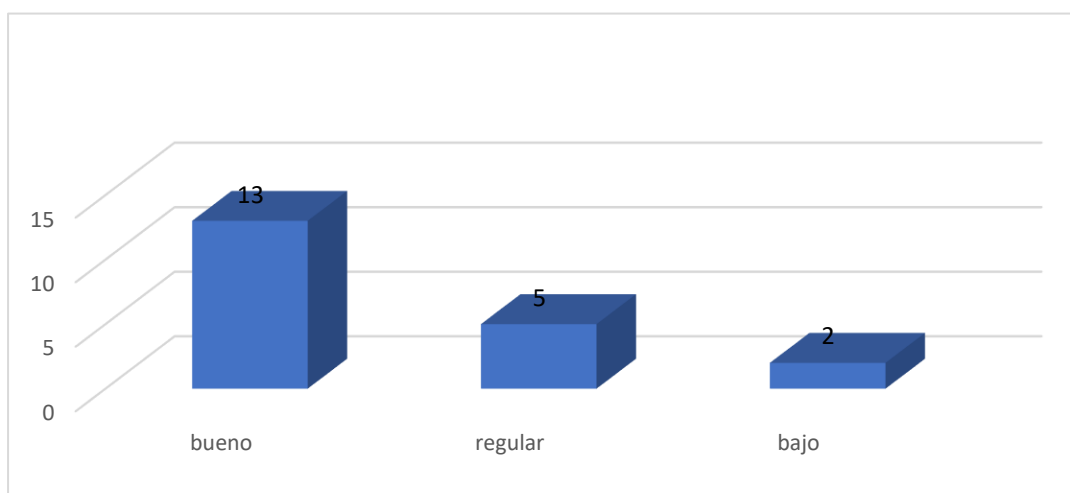
Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: muchos pocos uno ninguno, con el ábaco.



Se puede ver en la Figura 11 que en el seguimiento 1 niño representaba el 0,5% de los 20 niños que estaban en un nivel bajo; 5 niños representaban el 25% en el regular nivel y 14 niños representaban el 70% en un buen nivel. Finalmente, podemos señalar que una vez que los niños están expuestos al material, lo reconocen como útil para aprender matemáticas.

viii. Post Test – Ficha de Observación – Bloques lógicos

Figura 12



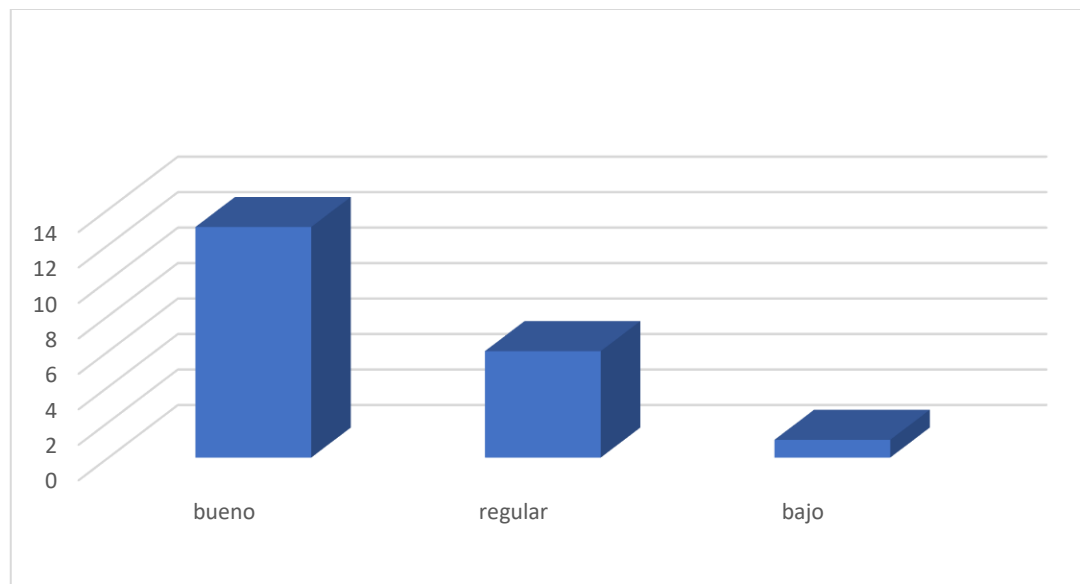
Demuestra donde hay menos y más cantidad con Bloques lógicos.

En la Figura 12 se observa que, del total de niños, 2 niños conforman el 10% que tienen un nivel bajo; 5 niños constituyen el 25% y cuentan con un nivel normal; y 13 niños constituyen el 65% de buen nivel. Finalmente, podemos señalar que una vez que los niños están expuestos al material, lo reconocen como útil para aprender matemáticas.

ix. Post Test – Ficha de Observación – Ábaco

Figura 13

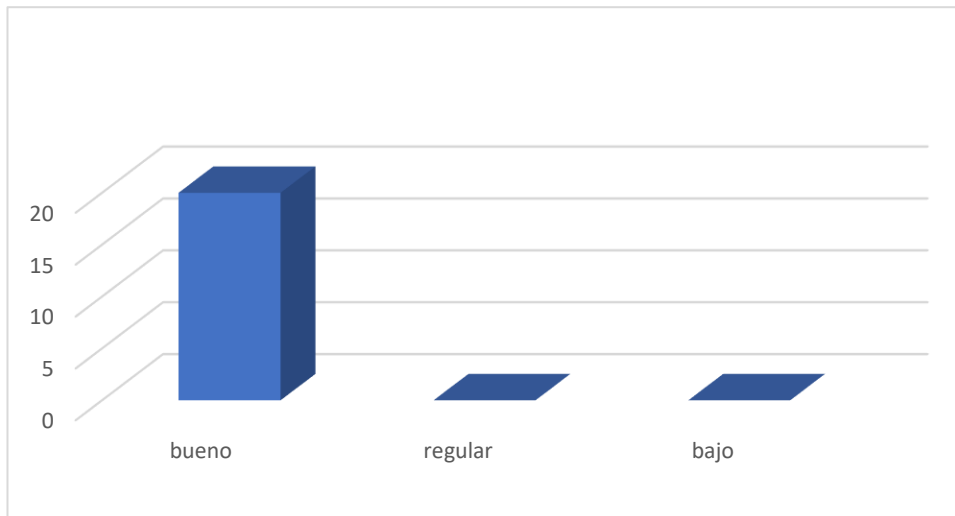
Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta 10 con el ábaco.



Considerando la figura 13, se puede determinar que, del total de niños, 1 está en un nivel malo, lo que equivale al 0,5%; hay 6 niños entre el nivel normal, que constituye el 30% del nivel normal; y un buen nivel 13 niños correspondientes al 65%. Finalmente, podemos señalar que una vez que los niños están expuestos al material, lo reconocen como útil para aprender matemáticas.

Figura 14

Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos, de largo a corto con el ábaco.

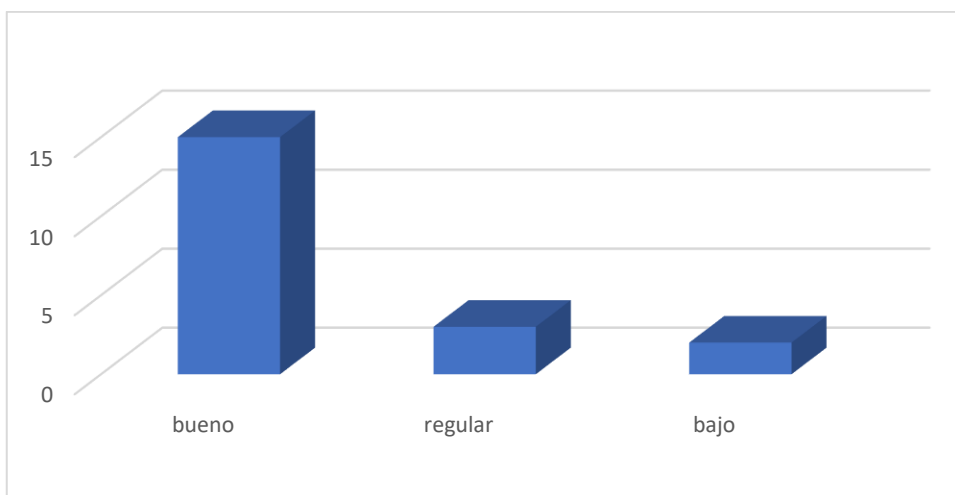


De la figura 14 podemos determinar que el total de los niños tienen un buen nivel, lo cual muestran un pleno conocimiento y uso de los materiales didácticos.

x. Post Test – Ficha de Observación – Animales Domésticos

Figura 15

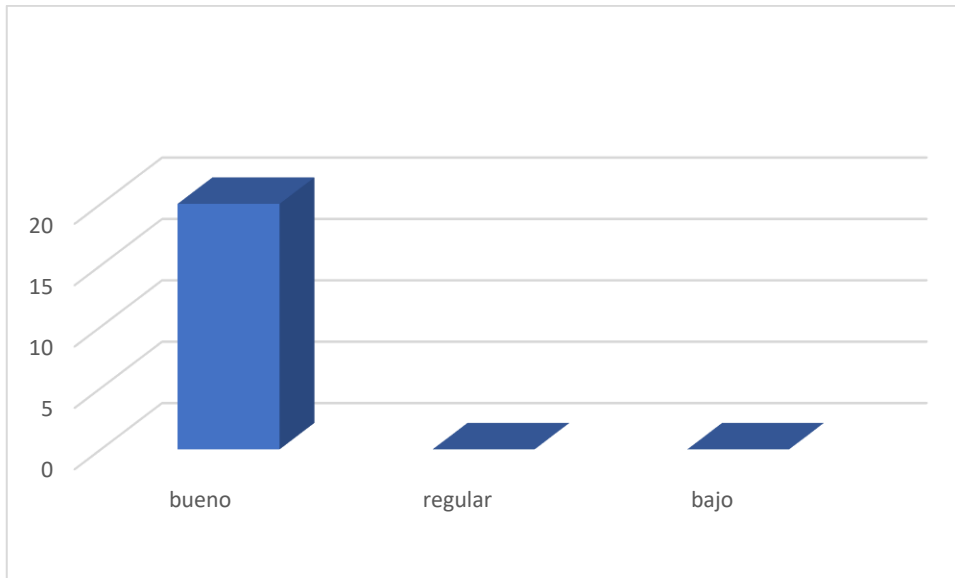
Propone acciones para contar hasta 10 con los Animales Domésticos.



Considerando la figura 15, se puede decir que 2 niños tienen un nivel bajo, lo que corresponde al 10% del total de niños; 3 niños se encuentran en un nivel normal; y 15 niños tienen un buen nivel que corresponde al 75%. Finalmente, podemos señalar que una vez que los niños están expuestos al material, lo reconocen como útil para aprender matemáticas.

Figura 16

Ordena cantidades hasta 10 objetos con los Animales Domésticos.



Verificando la Figura 16, advertimos que el total de niños muestran un buen nivel, eso significa que muestran un pleno conocimiento y uso de los materiales didácticos.

IV. DISCUSIÓN

Se ha realizado estudios sobre el uso de diversos recursos didácticos y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes, llegando a concluir que mantiene una influencia de manera significativa; en el presente trabajo de investigación podemos evidenciar que el uso de un material didáctico es independiente al nivel del aprendizaje de las matemáticas, en ese sentido, se establece que hay una relación directa entre estas variables; éstos resultados concuerdan con estudio de Peralta-Chacón, Gabaldón-Estevan y Marín-Suelves (2018) quienes en su investigación sobre las Percepciones sobre materiales didácticos y la formación en competencia digital – España, llegan a la conclusión que el uso de materiales didácticos digitales son considerados como un elemento principal durante el proceso de enseñar y aprender.

Las habilidades matemáticas tienen sus propias complejidades, y para desarrollarlas de manera efectiva, la labor de los docentes debe ser cuidadosamente planificada, respetando los procesos cognitivos, el de enseñar y aprendizaje de los estudiantes; de acuerdo a lo que muestran los resultados de la encuesta, el aprendizaje de las matemáticas de los niños se encuentra en un rango medio, por ello será necesario el uso de libros de texto, pues el 60% alcanzó un nivel normal solo a partir del uso de materiales de los cuales lograron alcanzar un buen nivel; de acuerdo a la investigación de Quilla y Salgado (2019) en su trabajo “Materiales didácticos y el desarrollo de la motricidad fina infantil en instituciones de educación inicial” llegan a la conclusión que un 95% están en nivel de confianza al usar recursos didácticos debido a que los materiales didácticos son similares, fuertemente relacionado al desarrollo de su motricidad en los estudiantes de las instituciones de primaria - Ñaña.

V. CONCLUSIONES

Primera: Llegamos a la conclusión que la existencia de la conexión significativa entre un material didáctico y el uso durante el proceso de aprendizaje del curso de matemáticas en los estudiantes de 5 años en la I.E. N° 210 – Cohechan. Con un nivel alto de 95% de confianza.

Segunda: Según la evaluación no paramétrica de correlación rho de Spearman al 95% de nivel de confianza, existe una correlación entre el material didáctico y el aprendizaje del área de matemáticas. Estas respuestas demostraron que hay una correlación positiva entre las variables estudiadas.

Tercera: Se concluyó que para los niños de 5 años I.E. existe un vínculo entre el material didáctico y el pensamiento matemático en expresiones de regularidad con igualdad y cambio. En base a la evaluación de correlación rho de Spearman, el valor de significación obtenido es inferior a 0.05, el cual rechaza la hipótesis nula al 95% del nivel confianza.

Cuarta: Finalmente, los datos que se obtuvieron en general han sido positivos porque el material didáctico utilizado, como ábacos, bloques lógicos más los animales domésticos y salvajes se confirmaron como relevantes en el campo de las matemáticas y se confirmó que su uso continuado es beneficioso para el buen desenvolvimiento de los estudiantes.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: Siempre debemos introducir el uso de recursos concretos de aprendizaje estructurado en el currículo de forma de una guía para enseñar las matemáticas en el nivel inicial y recomienda que los docentes incorporen esta herramienta innovadora en sus lecciones, es muy útil para el aprendizaje y motiva a los estudiantes.

Segunda: Los maestros del nivel inicial siempre debemos usar materiales educativos ya que permite a los estudiantes perfeccionar la adquisición de habilidades en matemática y aumentar su comprensión de lo que adquieren; cuando los niños manipulan materiales adquieren conocimientos que les permiten aprender mejor, desarrollar actitudes positivas, creativas y participativas.

Tercera: Los maestros deben estar capacitados para comprender la importancia de usar materiales didácticos para mejorar la comprensión de las matemáticas por parte de los niños y señalar los beneficios de estos materiales en el salón de clases de matemáticas.

Cuarta: Para el nivel inicial se necesita docentes que tengan en cuenta al momento y la forma de usar los materiales deben planificarse y orientarse, y que uno de estos materiales no debe asumirse como suficiente para que un niño logre el contenido deseado. Para ello, al momento de seleccionar un material y el tipo de actividades a desarrollar, debemos contar siempre con las particularidades de cada estudiante, así como el entorno en el que se hallan.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernal, C (2010) *Metodología de la investigación*. Colombia. Pearson Educación.
- Carrasco, S. (2008) *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima. San marcos.
- Hernández, S. Fernández y Baptista, P. (2014) *Metodología de la Investigación*. Colombia, Mac Graw Hill.
- Kerlinger, F y Lee, H.B. (2002) *Investigación del comportamiento*. México: Mc. Graw Hill Interamericana Editores.
- Lecca, Y. y Flores, M. (2017) *Materiales didácticos estructurados y su uso con la relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N°02, El Agustino, Lima. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1227>*
- Peralta-Chacon, J., Gabaldón-Estevan, D. y Marín-Suelves, D. (2018) *Percepciones sobre materiales didácticos y la formación en competencia digital*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6477561>
- Quilla, L. y Salgado, K. (2019) *Materiales didácticos y el desarrollo de la motricidad fina en niños de las Instituciones Educativas de Educación Inicial – Ñaña*. Obtenido de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2283/Tesis%2004%20-%2002%20%2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García G. y Eulogio I (2015), *Comprobar la medida del material didáctico influye en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 314 “Padre Cocha – Rio Nanay” - Iquitos 2015*.
- Apikai E y Trigoso J (2023), *Materiales didácticos y el desarrollo de la motricidad fina en niños y niñas de 4 años de la I.E. inicial yutui entsa – nieva, 2020*
- Santivañez (2006), citado por Rodríguez (2014), sobre definición de Recursos Didácticos.
- Para Rodríguez - Larraín (2018) sobre definición los materiales didácticos.
- Manrique y Gallego (2012) *El uso de material didáctico son un soporte del proceso de aprendizaje*.
- Morales (2012) indica que los materiales didacticos son importantes, toda vez que, éstos “influyen en los órganos sensoriales de quienes aprenden (...)”.

Flores (2001) citado por Tobalino (2017) indica que los materiales didácticos tienen como función apoyar a los docentes durante la enseñanza y para lograr los objetivos, éstas funciones son:

Lara et al (2015) indica, citando a Ruiz (2001) El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias.

Olaya y Ramírez (2015) El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias.

Romero (2009), citado por López (2014), El aprendizaje significativo y su relación con otras estrategias.

Rodríguez (2014) citando a Ausubel (2002) tipos de aprendizaje significativo.

ANEXOS

FICHA DE OBSERVACION (1)

MATERIALES DIDACTICOS

NOMBRE: EDAD: 5 AÑOS

SECCIÓN:

ESCALA DE APRECIACION:

1.- OBSERVACIÓN DE LO QUE REALIZA EL NIÑO (A).

ITEMS

SI NO

DIMENSIONES	MATERIALES	INDICADORES	SI	NO	OBSERVACION
Aspecto físico	BLOQUES LOGICOS	<ul style="list-style-type: none"> Realiza patrones de repetición según su criterio de tamaños. Relaciona las figuras geométricas según su forma. Agrupar los bloques lógicos teniendo en cuenta un criterio y menciona el criterio que usó para agrupar. 			
	ABACOS	<ul style="list-style-type: none"> Identifica 10 cuentas de cada varilla por su color. Utiliza el conteo hasta utilizando el ábaco. 			
	ANIMALES DOMESTICOS Y SALVAJES	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los números ordinales, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto al jugar con los animales domésticos. 			
Aspecto pedagógico	BLOQUES LOGICOS	<ul style="list-style-type: none"> Compara cantidades hasta 5 objetos. Agrupar cantidades menores a 10 objetos y menciona el criterio que usó para agrupar. 			
	ANIMALES DOMESTICOS Y SALVAJES	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los números ordinales, primero, segundo, tercero, cuarto y quinto al jugar con los animales domésticos. 			

Adaptado de: Lecca, F., Flores, M. (2017)

FICHA DE OBSERVACION (2) AREA DE MATEMATICAS

NOMBRE: _____ EDAD: 5 ANOS

SECCIÓN: _____

ESCALA DE APRECIACIÓN: _____

1.- OBSERVA LO QUE REALIZA EL NIÑO O NIÑA.

ITEMS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES	SI	NO	OBSERVACION
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	▪ Realiza diversas representaciones de agrupaciones con el ábaco.			
		▪ Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: muchos, pocos, uno, ninguno, con el ábaco.			
		▪ Demuestra donde hay menos y más cantidad con el ábaco.			
		▪ Realiza representaciones de cantidad con el ábaco.			
		▪ Expresa el criterio para ordenar hasta 5 objetos, con los animales domésticos y salvajes.			
	Elabora y usa estrategias	▪ Propone acciones para contar hasta diez con el ábaco.			
		▪ Ordena cantidades hasta 10 objetos con el ábaco.			

Adaptado de: ~~Lecca~~ F., Flores. M (2017)



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2020

El presente documento se genera automáticamente a partir de la base de datos de Matrícula del aplicativo informático SIAGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), desarrollado por el equipo técnico del ICFE. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y NO del GUARADOR SIAGE.

Datos de la Institución de Gestión Educativa Descentralizada (IDRE - UOEL)				Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo						Período Lectivo				Ubicación Geográfica				
Código				Código Instituto		Código Programa		Código Curso		Código Sección		Código Aula		Código Centro				
N° de D.N.I. o Código del Estudiante				Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)						Fecha de Nacimiento			Institución Educativa de procedencia					
Código				Código						Código			Código					
1	D.N.I.	17.09.78.01.6	CHANCIBOL GUMAC Sara Rafael	18	10	2014	H	P	T	R	A	B	L	A	D	A	D	O
2	D.N.I.	18.11.2014.01.0	CHILQUINTA CACHAY Ismael Nayel	27	03	2018	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
3	D.N.I.	18.08.2014.2.2.7.8	CHILQUINTA VIGI Amy Ismael	26	04	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
4	D.N.I.	17.07.05.07.1.8	CUPAL HUAMAN Humberto Brindley	15	04	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
5	D.N.I.	14.11.2014.1.1.0.1	QUEVARA PUSTAMANTE Carlos Andul	04	02	2018	H	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
6	D.N.I.	19.05.08.08.07.8	HUAMAN CHILQUINTA Yana Pagan	28	12	2018	H	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
7	D.N.I.	18.11.2014.1.1.0.4	HUAMAN MENEZUA Alexander Bayuly	18	07	2018	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
8	D.N.I.	18.08.2014.2.2.8.1	HUAMAN VALDE Arroy Marcel	18	08	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
9	D.N.I.	18.08.2014.2.2.8.9	HUAMAN VALDE Guen Pagan	18	08	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
10	D.N.I.	18.11.2014.1.1.0.8	LOZA CULLAMPE Kelly Sofía	26	02	2018	M	P	T	R	A	B	L	A	D	A	D	O
11	D.N.I.	18.08.2014.2.2.8.5	MINEJUA SANTILLAN Wendy Mary	28	08	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
12	D.N.I.	18.08.2014.2.2.8.1	MENEZUA FLETA Bray Dayany	18	08	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
13	D.N.I.	18.08.2014.2.2.8.8	PIÑOLA GRANDE Stefan Michel	14	11	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
14	D.N.I.	18.11.2014.1.1.0.6	POZANOMA FOMANCILLA Leya Yarelay	06	03	2015	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
15	D.N.I.	17.09.01.12.8.8.1	SOPLIN TRAUCCO Sara Alessandra	07	03	2015	H	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
16	D.N.I.	18.08.2014.2.2.7.3	TUESTA RIVEROS Healy Jhony	17	08	2014	H	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
17	D.N.I.	18.08.2014.2.2.8.9	VALERIN BRILAS Jhony Arroy	01	08	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
18	D.N.I.	18.08.2014.2.2.7.6	VELAYANCE ROMERO Yessie Lynn	30	08	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
19	D.N.I.	17.08.07.08.0.8	ZUMANTA BAZAN Eyma Elvira	14	07	2014	M	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			
20	D.N.I.	18.11.2014.1.1.0.8	ZUMANTA MELJA Isai	18	03	2015	H	P	P	SE	SE	C	NO	B	SI			

PANEL FOTOGRÁFICO



NIÑOS TRABAJANDO CON EL ÁBACO – PRE Y POST





NIÑOS TRABAJANDO CON LOS ANIMALES DOMÉSTICOS – PRE Y POST





NIÑOS TRABAJANDO CON LOS BLOQUES LÓGICOS – PRE Y POST



