

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**



UNS
UNIVERSIDAD
NACIONAL DEL SANTA

“Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las Instituciones Educativas Públicas de Nuevo Chimbote - 2022

Tesis para Obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación; Especialidad: Educación Inicial

Autoras:

**Bach. Bedón Trujillo, Stefany Lisbeth
Bach. Escobar Labrin, Nicole Junena**

Asesora:

**Dr. Capillo Lucar, Isabel Deycy
DNI: 40221623
Código ORCID:
0000-0002-9197-426X**

**Nuevo Chimbote - PERÚ
2024**

CERTIFICACIÓN DE ASESORAMIENTO

Yo, **Dr. Isabel Deycy Capillo Lucar**, mediante la presente certifico mi asesoramiento de la Tesis titulada, **“Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote– 2022”** que tiene como autoras a las **Bach. Stefany Lisbeth, Bedón Trujillo y Nicole Juñena, Escobar Labrin**, para obtener el título profesional de **Licenciada en Educación; Especialidad: Educación Inicial**, se ha efectuado conforme al reglamento general, en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Santa.

Nuevo Chimbote, junio 2024.



Dr. Isabel Deycy Capillo Lucar

Integrante

DNI. 40221623

Código ORCID: 0000-0002-9197-426X



AVAL DE CONFORMIDAD DEL JURADO

“Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote-2022”, tiene como autoras a la **Bach. Bedón Trujillo, Stefany Lisbeth** y a la **Bach. Escobar Labrin, Nicole Junena**.

Revisado y Aprobado por el Jurado Evaluador:

Ms. Miriam Vilma Vallejo Martinez

Presidenta

DNI:32808709

ORCID: 0000-0001-7706-7922

Dra. Jessica Natali Gallardo Ramirez

Integrante

DNI: 32992170

ORCID 0000-0002-2447-5591

Dra. Isabel Deyey Capillo Lucar

Integrante

DNI. 40221623

Código ORCID: 0000-0002-9197-426X



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL EDUCACIÓN INICIAL

ACTA DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 09:00, del día jueves 22 de enero del 2024, se instaló en el Pool de aula B-3 el Jurado Evaluador, designado mediante Resolución N.º 537-2024-UNS-CFEH integrado por los docentes:

- Dra. Miriam Vilma Vallejo Martínez (Presidente)
- Dra. Jessica Nataly Gallardo Ramírez (Secretaria)
- Ms. Isabel Deycy Capillo Lucar (Integrante)

para dar inicio a la Sustentación y Evaluación de Tesis, titulada: : “ESTRATEGIAS DOCENTES PARA DESARROLLAR NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOSY NIÑAS DE 5 AÑOS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE UEVO CHIMBOTE - 2022”.

De los bachilleres: STEFANY LISBETH BEDON TRUJILLO

NICOLE JUNENA ESCOBAR LABRIN

De la Escuela Profesional de Educación Inicial


Asimismo, tienen como Asesor al docente: Ms. Isabel Deycy Capillo Lucar

Finalizada la sustentación, el(os) Tesistas respondió las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y el Público presente.

El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo de investigación, contenido y sustentación del mismo, y con las sugerencias pertinentes **DECLARA APROBADA**, en concordancia con el Artículo 39º y 40º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Santa.

Siendo las 09:00 pm horas del mismo día, se dio por terminado dicha sustentación, firmando en señal de conformidad el presente jurado.

Nuevo Chimbote, 22 de enero del 2024


Dra. Miriam Vilma Vallejo Martínez
Presidente del Jurado Evaluador


Dra. Jessica Nataly Gallardo Ramírez
secretaria


Ms. Isabel Deycy Capillo Lucar
Integrante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL EDUCACIÓN INICIAL

FORMATO Nº 06

CONSOLIDADO DE NOTAS DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

BACHILLER: STEFANY LISBETH BEDON TRUJILLO

NOTA FINAL DE LA SUSTENTACIÓN

Nº	JURADO EVALUADOR	NOTA
01	MIRIAM VILMA VALLEJO MARTINEZ	16
02	JESSICA NATALY GALLARDO RAMÍREZ	16
03	MS. ISABEL DEYCY CAPILLO LUCAR	17
	PROMEDIO	16

CALIFICATIVO: Dieciséis

Nuevo Chimbote, 22 de enero 2024


Dra. Miriam Vilma Vallejo Martínez
Presidente del Jurado Evaluador


Dra. Jessica Nataly Gallardo Ramírez
secretaria


Ms. Isabel Deycy Capillo Lucar
Integrante



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL EDUCACIÓN INICIAL

FORMATO N° 06

CONSOLIDADO DE NOTAS DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

BACHILLER: NICOLE JUNENA ESCOBAR LABRIN

NOTA FINAL DE LA SUSTENTACIÓN

N°	JURADO EVALUADOR	NOTA
01	MIRIAM VILMA VALLEJO MARTINEZ	16
02	JESSICA NATALY GALLARDO RAMÍREZ	15
03	MS. ISABEL DEYCY CAPILLO LUCAR	17
	PROMEDIO	16

CALIFICATIVO: Dieciséis

Nuevo Chimbote, 22 de enero 2024


Dra. Miriam Vilma Vallejo Martínez
Presidente del Jurado Evaluador


Dra. Jessica Nataly Gallardo Ramírez
secretaria


Ms. Isabel Deycy Capillo Lucar
Integrante



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Bedón Trujillo, Stefany Lisbeth y Escobar Labrin, Nicole June...
Título del ejercicio: Proyectos de investigación
Título de la entrega: Informe
Nombre del archivo: Tesis_24_bajar.docx
Tamaño del archivo: 4.53M
Total páginas: 106
Total de palabras: 15,505
Total de caracteres: 84,127
Fecha de entrega: 17-jun.-2024 05:35p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega... 2397968086

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL



ESTRATEGIAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE
NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE
LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DE
NUEVO CHIMBOTE – 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN, ESPECIALIDAD: EDUCACIÓN

INICIAL

AUTORAS:

Bach. Bedón Trujillo, Stefany Lisbeth

Bach. Escobar Labrin, Nicole Junena

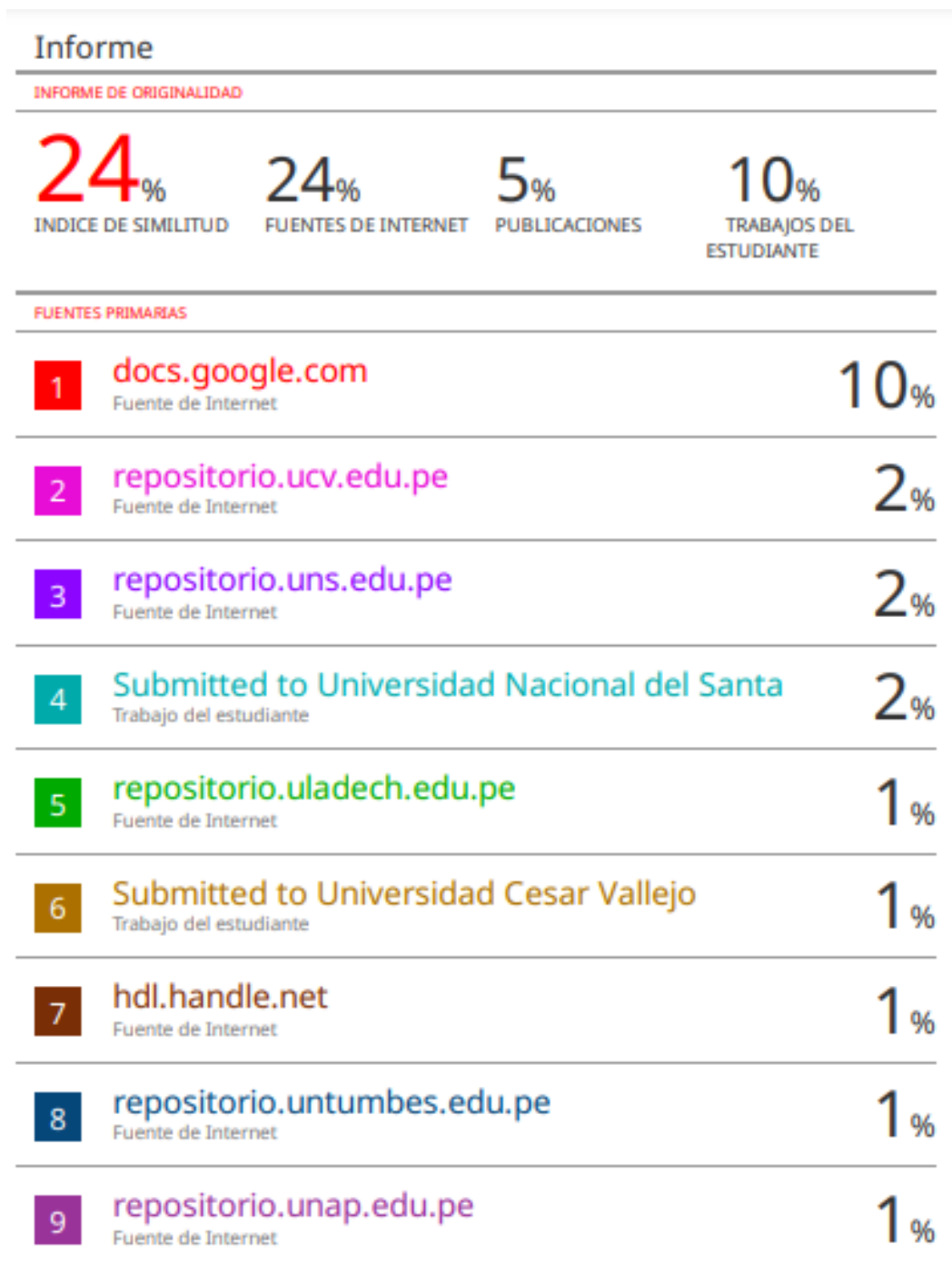
ASESORA:

Dra. Isabel Deycy Capillo Lucar

NUEVO CHIMBOTE – PERÚ

2023

ANEXO 7: Análisis de Turnitin



Dedicatoria

El presente informe de investigación está dedicado precisamente a nuestras familias, quienes, por medio del ejemplo, aprendimos a ser perseverantes, responsables y nunca darnos por vencidas para superar cualquier reto que se nos presente en la vida.

Agradecerles por ser las personas que más nos han acompañado durante todo este proyecto estudiantil, gratificar su respaldo económico, amor, paciencia y esfuerzo nos han facilitado resistir a ejecutar hoy una aspiración más que el poder obtener nuestro título. Estamos profundamente agradecidas por inspirar en nosotras una enseñanza de determinación que nos han convertido en las personas que somos hoy en día, permitiéndonos crecer personalmente como personas y como profesionales.

Finalmente, queremos dedicar esta investigación a las docentes que nos brindaron un gran soporte y fueron nuestros guías otorgándonos grandes conocimientos y enseñanzas.

Agradecimiento

Agradecer en primer lugar a Dios por darnos la vida, por brindarnos la fuerza necesaria para perseverar y luchar en los momentos de dificultad y debilidad, pero, sobre todo, por permitirnos ser constantes y nunca rendirnos en la culminación de esta investigación.

A nuestra asesora Dra. Isabel Deycy Capillo Lucar, quien gracias a sus conocimientos y apoyo nos ha guiado y orientado en cada una de las periodos de este proyecto de investigación para poder obtener los resultados que buscamos. Tiene nuestra gratitud por brindarnos su tiempo, sus valiosos consejos y la paciencia que nos ha servido de mucha ayuda.

Además, queremos agradecer de todo corazón a nuestras familias, quienes nos apoyaron en todo momento, por no dejar que nos rindamos y siempre apoyarnos estando ahí presentes en cada paso que dábamos y en cada momento que sentíamos que no podíamos más, brindarnos su apoyo moral para culminar la meta que teníamos propuesta.

Las autoras.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Planteamiento del problema	10
1.2. Formulación del problema.....	13
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivos de la investigación	13
1.4.1. Objetivo general	13
1.4.2. Objetivos específicos	14
1.5. Antecedentes de la investigación	14
II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Capítulo I: nociones matemáticas.....	19
2.1.1. Nociones.....	19
2.1.2. Tipos de nociones	19
2.1.5. Nociones Matemáticas	21
2.2. Referente teórico.....	21
2.2.1. Nociones matemáticas de nivel inicial	22
2.3. Capítulo III: estrategias	25
2.3.1. Definición.....	25
2.3.2. Estrategias docentes.....	25
2.3.3. Estrategias que favorecen las nociones matemáticas.....	26
III. MATERIALES Y MÉTODOS	29
3.1. Tipo de investigación	30
3.2. Diseño de investigación	30
3.3. Variable.....	30
3.3.1. Variables de investigación	30
3.4. Operacionalización	31
3.5. Población y muestra	42

3.6. Técnicas e instrumentos.....	46
3.6.1. Técnica de investigación: encuesta.....	46
López y Fachelli (2015) define como un procedimiento cuyo propósito es la recogida de los datos de una problemática de investigación a la encuesta.	46
3.6.2. Instrumento de investigación: cuestionario	46
3.7. Procedimiento para recoger información.....	46
3.8. Validación y confiabilidad de los instrumentos.....	47
3.9. Técnicas e instrumentos de procesamiento estadístico	47
3.9.1. Escala valorativa	47
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	49
4.1. RESULTADOS.....	50
4.2. Discusión de los resultados.....	56
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
5.1. Conclusiones.....	60
5.2. Recomendaciones.....	61
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
VII. ANEXOS	68
ANEXO 1: Matriz de consistencia.....	69
ANEXO 2: Informe de opinión Juicios de expertos.....	74
ANEXO 4: Cuestionario	96
ANEXO 5: Evidencias de ejecución de formulario del cuestionario de Google Form	103
ANEXO 6: Solicitud de correos institucionales a la UGEL	105
ANEXO 7: Análisis de Turnitin	106

Índice de tablas

TABLA 1. Utiliza las diversas estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años.....	50
TABLA 2. Docentes que utilizan 5 estrategias para desarrollar la noción matemática de clasificación.....	52
TABLA 3. Docentes que utilizan 5 estrategias para desarrollar la noción matemática de seriación.....	53
TABLA 4. Docentes que utilizan 5 estrategias para desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades.....	54
TABLA 5. Docentes que utilizan 05 estrategias para desarrollar la noción matemática de correspondencia.	55

Índice de gráficos

GRÁFICO 1. Porcentaje de las docentes que utilizan las diversas estrategias para desarrollar nociones matemáticas.....	51
--	----

Resumen

La investigación tiene como objetivo general, describir las diversas estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

La investigación realizada es descriptiva y está orientada a un diseño de investigación simple, en donde como instrumento se utilizó un cuestionario que cuenta con 20 preguntas creadas acorde a la variable de investigación, constando con 4 dimensiones, tal y como: la seriación, clasificación, conservación de cantidades y correspondencia, en donde la muestra constituye a 160 docentes de las instituciones educativas públicas.

El instrumento aplicado ha sido validado por medio de una apreciación de 2 expertos de nivel inicial y para la elaboración de la confiabilidad del instrumento se ejecutó el cuestionario hacia una muestra piloto, en la cual, fueron participes 25 docentes pertenecientes a instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote, lográndose obtener medir los ítems por medio del Alfa de Cronbach, en la cual se utilizó el software SPSS V26 y cuyo resultado nos dio un Alfa de Cronbach de 0,875, llegando a la conclusión que, más el 44% de los docentes siempre utilizan la estrategia juego aplicándola como parte de sus métodos para el desarrollo de la noción de correspondencia, el 54% de los docentes siempre utiliza el material de concreto aplicándolo como parte de sus métodos para el desarrollo la noción de conservación de cantidades, el 53% de los docentes siempre utiliza las fichas de aprendizaje aplicándola como parte de sus métodos para el desarrollo la noción matemática de clasificación, el 47% de los docentes siempre utiliza el trabajo en equipo aplicándolo como medio de sus métodos para el desarrollo la noción matemática de clasificación y el 50% de los docentes siempre utiliza el ensayo y error aplicándola como parte de sus métodos para el desarrollo la noción matemática de seriación

Palabras claves: estrategias, nociones matemáticas.

Abstract

The general objective of the research is to describe the various teaching-learning strategies aimed at the development of mathematical notions in 5-year-old boys and girls in the public educational institutions.

The research carried out is descriptive and is oriented towards a simple research design, where as an instrument a questionnaire was used that has 20 questions created according to the research variable, consisting of 4 dimensions, such as: serialization, classification, conservation of quantities and correspondence, where the sample constitutes 160 teachers from the public educational institutions of Nuevo Chimbote.

The applied instrument has been validated through an assessment by 2 initial level experts and to develop the reliability of the instrument, the questionnaire was executed on a pilot sample, in which 25 teachers belonging to public educational institutions of New York participated. Chimbote, managing to measure the items through Cronbach's Alpha, in which the SPSS V26 software was used and whose result gave us a Cronbach's Alpha of 0.875, reaching the conclusion that, more than 44% of the teachers They always use the game strategy, applying it as part of their methods for developing the notion of correspondence, 54% of teachers always use concrete material, applying it as part of their methods for developing the notion of conservation of quantities, 53 % of teachers always use learning cards, applying it as part of their methods for developing the mathematical notion of classification, 47% of teachers always use teamwork, applying it as a means of their methods for developing the mathematical notion of classification and 50% of teachers always use trial and error, applying it as part of their methods for developing the mathematical notion of serialization.

Keywords: strategies, mathematical notions.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La pandemia del Covid-19 ha desatado una crisis sin precedente alguno, no sólo en nuestro país, si no, en el mundo entero, causando graves consecuencias en la vida diaria de las personas, las mismas que dieron un giro de 180°. Esta emergencia sanitaria dio lugar a un cierre masivo de las actividades productivas, económicas y sociales, además, las actividades escolares fueron suspendidas con una única finalidad de impedir el contagio y propagación del virus, en tal sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) afirma que: “Un estimado de 1200 millones de escolares en todos los niveles (inicial, primaria y secundaria) dejaron de estudiar de manera presencial, dado que, la educación fue reemplazada de modo virtual o remoto” (p. 1).

Afrontamos la enorme crisis educativa que se haya vivido en el mundo, la misma que trae consigo una “crisis en el aprendizaje” que con el tiempo se irá agravando. El Perú no es ajeno a este problema, tal como lo sostiene el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), cuyo informe revela que, durante el primer periodo en el año 2020, la tasa neta de matriculación en el nivel educativo inicial fue el 42,5% indicando numerosos niños y niñas dejaron de estudiar, ello se debe a la dificultosa situación que tuvieron que afrontar las familias peruanas, los mismos que tuvieron que priorizar el alimento y salud antes que la educación.

De igual manera, sustenta el Fondo de las Naciones Unidas de la Infancia (2019), que alrededor de 175 millones de niños a nivel global no están matriculados dentro de la edad preescolar. Un promedio del 78% de los niños y niñas de países de bajos recursos no están matriculados, teniendo como consecuencia que se pierda en ellos la oportunidad de que realicen su potencial.

Reafirmando que la educación inicial desempeña un papel vital en los estudiantes, ya que, vendría a ser la base para transitar de manera satisfactoria a las siguientes niveles de enseñanza, es por ello que, la UNESCO (2021) sustenta: La educación inicial cumple un papel importante dentro de la primera infancia, ya que, incentiva el desarrollo holístico de las necesidades cognitivas, físicas y emocionales, con el propósito de crear los cimientos amplios en el aprendizaje de los niños a lo largo de su vida. En Perú, esta problemática que presenta la educación inicial se ha tomado a más profundidad en este último año, puesto que, es de suma importancia que se comience a realizar cambios.

Por otra parte, la UNICEF (2019), en su informe titulado: “Un mundo listo para aprender”, nos comenta que los niños y niñas que mínimo reciben un año de educación infantil, son los que

tienen más posibilidades de que desarrollen aptitudes que son necesarias para que tengan éxito dentro de una escuela y tienen menos posibilidades de que repitan algún curso o que en todo caso dejen de lado la escuela, queriendo así, que sean más eficaces de poder contribuir de manera positiva dentro de una sociedad cuando alcancen una edad adulta.

Tal y como muestra los resultados de un estudio elaborado por el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (2011) se comprobó que en casi todos los países los jóvenes de la edad de 15 años que lograron asistir a una escuela preescolar, alcanzaron resultados sobresalientes a diferencia de los que no lo lograron, demostrando que la educación preescolar beneficia a los alumnos.

En relación al área de matemática en educación inicial, podríamos señalar que existe graves problemas, ello se sustenta en una investigación denominada: “Un acercamiento a los aprendizajes de las niñas y los niños de cinco años de edad”, que fue desarrollado por la UMC (2016), la misma que se realizó en las diferentes regiones del país, obteniendo como resultado que solo el 14,3% lograran la reconstrucción de números, mientras que el 72.2% está en proceso y el 13.5% se encuentra en inicio.

Asimismo, en la educación preescolar se da el proceso de formación de nociones matemáticas en los niños y niñas, siendo éste, el que permite impulsar el pensamiento crítico-reflexivo en la primera etapa. Existen diversos problemas en la formación de los estudiantes a causa de la falta de respeto de las etapas del proceso de enseñanza, como, por ejemplo: cuando se pasa de lo concreto al abstracto, queriendo esto decirnos que se le exige demasiado al niño que elabore y resuelva operaciones matemáticas sin haber podido entender o comprenderlo antes. Hoy en día incluso existe la persistencia de que se aprendan la tabla de multiplicar de manera memorística, teniendo como consecuencia el fracaso escolar y la aversión por esta área.

Desafortunadamente, existen todavía profesores de inicial que relacionan equivocadamente la formación de los números con el transcribir, es por ello, que la mayor parte del tiempo se concentran en la enseñanza de actividades que se enfocan en seguir trazos de números, dibujar números, etc. (Bautista, Francisca y Susperreguy, 2018).

La matemática puede parecer un área complicada para los niñas y niños de educación inicial, sin embargo, es sencillo el poder enseñar estas habilidades, ya que las matemáticas están en nuestra vida y forman parte de nuestro día a día y se pueden enseñar con muchos juegos y actividades divertidas. Es por ello, que es primordial el rol del docente, ya que, debe promover el crecimiento

de estas destrezas en los niños y conocer las mejores estrategias de aprendizaje, sin embargo, existen varias dificultades en la formación de enseñar las matemáticas.

Dicha dificultad está reflejada en las estrategias e interés de parte de las docentes, estableciendo que el 90% del tiempo de enseñanza de matemáticas dentro del nivel inicial, se concentra en tareas básicas que están asociadas a procesos cognitivos y el tiempo que resta está enfocado a realizar tareas que van dirigidos al conocimiento de reglas matemáticas y exigen habilidades de razonamiento (Bautista, Francisca y Susperreguy, 2018).

Por lo tanto, las enseñanzas de las matemáticas se están concentrando en tareas de memorización y el aprendizaje es rutinario, sin estrategias que incentiven a desarrollar en los niños habilidades matemáticas, es decir, que no hay interés en la formación de las matemáticas. Por eso, está ocasionando falencias en el transcurso de enseñar las nociones matemáticas desde la infancia, a pesar que es una de las fases más fundamentales de la vida para poder desarrollar estas habilidades.

Esto sucede cuando en la infancia el docente no realiza estrategias de enseñanza adecuadas, conviene enfatizar que la enseñanza de las matemáticas no debe ser rutinaria, mecánica y abstracta en educación inicial, por ende, es trascendental que el docente emplee estrategias que estimulen el pensamiento matemático y la enseñanza sea significativa para los niños y niñas. En tal sentido, Flores (2014) explica que las estrategias didácticas que emplean las docentes son importantes, porque son estas las que están durante el proceso de enseñanza de los alumnos y por medio de ellas es que se explica de variadas formas las nociones matemáticas, con el objetivo de que se logre un conocimiento constructivo, haciendo que el docente indague e innove en métodos de enseñanza para cada lección de matemáticas que hagan que al niño y niña se le facilite el aprendizaje de éstas, utilizando juegos, imágenes, materiales y el uso del internet, el cual, hoy en día, dado el distanciamiento social y las clases no presenciales, es un factor importante, ya que se puede lograr que las matemáticas sean emocionantes y llamativas logrando captar la atención de los niños.

En este sentido, en las experiencias que hemos obtenido al realizar nuestras prácticas profesionales en determinadas instituciones educativas de Nuevo Chimbote, observamos que los alumnos presentaban bajo rendimiento en las nociones matemáticas. Es por ello, en la presente investigación se busca brindar conocimiento de estrategias que emplean las docentes para el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños en las instituciones educativas públicas.

1.2. Formulación del problema

¿Qué estrategia utilizan las docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote?

1.3. Justificación

La presente investigación es trascendental, puesto que se constituye en una fuente de información vigente y confiable, dado que es en esta etapa (primera infancia), donde se deben sentar buenas bases para la construcción del conocimiento matemático. Los alumnos que logran la formación de las nociones matemáticas cuentan con más probabilidades de poder alcanzar un beneficioso desempeño escolar en el área de matemáticas y solucionar problemas de su vida cotidiana.

En tal sentido, la investigación motiva y apoya a las docentes de educación inicial e incentiva a mejorar su labor docente, sin limitarse a utilizar sólo estrategias pasivas, sino que exploren nuevas posibilidades, formas de enseñar y construir las nociones matemáticas en los niños y niñas, favoreciendo así su desarrollo intelectual.

Por otra parte, la presente investigación resalta el empleo de estrategias pertinentes en el aprendizaje del niños, destacando *el juego*, ya que por medio de esta aprenderán de manera divertida y podrán involucrar al niño y niña en la enseñanza; el empleo de *material concreto*, dado que fortalece el aprendizaje significativo del niño, beneficiándolo al momento de pensar, motivando a desarrollar la imaginación, la indagación y exploración; también con *el ensayo y error*, una de los métodos más favorables en la formación de las nociones matemáticas para desarrollar su pensamiento crítico; y finalmente se resalta *el trabajo en equipo*, que genera un compromiso mutuo en el niño o niña llevándolo a ser responsable de las acciones que realice.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Describir las diversas estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de clasificación matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.
- Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de seriación matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.
- Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de conservación de cantidades matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.
- Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de correspondencia matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

1.5. Antecedentes de la investigación

Luego de una ardua búsqueda de investigaciones, se pudieron encontrar diversas variedades de tesis, las cuales, han servido de gran ayuda para el reconocimiento de la importancia de los recursos educativos que han de usar las docentes como herramienta didáctica y motivadora para trabajar con la población infantil.

EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

Encalada (2019) en su investigación estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial, en su propuesta metodológica en donde la muestra de estudio fue hacia las docentes y como instrumento se utilizó una encuesta, obteniéndose como resultado que el 100% de docentes emplean estrategias didácticas que incentiva desarrollar las nociones de cantidad y número. Dentro de las estrategias que emplean los docentes, utilizan el juego dado que concede la experimentación de objetos y maniobrar.

Padilla, Venera y Zuñiga (2016) en su investigación titulada el error como estrategia de enseñanza- aprendizaje en niños y niñas, mantuvo una investigación cualitativa por ser inductiva, donde la muestra de estudio fue realizada a 25 estudiantes por medio de una encuesta, llegando a la conclusión que a partir de la entrevista que fue realizada dentro del aula, los alumnos relacionan cada error como una manera de aprender y lo realizan en cada actividad que ejecutan. Es por ello,

se podría decir que disminuyó la impresión negativa que causaba equivocarse dentro de la formación de enseñanza- aprendizaje en los niños exponiendo que equivocarse no debe ser difundido como algo malo, tal vez, una estrategia para un mejor aprendizaje que ayude al docente obtener competencias en su enseñanza.

León, Casas y Restrepo (2016), en su investigación titulada desarrollo del pensamiento lógico basado en resolución de problemas en niños, mantuvo un enfoque de estudio mixto de alcance descriptivo, en donde la muestra de estudio se realizó a 20 niños y el instrumento utilizado ha sido la escala para observar, obteniéndose como resultado que el mejor asociado como estrategia didáctica para la resolución de problemas es el juego, dado que, los niños aprenden de manera divertida una acto propio de su condición infantil, donde la educadora empleo el buen uso del juego, lo cual obtuvo aprendizajes duraderos que generaron otros, ya que considero parte esencial en la evolución educativa al juego.

EN EL ÁMBITO NACIONAL

Céspedes (2021) menciona en su investigación estrategias didácticas de la matemática utilizadas por las docentes del nivel Inicial, desarrollando una investigación de nivel descriptiva donde la muestra es de 31 docentes, a los cuales se les aplicó una encuesta. Como resultado se obtuvo que el 45.2% de los docentes utilizan al juego como estrategia, asimismo, el 51.6% de los docentes considera las estrategias tradicionales, además el 51.6% de los docentes valoran la estrategia de acuerdo a las situaciones cotidianas y un 61.3% de las docentes aprovechan la estrategia de motivación y atención. A partir de esto, se concluye que mayor parte de docentes utilizan estas estrategias didácticas para lograr desarrollar competencias matemáticas.

Espinoza (2020) en su estudio titulado estrategias didácticas de matemáticas y aprendizaje significativo según docentes del nivel inicial, la metodología que se empleó es cuantitativa con un diseño descriptivo, mantuvo como muestra a 101 docentes a quienes se les impartió encuestas, concluyéndose que respecto al nivel de estrategias didácticas de matemática el 26,3% muestra un nivel malo y necesita mejorar, mientras que el 42,5% se detecta en un nivel regular y el 31.3% se detecta en un nivel de buena. Por lo cual, se concluye que las docentes tienen un nivel bajo sobre el uso de estrategias didácticas de matemáticas y técnicas del nivel inicial.

Camac y Ottos (2018) en su investigación juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas, mantuvo una investigación de tipo descriptiva, en donde la muestra de estudio realizado ha sido para 14 alumnos, a quienes se les aplicó el instrumento lista de cotejo,

obteniéndose como resultado que, las actividades didácticas como estrategias metodológicas tienen puntos positivos con el 93 %, sin embargo, el 13% se estima puntos negativos. Concluyéndose finalmente, que la estrategia metodológica que contribuye en la formación de las nociones matemáticas son los juegos lúdicos.

Condori y Condori (2019) en su investigación titulada relación del uso de materiales concretos en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas, mantuvo como enfoque de la investigación científica, método descriptivo, en donde la muestra fue al personal docente y para el recojo de información fue mediante la encuesta, obteniéndose un resultado que para conseguir un aprendizaje eficaz se debe considerar el material concreto y el 66.67 % emplea esta estrategia en las actividades de aprendizaje. Por otra parte, no consideran el 33.33% importante en el aprendizaje al material concreto, sin duda ignoran el atributo de su aplicación en el área de matemática.

Para Salinas (2018) en su investigación estrategias didácticas utilizadas por las docentes de educación inicial en aulas multigrado, mantuvo una investigación descriptiva en donde la muestra realizada fue de 20 docentes, a los cuales se les repartió una encuesta, llegando a la conclusión que, en la peculiaridad de organización de la enseñanza que usan las docentes, el 80% utiliza el trabajo colaborativo, seguidamente del 65% que utiliza la lluvia de ideas y finalmente el 60% de docentes utiliza el juego de roles dentro de la modalidad de organización dinámica. Pese que solamente el 40% de docentes aplican la modalidad de la organización estática y el 65% de las docentes utiliza siempre la exposición.

EN EL ÁMBITO LOCAL

Llanos (2021) en su investigación estrategias didácticas que utilizan las docentes del nivel inicial y el logro de aprendizaje en el área de matemática, mantuvo una investigación cuantitativa donde la muestra de estudio fue de 30 docentes, como instrumento se utilizó una encuesta. Se obtuvieron como resultados que los métodos de enseñar y obtención de enseñanza tuvieron una correlación negativa media de 0.5492308, por lo cual, se planteó que en la urbanización 21 de abril se encuentra una conexión negativa media entre las variables. Concluyendo así, la necesaria implementación de variados juegos al momento de la enseñanza, así como la implementación de métodos didácticos mediante la enseñanza de las matemáticas donde los estudiantes se puedan desenvolver y lograr que en su día a día realicen la solución de situaciones problemáticas.

Según Sihuacollo (2018) dentro de la investigación estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial, sostuvo una investigación no experimental – descriptivo, en donde la muestra obtenida fue de 20 , a quienes se les impartió una encuesta, concluyendo así que, las estrategias didácticas aplicadas por las docentes se caracterizan por ser de tipo dinámica, en el aprendizaje colaborativo tiene un 40 % en el trabajo colaborativo en grupo tuvo como resultado el 30%, finalmente en fichas impresas tiene como resultado el 30%, donde se comprobó que el 100% de las docentes son dinámicos.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Capítulo I: nociones matemáticas

2.1.1. Nociones

Según Duran (2018), el definir la palabra “noción” hace referencia los primeros conocimientos que son obtenidos y la cual transformamos esta idea en una realidad y los conceptos son más abstractos, esto se adquiere a través de una experiencia, donde se indaga el entorno.

2.1.2. Tipos de nociones

Los niños y las niñas desarrollarán nociones numéricas, nociones espaciales y nociones temporales que van a permitirles que puedan avanzar con las construcciones de nociones matemáticas más complejas.

- Nociones espaciales

Secretaría de Educación Pública (2011) nos dice que se involucra un proceso en el cual los alumnos establecen relación con el espacio y objeto que los rodea, reconociendo las propiedades y comparación que es base de las definiciones de espacio, forma y de medida.

- Nociones temporales

Gracias al tiempo somos capaces de distinguir el día con la tarde, por lo cual, el interpretar el tiempo podemos relacionarlo con el conocimiento físico y social, ya que el tiempo también está enlazado a la extensión de espacio y duración, identificar días conmemorativos (Sánchez y Benítez, 2014).

Primordialmente, se tiene que usar todo el cuerpo para así poder adquirir en los estudiantes las nociones, ya que, por medio de esto es que se va a poder aprender las nociones espaciales, el control del equilibrio, la postura y las nociones del tiempo. Obteniendo así que exista una relación en nuestro cuerpo y lo que nos rodea, es así que es importante poder ofrecer los juegos necesarios que se requieran para que se obtenga dichos aprendizajes.

2.1.3. Matemática

Sin duda alguna las matemáticas contribuyen en el desarrollo integral del individuo, formando parte de las circunstancias de la vida cotidiana, tal como MINEDU (2016) enfatiza que las matemáticas llegan a ser definidos como un resultado cultural dinámico, en constante cambio, desarrollándose y reajustándose, considerando a la resolución de situaciones o contexto que se lleguen a plantear. Del mismo modo, Simón y Sandra (2015) definen que para encontrar el significado de lo que es la matemática, primero se necesita dedicarse con los niños a resolver los

problemas y no ejercicios, los cuales, siguen secuencias usuales con el fin de encontrar una respuesta, es por eso que, los tipos de problemas mencionados han de tener como finalidad el encontrar cierto objeto, el cual es: la incógnita del problema y, para lograrlo, se necesita indagar, construir objetos, probar, la integración de conceptos, investigar, también de procedimientos y de actitudes dentro de una misma serie de aprendizaje.

2.1.4. Enfoque resolución de problemas

Para abordar en la formación de la matemática se requiere tener conocimiento acerca de su enfoque, asimismo, MINEDU (2016) nos aclara que por medio de este enfoque se movilizará las habilidades del niño, logrando desarrollarse el pensamiento matemático a través de la formulación de situaciones problemáticas en variados escenarios, siendo así que este encuentre a través de diversas soluciones de acuerdo a sus posibilidades. Y es así que, se logrará utilizar los saberes previos que tengan para que se pueda elaborar aprendizajes nuevos.

Evidentemente, el poder resolver problemas infiere en la formación y aprendizaje de las matemáticas, tal cual, Daulay y Ruhaimah (2019) nos explica que la resolución de problemas viene a ser una habilidad transcendental, dado que, los niños y niñas tienen que comprender como se da el proceso del pensamiento y analizar las dificultades, o los cuatro pasos, con el objetivo de lograr buenos resultados, así como también investigar nuevos retos cada vez más desafiantes. De manera que, Cristian (2002) describe al autor George Poyla en su libro “El Método de los Cuatro Pasos”, que para poder solucionar cualquier problema primero se ha de tener que:

1. Comprender el problema: aquí se determina la incógnita, también los datos, las condiciones y elegir si dichas condiciones han de ser lo suficiente, sin ser redundantes y tampoco contradictorias.
2. Elaborar un plan: se tiene que relacionar el plan con los problemas semejantes, también con los resultados eficaces y ha de determinarse si podría usarse problemas similares o posiblemente en lugar de eso los resultados.
3. Ejecución del plan: al ya haberse ejecutado un plan de solución, se tiene que comprobar todos los pasos realizada y se ha de verificar que esté todo correctamente.
4. Examinar la solución: esta visión ha de tener como objetivo que se visualice la amplia gama de posibles caminos, logrando así se pueda resolver algún tipo de problema.

2.1.5. Nociones Matemáticas

Las nociones matemáticas están en relación con el espacio, el tiempo, la cantidad, forma, textura, el tamaño y el color, donde el estudiante refleja en situaciones que solicitan solución, así que, el entorno será el medio del aprendizaje para realizar acciones tales, como transformar, comparar, secuencia, relacionar, ensayar soluciones o anticipar resultados (Espín, 2011).

En tal sentido, MINEDU (2016), nos dice que, los niños y niñas actúan por medio de la manipulación y relacionan, lo cual, les permite que clasifiquen, agrupen y, según sus propios criterios, puedan establecer correspondencias.

Son competencias matemáticas que conducen al niño a solucionar en su vida diaria situaciones, por medio de su exploración, al relacionarse, interactuar con su entorno e interiorizar las acciones de su propio pensamiento de las cosas. Para que el niño logre desarrollar estas capacidades y habilidades se debe captar en la formación de enseñanza- aprendizaje el juego.

2.2. Referente teórico

La teoría de la génesis del número

Piaget y Szeminska nos detallan una hipótesis sobre la construcción del número a través de experimentos en la teoría del Génesis del número en el niño.

El número se define como la síntesis de la inserción de clases y también del orden de seriación, quiere decir, como una combinación, pero partiendo de caracteres netamente de este concepto se va a entender que, al interpretar criterios de cualidad a criterios de conjuntos de objetos, se va a producir la clasificación (se refiere a las equivalencias) y la seriación (se refiere a las diferencias).

Constituyen dos conceptos fundamentales: “la conservación y la correspondencia” para así obtener la comprensión del número. La conservación de cantidad es aquella que cuenta con la habilidad de poder entender que la cantidad de objetos permanece aparte de su apariencia empírica. Las conclusiones pedagógicas de dichas formulaciones involucran que la matemática va a construirse en el entendimiento paralelo donde se estructura naturalmente la realidad partiendo del intercambio que tiene con el entorno que le rodea. Estos conceptos que nos presenta Piaget nos informan para seguir construyendo los conceptos numéricos y aritméticos es necesario la estimación de las operaciones lógicas.

Es así que, los docentes tendrían que centrar su atención en el medio para la elaboración de nociones lógico-matemáticas y en los aspectos lógico subyacente. De igual manera, los procesos

mecánicos y memorísticos, los cuales son muy frecuentes en nuestras aulas, deben suprimir a la mínima presencia, para favorecer la comprensión de dichas nociones y la aplicación práctica (Como se citó en Morón, 2008).

2.2.1. Nociones matemáticas de nivel inicial

A) Noción de clasificación

Según Cardoso y Cerecedo (2018) comentan que la clasificación es unir por similitudes y apartar por diferencias teniendo como base un criterio, pero se extiende cuando muchos objetos se clasifican de diversas maneras. Para poder entenderlas es trascendental que se construyan dos tipos de conexiones lógicas la inclusión y pertenencia. Lo que nos dice la pertenencia es que se trata de la conexión que se va a establecer entre cada objeto y la clase de la que va a formar parte. Por otro lado, se refiere la inclusión a la relación entre cada subclase y clase de donde va a formar parte, en tal modo que va a permitir que se determine qué clase vendría a ser mayor y tener más elementos que la subclase.

La palabra “clasificación” viene a ser la habilidad que posee el estudiante para poder juntar objetos en relación a un explícito criterio, donde el objeto podría ser por su forma, tamaño o color, para la formación de clases y subclases, pero primero se debe aislar según criterios para relacionarlo con criterios comunes (Bautista, 2013). Del mismo modo, Sandra (2015) aclara que la clasificación es la organización de varios objetos acordes a un criterio o particularidades parecidos, además, también se define como un instrumento que va a permitir establecer los elementos del mundo acorde a semejanzas y también podrían considerarse como señal de comparación de sus similitudes. Por medio de la clasificación puede reconocerse diversos objetos como similares ya que comparten uno o varias particularidades pese a ser distinto en otros. Existen diversos tipos de clasificación: la descriptiva que está relacionado a la concordancia de las propiedades físicas como tal la textura, forma, color y magnitud, genérica está asociada a los componentes de una familia, tales, como, los animales, las prendas de vestir y las frutas y por último la relacional es cuando los componentes se unen por utilidad o un fin común, como, por ejemplo: salvavidas, piscinas, terno de baño. El ingenio de clasificar no es sencillo, se le anticipa a los niños y niñas la elaboración del concepto que han de perfeccionar dentro del proceso de desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

B) Noción de seriación

Es un ordenamiento en serie o conjunto de objetos que poseen algo idéntico, en donde se puede relacionar por el más largo, el más corto, más pequeño, el más grande o el más delgado (MINEDU, 2015). De la misma manera Moya (2014) nos explica que la seriación se define como el ordenamiento de elementos en donde se establezca relaciones de comparación entre estos elementos. La noción de orden va a permitir que se distingan cada elemento del que le precede o le sigue.

Para Sandra (2015) nos comenta que, su base en comparación es igual a la clasificación y la correspondencia, ya que, viene a ser la habilidad de poder organizar componentes de superior a menor o inversamente, acorde a una peculiaridad o característica. Iniciando los 3 años, los estudiantes podrán realizar comparaciones de tamaños de dos componentes, y después de esta edad, podrán hacer comparaciones con una mayor cantidad de componentes y también de características. Dentro de un rango más complicado de la seriación, se visualizarían cuatro elementos que se ordenarán considerando que el más grande podría ser más pequeño que el anterior.

Y para Arteaga y Macias (2016) nos dicen que las seriaciones son primordiales para que se desarrolle las operaciones lógicas. Las operaciones lógicas que se van a poner en marcha al momento de edificar una seriación son: La reversibilidad que es la capacidad para poder colocar de delante hacia atrás), (nos dice que A es anterior a B y B es anterior a C por lo que A es anterior a C) la transitividad, (donde todo componente va a tener un componente anterior y otro posterior) el carácter dual y, por último, la asimetría (donde si A es anterior a B, B no es anterior a A)

C) Noción de conservación de cantidad

La conservación del número se define como la comprensión de que el número de objetos que posea un conjunto tenga que permanecer de la misma manera, sea cual sea la disposición que se le vaya a dar. Se relaciona con la conservación de magnitudes físicas (Moya, 2004).

Según Sandra (2015) nos habla acerca de las comparaciones que se dan en las textura, figuras, colores, solicitan la formación de conjuntos, y, favorece la integración de nociones de cantidad, para que después se comprenda que una cantidad se va a conformar aunque los componentes lleguen a cambiar de forma o de lugar, por ello, es de suma importancia poder brindar experiencias comparativas haciendo uso de variados recursos y actividades lúdicas que lleguen a solucionar el entendimiento de las nociones, como, por ejemplo: agarrar plastilina, transformarla y estirla, después comparar con una plastilina nueva y preguntar si la cantidad altera. Llenar con

agua una botella, pasarlo a un plato hondo, preguntar en qué recipiente habrá más cantidad que la otra, luego verter el agua a la fuente de inicio y nuevamente preguntar.

Existen 2 tipos de conservación de cantidades:

1. La primera es la conservación de cantidades discontinua, en donde se utilizarán fichas, palos de madera, monedas, entre otros.
2. La segunda conservación de cantidades es la continua, aquí en primer lugar se va comunicar al estudiante que tanto el pomo A como el pomo B existe la misma cantidad de agua, pero después se echará el agua que había en el pomo B en varios pomo pequeños y es ahí donde se formularía la pregunta: ¿Habrá más agua? También se podría trabajar con masa o plastilina, cuerdas, entre otros materiales.

D) Noción de correspondencia

También llamado biunívoca, es la relación de uno a uno entre objetos la cual establece una conexión, puede ser de dos o más conjuntos donde se pueda comparar (Cardoso y Cerecedo, 2018). Por otro lado, MINEDU (2015) nos dice que consiste en asociar un elemento de colección correspondiendo a otro elemento de colección, de aquí surge la noción de “cuántos”. En el nivel inicial se enseña la correspondencia “unívoca”, en donde se busca que se compare dos colecciones, es fundamental en la construcción de la concepción del número.

De esta manera, Sandra (2015) viene a hacer referencia al establecimiento que se da en la unión entre elementos. Cuando se va a realizar la correspondencia entre un conjunto y otro, deben tener por igual la cantidad de elementos, es por ello, que son equivalentes. La correspondencia se efectúa en tres niveles:

1. Correspondencia objeto – objeto con encaje: es cuando se va a unir un elemento con otro, como, por ejemplo: candado y la llave, botón y un ojal, sombrero con la cabeza.
2. Correspondencia objeto – objeto: sucede cuando un objeto y otro se unen con un objetivo natural, como, por ejemplo: un plato y una cuchara, un ave y un nido, un cuaderno y un lápiz.

3. Correspondencia objeto – signo: es cuando existe un vínculo en el objeto que es concreto y un símbolo que va a representarlo, como, por ejemplo: un niño y su nombre, un número y el signo gráfico que le identifica, la palabra “amor” y un corazón.

2.3. Capítulo III: estrategias

2.3.1. Definición

Para Díaz y Hernández (2002) nos comenta que es el sentido de saberes y de procedimientos específicos o de formas donde se ejecute una habilidad específica, en donde se debe saber el qué, cómo y cuándo se ha empleado.

2.3.2. Estrategias docentes

Para la formación de cualquier profesional, sea cual sea el área, se implican variadas acciones, debido a la complejidad que presenta y no sólo por los procesos de aprendizajes o el desarrollo de las personas que estén involucradas, sino por el requerimiento de poder disponer, ya sea, de un marco de referencia interpretativo, así como también, de estrategias específicas de intervención, que puedan orientar la práctica y la reflexión. Es así, que para poder obtener que dicho proceso de aprendizaje se elabore de manera efectiva y eficaz, se necesita considerar elementos que intervengan en el mismo, ya que las estrategias que son utilizadas por las docentes ocupan un lugar importante.

A raíz de esto es que aparece la estimación de una adecuada formación, crítica y actualizada, la cual, tenga como objetivo que se incremente la eficacia de la educación a través de la obtención de valores, habilidades, conocimientos y destrezas que logren el desarrollo de actividades educativas creativas, innovadoras y que sean ventajosas para un eficiente desempeño docente (Ávila, Quintero y Hernández, 2010).

Es fundamental en educación inicial proporcionar una enseñanza que sea motivadora, que despierte su interés y curiosidad, por eso recomienda que las estrategias que se empleen deben responder a las características y necesidades que favorezcan el aprendizaje.

Es por ello, que planificar la intervención educativa dentro de un aula, quiere decir que se ajustará las estrategias docentes. Considerando lo anterior, se tiene considerado los siguientes aspectos:

- Los niños o niñas deben estar incentivados para alcanzar por sí mismo un nuevo aprendizaje, lo que significa que deberá de consistir en avanzar de la fase de depender a la fase de autonomía.

- La experiencia que obtenga el alumno tendrá que disminuir su dificultad por su aprendizaje. (cambio e innovación).
- Ejecutar prácticas de enseñanza-aprendizaje tienen que hacerse cargo de los mecanismos y también de las competencias en lugar de los conocimientos rigurosos.
- La información de teoría carece de significado si es que no se lleva a cabo la práctica a la realidad en la que se encuentran las personas que están siendo educadas. La planificación educativa va a determinar estrategias docentes concretas, el cual, posee los siguientes puntos de referencia:
 - Se parte de la experiencia de los estudiantes, queriendo decir que, se equilibrará lo aprendido de teorías, de los procedimientos y las actitudes.
 - Enseñar la globalización y a su vez la interdisciplinariedad.
 - Guiar un aprendizaje con un contexto de resolución de problemas generales en lugar de una adquisición rigurosa de saberes (Ávila, Quintero y Hernández, 2010).

2.3.3. Estrategias que favorecen las nociones matemáticas

- La actividad lúdica como estrategia educativa

Vygotsky (1966) subraya que es fundamental la naturaleza social en el juego, ya que el niño representará papeles que van a contribuir en el proceso de sus funciones psicológicas superiores. Es por medio del juego que los niños modifican y alteran las características de la realidad que no le parecen satisfactorios. Mientras que el niño juega va desarrollando su pensamiento y creatividad, incorporando componentes del mundo externo y sus experiencias, diferenciando ideas de acción en contestación a las particularidades de los objetos (Como se citó en Coral y Paredes, 2014).

Asimismo, Castro y Roble (2018) afirman que “El juego es innato y natural, es una actividad placentera dentro del avance de la infancia conforme las fases evolutivas del ser humano” (p.30). Por otro lado, Gallardo (2018) concreta que: “El juego es un acto elemental que vive dentro del desarrollo del niño, ya que al jugar se está incentivando los valores, las reglas, capacidad para el aprendizaje de conocimientos” (p.4).

La importancia que es emplear el juego como una estrategia de aprendizaje en la temprana edad y no se debe considerar como una pérdida de tiempo (MINEDU, 2015). En ese sentido, MINEDU (2017) detalla al juego como una actividad elemental y divertida, ya que por medio de este los alumnos conocen el mundo externo expresándolo y representándolo según sus intereses y necesidades.

- El material como estrategia educativa

Se interpreta el material concreto como un objeto que el docente provee en las actividades, a fin de que los niños experimenten y la manipulen directamente (Castro, Olmo y Castro, 2002).

Montessori enfatiza el valor de la enseñanza a través de los sentidos, pues al utilizar materiales manipulables se desarrolla el proceso cognitivo en los educandos, ya que tienen un pensamiento determinado y de modo progresivo se va alcanzando a la abstracción (Como se citó en Coronel, 2020).

Tal y como lo dice Jaramillo, Osorio y Narváez el acompañamiento vendría a ser el ponernos al lado de los niños y niñas para así guiar sus actividades en el proceso de aprendizaje, de ese modo, oír sus inquietudes y sus necesidades para que podamos aportar y orientar, cooperando con ellos las herramientas que necesiten como ayuda en su aprendizaje, también haciendo algunos aportes para su crecimiento propio y profesional. (Citado por Puerta, 2016).

La educación viene a ser un proceso continuo de interacciones y relación entre los estudiantes y los docentes, de vínculo con la cercanía con la otra persona de manera recíproca, ya que, el acompañamiento es un acto de cercanía que se debe llevar hacia los estudiantes en acciones sencillas, tales, como: las asesorías, la solución de dudas, para orientar y guiar, incentivando a los estudiantes y motivando al generar retos para su desarrollo de aprendizaje.

- Trabajo en equipo

Esta estrategia es considerada una competencia muy valiosa dentro de la enseñanza, ya que, facilita obtener y desarrollar destrezas interpersonales y cognitivas (Vittery, 2021).

Revelo, Collazos y Jiménez (2018), mencionan que cuando nos vamos a referir a trabajo en equipo significa que estaremos utilizando una estrategia lúdica que va a constituir un modelo de aprendizaje que va a incentivar a los niños a desarrollar su relación interpersonal con sus demás compañeros, logrando así que se consiga obtener las metas que hayan sido establecidas previamente.

- Fichas de aprendizaje

Son aquellos instrumentos que se usan para complementar a la hora de desarrollar un tema. Sirven además para poder ampliar al desarrollar una lección y también van a permitir alcanzar objetivos para extender y concluir un tema. Son materiales de apoyo que se utilizan para motivar, reforzar, desarrollar el tema y que poseen más utilidades, como, por ejemplo: evaluar contenido (Alfaro, 2003).

- Ensayo y error

Los errores no deberían ser tomados como una ausencia de conocimiento, sino por el contrario, como la expresión de un determinado estado de conocimiento matemático que va a necesitar ser retroalimentado para superar ciertas dificultades. El error debe ser considerado como una estrategia más del proceso de enseñanza aprendizaje (Cárdenas, 2017).

Así como nos dice Piaget: “Una equivocación rectificadas posiblemente sea más fructuoso que un triunfo cercano”. Refiriéndose a la aceptación del error lo que hará que se estimule la elaboración de nuevas conjeturas y la preparación de nuevos descubrimientos. Es por ello que, el error debe ser considerado de manera positiva e inclusivamente, en ocasiones, utilizado como recurso educativo para que se facilite el acceso a conocimientos superadores de los anteriores. Obviando las equivocaciones de los alumnos y abreviando la mediación del educador a la explicación de la solución correcta, se fomentará aprendizajes superficiales, dado que los esquemas cognitivos del estudiante no estarían adecuadamente estructurados para recoger la nueva información (citado por Barrón, 1993).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo de investigación

La indagación que se va a trabajar es de tipo descriptivo, en donde se describirá y detallará cómo es que se manifestarán estos fenómenos, contextos, situaciones o sucesos (Hernández et al., 2014).

Asimismo, se busca detallar los múltiples métodos de enseñanza aprendizaje direccionadas al crecimiento de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote., esto se obtendrá por medio de la aplicación de instrumentos.

3.2. Diseño de investigación

El diseño simple de la investigación descriptiva es un estudio que indaga los acontecimientos de las modalidades, las categorías de una o más variable en una población (Hernández et al., 2014).

*El diagrama simbólico es:

M ———→ O

M: Docentes de educación inicial de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

O: Observaciones obtenidas con respecto al conocimiento de estrategias sobre las nociones matemáticas.

3.3. Variable

La variable formulada en esta investigación ha sido las siguiente:

3.3.1. Variables de investigación

- Estrategias para el desarrollo de nociones matemáticas.

3.4. Operacionalización

DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO	VALORIZACION	VALORIZACION GENERAL
CLASIFICACION	Descriptiva	✓P1. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación.	Cuestionario	Siempre (S)	Siempre (S) 76 - 100
				20 - 25	Casi Siempre (CS) 51 - 75
	Casi Siempre (CS)	Medianamente (M) 26 - 50			
	16 - 19	Pocas Veces (PV) 1 - 25			
				Medianamente (M)	
				12 - 15	Pocas Veces (PV) 1 - 25
				Pocas Veces (PV)	
				8 - 11	Nunca (N) 0 - 1
				Nunca (N)	
				4 - 7	
		✓ P2. Emplea material			

	Genérica	concreto o representativo orientado a desarrollar la noción de matemática de clasificación.			
	Relacional	✓ P3. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación.			
		✓ P4. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la			

		noción de clasificación en los estudiantes.			
		✓ P5. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de clasificación en sus estudiantes.			
SERIACION	Reversibilidad	✓ P7. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la		Siempre (S)	
			20	-	25

		noción de seriación.		Casi Siempre (CS) 16 – 19	
				Medianamente (M) 12 – 15	
	Transitividad	✓ P8. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de seriación.		Pocas Veces (PV) 8 – 11	
	Carácter dual	✓ P9. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar		Nunca (N) 4 – 7	

		la noción de seriación.			
	Asimetría	<p>✓ P10.</p> <p>Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de seriación en los estudiantes.</p>			

		<p>✓ P11.</p> <p>Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de seriación en sus estudiantes.</p>		
CONSERVACION DE CANTIDADES	Discontinua	<p>✓ P13.</p> <p>Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades.</p>	<p>Siempre (S)</p> <p>20 - 25</p> <p>Casi Siempre (CS) 16 – 19</p> <p>Medianamente (M)</p> <p>12 – 15</p>	

	Continua	<input checked="" type="checkbox"/> P14. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades.	Pocas Veces (PV) 8 – 11	
		<input checked="" type="checkbox"/> P15. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades.	Nunca (N) 4 – 7	
		<input checked="" type="checkbox"/> P16. Considera el		

		trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades en los estudiantes.			
		<p>✓P17.</p> <p>Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades en sus estudiantes.</p>		<p>Siempre (S) 20 - 25</p> <p>Casi Siempre (CS) 16 – 19</p> <p>Medianamente (M) 12 - 15</p> <p>Pocas Veces (P V) 8 - 11</p>	

CORRESPONDENCIA	Objeto-objeto	<p style="text-align: center;">✓ P19.</p> <p>Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de correspondencia.</p>	<p>Nunca (N)</p> <p>4 – 7</p>	
	Con encaje	<p style="text-align: center;">✓ P20.</p> <p>Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de correspondencia.</p>		

	Objeto- objeto	<p>✓ P21. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de correspondencia.</p>			
	Objeto	<p>✓ P22. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de correspondencia en los estudiantes.</p>			

		<p>✓ P23. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de correspondencia en sus estudiantes.</p>			
--	--	---	--	--	--

3.5. Población y muestra

La población es definida como un grupo de temas que sintonizan con una serie de distinciones (Hernández, 2018). La población está constituida por docentes de inicial de la edad de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

Según Bernal (2010), “forma parte de la población seleccionada, en donde se reunirá la investigación para el progreso del análisis, la muestra es donde se pone en funcionamiento la observación y mediación de las variables de un estudio a la muestra”. Por eso, es la que mejor se adecua a la presente investigación.

N°	Institución educativa	Zona
1	N° 88413	Nuevo Horizonte
2	N° 517	Nicolas Garatea
3	N° 518	19 de marzo
4	N° 519 “Barcia Bonnifatti”	Nicolas Garatea
5	N° 520	Bellavista
6	N° 521	Nuevo Chimbote
7	N° 522	Nuevo Chimbote
8	N° 523	Las delicias
9	N° 524	Nicolas garatea
10	N° 525	Nuevo Chimbote

11	N° 526	Villa santa rosa del sur
12	N° 632	Villa Atahualpa
13	N° 645	Nuevo Chimbote
14	N° 2659	Union del sur
15	N° 2660	Villa universitaria
16	N° 2661	Señor de los milagros
17	N° 2662	Santa maría
18	N° 2663	Villa del salvador
19	N° 2664	Tierra prometida
20	N° 2653	El satélite
21	N° 2654	Las poncianas
22	N° 2655	Luis Alberto Sánchez
23	N° 88405 “Jesús de Montreuil Morales”	La carbonera
24	N° 1696 “La Alegría”	Vista alegre

25	N° 1697	Teresa de Calcuta
26	N° 1558	Bellamar
27	N° 1661 “La alegría del saber”	Nuevo Chimbote
28	N° 1678 “Rayitos de luz”	Nicolas Garatea
29	N° 1548 “La Victoria”	Nuevo Chimbote
30	N° 1660	Nicolas Garatea
31	N° 1689	Luis Felipe de las Casas
32	N° 041	Maria Estrella del Mar
33	N° 1627	Tangay Medio
34	N° 88405	La Carbonera
35	N° 698	Bello Sur
36	N° 040	Nueva Esperanza
37	N°88400 “Jesús de Nazareth”	AA.HH. San Felipe
38	N° 88404	Las Delicias

39	N° 88042	Las Palmas
40	N° 646	Los Constructores
41	N° 88413	Nuevo Horizonte
42	N° 1563 “Cristo Rey Amigos de los Niños”	Unicreto
43	Cunita Clara	Bellamar
44	N° 88061 “José Abelardo Quiñones”	Bellamar
45	N° 1558	Bellamar I Etapa
46	N° 1608	Banchemo
47	N° 1662	Villa San Luis
48	N° 1688	Villa Magisterial
49	N° 88393 “Amigos Jesús”	Upis Belén
50	N° 1586 “Los Pequeños Traviesos”	El Satélite
51	N° 2653	El Satélite
52	Villa María	Villa María

53	N° 1541	3 de octubre
54	N° 88028 “Almirante Miguel Grau”	Villa María
55	N° 1686	David Dasso
56	N° 1698 “José Luis Sánchez Milla”	AA.HH 14 de febrero

Total = 160 docentes

3.6. Técnicas e instrumentos.

3.6.1. Técnica de investigación: encuesta

López y Fachelli (2015) define como un procedimiento cuyo propósito es la recogida de los datos de una problemática de investigación a la encuesta.

La encuesta permitió recopilar información sobre las estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

3.6.2. Instrumento de investigación: cuestionario

Se realiza mediante un instrumento o formato en papel contentivo con una serie de preguntas de forma escrita (Arias F, 2012).

3.7. Procedimiento para recoger información

- Previamente se realizó el instrumento para ser empleado dentro de la aplicación del proyecto de investigación, en este caso, el cuestionario.
- A continuación, procedimos a validar el instrumento a través del juicio de expertos para el cual se necesitó de dos especialistas para realizarlo.
- Se logró obtener el grado de confiabilidad de los ítems pertenecientes al cuestionario elaborado a través del Alfa de Cronbach – SSPS 26.
- Elaboramos una solicitud dirigida a la UGEL para que se nos proporcione los correos institucionales educativos de las directoras de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote y, de ese modo, comunicarnos con las directoras pidiendo apoyo para llenar el

cuestionario. El reúno de la indagación se efectuó por medio de un link de formulario Google, en donde las docentes tuvieron acceso de entrar y poder responder el instrumento elaborado.

- Se recopiló la información y luego se procesaron los resultados para poder conocerse qué estrategias aplican las docentes del nivel inicial para el desarrollo de las nociones matemáticas.
- Finalmente, se observaron y explicaron los resultados que se obtuvieron y así luego poder realizar las conclusiones y también las recomendaciones en el informe de la investigación.

3.8. Validación y confiabilidad de los instrumentos

El instrumento realizado para el presente proyecto de investigación, ha sido validado por medio de la evaluación del juicio de expertos por dos especialistas: una docente de la Universidad Nacional del Santa quien cuenta con una amplia experiencia profesional, y por otra docente licenciada en el nivel inicial que cuenta con experiencia en el tema trabajado quien a través de sus sugerencias se logró mejorar ciertos ítems del cuestionario.

La elaboración de la confiabilidad del instrumento, se ejecutó la aplicación de un cuestionario hacia una muestra piloto, en la cual, fueron participes 25 docentes pertenecientes a instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote, lográndose obtener medir los ítems por medio del Alfa de Cronbach, en la cual se utilizó el software SPSS V26 y cuyo resultado nos dio un Alfa de Cronbach de ,0875, lo que nos quiere decir que el instrumento está listo a ser aplicado para sus resultados.

3.9. Técnicas e instrumentos de procesamiento estadístico

3.9.1. Escala valorativa

Según la secretaria de Educación Pública (2011), la define como un conjunto de criterios determinados que son fundamentales para permitir estimar el grado en que se encuentran los alumnos, encima, permitirá apreciar el aprendizaje a través de indicadores de desempeño. (p.139).

Escala			
CRITERIOS DE VALORIZACIÓN	ESCALA DE EVALUACIÓN	RANGO DE PUNTAJE	VALORIZACIÓN
Siempre	S	76 - 100	A
Casi siempre	CS	51 - 75	B
Medianamente	M	26 - 50	C
Pocas veces	PV	1 - 25	D
Nunca	N	0 - 1	E

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

- I. Describir las diversas estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

TABLA 1.

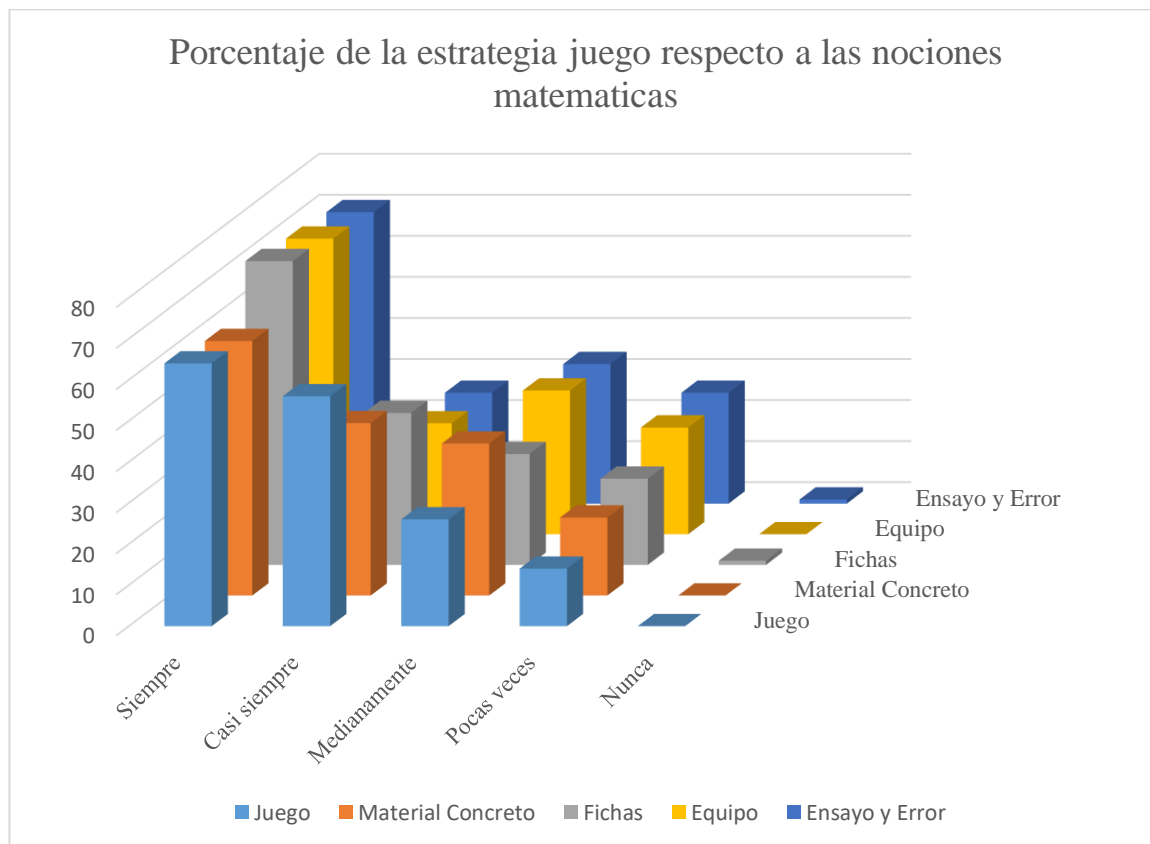
Utiliza las diversas estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años.

	Juego	Material	Fichas	Equipo	Ensayo y Error
Siempre	40%	39%	46%	45%	44%
Casi siempre	35%	26%	23%	17%	17%
Medianamente	16%	23%	17%	22%	21%
Pocas veces	9%	12%	13%	16%	17%
Nunca	0%	0%	1%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 1 se muestra el porcentaje de utilizar las diversas estrategias de los docentes para desarrollar en las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote, donde se observa que, 40% de docentes utilizan siempre la estrategia del juego, 39% utilizan siempre la estrategia de materiales de concreto, 46% utilizan siempre la estrategia de fichas, 45% utilizan siempre la estrategia del trabajo en equipo y el 44% utilizan siempre la estrategia del ensayo y error.

GRÁFICO 1. Porcentaje de las docentes que utilizan las diversas estrategias para desarrollar nociones matemáticas.



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 1 se puede observar que el 40% de docentes utilizan siempre la estrategia del juego, 39% utilizan siempre la estrategia de materiales de concreto, 46% utilizan siempre la estrategia de fichas, 45% utilizan siempre la estrategia del trabajo en equipo y el 44% utilizan siempre la estrategia del ensayo y error.

II. Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de clasificación matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

TABLA 2.

Docentes que utilizan 5 estrategias para desarrollar la noción matemática de clasificación.

	Juego	Material concreto	Fichas de aprendizaje	Trabajo en equipo	Ensayo y error
Siempre	43%	34%	53%	44%	46%
Casi siempre	35%	34%	24%	18%	17%
Medianamente	16%	22%	13%	19%	23%
Pocas veces	7%	10%	11%	19%	14%
Nunca	0%	0%	1%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Elaboración Propia

En la tabla 2 señala que, el 53% de docentes utilizan siempre la estrategia de fichas de aprendizaje para el desarrollo de la noción matemática de clasificación, el 46% utilizan siempre la estrategia el ensayo y error, el 44% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 43% utilizan siempre la estrategia de juego y 34% utilizan siempre la estrategia material de concreto.

III. Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de seriación matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

TABLA 3.

Docentes que utilizan 5 estrategias para desarrollar la noción matemática de seriación.

	Juego	Material concreto	Fichas de aprendizaje	Trabajo en equipo	Ensayo y error
Siempre	39%	30%	44%	47%	50%
Casi siempre	36%	31%	24%	18%	16%
Medianamente	16%	28%	19%	24%	20%
Pocas veces	8%	11%	13%	12%	14%
Nunca	0%	0%	1%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Elaboración Propia

En la tabla 3 señala que, el 50% utilizan siempre la estrategia de ensayo y error para el desarrollo de la noción matemática de seriación, el 47% utilizan siempre la estrategia trabajo en equipo, 44% utilizan siempre la estrategia de fichas de aprendizaje, el 39% utilizan siempre la estrategia de juego y 30% de docentes utilizan siempre la estrategia material de concreto.

IV. Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de conservación de cantidades matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

TABLA 4.

Docentes que utilizan 5 estrategias para desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades.

	Juego	Material concreto	Fichas de aprendizaje	Trabajo en equipo	Ensayo y error
Siempre	35%	54%	43%	43%	38%
Casi siempre	33%	13%	23%	17%	18%
Medianamente	21%	19%	16%	24%	22%
Pocas veces	11%	14%	19%	16%	22%
Nunca	0%	0%	0%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 4 se muestra que, el 54% de docentes utilizan siempre la estrategia de material de concreto para el desarrollo de la noción matemática de conservación de cantidades, el 54% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 43% de docentes utilizan siempre la estrategia fichas de aprendizaje, el 38% de docentes utilizan siempre la estrategia de error y ensayo y 35% utilizan siempre la estrategia de juego.

V. Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de correspondencia matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.

TABLA 5.

Docentes que utilizan 05 estrategias para desarrollar la noción matemática de correspondencia.

	Juego	Material concreto	Fichas de aprendizaje	Trabajo en equipo	Ensayo y error
Siempre	44%	36%	48%	45%	45%
Casi siempre	34%	28%	22%	17%	17%
Medianamente	13%	24%	21%	21%	19%
Pocas veces	9%	13%	9%	17%	18%
Nunca	0%	0%	0%	0%	1%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 5 se muestra que, el 48% de docentes utilizan siempre la estrategia fichas de aprendizaje para el desarrollo de la noción matemática de correspondencia, el 54% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 45% utilizan siempre la estrategia ensayo y error, el 44% utilizan siempre la estrategia de juego y 36% de docentes utilizan siempre la estrategia material de concreto.

4.2. Discusión de los resultados

Como resultado del estudio obtenidos por los resultados encontrados en la presente investigación, se puede describir que las diversas estrategias aplicadas por las docentes del nivel inicial orientada al desarrollo de las nociones matemáticas más usados por los docentes son: los juegos con el 40% de los docentes que siempre utiliza esta estrategia, luego tenemos al material concreto con el 39% de los docentes que siempre utilizan esta estrategia, después las fichas de aprendizaje con el 46% de los docentes siempre utilizan este método, seguidamente del trabajo en equipo con el 45% de los docentes que siempre utilizan esta método y para finalizar el ensayo y error con el 44% siempre utilizan esta estrategia. Los resultados que han sido obtenidos fueron afirmados según lo encontrado dentro de la investigación hecha por Salinas (2018), que nos comenta que, al hablar de modalidad de organización dinámica el 40% se logra evidenciar siempre utilizan las docentes, luego el trabajo en grupo colaborativo con el 80 % en la modalidad de organización de la enseñanza, asimismo, 60 % aplica el juego de roles y 65 % aplica la lluvia de ideas. Según Cespedes (2021), el 45.2% de docentes utilizan las estrategias didácticas dentro de las matemáticas, siendo las más aplicadas el método de los juegos, que tienen un objetivo educativo, la cual estaría bajo sustento de la teoría de Piaget.

Encalada (2019) quien nos comenta en su propuesta metodológica en donde la muestra de estudio fue hacia las docentes y como instrumento se utilizó una encuesta, obteniéndose como resultado que estimulan en los niños y niñas el 100% de docentes, incentivando el desarrollo de las nociones de cantidad y número las estrategias lúdicas. Dentro de las estrategias que emplean los maestros para que los estudiantes logren manejar y apreciar los objetos, consideran al juego. También es respaldada por León, Casas y Restrepo (2016), en su investigación mantuvieron un enfoque de estudio mixto de alcance descriptivo, en donde la muestra de estudio se realizó a 20 niños y el instrumento utilizado la escala para observar, obteniéndose como resultado, es preferible tener como estrategia didáctica al mejor aliado el juego para que los niños resuelvan problemas de manera divertida y el aprendizaje sea más significativos para ellos, no se puede dejar de lado o ignorar que la educadora haga un buen uso esta estrategia en la evolución educativa. Concluyendo así, la necesaria implementación de variados juegos al momento de la enseñanza, así como la aplicación de estrategias al momento de enseñar las matemáticas en donde los estudiantes se puedan soltar y lograr efectuar la resolución de momentos problemáticos que sucedan en su día a día.

- En cuanto al primer objetivo específico, se pudo observar que el 53% de docente utilizan siempre la estrategia de fichas de aprendizaje para desarrollar de la noción matemática de clasificación, a su vez, el 46% siempre la estrategia de ensayo y error, así como, el 44% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 43% utilizan siempre la estrategia de juego y, por último, el 34% utilizan siempre la estrategia de material concreto. Este resultado es respaldado según Sihuacollo (2018) en su investigación no experimental – descriptivo, donde la muestra fue de 20, a quienes se les impartió una encuesta, concluyendo que, los métodos didácticos que más eligieron los educadores es un aprendizaje colaborativo de categoría dinámica de autonomía y recursos solo el 40% y consideraron el trabajo en grupo colaborativo de tipo dinámico orientado por el grupo el 30%, finalizando a las fichas impresas de tipo dinámico impulsadas por el grupo con el 30%. Demostrando que las estrategias didácticas usadas por los docentes que asistieron en esta investigación son de tipo dinámica. Se corroboró 100% de docentes son dinámicos.

-En cuanto al segundo objetivo específico se comprueba que, el 50% de las docentes aplican siempre el método ensayo y error para desarrollar la noción matemática de seriación, al mismo tiempo, el 47% utiliza siempre la estrategia trabajo en equipo, además, el 44% utilizan siempre el método fichas de aprendizaje, por otro lado, el 39% utiliza siempre el método juego finalizando con el 30% utiliza siempre la estrategia material concreto. Esto es respaldado por Padilla, Venera y Zuñiga (2016) mantuvieron una investigación cualitativa por ser inductiva, donde la muestra de estudio fue realizada a 25 estudiantes por medio de una encuesta, llegando a la conclusión que el equivocarse en el proceso del aprendizaje causaba una impresión negativa, lo cual, no debería ser tomado de esa manera, por lo contrario, se debe considerar un método enriquecedor en las competencias del estudiante para seguir poniendo en práctica y resolución del problema.

-En cuanto al tercer objetivo específico se muestra que, el 54% de las docentes utilizan el método de material concreto para desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades, así pues, el 54% utilizan la estrategia de trabajo en equipo, al mismo tiempo, el 43% utilizan el método fichas de aprendizaje y el 38% utilizan la estrategia de ensayo y error. Los resultados son comprobados por Condori y Condori (2019), mantuvieron como enfoque de la investigación científica, método descriptivo, en donde la muestra fue al personal docente y para la obtención de información fue mediante la encuesta, obteniéndose como resultado que las docentes del nivel inicial solo el 66.67% a veces toman en cuenta durante sus actividades de enseñanza la estrategia del material concreto

dentro del área de matemática. Por otro lado, tenemos el 33.33% que no toman en cuenta la importancia del material concreto dentro de la enseñanza en el área de matemática

-En cuanto al cuarto objetivo específico se comprueba que, el 48% de las docentes utilizan el método fichas de aprendizaje para desarrollar la noción matemática de correspondencia, así como, el 54% utilizan el método trabajo en equipo, igualmente, el 45% utilizan el método ensayo y error, por otra parte, el 44% utilizan la estrategia del juego y, por último, 36% utilizan el método material concreto.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Después de un análisis a los resultados nos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

Las docentes de las 57 instituciones públicas muestran que la estrategia que es más utilizada como parte de sus métodos en el desarrollo de la noción de clasificación son las fichas de aprendizaje con un 53%, asimismo, se muestra con un 50% que siempre se utiliza el ensayo y error en sus métodos para el desarrollo de la noción de seriación, además, se muestra que el 54% de las docentes utilizan la estrategia material concreto y el trabajo en equipo como parte de sus métodos para el desarrollo de la noción de conservación de cantidades y el 54% de docentes han utilizado la estrategia de trabajo en equipo en sus métodos para desarrollar la noción de correspondencia.

Por otra parte, se muestra que las docentes para desarrollar la noción matemática de clasificación, el 53% de las docentes utilizan siempre la estrategia de fichas de aprendizaje, el 46% utilizan siempre la estrategia el ensayo y error, el 44% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 43% utilizan siempre la estrategia de juego y el 34% utilizan siempre la estrategia material de concreto

Asimismo, se concluye que, por parte de los docentes para desarrollar la noción matemática de seriación, se examina que, el 50% de los docentes utilizan siempre la estrategia de ensayo y error para desarrollar la noción matemática de seriación, el 47% aplican siempre el método de trabajo en equipo, el 44% d aplican siempre la estrategia de fichas de aprendizaje, el 39% aplican siempre la estrategia de juego y el 30% aplican siempre la estrategia material de concreto.

Al mismo tiempo, se concluye las docentes para desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades, se observó que, el 54% de los docentes utilizan siempre el método de material de concreto para desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades, el 54% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 43% utilizan siempre el método fichas de aprendizaje, el 38% utilizan siempre la estrategia de error y ensayo y el 35% utilizan siempre el método juego.

Por último, se concluye que parte de los docentes para desarrollar la noción matemática de correspondencia, se logra observar que, el 48% de las docentes aplican siempre el método fichas de aprendizaje para desarrollar la noción matemática de correspondencia, el 54% utilizan siempre la estrategia de trabajo en equipo, el 45% utilizan siempre la estrategia ensayo y error, el 44% utilizan siempre el método juego y el 36% utilizan siempre el método material de concreto.

5.2. Recomendaciones

Realizar un estudio del alumnado en las diferentes instituciones públicas, para verificar en qué grado de conocimientos se encuentran los estudiantes, según las estrategias que utilizan las docentes.

Aceptar la importancia de incentivar el impulso de las nociones matemáticas en los alumnos para así obtener un potenciamiento en el aprendizaje de estas nociones pertinentes dentro del desarrollo de los niños y niñas.

Alcanzar el 100% de los profesores comprometidos para que utilicen estrategias utilizadas en la tesis propuesta.

Capacitar con métodos innovadores y transformadores a las docentes con la finalidad de erradicar la desmotivación y el poco interés que existe por parte de los alumnos para adquirir y aprender estos conocimientos.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, A. y Chavarría, G. (2003). Uso de las fichas didácticas en v grado de la educación primaria: visión de los educadores en san ramón. *Revista Educación*, 27(2), 103-119.
- Anijovich, R. y Mora, S. (2021). *Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula*. (segunda edición ed.). Buenos Aires: Aique grupo editor.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación, Introducción a la metodología científica* 6ta edición. 2012. Editorial Episteme.
- Artiaga, B y Macias, J (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. Unir editorial.
- Avila, A; Quintero, N. y Hernandez, G. (2010). El uso de estrategias para generar conocimientos en estudiantes de educación superior. *Revistas científicas de América latina*. 16(3), 56-76. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73716205005.pdf>
- Bautista, J. (2013). El desarrollo de la noción de número en los Niños. *Revista Científica*, 1(1). <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/145>
- Bautista, L.; Del Rio, M. Y Susperreguy, M. (2018). *¿Qué hacen las educadoras de párvulos para enseñar matemáticas?*. Santiago, Chile: Universidad Diego Portales de Chile. <https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/63132/40794>
- Barron, A. (1993). Aprendizaje por descubrimiento: principios y aplicaciones inadecuadas. *Enseñanza de las ciencias*, 11 (1), 3-11.
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercer edición ed.). (O. Fernández Palma, Ed.) Colombia: Pearson Educación.
- Camac, R y Ottos, V. (2018). *Juegos infantiles y aprendizaje de nociones matemáticas en niños y niñas de 5 años de la institución educativa "el progreso" - satipo*. Huancavelica, Perú: Universidad nacional de Huancavelica.
- Cárdenas, W. (2017). *Estrategias didácticas de aprendizaje en matemáticas*. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.
- Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 5-25. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2652EspinosaV2.pdf>
- Castro, L. y Robles, K. (2018). *Juegos tradicionales como estrategia para restablecer vínculos afectivos entre los infantes del grado transición del liceo la alegría de aprender*. Bogotá: Corporación universitaria minuto de dios.

- Castro, M.; Olmo, A. y Castro, E. (2002). *Desarrollo del pensamiento matemático infantil*. Granada, España: Universidad de Granada. <https://core.ac.uk/download/pdf/143615113.pdf>
- Céspedes, A. (2021). *Estrategias didácticas de la matemática utilizadas por las docentes del nivel Inicial de 5 años de las Instituciones Educativas Públicas del Distrito de Tumbes, 2020*. Tumbes, Perú: Universidad nacional de Tumbes.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO.
- Condori, Y. y Condori, E. (2019). *Relación del uso de materiales concretos en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa N° 327 leontina Laura Marín, Candarave, Tacna, 2018*. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Coral, D. y Paredes, L. (2014). *Estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar el pensamiento creativo en los niños de 5 años de las instituciones educativas públicas de Chimbote – 2014*. Nuevo Chimbote, Perú: Universidad Nacional Del Santa.
- Cordero, N. y Silva, M. (2015). *Fortalecimiento de las nociones lógico matemáticas en los niños y niñas de 4 a 5 años del CEI Bárbula II*. Bárbula, Venezuela: Universidad de Carabobo.
- Coronel, Y. (2020). *Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento matemático en aulas de 3 a 5 años de una institución educativa inicial pública del distrito de San Martín de Porres, 2019*. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Cristian, A (2002). *Las ideas de Pólya en la resolución de problemas*. Costa Rica, San Jose: Universidad Nacional José Romilio Loría
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Editorial Mcgraw-hill.
- Duran, K. (2018). *Nociones espaciales en niños de 4 años de dos instituciones de Lima Norte, 2018*. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/24197/Duran_EKE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- El Instituto Nacional de estadística e informática (2020). *Condiciones de vida en el Perú*. Informe técnico. <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/condiciones-de-vida-ene-feb-mar2020.pdf>
- Encala, P. (2019). *Estrategias lúdicas para el desarrollo de nociones de cantidad y número en el nivel inicial 2, de la escuela de educación básica Carlos Rigoberto Vintimilla, de la comunidad de Vendeleche, del cantón cañar, año lectivo 2018-2019*. Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17895/1/UPS-CT008475.pdf>
- Espín, E. (2021). Las nociones matemáticas en preescolares: exigencias y posibilidades de aporte desde el hogar. *Revista imaginaria social*, 5(1), 93-113. <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/72>
- Espinoza, R. (2020). *Estrategias didácticas de matemáticas y aprendizaje significativo según docentes del nivel inicial en la Red 11 Ugel 06 - Ate 2019*. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo. <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3924/52436.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Flores, M. (2014). *Estrategias didácticas para un aprendizaje constructivista en la enseñanza de las matemáticas en los niños y niñas de nivel primaria*. 52, 43-58.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (sexta edición ed.). México: McGRAW- HILL Education.
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (sexta edición ed.). México: McGRAW- HILL Education.
- León, A; Casas, J y Ramírez, G. (2016). Desarrollo del pensamiento lógico basado en resolución de problemas en niños de 4 a 5 años. *Panorama*, 10(19), 98–107. <https://doi.org/10.15765/pnrm.v10i19.831>
- Llanos, A. (2021). *Estrategias didácticas que utilizan las docentes del nivel inicial y el logro de aprendizaje en el área de matemática en la urbanización 21 de abril del distrito Chimbote-2021*. Chimbote, Perú: Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/22970>
- López, P. y Fachelli, S. (2015, febrero). *La encuesta*. En P. López-Roldán y S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*.

- Ministerio de educación (2016). *Programa Curricular del nivel Inicial*. Lima-Perú.
- Ministerio de educación (2015). *Guía lúdica y de apertura a la educación formal*. Lima-Perú.
- Ministerio de educación (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?*. Lima-Perú.
- Ministerio de educación (2020). *La matemática en el nivel inicial*. Lima-Perú.
- Moya, A. (2004). La matemática de los niños y niñas. *Revista paradigma*, 5(2), 23-36.
<https://www.redalyc.org/pdf/410/41050203.pdf>
- Morón, D. (2008). Las estrategias didácticas en la construcción de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial. *Revista de Pedagogía de Caracas*. 29(1)
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000100006
- Padilla, S; Venera, K. y Zuñiga, k (2016). *El error como estrategia de enseñanza- aprendizaje en niños y niñas del grado jardín del centro de desarrollo integral rosedal (CDI Rosedal)*. Cartagena, Colombia: Universidad de Cartagena.
- Plan internacional (19 de abril de 2021). *Situación actual de la educación inicial en el Perú: beneficios y desafíos del Homeschooling*.
<https://www.planinternational.org.pe/blog/situacion-actual-de-la-educacion-inicial-en-el-peru-beneficios-y-desafios>
- Puerta, C. (2016). El acompañamiento educativo como estrategia de cercanía impulsadora del aprendizaje del estudiante. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (49), 1-6.
<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/794/1314>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2011). *¿La asistencia a educación infantil se traduce en mejores resultados en el aprendizaje escolar?*.
https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/PiF1_esp_revised.pdf
- Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (2016). *Un acercamiento a los aprendizajes de las niñas y los niños de cinco años de edad*. <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/08/archivo-final.pdf>
- Revelo, O; Collazos, C., y Jiménez, J (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecnológicas*, vol. 21, no. 41, pp. 115-134.
<http://www.scielo.org.co/pdf/teclo/v21n41/v21n41a08.pdf>

- Salinas, D. (2018). *Estrategias didácticas utilizadas por las docentes de educación inicial en aulas multigrado de las instituciones educativas de los distritos de chingalpo y acobamba de la provincia de sihuas, 2018*. Chimbote, Perú: universidad católica los ángeles Chimbote.
- Sánchez, J. y Benítez, J. (2014). Nociones espacio-temporales y bimodal: análisis de una implementación educativa para alumnado de 3 años. *Revista de psicología*, 3(1), 165-177. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851785017.pdf>
- Sandra, B. (2015). *Desarrollo lógico matemático*. Ecuador, Quito.
- Sandra, I. y Simon, B. (2015). *La resolución de problemas matemáticos en el contexto de los proyectos de aprendizaje*. Venezuela, Caracas: Universidad simón bolívar.
- Secretaria de Educación Pública (2011). *Guía de Estudio para la Educadora. Educación Básica Preescolar*. México, SEP.
- Secretaria de Educación Pública. (2011). *Reforma integral de la educación básica diplomado para maestros de primaria: 3 y 4 grados*. México, SEP.
- Sihuacollo, J. (2018). *Estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial de las instituciones educativas comprendidas en el ámbito del distrito de san juan de Lurigancho en el año académico 2018*. Lima, Perú: Universidad católica los Ángeles Chimbote.
- Vittery, M. (2021). *El trabajo en equipo como estrategia didáctica*. Trujillo, Perú: Universidad Católica de Trujillo.
- UNICEF (2019). *Un mundo listo para aprender: dar prioridad a la educación de calidad en la primera infancia*. <https://www.unicef.org/media/57916/file/Un-mundo-preparado-para-aprender-documento-informativo.pdf>

VII. ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS
Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote – 2022.	¿Qué estrategia utilizan las docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote?	<u>OBJETIVO GENERAL</u> Describir las diversas estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas	Estrategias para el desarrollo de nociones matemáticas.	Clasificación	Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación.
					Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de clasificación.
					Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación.
					Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes.

		<p>de Nuevo Chimbote.</p> <p><u>OBJETIVOS</u></p> <p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <p>Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de clasificación matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.</p>			<p>Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de clasificación en sus estudiantes</p>
				<p>Seriación</p>	<p>Otros.</p>
					<p>Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de seriación.</p>
					<p>Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de seriación.</p>
					<p>Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de seriación.</p>
					<p>Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de seriación en los estudiantes</p>

		<p>Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de seriación matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.</p> <p>Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial</p>			<p>Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de seriación en sus estudiantes.</p> <p>Otros</p> <p>Conservación de cantidad</p> <p>Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades.</p> <p>Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades</p> <p>Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades.</p> <p>Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la</p>
--	--	---	--	--	--

		<p>para desarrollar la noción de conservación de cantidades matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.</p> <p>Identificar las estrategias que utilizan las docentes de educación inicial para desarrollar la noción de correspondencia</p>			<p>noción de conservación de cantidades en los estudiantes.</p>
					<p>Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades en sus estudiantes.</p>
				Correspondencia	<p>Otros</p>
					<p>Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de correspondencia.</p>
					<p>Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de correspondencia.</p>
					<p>Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de correspondencia.</p>

		<p>matemática en los niños y niñas de 5 años en las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote.</p>			<p>Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de correspondencia en los estudiantes.</p> <p>Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de correspondencia en sus estudiantes.</p> <p>Otros.</p>
--	--	--	--	--	--

		2. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de clasificación.										X		
		3. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación.										X		
		4. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes.										X		

	<p>15. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades.</p>										X		
	<p>16. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades en los estudiantes.</p>										X		
	<p>17. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de</p>										X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Luego de analizar el instrumento puedo manifestar que existe suficiencia en la redacción de los ítems, por tanto, es aplicable.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Ruiz Algarate Evelyn Esmeralda DNI: 32989428

Código Orcid: Especialidad del validador: Educación Inicial

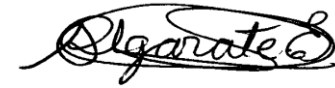
Chimbote, 3 de junio del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



--
Firma del Experto Informante.

DNI: 32989428

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar las estrategias que utilizan las docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños de 5 años.

OBJETIVO: Describir las estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de 5 años.

DIRIGIDO A: Docentes de educación inicial de Nuevo Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

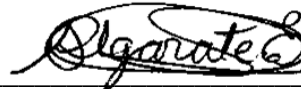
Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

RUIZ ALGARATE EVELYN ESMERALDA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

Magister en Educación



Mg. Evelyn Esmeralda Ruiz Algarate

DNI: 32989428

CONSTANCIA DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO

TITULO DE LA TESIS: Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las I.E. educativas públicas de Nuevo Chimbote-2022.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar las estrategias que utilizan las docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños de 5 años.

VARIABLE	DIMENSIONES	ITEMS	Escala					CRITERIOS DE EVALUACIÓN						OBSERVACIONES O RECOMENDACIONES	
			Siempre (4)	Casi siempre (3)	Mediana momento (2)	Pocas veces (1)	Nunca (0)	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³			
								SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		
Estrategias para el desarrollo de nociones matemáticas.	Clasificación	1. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación.											X		
		2. Emplea material concreto o											X		

RESULTADO DE LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario para evaluar las estrategias que utilizan las docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños de 5 años.

OBJETIVO: Describir las estrategias de enseñanza aprendizaje orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de 5 años.

DIRIGIDO A: Docentes de educación inicial de Nuevo Chimbote.

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
			X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

JAVIER ROJAS JENNY EDITH

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:

MAGISTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Jenny Edith
 Mg. Jenny Edith Javier Rojas
 Docente Universitario

DNI: 40777078

ANEXO 3: Confiabilidad elaborado con el programa SPSS V26

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,875	20

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala	Varianza de la escala	Correlación elemento total	Alfa de Cronbach
ITEM 1	48,36	102,907	0,689	0,863
ITEM 2	48,24	105,690	0,471	0,870
ITEM 3	48,40	110,917	0,147	0,883
ITEM 4	47,56	99,590	0,741	0,860
ITEM 5	47,52	102,843	0,537	0,863
ITEM 6	48,36	102,843	0,537	0,867
ITEM 7	48,24	104,857	0,576	0,866
ITEM 8	48,40	111,333	0,130	0,884
ITEM 9	47,64	103,157	0,565	0,866
ITEM 10	47,48	102,510	0,541	0,867
ITEM 11	48,12	105,193	0,537	0,868
ITEM 12	47,80	108,250	0,349	0,874
ITEM 13	48,36	112,823	0,100	0,882

ITEM 14	47,44	105,590	0,497	0,869
ITEM 15	47,16	101,390	0,686	0,862
ITEM 16	48,28	103,543	0,665	0,864
ITEM 17	47,96	104,040	0,630	0,865
ITEM 18	48,60	114,083	0,069	0,881
ITEM 19	47,76	105,107	0,522	0,868
ITEM 20	47,44	101,007	0,625	0,864

Análisis de la confiabilidad:

La confiabilidad del instrumento (cuestionario) de la tesis denominada” LAS ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES MATEMÁTICAS DEL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE”, decreta que no identifica un error de medida de algún ítem, valerse del método de Alfa de Cronbach, por lo cual, arroja exitosamente un 0.875, lo que concede una confiabilidad alta de una prueba piloto de 25 docentes de inicial.

ANEXO 4: Cuestionario

CUESTIONARIO PARA EVALUAR LAS ESTRATEGIAS QUE UTILIZAN LAS DOCENTES PARA EL DESARROLLO DE NOCIONES MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS

Estimada docente:

Agradecemos su participación en el presente cuestionario que busca describir las diversas estrategias docentes orientadas al desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de 5 años.

Las estrategias para desarrollar las nociones matemáticas se medirán teniendo en cuenta la escala de Likert con cinco puntos: siempre (4), casi siempre (3), medianamente (2), pocas veces (1) y nunca (0).

Nuevamente agradecemos su participación en este cuestionario, todas las respuestas son totalmente anónimas y serán utilizadas con fines de investigación academia, por lo tanto, se le ruega responder cada ítem con la SINCERIDAD que le caracteriza.

¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION!

1. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

2. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de clasificación. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

3. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de clasificación. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

4. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

5. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de clasificación en sus estudiantes. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

6. Otros.

Tu respuesta _____

7. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de seriación. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

8. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de seriación. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

9. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de seriación. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

10. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de seriación en los estudiantes. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

11. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de seriación en sus estudiantes. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

12. Otros.

Tu respuesta _____

13. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades. *

- Siempre
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

14. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de conservación de cantidades. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

15. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

16. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades en los estudiantes. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

17. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de conservación de cantidades en sus estudiantes. *

- Siempre.
 - Casi siempre.
 - Medianamente.
 - Pocas veces.
 - Nunca.
-

18. Otros.

Tu respuesta _____

19. Utiliza el juego como parte de su estrategia para desarrollar la noción de correspondencia. *

- Siempre.
 - Casi siempre.
 - Medianamente.
 - Pocas veces.
 - Nunca.
-

20. Emplea material concreto o representativo orientado a desarrollar la noción matemática de correspondencia. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

21. Considera las fichas de aprendizaje parte de su estrategia para desarrollar la noción de correspondencia. *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

22. Considera el trabajo en equipo como estrategia para desarrollar la noción de correspondencia en los estudiantes. *

- Siempre.
- Casi siempre.

23. Utiliza el ensayo y error como estrategia para desarrollar la noción de correspondencia en sus estudiantes *

- Siempre.
- Casi siempre.
- Medianamente.
- Pocas veces.
- Nunca.

24. Otros.

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

ANEXO 5: Evidencias de ejecución de formulario del cuestionario de Google Form

<https://docs.google.com/forms/d/1p-UH0IBDV0EtORJXMu2-MpQraXLtawckfdDk7IF9Yps/edit>

Apoyo para llenado de cuestionario Recibidos x



S **Stefany Lisbeth Bedon Trujillo** <stefanybedon.11@gmail.com> mar, 6 sept 2022, 19:13 ☆ ↶ ⋮
para magaliinicial2020 ▾

Buen día estimados directores. Reciba el cordial saludo de la egresada Stefany Bedón Trujillo de la Universidad Nacional del Santa. Le comunico que con el apoyo de la UGEL que me compartió información de los correos de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote, solicito su apoyo y de las docentes de la institución para contestar este cuestionario que se le brinda, que es acerca de nuestro informe de investigación titulado: "Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote - 2022" el cual consta de 25 preguntas para marcar que debe ser llenado por las docentes de cada institución educativa. Es por ello, le pido a usted directora... si pudiera apoyarme compartiendo el link del cuestionario que le adjunto a las docentes de su institución educativa para que realicen el llenado del cuestionario mencionado. Le estaría sumamente agradecidas. Que tenga un buen día.

Adjunto el link del cuestionario por medio de la herramienta Google Forms:
<https://docs.google.com/forms/d/1Swhylui4gYVW7C1BP1R9-2p2CNgnAZzBnVakbBY1rM/edit?usp=sharing>

Magali Inicial mar, 6 sept 2022, 19:13 ☆

Muchas gracias, recibido sus documentos, recuerde en su solicitud debe estar su número de celular para ponerme en contacto.

S **Stefany Lisbeth Bedon Trujillo** mar, 6 sept 2022, 19:43 ☆

Muchas gracias, aquí le dejo mi número 943885858 espero su apoyo .

S **Stefany Lisbeth Bedon Trujillo** <stefanybedon.11@gmail.com> jue, 8 sept 2022, 16:46 ☆ ↶ ⋮
para Magali ▾

Formato :
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeIT42I4xUbpIV0d9rWUQtQhd-VnwrDjumPcEYzeEuXUr3hSA/viewform>

Apoyo para llenado de cuestionario Recibidos x



S **Stefany Lisbeth Bedon Trujillo** <stefanybedon.11@gmail.com> jue, 8 sept 2022, 16:34 ☆ ↶ ⋮
para maruced2 ▾

Buen día estimada directora. Reciba el cordial saludo de la egresada Stefany Bedón Trujillo de la Universidad Nacional del Santa.

Le comunico que con el apoyo de la UGEL que me compartió información de los correos de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote, solicito su apoyo y de las docentes de la institución para contestar este cuestionario que se le brinda, que es acerca de nuestro informe de investigación titulado: "Estrategias docentes para el desarrollo de nociones matemáticas en los niños y niñas de 5 años de las instituciones educativas públicas de Nuevo Chimbote - 2022" el cual consta de 25 preguntas para marcar que debe ser llenado por las docentes de cada institución educativa. Es por ello, le pido a usted directora... si pudiera apoyarme compartiendo el link del cuestionario que le adjunto a las docentes de su institución educativa para que realicen el llenado del cuestionario mencionado. Le estaría sumamente agradecidas. Que tenga un buen día.

Adjunto el link del cuestionario por medio de la herramienta Google Forms:
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeIT42I4xUbpIV0d9rWUQtQhd-VnwrDjumPcEYzeEuXUr3hSA/viewform>

m **maruja elizabeth uceda ponce** <maruced2@hotmail.com> jue, 8 sept 2022, 23:06 ☆ ↶ ⋮
para mi ▾

Por favor envíalo a mi wasstt 969031525, gracias

...

LISTO!

OK.

HECHO!

↶ Responder

↷ Reenviar



ANEXO 6: Solicitud de correos institucionales a la UGEL

FORMULARIO ÚNICO DE TRÁMITES (FUT)
DISTRIBUCIÓN GRATUITA R.M. 0445-2012-ED

I.- RESUMEN DE SU PEDIDO: (*) *Solicitud de correos institucionales educativos públicos de Nuevo Chimbote para proyecto de la Universidad Nacional del Santa.*

II.- DEPENDENCIA O AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE: DIRECTOR (A) DE LA UGEL SANTA

III.- DATOS DEL SOLICITANTE:

Persona Natural:

(*)Apellido Paterno: Bedón (*)Apellido Materno: Trujillo (*)Nombres: Stefany Lisbeth

Persona Jurídica:

(*)Cargo: EGRESADA DE LA UNS

Tipo de Documento:

(*)DNI: 71462695 RUC: _____ I.E.: _____

IV.- DIRECCIÓN

TIPO DE VIA: Avenida: Jirón: Calle: Pasaje: Carretera: Prolongación:

N° de Inmueble: Block: Interior: Piso: Mz. Lote: Km. Sector:

Tipo de Zona:

Urbanización: Pueblo Joven: Unidad Vecinal: Conjunto Habitacional:

Cooperativa: Residencial: Zona Industrial: Centro Poblado:

Asociación: Grupo: Fundo: Asentamiento Humano:

Caserío:

Otros(especificar):

(*)Dirección: _____

Referencia: _____

(*)Departamento: _____ (*)Provincia: _____ (*)Distrito: _____

Teléfonos:

(*)Fijo	_____	Autorizo se me notifique al siguiente	<u>stefany bedon.11@gmail.com</u>
(*)Movil	<u>943885858</u>	(*) correo electrónico:	<u>STEFANY@hotmail.com</u>

DECLARO que los datos personales en el presente formulario los realizo con carácter de DECLARACIÓN JURADA

V.- FUNDAMENTACIÓN DEL PEDIDO: (*)

Solicitud de correos institucionales de los I.E.P de Nuevo Chimbote para la realización de un proyecto de investigación por eso realizo este pedido con urgencia.

VI.- DOCUMENTOS QUE SE ADJUNTAN:

Total Folios _____

VISACIÓN

LUGAR Y FECHA _____ FIRMA DEL USUARIO *Stefany*

Deberá considerar importante el ingreso de datos donde encuentre el signo (*) para mayor información de tu trámite ingresa a: www.ugelsanta.gob.pe opción "CONSULTA WEB"

Central Telefónica: 043-311252 + N° Anexo correspondiente al Área o Equipo de trabajo, visite nuestra agenda telefonica en la web.

10	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	Submitted to Universidad Politécnica Estatal de Carchi Trabajo del estudiante	<1 %
13	Submitted to Universidad de Costa Rica Trabajo del estudiante	<1 %
14	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	1library.co Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1 %
17	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uti.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
20	cybertesis.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

21	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
23	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.upagu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	dspace.espoch.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
27	repositorio.minedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.dspace.uce.edu.ec:8080 Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %
31	www.academia.edu Fuente de Internet	<1 %

32	funes.uniandes.edu.co Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.escuelafolklore.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.monterrico.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to Infile Trabajo del estudiante	<1 %
37	imd.sevilla.org Fuente de Internet	<1 %
38	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1 %
40	archive.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo