



PERÚ

MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CAJAMARCA

FACULTAD
DE
EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial dirigido a docentes de Educación Primaria que desempeñan su práctica pedagógica en el II Ciclo del Nivel de Educación Inicial 2015 - 2017.

TRABAJO ACADÉMICO:

ESTRATEGIAS CON MATERIAL NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD, CON ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1169 - LANCHEPAMPA - CELENDÍN - 2016

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

Por:

Ronulfo Hoyos Abanto

Asesor:

Dr. Juan Francisco García Seclen

Cajamarca, Perú

Diciembre de 2021

COPYRIGHT©2021by
RONULFO HOYOS ABANTO
Todos los derechos reservados



PERÚ

MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CAJAMARCA

FACULTAD
DE
EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial dirigido a docentes de Educación Primaria que desempeñan su práctica pedagógica en el II Ciclo del Nivel de Educación Inicial 2015 - 2017.

TRABAJO ACADÉMICO:

ESTRATEGIAS CON MATERIAL NO ESTRUCTURADO PARA MEJORAR
LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN
SITUACIONES DE CANTIDAD, CON ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1169 - LANCHEPAMPA -
CELENDÍN - 2016

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

Por:

Ronulfo Hoyos Abanto

Aprobado por el Jurado Evaluador:

Dr. César Enrique Alvarez Iparraguirre

Presidente

Mg. Eladio Sánchez Culqui

Secretario

Dr. César Augusto Garrido Jaeger

Vocal

Cajamarca, Perú

Diciembre de 2021

A:

Dios por darme la vida, a mi esposa por su apoyo incondicional y porque siempre estuvo ahí en los momentos más difíciles acertando con un buen consejo.

A mí querido hijo que supo comprender mi ausencia en momentos importantes de su vida, brindándome mucho amor, dulzura y comprensión.

A mis padres queridos que, con su amor, comprensión, paciencia permitieron que mis estudios los cumpliera a cabalidad y con responsabilidad brindándome su ayuda incondicional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco de una manera muy especial al profesor Juan Francisco García Seclén por brindarnos el asesoramiento durante el desarrollo de la presente Investigación Acción, a la Universidad Nacional de Cajamarca como promotora de dicho Programa de Segunda Especialidad en el nivel Inicial y al Ministerio de Educación por dar la oportunidad de obtener una Segunda especialidad.

Agradezco de todo corazón a mi familia y a todas aquellas personas que colaboraron con mi persona en la realización de este hermoso trabajo.

Un agradecimiento especial a la Institución formadora del Programa por habernos brindado su apoyo incondicional para la realización de nuestra investigación acción.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1. Caracterización de la práctica pedagógica.....	3
1.2. Caracterización del entorno social.....	4
1.3. Planteamiento del problema y Formulación de la Pregunta guía	5
II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
III. SUSTENTO TEÓRICO	9
3.1. Marco teórico.....	9
3.1.1. Teoría Psicogenética de Jean Piaget.....	9
3.1.2. Teoría del Descubrimiento de Bruner	11
3.1.3. Teoría del material didáctico, según Montessori	13
3.2. Bases teóricas	14
3.2.1. Fundamentos Psicopedagógicos de los Materiales didácticos	14
3.2.2. Materiales didácticos en Inicial	16
3.2.3. Área de Matemática en el nivel Inicial	25
3.2.3.1. Estrategias para el área de Matemática en Inicial.....	26
3.3. Marco conceptual	29
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
4.1. Tipo de investigación	30
4.2. Objetivos de investigación.....	31
4.2.1. Objetivos del Proceso de la Investigación Acción	31

4.2.2.	Objetivos de la Propuesta pedagógica	31
4.3.	Hipótesis de acción	32
4.4.	Beneficiarios de la propuesta innovadora	32
4.5.	Muestra de la investigación	33
4.6.	Instrumentos	34
V.	PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN	36
5.1.	Matriz del Plan de acción	36
5.2.	Matriz de Evaluación	37
VI.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	39
6.1.	Presentación de resultados y tratamiento de la información	39
6.2.	Triangulación	56
6.3.	Lecciones aprendidas	57
VII.	DIFUSIÓN DE RESULTADOS	58
7.1.	Matriz de difusión	58
	CONCLUSIONES	59
	SUGERENCIAS	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
	ANEXOS	63
	Planes de Sesiones de aprendizaje de la Práctica pedagógica innovadora	64
	DIARIOS DE CAMPO	108
	EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	111
	MATRIZ DE CONSISTENCIA	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:.....	43
Tabla 2:.....	50
Tabla 3:.....	51
Tabla 4:.....	55

RESUMEN

El presente trabajo de investigación acción, titulado “Estrategias con material no estructurado para desarrollar la Competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, con estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1169 - Lanchepampa - Celendín – 2016,” tuvo como propósito encaminar y mejorar el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje a partir de la aplicación de estrategias usando material no estructurado. Para su desarrollo se estableció como objetivo general mejorar mi práctica pedagógica relacionada con el uso de material no estructurado y así desarrollar la competencia mencionada. Se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué estrategias con material no estructurado debo utilizar para desarrollar la Competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los niños y niñas de 4 y 5 años de edad de la IE Inicial Lanchepampa-Cortegana, Celendín? Como instrumentos de acopio de la información se aplicaron: Ficha de observación, Lista de cotejo, Rúbrica, Diarios de campo y los Diarios reflexivos. La aplicación de las *estrategias de seriación y agrupación con material no estructurado* propuestas en el respectivo Plan de acción y orientadas a solucionar dicha problemática, ha dado resultados positivos en los estudiantes; ya que, se ha observado que los estudiantes con la utilización del material no estructurado *c o m p r e n d e n* con mayor facilidad y pueden aprender de una manera más eficiente, logrando superar la dificultad encontrada en el desarrollo de mis prácticas pedagógicas en cuanto al uso de material no estructurado, asimismo se ha involucrado a los padres de familia y demás personas del entorno para que apoyen a sus hijos en el desarrollo de la competencia citada anteriormente.

Palabras clave: Competencia, capacidad, práctica pedagógica, estrategias, seriación, material no estructurado.

ABSTRACT

The present action research work, entitled "Strategies with unstructured material to develop the competence, act and think mathematically in situations of quantity, with students at No. 1169 Initial Educational Institution - Lanchepampa - Celendín - 2016," had as purpose to direct and improve the development of the teaching-learning process from the application of strategies using unstructured material. In order to develop this action research, the general objective was to improve my pedagogical practice related to the use of unstructured material in order to develop the aforementioned competence. The formulated research question was: What strategies with unstructured material should I use to develop the competence act and think mathematically in situations of quantity, in 4- and 5-years old boys and girls at the Initial EI Lanchepampa-Cortegana, Celendin? The applied instruments to collect information were: observation sheet, checklist, rubric, field diaries and reflective diaries. The application of the strategies of serialization and grouping with unstructured material proposed in the respective Action Plan which aimed to solve this problem has given positive results in the students; since, it has been observed that students with the use of unstructured material understand more easily and can learn more efficiently, they also managed to overcome the difficulty encountered in the development of my pedagogical practices in terms of the use of unstructured material. Similarly, parents and other people in the environment have been involved so that they support their children in the development of the aforementioned competence.

Keywords: Competence, capacity, pedagogical practice, strategies, serialization, unstructured material

INTRODUCCIÓN

En el campo educativo y específicamente en educación infantil, los materiales tienen una gran relevancia por ser elementos de primer orden en el proceso de enseñanza de los estudiantes, de esta manera, es importante la clasificación, selección y utilización de los mismos como indicadores notables sobre la calidad y eficacia de la formación del estudiante. Gracias a la creatividad, imaginación, investigación y experiencia de los docentes, estos materiales se adaptan a las necesidades y características de los estudiantes con el fin de alcanzar las competencias educativas perseguidas.

La enseñanza de las Matemáticas ha tenido desde siempre varios componentes, por lo que se debe considerar el entorno de los estudiantes, sus preferencias, actividades, el uso de material no estructurado, su estadio en este caso “preoperacional” (según Piaget), etc. La doctora italiana *María Montessori* conocida por la Filosofía de la Educación que lleva su nombre y sus escritos sobre Pedagogía científica, menciona que concibe la mente humana como una “*mente matemática*” que está en actividad continua. Uno de los móviles principales de su teoría consiste, precisamente, en probar que esta mente puede ser desarrollada a muy temprana edad y se apoya para ello; entre otros, en estrategias y empleo de diversos materiales didácticos, ya sean estructurados o no estructurados.

En este sentido el docente tiene la responsabilidad de enriquecer su práctica pedagógica con estrategias innovadoras y creativas, de allí la importancia de propiciar la libre expresión de los niños y niñas a través de estrategias con material no estructurado, es muy importante aplicar estrategias que sean interesantes e innovadoras donde los estudiantes se sientan estimulados, ya que de esta manera existirían altos niveles de disposición hacia la enseñanza- aprendizaje de las Matemáticas. Por lo tanto, la enseñanza de las matemáticas no implica acumular conocimientos memorísticos, se hace necesario

innovar nuestra práctica pedagógica y presentar contenidos y materiales para desarrollarlos en clase y así afianzar su creatividad y habilidades para resolver problemas.

La presente investigación está orientada a la aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar y lograr la Competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad” del área de Matemática, a fin de superar las dificultades de los estudiantes de 4 y 5 años de la I.E.I. N° 1169 Lanchepampa en Celendín, ya que los recursos y el material didáctico proporcionan experiencias individuales irrepetibles, que conducen a procesos genuinos de construcción de conocimientos en los que se producen aprendizajes significativos y relevantes, que dan lugar a situaciones cognitivas más avanzadas y a estados más completos de comprensión de los conocimientos correspondientes.

El presente trabajo de investigación consta de ocho capítulos:

El primer capítulo, muestra la Fundamentación del problema: la caracterización de la práctica pedagógica, caracterización del entorno socio cultural. En el segundo capítulo, tenemos Planteamiento del problema y formulación de la Pregunta guía. En el tercer capítulo la justificación de la investigación. En el cuarto capítulo referido al Sustento teórico, tenemos el Marco teórico, las bases teórico-científicas, las categorías de análisis y el marco conceptual. El quinto capítulo, presenta la Metodología de la investigación: tipo de investigación, los objetivos general y específico del proceso de investigación acción y los objetivos de la propuesta pedagógica, la hipótesis de acción, los beneficiarios de la propuesta innovadora, población y muestra y los instrumentos utilizados. El sexto capítulo consta del Plan de acción y de evaluación, matriz del plan de acción, matriz de evaluación. En el séptimo capítulo se muestra la discusión de los resultados, presentación de los resultados y tratamiento de la información, triangulación y las lecciones aprendidas. En el octavo capítulo, se muestra la Matriz de difusión, Conclusiones, Sugerencias y Anexos.

I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Caracterización de la práctica pedagógica

Para ejercer nuestra labor docente nos hemos formado profesionalmente en un Instituto Pedagógico, el que nos ha podido brindar un conjunto de herramientas didácticas para aplicarlas con nuestros estudiantes, este cúmulo de aprendizajes los hemos llevado al día a día de nuestra práctica pedagógica, los mismos que se han ido incrementando con la experiencia misma en el trabajo. Nuestro trabajo pedagógico lo desarrollamos teniendo en cuenta los principios de los aprendizajes significativos, del descubrimiento y el juego; tratando de utilizar los escasos recursos con los que contamos en nuestras instituciones educativas en las zonas rurales.

La práctica pedagógica es responsabilidad de cada uno de los profesores en el aula o fuera de ella, en esta oportunidad me permito en narrar los hechos más importantes de mis actividades desarrolladas en clase, tomando como insumo los diez registros de información como producto de la aplicación de la técnica Diarios de Campo con carácter netamente cualitativo. (Restrepo, 2004). En nuestra institución educativa unitaria, atendemos a todos los niños de las diferentes edades (3, 4 y 5 años), con un solo profesor, lo cual dificulta nuestro trabajo, porque no se atiende realmente, a los estudiantes, según sus propias necesidades. Tenemos en cuenta también el aprendizaje social, por ello trabajamos permanentemente en grupos, desarrollamos una actividad común para todos.

En el desarrollo de la práctica pedagógica, he detectado las siguientes

categorías: material didáctico, rutinas, motivación, estrategias y evaluación. Estas categorías se han obtenido como producto del análisis de recurrencias extraídas de mi matriz de análisis categorial. Referente al material didáctico no estructurado, dichos materiales los utilizo en el desarrollo de mis sesiones de aprendizaje, los cuales facilitan a los niños y niñas captar mejor la información brindada, dando a conocer una fortaleza dentro de mis actividades.

1.2. Caracterización del entorno social

La institución educativa en la que laboro – Lanchepampa–, se encuentra ubicado en el anexo del mismo nombre que pertenece al Centro Poblado de Candén, del distrito de Cortegana, es una de las comunidades más alejadas de la capital de distrito y más aún de la capital de provincia, Celendín. Tomando como punto de referencia Cortegana capital, Lanchepampa se encuentra al norte, se llega a él caminado o en acémila (cinco horas), porque vía carrozable no existe.

Este Anexo es pequeño, ubicado a unos 2800 msnm con un clima templado y que, al igual de la mayoría de caseríos de Cortegana muchos pobladores viven en extrema pobreza, tal como se puede corroborar con el Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013 (INEI). Carecen de servicios básicos, a excepción de energía eléctrica.

Sus pobladores se dedican a las labores agropecuarias y, en ciertos meses del año emigran hacia los valles del río Marañón a sembrar y cosechar productos propios de zonas cálidas. La mayoría de padres de familia con relativamente jóvenes, entre 18 a 30 años, tienen entre 2 a 4 hijos, cuentan, asimismo, en su mayoría, con estudios primarios. Muy pocos padres que se

involucran con la educación de sus hijos.

La Institución Educativa es unidocente, cuenta con 11 alumnos de las edades de 3, 4 y 5 años, se trabaja en una sola aula-multiedad. Las aulas de la infraestructura no son adecuadas para el trabajo pedagógico y, lo otro es que no tiene servicios básicos.

1.3. Planteamiento del problema y Formulación de la Pregunta guía

Hoy en día vemos que nuestros estudiantes tienen poco interés por la cultura matemática, siendo prioridad porque permite aproximarse, comprender y asumir un rol transformador en el entorno complejo y global de la realidad. De esto se deduce que la Matemática está incorporada en las diversas actividades de las personas, por lo que se ha convertido en la clave esencial para transformar y comprender nuestra cultura y generar espacios que propicien el uso, reconocimiento y valoración de los conocimientos matemáticos propios.

Es de conocimiento general que hace 4 o 5 años, recientemente el Estado se ha interesado un poco por la educación inicial, al tratar de brindar un programa escolarizado y no como ha venido funcionando a través de los sistemas no escolarizados (PRONOEIs), especialmente en las zonas rurales de todo el país, lo cual limitaba muchísimo sus aprendizajes en estos niños, porque la labor docente se le encargaba a personas de la comunidad, que muchas de las veces solo tienen educación primaria.

Por otro lado, al revisar las estadísticas (2005 y 2014) de atención escolarizada a los niños de este grupo etario, tenemos: a) atención a niños de 3

año 32% y 45,1%, b) niños de 4 años 53,4% y 83,9% y, niños de 5 años 54,3% y 92%, respectivamente. (INEI, 2016), lo cual indica que se ha avanzado, pero todavía existe brechas de atención a esta población infantil; así lo hacen saber también, Silvia Torres, coordinadora nacional del Proyecto de educación inicial Wiñaq Muhu, cuando el periodista Carlos Noriega le pregunta: ¿Cuál es la situación de la educación inicial en el Perú?, responde: El 65,2% de la población de 3 a 5 años asiste a un servicio o programa de educación inicial público o privado. Si bien este dato nos señala que estamos avanzando en el acceso y la cobertura a la educación inicial, no dice nada sobre cómo estamos avanzando en el logro de las competencias básicas (Vigo, 2009).

Por su parte, César Vigo, educador y coordinador del Proyecto Ser y Decir, ante esta misma pregunta responde que: “No existen datos precisos sobre la calidad de los aprendizajes obtenidos por los alumnos de este nivel, habida cuenta que todavía no se conocen los resultados de la primera evaluación de logros de los niños de 5 años realizada por el Ministerio de Educación en el 2008. Pero el sentido común pedagógico considera que la educación inicial tiene mejor calidad que los otros niveles” (Vigo, 2009). Afirmación última, que nosotros amparados en nuestro trabajo cotidiano objetamos en todos sus extremos, por el hecho mismo de conocer la realidad de los PRONOEIs y de algunas instituciones educativas del nivel inicial.

Ahora bien, tomando las primeras palabras de las declaraciones de Vigo (2009), estamos de acuerdo que “no existen datos precisos sobre la calidad de

los aprendizajes obtenidos por los alumnos del [nivel inicial]”, sin embargo, desde nuestra experiencia docente podríamos afirmar que éstos son escasos y casi nada significativos. Además, con la ayuda de la deconstrucción de mi práctica pedagógica, he podido identificar falencias en el uso de estrategias adecuadas con material no estructurado, que permitan ayudar a los niños a desarrollar las capacidades de las competencias de Matemática, por lo que se plantea la siguiente **Pregunta Guía**:

¿Aplicando estrategias metodológicas con material no estructurado se desarrollará la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad” en los niños y niñas de 4 y 5 años de edad de la IE Inicial Lanchepampa-Cortegana en Celendín, año 2016?

II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El uso de materiales concretos en el aula es de suma importancia para el desarrollo de capacidades en los niños y niñas, sobre todo en los primeros grados. Esto obedece a que los estudiantes de estas edades tienen un pensamiento concreto, es decir, requieren de soportes físicos y tangibles para que a partir de actividades manipulativas puedan iniciarse en el desarrollo de la exploración de los objetos, la observación, verbalización y simbolización, activando la imaginación, desarrollando la creatividad, el trabajo en equipo y finalmente una mejora en cada una de las competencias del área de Matemática.

La implementación de reformas educativas consiste en nuevas formas de trabajo al interior de las aulas a través de nuevos procesos pedagógicos y nuevos procesos didácticos, más específicos para cada área curricular, ayudados por unas herramientas pedagógicas, denominadas Rutas del Aprendizaje, pero que no tenemos capacitación para implementarlos.

Es en ese escenario, que tenemos muchas dificultades para el desarrollo de las competencias y capacidades de las diferentes áreas curriculares, sobre todo en el área de Matemática, denominada una de las fundamentales. Corroborado, más aún, con la reflexión de nuestra práctica pedagógica en donde hemos podido evidenciar que realmente necesitamos cambios en nuestra práctica docente. Por ello, decidimos poner en marcha esta investigación acción que buscó mejorar nuestra

práctica pedagógica y también desarrollar la competencia *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad*, aplicando estrategias con material no estructurado.

III. SUSTENTO TEÓRICO

3.1. Marco teórico

3.1.1. Teoría Psicogenética de Jean Piaget

Piaget (1976) considerado el padre de la Epistemología genética, se centró principalmente en la cognición sin dedicar demasiada atención a las emociones y las motivaciones de los niños. El tema central de su trabajo es "una inteligencia" o una "lógica" que adopta diferentes formas a medida que la persona se desarrolla.

Presenta una teoría del desarrollo por etapas. Cada etapa supone la consistencia y la armonía de todas las funciones cognitivas en relación a un determinado nivel de desarrollo. También implica discontinuidad, hecho que supone que cada etapa sucesiva es cualitativamente diferente al anterior, incluso teniendo en cuenta que, durante la transición de una etapa a otra, se pueden construir e incorporar elementos de la etapa anterior.

Briones (2020) señala que según Piaget (1998): la inteligencia es la capacidad de adaptación a situaciones nuevas, es, ante todo, comprender e inventar. Piaget propuso que el desarrollo cognitivo o intelectual se da en forma semejante al desenvolvimiento de un argumento lógico: paso por paso, una secuencia de etapas y sub etapas. De allí que, el desarrollo cognitivo, efectivamente implica la constitución del conocimiento.

Entendemos por desarrollo intelectual al proceso de formación, modificación y transformación de las estructuras mentales que experimenta el ser humano durante su desarrollo evolutivo hasta llegar a la adultez. Por otro lado divide el desarrollo cognitivo en cuatro etapas: la etapa sensomotriz (desde el nacimiento hasta los dos años), la etapa pre operativa (de los dos a los seis años), la etapa operativa o concreta (de los seis o siete años hasta los once) y la etapa del pensamiento operativo formal (desde los doce años aproximadamente en lo sucesivo).

La característica principal de la *etapa sensomotriz* es que la capacidad del niño por representar y entender el mundo y, por lo tanto, de pensar, es limitada. Sin embargo, el niño aprende cosas del entorno a través de las actividades, la exploración y la manipulación constante. Los niños aprenden gradualmente sobre la permanencia de los objetos, es decir, de la continuidad de la existencia de los objetos que no ven.

Durante la segunda etapa, la *etapa pre operativa* el niño representa el mundo a su manera (juegos, imágenes, lenguaje y dibujos fantásticos) y actúa sobre estas representaciones como si creyera en ellas.

En la *etapa operativa o concreta*, el niño es capaz de asumir un número limitado de procesos lógicos, especialmente cuando se le ofrece material para manipularlo y clasificarlo, por ejemplo. La comprensión todavía depende de experiencias concretas con determinados hechos y objetos y no de ideas abstractas o hipotéticas.

A partir de los doce años, se dice que las personas entran a la *etapa* del pensamiento *operativo formal* y que a partir de este momento tienen

capacidad para razonar de manera lógica y formular y probar hipótesis abstractas. (pp. 18-19).

3.1.2. Teoría del Descubrimiento de Bruner

Según Bruner (1978) realizó importantes contribuciones a la Psicología Cognitiva y a las teorías del aprendizaje dentro del campo de la Psicología Educativa. El aprendizaje por descubrimiento es la teoría más conocida de Bruner. El aprendizaje por descubrimiento es un método de aprendizaje en el que el alumno descubre nuevos contenidos de forma inductiva.

El objetivo del aprendizaje por descubrimiento es que los alumnos lleguen a descubrir cómo funcionan las cosas de un modo activo y constructivo. Su enfoque se dirige a favorecer capacidades y habilidades para la expresión verbal y escrita, la imaginación, la representación mental, la solución de problemas y la flexibilidad mental.

Dentro de la propuesta elaborada por Jerome Bruner se expone que el aprendizaje no debe limitarse a una memorización mecánica de información o de procedimientos, sino que debe conducir al educando al desarrollo de su capacidad para resolver problemas y pensar sobre la situación a la que se le enfrenta. La escuela debe conducir al a descubrir caminos nuevos para resolver los problemas viejos y a la resolución de problemáticas nuevas acordes con las características actuales de la sociedad.

Algunas implicaciones pedagógicas de la teoría de Bruner, llevan al maestro a considerar elementos como la actitud estudiante, compatibilidad, la motivación, la práctica de las habilidades y el uso de la información en la resolución de problemas, y la capacidad para manejar y utilizar el flujo de información en la resolución de los problemas.

En la teoría del desarrollo intelectual de Bruner tiene gran significado, por lo tanto, la habilidad del educando para asimilar y memorizar lo aprendido y, posteriormente, para transferir ese aprendizaje a otras circunstancias de su vida, llevándose a cabo desde su propia visión de mundo.

En la teoría del aprendizaje por descubrimiento, Bruner señala la importancia de una interacción sistemática y permanente entre el educando y el maestro o tutor, así como con sus compañeros, para facilitar el desarrollo intelectual. Esta debe ser una relación de respeto mutuo, comunicación, diálogo y disposición para el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este contexto y con relación a los materiales didácticos “Los procedimientos de la enseñanza por descubrimiento guiada, implica proporcionar a los estudiantes oportunidades para *manipular activamente objetos* y transformarlos por la acción directa, así como actividades para buscar, explorar y analizar. Estas oportunidades, no solo incrementan el conocimiento de los estudiantes acerca del tema, sino que estimulan su curiosidad y los ayudan a desarrollar estrategias para aprender a aprender, descubrir el conocimiento, en otras situaciones (Good y Brophy, 1995).

Considerando que no hay una real comprensión, hasta que el alumno aplique dicho conocimiento en otras situaciones, el aprender implica describir e interpretar la situación, establecer relaciones entre los factores relevantes, seleccionar, aplicar reglas, métodos, y construir sus propias conclusiones” (Bruner, 1980, citado por Eleizalde et.al, 2010, p. 274).

3.1.3. Teoría del material didáctico, según Montessori

En términos generales, la Matemática es lógica, secuencia, orden y la extrapolación de la verdad. Montessori (1979) afirma que el niño tiene una “*mente matemática*” y un impulso interno para comprender el entorno que le rodea. Por ello, podemos decir que los niños tienen una atracción innata por las Matemáticas. Sus mentes rebosan energía que les impulsa a absorber, manipular, clasificar, ordenar, secuenciar, abstraer y repetir empleando el material de Matemáticas con Montessori. Estas tendencias son las que ayudan al niño a adquirir una mayor profundidad en su conocimiento matemático.

Montessori (1979) dice que el material juega un papel fundamental. La idea no es reproducir el mundo adulto en miniatura, o distorsionar la realidad en un paraíso de fantasía del niño, por lo tanto, el medio preparado debe colocar el mundo adulto al alcance del niño en cualquier etapa de desarrollo de este que se encuentre en un momento dado.

El método Montessori, tiene la misión de observante antes de actuar. Sólo ha de intervenir cuando el niño reclame su ayuda o cuando produzca algún conflicto serio. Su misión es preparar el ambiente

escolar. La maestra debe ser psicóloga y mística, tener el espíritu tranquilo y ser inmutable a las impertinencias de los pequeños. Debe estar libre de prejuicios y poseída de un profundo respeto y amor por el niño.

En el método Montessori “La maestra debe ser sustituida por el material didáctico, que corrige por sí mismo los errores y permite que el niño se eduque por sí mismo”. La doctora Montessori creó un ingenioso y variado material didáctico aplicarse según el propósito que se persiga. Así, puede servir para el desarrollo motriz, sensorial o servir para el aprendizaje de la lectura, escritura y el cálculo.

Finalmente “el material Montessori ofrece a los niños formas adecuadas para que el niño se sienta libre y pre dispuesto a descubrir de una forma más placentera el aprendizaje también nos indica que los materiales tienen que ser atractivos para los niños y así se sientan atraídos por estos. Nos habla de la forma de enseñanza que debemos que realizar con ellos no como un instructor de sabiduría si no de una forma observadora buscando que parta de ellos mismos el aprendizaje y así el niño se encuentre en condiciones adecuadas para su proceso de aprendizaje. (Britton, 1993, p.127).

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Fundamentos Psicopedagógicos de los Materiales didácticos

Con referencia a la enseñanza de la Matemática en el nivel inicial mediante el uso de materiales educativos, existen un sinnúmero de aportes

tales como Rencoret (2007) “La Matemática debe ser un instrumento de la educación que posibilite el pleno desarrollo de la potencialidad de cada persona al permitirle un pensamiento lógico, libre, creativo y autónomo”.

Paralelamente, María Rencoret investiga el proceso de iniciación de la Matemática en niños y niñas de 4 a 5 años Plantea primero libremente y luego ciñéndose a determinadas reglas, los materiales diseñados por Dienes son concretizaciones de conceptos matemáticos abstractos. Otra solución importante para obtener aprendizajes adecuados según Rencoret es seguir el proceso de desarrollo de capacidades a través del uso de materiales educativos en general.

Asimismo y respecto a los materiales estructurados o no estructurados el doctor Friedrich Froebel “fundador del Jardín de infancia”, afirma que: La actividad lúdica acompañado de *materiales y recursos didácticos* originan en los niños la creación de nuevos pensamientos, mayor curiosidad, deseo de compartir vivencias, emociones, inquietudes, proyecciones desde su cometido hasta su visión, plasmando, investigando, pero teniendo en cuenta lo vivido con sus nuevas búsquedas formando los nuevos conocimientos.

De igual modo los materiales didácticos estructurados que se le presenta al niño para aprender el contenido “las fracciones” son nuevos y despiertan curiosidad e inquietud, formando nuevos conocimientos, es allí donde se une lo que conocía con las nuevas experiencias sobre las fracciones.

En términos generales, los materiales educativos en la Pedagogía son

muy importantes y significativos para todos los docentes y estudiantes, ya que gracias a la utilización de estos materiales se obtiene de los estudiantes buenos aprendizajes a lo largo de su vida estudiantil y para toda su existencia, logrando así mejoras en su sociedad.

3.2.2. Materiales didácticos en Inicial

Son considerados como materiales educativos los objetos del entorno y aquellos contruidos por maestros y por los niños y niñas. A los materiales educativos se les atribuyen dos funciones principales: mediar en los aprendizajes de los estudiantes y apoyar las prácticas pedagógicas de los docentes.

Dentro de las funciones que el Nivel Inicial asigna al material didáctico y a las actividades que con este desarrollan los niños y las niñas, podemos señalar:

Función Educativa:

- Hábitos de observación y curiosidad.
- Conocimiento de las propiedades físicas de los objetos.
- Desarrollo de la lengua oral.
- Comprensión de conceptos.
- Hábitos de orden y limpieza.
- Desarrollo de aptitudes, competencias y habilidades intelectuales, artísticas, motoras y psico-motoras.
- Motivación por aprender.
- Desarrollo de valores de solidaridad, responsabilidad y ayuda mutua
- Desarrollo de la confianza y la autoestima.

Función Social:

La dimensión social del juego se pone de manifiesto en la relación del niño y de la niña con su entorno, con sus padres y las demás personas que le rodean.

-Hábito de compartir, cooperar y de jugar en grupo.

-Respeto a los demás.

-Respeto a la naturaleza y al trabajo ajeno.

-Respeto por los acuerdos y los compromisos.

-Promoción de sentimientos de generosidad y tolerancia.

-Utilización del juego como fuente de alegría.

-Promoción de valores, actitudes y normas de conductas que enaltecen la condición humana.

3.2.2.1. Elaboración de Materiales didácticos

La importancia al juego como estrategia de aprendizaje para lo cual ideó materiales didácticos, y propuso mobiliario adecuado al tamaño de los niños. También resaltó la importancia de la participación de los padres en el proceso educativo de los hijos. El ambiente Montessori es un lugar amplio y abierto, ordenado, estético, simple, real, donde cada elemento tiene su razón de ser en el desarrollo del niño.

Debemos tener en cuenta que el ambiente es proporcionado a la medida de los niños, con estanterías bajas y distintas medidas de mesas y sillas donde se sientan los niños individualmente o en grupos. El aula está subdividida en áreas temáticas (los sectores) donde se exponen los materiales y la bibliografía correspondientes y permite una gran libertad de

movimiento. Los niños pueden trabajar en grupos o individualmente, respetando, de este modo, su propio estilo y ritmo. Cada niño utiliza el material que elige tomándolo de la estantería y devolviéndolo a su lugar para que pueda ser usado por otros.

El ambiente promueve la independencia del niño en la exploración y el proceso de aprendizaje. La libertad y la autodisciplina hacen posible que cada niño encuentre actividades que dan respuesta a sus necesidades evolutivas. Ella, elaboró un material didáctico específico que constituye el eje fundamental para el desarrollo e implantación de su método.

No es un simple pasatiempo, ni una sencilla fuente de información, es más que eso, es material didáctico para enseñar. Están ideados a fin de captar la curiosidad del niño guiarlo por el deseo de aprender. Para conseguir esta meta han de presentarse agrupados, según su función, de acuerdo con las necesidades innatas de cada alumno.

Estos materiales didácticos pueden ser utilizados individualmente o en grupos para participar en la narración de cuentos, conversaciones, discusiones, esfuerzos de trabajo cooperativo, canto, juegos al aire libre y actividades lúdicas libres. De esta forma asegura la comunicación, el intercambio de ideas, el aprendizaje de la cultura, la ética y la moral.

En general todos los materiales didácticos poseen un grado más o menos elaborado de los cuatro valores: funcional, experimental, de estructuración y de relación. (1912, p. 319)

Montessori siempre parte de la premisa del respeto al niño y su capacidad de aprender. Entre sus principios destacan la libertad, la actividad y la individualidad. También propuso los periodos sensitivos: orden, uso de manos y lengua, marcha, interés por objetos diminutos e intenso interés social, como etapas del niño donde se absorbe una característica del ambiente y se excluye a las demás.

3.2.2.2. Organización de los Materiales didácticos en el nivel Inicial

- La organización del aula debe responder a la necesidad de actividad y movimiento que tienen los niños y las niñas del Nivel Inicial, lo que demanda a distribuir y racionalizar adecuadamente los espacios, dentro y fuera del aula, para lograr mayor amplitud y funcionalidad de los mismos.
- El ordenamiento de los materiales dará como resultado el agrupamiento de estos según su uso, de donde surgen de manera natural, áreas, zonas o rincones de juego, los cuales ofrecen al niño y a la niña mayor seguridad y posibilidad de independencia con relación al adulto, así como mayor control sobre el mundo que les rodea.
- Los espacios seleccionados para organizar los materiales, deben disponerse de manera que los niños y las niñas puedan moverse con libertad y elegir por ellos mismos los objetos;

esto facilita su manipulación de manera independiente y la práctica cotidiana de hábitos de orden y limpieza.

- Para la colocación de los materiales se eligen estantes, cajones de madera, de cartón fuerte, de material plástico o algún mueble reciclado. Los materiales al igual que las áreas, rincones o zonas de juegos, deben estar rotulados y el material colocado en éstos, cambiarse periódicamente para que guarden relación con los contenidos que se estén desarrollando.
- Es importante la limpieza periódica de los materiales, ya que estos son manipulados constantemente por las manos infantiles, por lo que se ensucian y pueden ser vehículos transmisores de virus y bacterias. Las niñas y los niños, así como los padres y las madres deben participar en la organización, conservación y cuidado del material didáctico, sólo así sentirán que son parte de un esfuerzo colectivo que redundará en beneficio de toda la comunidad educativa.
- Motivar la construcción de conjuntos con material concreto: Como se mencionó anteriormente, la comparación es fundamental para la posterior adquisición de las nociones básicas y nociones lógico – matemáticas. De ahí, la necesidad de motivar a los niños a comparar. Sin embargo, es mucho más provechoso el pedirles a los niños que hagan un conjunto, antes que comparen dos conjuntos ya creados. Esto debido a que, al crear un conjunto, el niño debe decidir

cuándo parar. Es decir, el niño analizará si debe agregar más, o de repente quitar algún objeto. En cambio, cuando se le pide a un niño que compare dos conjuntos ya creados, el motivo, por un lado, es únicamente que el profesor se lo está pidiendo; y por otro lado, el niño solo tiene tres alternativas de respuesta: son iguales, este tiene más, o el otro tiene más.

- Fomentar el intercambio de ideas entre los niños: Cuando un niño tiene determinada idea, y su compañero no piensa de la misma forma, el niño, por lo general, se siente motivado a reflexionar sobre el problema y corregir su idea, o encontrar el argumento para defenderla. Dicho intercambio de ideas entre los niños es fundamental, debido a que el adulto a cargo deja de ser la única fuente válida de corrección o de “verdad”. Es decir, es importante evitar que los niños dependan de la autoridad adulta, y más bien, se debe estimular el intercambio de ideas entre ellos mismos, desarrollando la autonomía y la lógica individual de cada niño.
- Comprender las distintas formas de pensar de los niños: Así como existen distintas formas de cometer errores, también hay distintas formas para llegar a una misma respuesta. Es por esto que es importante que el maestro tenga la capacidad para comprender que cada niño tiene una forma única de pensar y resolver problemas.
- Según Kamii (1995) Cuando un niño comete un error, éste

debe ser aprovechado para entender la forma de pensar del niño y poder brindarle las herramientas necesarias para que por sí mismo llegue a la respuesta correcta.

3.2.2.3. Clasificación de los Materiales didácticos

Hay que entender que un material no tiene valor en sí mismo, sino en la medida en que se adecuen a los objetivos, contenidos y actividades que estamos planteando.

De entre las diferentes clasificaciones de materiales didácticos, tenemos:

Materiales impresos: libros, de texto, de lectura, de consulta (diccionarios, enciclopedias), atlas, monografías, folletos, revistas, boletines, guías, etc.

Materiales de áreas: mapas de pared, materiales de laboratorio, juegos, aros, pelotas, potros, plintos, juegos de simulación, maquetas, acuario, terrario, herbario bloques lógicos, murales, etc.

Materiales de trabajo: cuadernos de trabajo, carpetas, fichas, lápiz, colores, bolígrafos, etc.

Materiales del docente: Leyes, Disposiciones oficiales, Resoluciones, PEC, PCC, guías didácticas, bibliografías, ejemplificaciones de programaciones, unidades didácticas, etc.

3.2.2.4. Características de los Materiales didácticos

- ***Facilidad de uso:*** Si es controlable o no por los profesores y

alumnos, si necesita personal especializado, etc.

- **Uso individual o colectivo:** Si se puede utilizar a nivel individual, pequeño grupo, gran grupo.
- **Versatilidad:** Adaptación a diversos contextos: entornos, estrategias didácticas, alumnos.
- **Abiertos:** permitiendo la modificación de los contenidos a tratar; que promuevan el uso de otros materiales (fichas, diccionarios...) y la realización de actividades complementarias (individuales y en grupo cooperativo).
- **Proporcionar información:** Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, videos, programas informáticos, etc.
- **Capacidad de motivación:** Para motivar al alumno/A, los materiales deben despertar y mantener la curiosidad y el interés hacia su utilización, sin provocar ansiedad y evitando que los elementos lúdicos interfieran negativamente en los aprendizajes.
- **Adecuación al ritmo de trabajo de los/as niños/as.** Los buenos materiales tienen en cuenta las características psicoevolutivas de los/as alumnos/as a los que van dirigidos (desarrollo cognitivo, capacidades, intereses, necesidades...) y los progresos que vayan realizando.
- **Estimularán el desarrollo de habilidades** meta cognitivas y estrategias de aprendizaje en los alumnos, que les permitirán planificar, regular y evaluar su propia actividad

de aprendizaje, provocando la reflexión sobre su conocimiento y sobre los métodos que utilizan al pensar. Ya que aprender significativamente supone modificar los propios esquemas de conocimiento, reestructurar, revisar, ampliar y enriquecer las estructuras cognitivas.

- ***Esfuerzo cognitivo.*** Los materiales de clase deben facilitar aprendizajes significativos y transferibles a otras situaciones mediante una continua actividad mental en consonancia con la naturaleza de los aprendizajes que se pretenden.
- ***Disponibilidad.*** Deben estar disponibles en el momento en que se los necesita.
- ***Guiar los aprendizajes*** de los/as alumnos/as, instruir, como lo hace una antología o un libro de texto, por ejemplo.

3.2.2.5. Funciones de los Materiales didácticos

Los materiales didácticos deben estar orientados a un fin y organizados en función de los criterios de referencia del currículo. El valor pedagógico de los medios, está íntimamente relacionado con el contexto en que se usan, más que en sus propias cualidades y posibilidades intrínsecas.

La inclusión de los materiales didácticos en un determinado contexto educativo exige que el profesor o el Equipo Docente correspondiente tengan claros cuáles son las principales funciones que pueden desempeñar los medios en el proceso de enseñanza- aprendizaje Señalamos a continuación diversas

funciones de los medios:

- **Innovación.** Cada nuevo tipo de materiales plantea una nueva forma de innovación. En unas ocasiones provoca que cambie el proceso, en otras refuerza la situación existente;
- **Motivación.** Se trata de acercar el aprendizaje a los intereses de los niños y de contextualizarlo social y culturalmente, superando así el verbalismo como única vía.
- **Estructuración de la realidad.** Al ser los materiales mediadores de la realidad, el hecho de utilizar distintos medios facilita el contacto con distintas realidades, así como distintas visiones y aspectos de las mismas;
- **Facilitadora de la acción didáctica.** Los materiales facilitan la organización de las experiencias de aprendizaje, actuando como guías, no sólo en cuanto nos ponen en contacto con los contenidos, sino también en cuanto que requieren la realización de un trabajo con el propio medio;
- **Formativa.** Los distintos medios permiten y provocan la aparición y expresión de emociones, informaciones y valores que transmiten diversas modalidades de relación, cooperación o comunicación.

3.2.3. Área de Matemática en el nivel Inicial

Según Minedu (2016) los niños y niñas, desde que nacen, exploran de manera natural todo aquello que los rodea y usan todos sus sentidos para captar información y resolver los problemas que se les presentan.

Durante esta exploración, ellos actúan sobre los objetos y establecen relaciones que les permiten agrupar, ordenar y realizar correspondencias según sus propios criterios.

Asimismo, los niños y niñas poco a poco van logrando una mejor comprensión de las relaciones espaciales entre su cuerpo y el espacio, otras personas y los objetos que están en su entorno. Progresivamente, irán estableciendo relaciones más complejas que los llevarán a resolver situaciones referidas a la cantidad, forma, movimiento y localización.

El acercamiento de los niños a la Matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo de su pensamiento; es decir, la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño, así como las condiciones que se generan en el aula para el aprendizaje, les permitirá desarrollar y organizar su pensamiento matemático.

Por las características de los niños y niñas en estas edades, las situaciones de aprendizaje deben desarrollarse a partir de actividades que despierten el interés por resolver problemas que requieran establecer relaciones, probar diversas estrategias y comunicar sus resultados. El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica Regular se favorece por el desarrollo de diversas competencias. El área de Matemática promueve y facilita que los niños y niñas desarrollen y vinculen las siguientes competencias: “Resuelve problemas de cantidad” y “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”. (p. 169)

3.2.3.1. Estrategias para el área de Matemática en Inicial

Dentro de la EBR peruana, en el primer nivel como es el *Inicial* la estrategia por excelencia es el juego, este es una

actividad innata, connatural al niño. Cada juego es una nueva experiencia, que muchas veces propicia nuevas actividades, habilidades, deseos, sentimientos y conocimientos.

Paralelamente y siguiendo al doctor Ángel Alsina, recomienda las siguientes *estrategias importantes* para desarrollar el pensamiento lógico matemático y consecuentemente las competencias matemáticas, que deberían trabajarse en el Nivel Inicial:

- Los niños exploran y aprenden sobre el mundo que los rodea usando sus sentidos, estas experiencias provocan otras oportunidades valiosas de aprendizaje.
- Presentar situaciones en donde los niños puedan vivenciarlas a través del propio cuerpo y del movimiento, ya que ofrecen numerosas oportunidades de exploración del entorno que le rodea. La expresión corporal es una actividad que desarrolla la sensibilidad, la imaginación, la creatividad y la comunicación humana.
- Manipular, experimentar, favorecer la acción sobre los objetos, dado que es a partir de la acción sobre estos que el niño puede ir creando esquemas mentales de conocimiento. Se debe estimular al niño a que sienta curiosidad por el mundo y a interactuar con los objetos para poder construir un pensamiento activo y posteriormente lógico. Él observa por instinto natural de forma espontánea; el docente ha de

planificar situaciones, experiencias, de forma variada, concreta, manipuladora, creativa, interesante y motivadora para acelerar el proceso espontáneo.

- Hacer actividades gráficas después de haber garantizado suficientemente la manipulación y experimentación con materiales diversos. Una actividad lúdica donde las actividades gráfico plásticas representan un juego, estimulan el desarrollo motriz y se convierten en acciones útiles para la enseñanza de otros conocimientos. En ellas intervienen sensaciones, percepciones y el pensamiento.
- Verbalizar las observaciones, las acciones y los descubrimientos efectuados a través de la interacción, el diálogo, y la negociación, con el objetivo de favorecer la comprensión e interiorización de los conocimientos, ya que el lenguaje juega un papel muy importante para el desarrollo del pensamiento matemático.
- Programar este tipo de actividades de forma sistemática unas dos veces por semana.
- Basar el aprendizaje de las estructuras lógico matemáticas en un enfoque global, a partir de actividades contextualizadas (Alsina, 2006, p.32).

3.3. Marco conceptual

3.3.1. Estrategia: Es un plan para dirigir un asunto. Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación. (Minedu, 2016).

3.3.2. Material didáctico. Es un medio que sirve para estimular y orientar el proceso educativo, permitiendo al alumno adquirir informaciones, experiencias, desarrollar actitudes y adoptar normas de conducta, de acuerdo a los objetivos que se quieren lograr. (Minedu, 2016, p. 22).

3.3.3. Materiales no estructurados. Son los materiales que no han sido creados esencialmente con finalidad educativa, pero que los maestros los utilizan comúnmente para explicar determinados temas y el estudiante logre los aprendizajes, como, por ejemplo: chapas, piedras, monedas, billetes, tubos, botellas, etc. (Minedu, 2016, p. 43).

3.3.4. Competencia matemática. Es un saber actuar deliberado y reflexivo que selecciona y moviliza una diversidad de habilidades, conocimientos matemáticos, destrezas, actitudes y emociones, en la formulación y resolución de problemas en una variedad de contextos” (Minedu, 2016, p. 41).

3.3.5. Cantidad: es el valor o cardinal que resulta, en general, de la medida o comparación de magnitudes. Para expresar el resultado de la medida, usamos los números. (Rencoret, 2007, p. 47).

3.3.6. Problema: Un problema es una situación que provoca un conflicto cognitivo, pues la estrategia de solución no es evidente para la persona que intenta resolverla. Así, ésta deberá buscar y explorar posibles

estrategias y establecer relaciones que le permitan hacer frente a dicha situación. . (Rencoret, 2007, p. 70).

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo *Investigación Acción Pedagógica*, puesto que la investigación no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables y a recoger los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, esto nos va a permitir exponer y resumir la información de manera cuidadosa y luego analizar minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Según Restrepo (2004), este tipo de investigación es una *variante de la investigación acción educativa* validada en varios países de Latinoamérica, como Colombia, Chile, etc. Puntualmente, el presente trabajo investigativo y con enfoque cualitativo se desarrolló mediante la ejecución del Plan de acción y de diez sesiones de aprendizaje.

4.2. Objetivos de investigación

4.2.1. Objetivos del Proceso de la Investigación Acción

Objetivo General

Mejorar mi práctica pedagógica relacionada con el uso de *material no estructurado* para mejorar la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad*, utilizando un Plan de acción y técnicas a través de los enfoques de autorreflexión y de interculturalidad con los estudiantes de la I.E. Inicial Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.

Objetivos específicos

- a) Deconstruir mi práctica pedagógica mediante el análisis de la autorreflexión de los procesos didácticos a través del uso de material no estructurado, para mejorar el desarrollo de la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en las sesiones de aprendizaje, mediante el uso de diarios de campo.
- b) Estructurar el marco teórico fundamental que sustente el quehacer pedagógico relacionado con las estrategias con material no estructurado para resolver problemas de cantidad.
- c) Reconstruir mi práctica pedagógica y sustentar los cambios a través de un plan de acción viable como producto de la deconstrucción.
- d) Evaluar la validez de los resultados de los procesos didácticos a través de los indicadores y objetivos previamente establecidos.

4.2.2. Objetivos de la Propuesta pedagógica

Objetivo general

Aplicar estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.

Objetivos Específicos:

- a. Diseñar estrategias con material no estructurado, para desarrollar la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.
- b. Comprobar que con la aplicación de estrategias diseñadas con material no estructurado se desarrolla la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.

4.3. Hipótesis de acción

Aplicando estrategias con material no estructurado en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, se desarrollará significativamente la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los niños y niñas de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Lanchepampa, distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, Región Cajamarca – 2016.

4.4. Beneficiarios de la propuesta innovadora

Los beneficiarios de la propuesta pedagógica innovadora fueron:

- Los estudiantes de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1169 Lanchepampa, pues participaron activamente en el desarrollo de esta investigación acción, con el apoyo de su facilitador.
- El facilitador, alumno de la Segunda especialidad en Educación Inicial pues gracias a ello se pudo detectar los errores y dificultades, para mejorar la práctica pedagógica.
- Los padres de familia, que son parte de la comunidad educativa ya que el trabajo es en forma coordinada y organizada en las diferentes actividades realizadas.

4.5. Muestra de la investigación

4.5.1. Población

La población estuvo constituida por once estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa N° 1169 y por el profesor investigador.

4.5.2. Muestra

Según el Protocolo MINEDU-FE, la muestra bajo estudio estuvo representada por:

- Diez sesiones las cuales fueron desarrolladas para la Deconstrucción de la Práctica pedagógica.
- Diez diarios de campo los cuales estuvieron relacionados con la Práctica pedagógica (deconstrucción)
- Diez sesiones de aprendizaje que fueron desarrollados para la Reconstrucción.
- Diez diarios de campo que fueron desarrollados para la Propuesta

innovadora.

4.6. Instrumentos

- a. *Lista de cotejo*. Es un instrumento que permite identificar comportamientos con respecto a actitudes, habilidades y destrezas. Contiene un listado de indicadores de logro en el que se constata la presencia o ausencia de estos mediante la actuación de los estudiantes.
- b. *Diario de campo*. Es un instrumento de tipo abierto, en el cual se registra de forma detallada lo que sucedió en el transcurso de la jornada en el aula y en aquellos espacios donde hayas ejecutado tus actividades de aprendizaje.

4.6.1. Instrumentos de enseñanza

- a) **Diarios reflexivos:** Este instrumento me sirvió para evaluar el desarrollo de la sesión que se estaba desarrollando.
- b) **Fichas de evaluación de la estrategia:** Este instrumento me sirvió para evaluar al participante con la intención de recoger información referida a la aplicación de las estrategias lúdicas por parte del docente.
- c) **Ficha de observación:** Teniendo en cuenta que las fichas de observación son instrumentos de la investigación de campo, ellas me sirvieron para recoger datos de los estudiantes y conocer en qué medida estaban mejorando en la resolución de problemas de cantidad.
- d) **Diseño de sesiones:** Instrumento que me sirvió para planificar mis sesiones y poder desarrollarlas con los estudiantes, el mismo que

estuvo organizado por procesos pedagógicos y procesos didácticos.

4.6.2. Instrumentos de aprendizaje

- a) Lista de cotejo de entrada:** En este instrumento recogí información inicial de los estudiantes en cuanto a su aprendizaje, el mismo que estuvo organizado en función de 6 ítems de desempeño.
- b) Lista de cotejo de salida:** En este instrumento recogí información final de los estudiantes en cuanto a su aprendizaje, el mismo que estuvo organizado en función de 6 ítems de desempeño.
- c) Lista de cotejo de cada sesión de aprendizaje:** Instrumento que me permitió evaluar el aprendizaje de los estudiantes al final de cada sesión de clase desarrollada en aula.

V. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN

5.1. Matriz del Plan de acción

			CRONOGRAMA 2016											
			M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Hipótesis de acción: Aplicando estrategias con material no estructurado en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, se desarrollará significativamente la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</i> en los niños y niñas de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Lanchepampa, distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, Región Cajamarca – 2016. (resultado - aprendizaje).														
La aplicación de estrategias con material no estructurado durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.	Docente Participante (investigador)		x											
ACTIVIDADES DE LA ACCIÓN														
1. Revisión y ajuste del marco teórico	Facilitador. Docente participante. Acompañante.	Sesiones de Aprendizaje. Material didáctico Rutas de Aprendizaje Marco del Buen Desempeño			x	x								
2. Diseños de sesión de aprendizaje.	Docente participante.	Fuente de Información y fichas.	x											
3. Revisión de las sesiones de aprendizaje.	Acompañante	Rutas de aprendizaje Fuentes de información El marco de buen desempeño	x	x										
4. Aprobación de las sesiones de aprendizaje.	Acompañante.	Fuentes de información		x										
5. Ejecución de las sesiones de aprendizaje.	Docente participante.	Material no estructurado de la zona Creatividad	x	x	x									
6. Elaboración de instrumentos para recojo de información.	Facilitador. Docente participante. Acompañante.	Fuentes de información	x											
7. Revisión, ajuste y aprobación de los instrumentos.	Facilitador.	Fuentes de información		x										
8. Recojo de información sobre la ejecución de las sesiones.	Docente participante.	Instrumentos de evaluación												
9. Sistematización de la información proveniente de los estudiantes y del docente.	Facilitador. Docente	Fuentes de información Instrumentos de evaluación	x											
10. Redacción del informe, y entrega preliminar.	Facilitador. Docente participante.	Fuentes de información Instrumentos de evaluación	x											
11. Revisión y reajuste del informe, y entrega final.	Facilitador.													
12. Comunicación de Resultados a la familia, las autoridades y la comunidad.	Docente Participante. Acompañante.												x	x

5.2. Matriz de Evaluación

5.2.1. De las acciones

Hipótesis de acción

Aplicando estrategias con material no estructurado en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, se desarrollará significativamente la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los niños y niñas de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Lanchepampa, distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, Región Cajamarca – 2016.

Acción	Indicadores de proceso	Fuentes de verificación
Aplicación de estrategias didácticas de seriación y agrupación con material no estructurado (durante el desarrollo de las sesiones innovadoras)	El mayor porcentaje en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica alternativa innovadora, revisadas y aprobadas.	<ul style="list-style-type: none">- Sesiones- Fotos- Imágenes- Videos- Diarios de reflexión
Comunicación de los resultados a la familia, el director y a la comunidad educativa.	Es fundamental la participación de los padres de familia	<ul style="list-style-type: none">- Registro de asistencia- fotos

5.2.2. De los resultados

Resultados	Indicadores	Fuentes de verificación
<p>Lograr en los niños las estrategias de seriación y agrupación con la utilización de material no estructurado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada. - Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el tercer lugar. - Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5, dibujos. - Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante: las expresiones “muchos”, “pocos” “ninguno”. - Expresa el criterio para ordenar (seriar) hasta 3 objetos de grande a pequeño. - Expresa el criterio para ordenar (seriar) hasta 3 objetos de largo a corto. - Expresan con su propio lenguaje cuales son los dos elementos que se repiten en un patrón de repetición. - Expresa con su propio lenguaje cuales son los tres elementos que se repiten en un patrón de repetición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de los resultados - Lista de cotejo. - Videos - Fotos - Trabajos de los niños.

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. Presentación de resultados y tratamiento de la información

MATRIZ N° 1: ANÁLISIS DE SESIONES DE APRENDIZAJE

Título de la investigación: Aplicación de estrategias utilizando material no estructurado.

SESIONES	INICIO	DESARROLLO ESTRATEGIA UTILIZADA	CIERRE
SESIÓN N° 1	Estrategia de exploración. Estrategia de ordenamiento. Estrategias de interrogación.	Estrategias de visualización. Estrategia de exploración. Estrategia de visita guiada. Estrategia de seriación. Estrategia de exposición	Meta cognición
SESIÓN N°2	Estrategia de vocalización. Estrategias de interrogación.	Estrategia de visualización. Estrategia de gráfico plástico. Estrategias de seriación. Estrategia de secuencialización.	Meta cognición
SESIÓN N° 3	Estrategia lúdica Estrategia de exploración. Estrategia de interrogación	Estrategia de visualización. Estrategia lúdica Estrategias de agrupación.	Estrategia de preguntas
SESIÓN N° 4	Estrategia de vocalización. Estrategia de interrogación.	Estrategia vocalización. Estrategia gráfica. Estrategia de agrupación. Estrategia de exposición.	Meta cognición
SESIÓN N° 5	Estrategia lúdica. Estrategia de interrogación.	Estrategia de agrupación con material no estructurado. Estrategia de interrogación. Estrategia de exposición.	Meta cognición. Estrategia de compromiso.
SESIÓN N° 6	Estrategia de vocalización. Estrategia de interrogación.	Estrategia de Visualización. Estrategia de secuencialización. Estrategia gráfica.	Meta cognición. Estrategia de dramatización.
SESIÓN N° 7	Estrategia de vocalización. Estrategia de interrogación.	Estrategia de agrupación. Estrategia gráfica.	Meta cognición.
SESIÓN N° 8	Estrategia lúdica. Estrategia de interrogación.	Estrategia lúdica. Estrategia de secuencialización. Estrategia de organización. Estrategia de exposición.	Meta cognición.
SESIÓN N° 9	Estrategia de exploración. Estrategia de interrogación.	Estrategia de seriación. Estrategia de agrupación. Estrategia gráfica.	Meta cognición
SESIÓN N° 10	Estrategia de verbalización y vocalización. Estrategia de interrogación.	Estrategia lúdica. Estrategia de seriación. Estrategia de secuencialización.	Meta cognición
sistematización (estrategia que más predomina)	La estrategia de interrogación y vocalización.	Aplicación recurrente de estrategias lúdicas utilizando material no estructurado.	Meta cognición

INTERPRETACIÓN:

- ❖ La Matriz N° 01 de estrategias indican que, en las sesiones de aprendizaje se ha utilizado la estrategia lúdica en su gran mayoría esto refleja que las agrupaciones, seriaciones y secuencialización con material no estructurado son pertinentes para el aprendizaje de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- ❖ Las estrategias lúdicas son pertinentes y apropiadas para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, tal como se refleja en la Matriz.

Matriz N° 2: APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN

Título del Proyecto: Aplicación de estrategias con material no estructurado.

Se si ón	Seriación (3)												Agrupación (5) Secuencialización (2)												total												
	ITEM												ITEM														ITEM										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Si %
1	x	x	x									x	x																						50	50	
2	x	x	x									x	x	x								x													70	30	
3	x	x										x	x	x	x							x													70	30	
4	x	x										x	x	x								x	x												70	30	
5	x											x	x	x	x							x													60	40	

INTERPRETACIÓN:

- ❖ Las estrategias utilizadas en tres sesiones de aprendizaje alcanzaron el resultado deseado, es decir estas sesiones fueron desarrolladas de manera óptima alcanzando los logros de aprendizaje en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. En cambio, en una sesión de aprendizaje el logro de los aprendizajes con estrategias utilizadas fue mínimas. En conclusión, se indica que el promedio final de las 10 sesiones que es de 67%, refleja una adecuada utilización de la estrategia para los aprendizajes.

MATRIZ N° 3: ANÁLISIS DE DIARIOS REFLEXIVOS

Título de la investigación: Aplicación de estrategias con material no estructurado

	PREGUNTA 1	PREGUNTA 2	PREGUNTA 3	PREGUNTA 4	PREGUNTA 5
SESIONES	¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para
1	Sí, porque seguí la secuencia en los tres momentos y las estrategias fueron adecuadas.	Sí, los estudiantes no respondieron en forma total a las interrogantes de saberes previos.	Sí, porque son los recursos para generar aprendizaje.	Sí, porque permitió recopilar información del proceso de aprendizaje.	Mejorar más la aplicación de estrategias.
2	No, Porque algunos estudiantes estuvieron distraídos.	Sí, porque algunos estudiantes no pusieron atención a la clase.	No, porque me faltó material para algunos estudiantes.	Sí, porque hubo concordancia entre sesión e instrumento de evaluación.	Usar más materiales no estructurados.
3	Sí, porque mantengo motivados a través del juego durante la actividad.	No, porque los estudiantes observaron y manipularon el material con satisfacción.	Sí, porque utilicé material estructurado y no estructurado.	No, porque no hubo una relación con los indicadores de la sesión.	Tener en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.
4	Sí, a través de la canción logré despertar el interés y encontré relación con el tema.	No, porque hubo participación de los estudiantes en el desarrollo de la actividad.	Sí, porque use los materiales en su debido momento.	Sí, porque los ítems del instrumento estaban en relación con la actividad.	Empezar por los conocimientos previos de los estudiantes.
5	Sí, porque los estudiantes se mostraron interesados por aprender.	Sí, porque los estudiantes no ubicaron los elementos con facilidad en cada conjunto.	Sí, porque use los materiales en su debido momento.	Sí, porque permite la evaluación de los indicadores de la sesión.	Diez sesiones son muy pocas para un trabajo de investigación.
6	No, porque me faltó el tiempo para concluir la sesión.	Sí, porque algunos estudiantes no concluyeron con sus trabajos.	Sí, porque el material es pertinente para el desarrollo de la actividad y el estudiante	Sí, porque hubo concordancia entre sesión e instrumento de evaluación.	Brindar confianza durante la actividad realizada.

SESIONES	PREGUNTA 1 ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 2 ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	PREGUNTA 3 ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	PREGUNTA 4 ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 5 ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para
7	Sí, porque la actividad que desarrollé fue de su interés para todos.	No, porque el material pertinente para cada actividad	Sí, por qué son los recursos para generar aprendizaje.	Sí, porque me permite evaluarlo los aprendizajes.	Respeten las normas de convivencia.
8	Sí, porque mantengo motivado a través del juego durante la actividad.	No, porque los estudiantes lo vivenciaron y hubo conocimiento del material.	Sí, porque el material es pertinente para el desarrollo de la actividad y los estudiantes se	Sí., porque se evalúa todos los procesos de la actividad.	Tener en cuenta las habilidades y necesidades de los estudiantes.
9	Sí, porque a través de la dinámica el estudiante se sintió motivado a participar.	No, porque todos participaron con interés durante la actividad.	Sí, porque utilicé material llamativo.	Sí, porque hubo concordancia entre sesión e instrumento de evaluación.	Utilizar material adecuado y motivador para cada actividad
10	Sí, porque les agradó mucho el material que les presenté para la actividad	No, porque el material fue de su contexto y llamó su atención.	Sí, porque el material es elaborado con recursos de la zona.	Sí, porque me permite evaluar la participación de mis estudiantes.	El instrumento de evaluación debe ser pertinente con la sesión.
Sistematización	<u>SÍ: 8 - NO: 2</u> (considerar la estrategia que más se repite)	SÍ: 4 - 8	9 si - 1 no Se entiende que fueron utilizados en su mayoría	Si 8 - no 2	

INTERPRETACIÓN:

- ❖ Seguí los pasos establecidos para el desarrollo de las estrategias didácticas sin ningún inconveniente, excepto en dos sesiones tuve dificultad porque las indicaciones no fueron precisas.
- ❖ Durante el desarrollo de la estrategia no tuve dificultades para el desarrollo de la misma, puesto que las orientaciones fueron claras, sin embargo, en cuatro sesiones tuve dificultad porque el material no ayudaba con el desarrollo de la estrategia.
- ❖ Los materiales no estructurados fueron utilizados en forma adecuada para las sesiones de aprendizaje en su gran mayoría, sin embargo, en una sesión tuve dificultades con los materiales porque no eran pertinente para dicha sesión.
- ❖ Los indicadores utilizados en las listas de cotejo para las sesiones fueron evaluados de forma correcta cumpliendo con los aprendizajes esperados. Se tuvo dificultades con un instrumento de evaluación que no se cumplieron por situaciones de tiempo.
- ❖ Dentro de las recomendaciones se prioriza la utilización de materiales didácticos no estructurados de la zona para la ejecución de las estrategias.

MATRIZ N° 04 PROCESAMIENTO DE LAS EVALUACIONES DE ENTRADA Y SALIDA

Título de investigación: Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Hipótesis de acción: Aplicación de estrategias para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Área: Matemática

Competencia	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.									
Capacidades	Matematiza situaciones.	Razona y argumenta generando ideas matemáticas.		Elabora y usa estrategias.		Comunica y representa ideas matemáticas.				
Indicador	Identifica cantidades y acciones de quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.	Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar y agrupar objetos.	Explica con su propio lenguaje sus procedimientos y resultados.	Propone acciones para contar hasta 5, comparar u ordenar con cantidades hasta 3 objetos.	Emplea estrategias basados en el ensayo y error, para resolver problemas, para contar hasta 5, comparar u ordenar cantidades hasta 3 con apoyo de material no estructurado.	Agrupar objetos con un solo criterio expresa la acción realizada.	Expresa la comparación de cantidades objetos mediante expresiones: "muchos", "pocos", "ninguno".	Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos de grande a pequeño, de largo a corto.	Resultados en frecuencia de las evaluaciones de entrada y salida	Resultados en porcentaje de las evaluaciones de entrada y salida

N°	Entrada	Salida																		
																			100	100
1	NO	SI	8	8%	%	%														
2	NO	SI	8	8%	%	%														
3	NO	SI	8	8%	%	%														
4	NO	SI	8	8%	%	%														
5	NO	SI	8	8%	%	%														
6	NO	SI	8	8%	%	%														
7	NO	SI	8	8%	%	%														
8	NO	SI	8	8%	%	%														
9	NO	SI	8	8%																
T																				
frecuencia total	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
total %	10%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Matriz 4

Tabla 2:

INDICADOR	ENTRADA	SALIDA	%
1	8	8	100
2	8	8	100
3	8	8	100
4	8	8	100
5	8	8	100
6	8	8	100
7	8	8	100
8	8	8	100

INTERPRETACIÓN:

Según los indicadores propuestos en la Prueba de entrada y salida, los estudiantes ingresaron con conocimientos mínimos de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en cambio se notó un progreso en la prueba de salida, lo que indica que se ha cumplido con los aprendizajes planteados en el inicio.

MATRIZ 4

Tabla 3:

N° de estudiantes	Entrada	Salida
1	8	8
2	8	8
3	8	8
4	8	8
5	8	8
6	8	8
7	8	8
8	8	8
9	8	8
Porcentaje %	100	100

INTERPRETACIÓN:

- ❖ El resultado de la Prueba de entrada, indica que todos los estudiantes no lograron los indicadores propuestos en la lista de cotejo, esto indica que los estudiantes necesitan de una intervención pedagógica para la solución del problema.
- ❖ En cuanto a la Evaluación de salida, se refleja un cambio en los aprendizajes de los estudiantes es decir la totalidad de los estudiantes lograron las actividades propuestas lo que significa un desarrollo óptimo del aprendizaje.

MATRIZ N° 05 PROCESAMIENTO DEL NIVEL DE LOGRO DEL APRENDIZAJE, POR INDICADOR Y SESIÓN

Título de la investigación: **Aplicación** de estrategias con material no estructurado.

Hipótesis de acción: Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Área: Matemática Edad: 4 y 5 años

Competencia	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.																															
Capacidades	Matematiza situaciones.			Razona y argumenta generando ideas matemáticas.			Elabora y usa estrategias.			Comunica y representa ideas matemáticas.																						
Indicador	Identifica cantidades y acciones de agregar o quitar hasta cinco objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.			Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar y agrupar objetos.			Explica con su propio lenguaje los procedimientos y resultados.			Propone acciones Para contar hasta 5			Emplea estrategias basados en el ensayo y error, para resolver problemas para contar hasta 5, comparar u ordenar cantidades hasta 3 con apoyo de material concreto.			Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.			Expresa la comparación de Cantidades de objetos mediante las expresiones: "muchos", "pocos", "ninguno".			Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos de grande a pequeño, de largo a corto.										
Nivel de logro	Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje										
Sesión	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L		
1				X			X				X			X			X				x			x	3			3	2	37	38	25
2	X			X			X				X			X				x			x	3	3				2	37	38	25		
3		X			X		x	X			X			X				x			x			x	0		5	3	0	62	38	
4		X			X			X			X				X			x			x			x	0		4	4	0	50	50	
5			X			X			X			X			X			x			x			x	0		0	8	0	0	100	
6			X			X			X			X			X			x			x			x	0		0	8	0	0	10	

MATRIZ 5

Tabla 4:

SESIONES	Logro de aprendizaje			RESULTADO
	I	P	L	
1	3	3	2	20%
2	3	3	2	20%
3	0	5	3	30%
4	0	4	4	40%
5	0	0	8	100%
6	0	0	8	100%
7	0	0	8	100%
8	0	0	8	100%
9	0	0	8	100%
10	0	0	8	100%

INTERPRETACIÓN:

- ❖ Del desarrollo de las diez sesiones realizadas, se determina que se ha logrado los indicadores propuestos en las seis sesiones finales, sin embargo, en las dos sesiones iniciales los resultados han sido mínimos de acuerdo a los logros de aprendizaje establecidos en la matriz.
- ❖ Estos resultados evidencian que, el logro de aprendizajes ha sido satisfactorios y las estrategias utilizadas han cumplido con el propósito establecido en la investigación.

6.2. Triangulación

Docente	Estudiantes	Entrevista a padres
<p>Luego de la aplicación de estrategias con material no estructurado y el respectivo acopio y registro de datos para el análisis de los mismos e n los instrumentos correspondientes, se ha podido evidenciar que los niños han mejorado la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente</i>, en las habilidades pre numéricas, tales como: agrupación, seriación, clasificación, secuenciación; que finalmente ayudaron al desarrollo de la citada competencia y a la resolución de problemas sencillos.</p>	<p>Con la aplicación de estrategias con material no estructurado y los instrumentos respectivos, logré darme cuenta de que, al usar estrategias de utilizar material no estructurado, los niños trabajan con mucha más motivación y tienen la oportunidad de representar objetivamente los problemas a resolver, lo que permite desarrollar la importante competencia <i>actúa y piensa matemáticamente</i> en situaciones de cantidad, lográndose importantes aprendizajes.</p>	<p>Conversando y socializando con los padres de familia de cada uno de los niños a mi cargo, en su lenguaje – de los padres – he podido evidenciar que están contentos y se expresan mejor de sus hijos, haciendo mención que pueden contar, agrupar, clasificar. Aunque el concepto pre numérico de seriar y secuenciar, no es conocido por los padres, cuando se les hizo algunos ejemplos, manifestaron que sus niños también lo pueden hacer.</p>
<p>CONCLUSIÓN: -En términos puntuales, podemos apreciar que del resultado de aplicar las estrategias basadas en el ensayo- error, con material no estructurado y de la zona, permitió que los niños desarrollen día a día la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente</i> en situaciones de cantidad, obteniéndose resultados satisfactorios en cuanto al área fundamental como es la Matemática.</p> <p>- El diseño y aplicación del desarrollo de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica han sido contextualizadas, permitiéndome mejorar mi práctica pedagógica en el nivel de educación inicial; en consecuencia, mi práctica pedagógica desde hoy en adelante se basará en las estrategias aplicadas utilizando en lo máximo posible material no estructurado y de la zona.</p>		

6.3. Lecciones aprendidas

- Aprendí a planificar y contextualizar mejor mis respectivas sesiones de aprendizaje.
- En el complejo mundo educativo, es muy importante la dosificación del tiempo, así aprendí a dosificar mejor el tiempo en la planificación de las sesiones para culminar la ejecución de éstas.
- Las estrategias aplicadas basadas en el ensayo y error, usando material no estructurado, permitieron que mis niños y niñas desarrollaran mejor la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad*, logrando resolver pequeños problemas de cantidad en situaciones reales de su vida cotidiana; además de desarrollar su imaginación y creatividad, en función de su nivel cognitivo.
- Aprendí que, el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia matemática “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad”, ayuda en la adquisición de las nociones pre numéricas que los niños necesitan antes de trabajar resolución de problemas hasta cinco.
- Aprendí a emplear material no estructurado y de la zona, que de paso demanda de poco dinero para el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel inicial.

VII. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. Matriz de difusión

Acciones realizadas	Estudiantes	Familia	Institución Educativa	Comunidad en General
Diez sesiones de aprendizaje debidamente planificadas aplicando estrategias de agrupación, seriación, etc. realizadas adecuadamente y con diferente material no estructurado, Listas de cotejo, etc.	Desarrollaron la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad utilizando estrategias de agrupaciones y seriaciones y con material no estructurado.	Apoyar a sus hijos en la utilización de técnicas y estrategias como la observación, manipulación, comparación con diferentes materiales no estructurados existentes en su hogar y entorno, y poner en práctica en su vida cotidiana	Podemos señalar que los estudiantes aprendieron utilizando diversos materiales no estructurados además del empeño por parte del docente. Por lo anterior, este trabajo también puede realizarse en otras instituciones para que los estudiantes puedan desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad y así poder lograr diferentes aprendizajes matemáticos.	El logro de esta investigación acción servirá de referente en la comunidad educativa y será tomada en cuenta para el desarrollo de diferentes momentos educativos y en otros contextos.

CONCLUSIONES

- La aplicación de estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* utilizando un Plan de acción, en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016 ayudó significativamente en la práctica pedagógica del docente.
- El diseño de estrategias con material no estructurado, ayudó adecuadamente en el desarrollo de la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.
- Se ha comprobado sistemáticamente que, aplicando estrategias de agrupaciones y seriaciones y con material no estructurado, se desarrolla relevantemente la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.
- Aplicando estrategias con material no estructurado en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, se desarrollará significativamente la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* en los niños y niñas de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Lanchepampa, distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, Región Cajamarca – 20
- La aplicación de estrategias adecuadas y con distintos materiales no estructurados, ayuda positivamente al desempeño docente en el desarrollo de sesiones de aprendizaje de agrupación y seriación en niños (as) del nivel inicial, ayudando a estos últimos a desarrollar actividades más placenteras y motivadoras.

SUGERENCIAS

- Al gobierno peruano, seguir promoviendo e incentivando las capacitaciones y Convenios a través del Ministerio de Educación y las Universidades licenciadas, para seguir innovando y mejorando las prácticas pedagógicas en las aulas del importante nivel educativo como es Educación Inicial.
- Se sugiere a todos los docentes de educación inicial utilizar estrategias adecuadas y con distintos materiales no estructurados, para que los niños puedan desarrollar mejor la competencia *actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad*, y puedan tener mejor desempeño en la importante área como es la Matemática.
- Se sugiere a los docentes de educación inicial utilizar *material no estructurado* en las respectivas sesiones de aprendizaje, para que los niños tengan actividades más placenteras y motivadoras en lo referente a agrupación y seriación y a las distintas competencias matemáticas.
- Se sugiere a los docentes de educación inicial establecer compromisos con los niños(as), para favorecer los hábitos de orden y cuidado para que el grupo en su conjunto se sienta comprometido con el cuidado y orden de todos los materiales didácticos y especialmente con los no estructurados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alsina, A. (2006). *Cómo desarrollar el Pensamiento matemático de los 0 a los 6 años:*

Propuestas didácticas. Octaedro-Eumo

[https://www.researchgate.net/institution/Universitat de Girona](https://www.researchgate.net/institution/Universitat_de_Girona)

Briones, M. (2020). *Utilización de estrategias lúdicas innovadoras para resolver problemas de cantidad en los niños y niñas de 05 años de la I.E.I. N° 860 Cutiquero - Ugel Cajamarca, 2016.* Trabajo académico- UNC

Britton, L. (1993). *Jugar y aprender con el Método Montessori.* España: Edit. Paidós Educación

Elezailde, M., Parra, N., Palomino, C., Reyna, A. y Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación*, 34(71), 271-290.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación.* México. Mc Graw Hill.

INEI. (2016). *Acerca de Tasa neta de matrícula escolar de la población de 3 a 5 años:* www.inei.gob.pe. Recuperado el 2 de octubre de 2016, de sitio Web www.inei.gob.pe: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/education/>

Leliwa, S. y Scangarello. (2011) *Psicología y Educación: Una relación indiscutible.* Argentina: Editorial Brujas 1ra Edición

Kamii, C. (1995). *Conocimiento físico en edad pre escolar.* Bogotá: Cultural.

MINEDU. (2010). *Diseño curricular nacional.* Lima: Minedu.

Minedu (2016). *Programa curricular de Educación Inicial.* Lima

- Ministerio de Educación. (2016). Rutas de Aprendizaje. *¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? II ciclo, área curricular de Matemática*. Lima: Impreso por: Metro color S.A
- Montessori, M. (1912). *El Método Montessori*. Nueva York: Dover Publicaciones.
- Piaget, J. (1998). *Construcciones mentales en el niño*. Argentina: Brass.
- Reimer, J. (2006). *Enseñanza de la Matemática*. Lima: San Luis.
- Rencoret, M. (2007). *Iniciación a los Números en edad pre escolar*. Santiago: Andrés Bello.
- Restrepo, B. (2004). *La Investigación Acción Educativa y la construcción del saber pedagógico*. En B. Restrepo, *La Investigación Acción Educativa y la construcción del saber pedagógico* (pp. 45-55). Bogotá: Educación y Educa
- Vigo, C. T. (octubre de 2009). *Educación inicial y primaria en el Perú*. (C. Noriega, Entrevistador)

ANEXOS

Planes de Sesiones de aprendizaje de la Práctica pedagógica innovadora

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL-2016: N° 01

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E. : Lanchepampa
 1.2. EDAD: 4 y 5 años
 1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
 1.4. FECHA: 23 – 03 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

- 2.1. **TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Aplicación de estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 4 y 5 años de la I.E.I. N° 1169 Lanchepampa - Celendín 2016.
 2.2. SESIÓN N° 01/10
 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “**JUGAMOS A REALIZAR SERIACIONES GRANDE Y PEQUEÑO**”
 2.4. DURACIÓN: 45 minutos

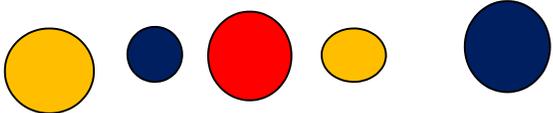
III. PRODUCTO: Identifiquen objetos grandes y pequeños con material de la comunidad

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriaciones de Grande a Pequeño	Expresa el criterio para ordenar (seriación) de grande a pequeño .

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales/recursos	tiempo
Inicio	<p>Actividades de rutina</p> <p>Motivación</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Observan una lámina con objetos grandes y pequeños. ➤ Jugamos a ordenar por tamaños objetos grandes y pequeños en el aula. ➤ Pedimos a las niñas y niños que se ordenen grande y pequeño, pequeño y grande. <p>Saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contestan a las preguntas: ¿Quién es más grande?, 	<p>Lámina</p> <p>Mesas, sillas</p> <p>Niños y niñas</p>	45 min.

<p>Desarrollo</p>	<p>¿Quién es más pequeño?, ¿Quién es la más grande? ¿Quién es la más pequeña?, ¿Podríamos ordenar objetos utilizando los criterios grande y pequeño?</p>  <p>¿Qué otros materiales podríamos utilizar?</p> <p>Conflicto cognitivo: ¿Qué pasaría si solamente hubiera objetos grandes en el aula?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observan una lámina grande y otra lámina pequeña (material del aula) - Los niños observan, manipulan y exploran el material para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. - Entrego a cada niño plastilina. - Contestan a preguntas: ¿Qué observan?, ¿Para qué sirve?, ¿De qué tamaños son?, ¿Qué podemos hacer con la plastilina? - El docente anota sus respuestas en la pizarra. - Los niños expresan verbalmente la actividad realizada. - El docente da indicaciones para salir al campo. - Salimos al campo a recolectar diferentes tamaños de hojas para realizar seriaciones. - De regreso al aula ordenan en su hoja de trabajo las hojas grandes y pequeñas que han recogido. - Dibujan y pintan lo realizado de la actividad. - De forma libre exponen sus trabajos. - Ubican sus trabajos en el sector que corresponde. 	<p>láminas Plastilina, latas, piedras, hojas Plumón, pizarra Hojas de plantas Hojas bon, goma</p>	
<p>Cierre</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les menciono que el día de hoy hemos identificando objetos grandes y pequeños. - Responden a interrogantes: ¿Les gustó la actividad? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? 	<p>Diálogo Docente niños</p>	

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 01

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 y 5 años. **ÁREA** : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en **SI**, si el estudiante muestra el criterio; marque X en **NO** si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								P U N T A J E
		1		2		3		4		
ITEMS	ESTUDIANTES	Reconoce objetos grandes y pequeños		Recoge hojas grandes y pequeñas según la indicación dada.		Realiza seriaciones de pequeño a grande o viceversa.		Expresan con sus propias palabras lo realizado.		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		x		X		100
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	x		x		x		x		100
7	Anali	x		x		x		x		100
8	Lita Jhoan	x		x		x		x		100
9	Jharlin Yonel	x		x		x		x		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad identifican de manera lógica objetos largos y cortos.

La totalidad de los estudiantes han logrado establecer criterios de seriación con material largo y corto, además expresan con sus propias palabras la actividad realizada.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016: N° 02

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
 1.2. EDAD: 4 y 5 años
 1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
 1.4. FECHA: 28 – 03 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 4 y 5 años de la I.E.I. N° 1169 Lanchepampa - Celendín 2016.
 2.2. SESIÓN N° 02/10
 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “**JUGAMOS A REALIZAR SERIACIONES LARGO Y CORTO**”
 2.4. DURACIÓN: 45 minutos

III. PRODUCTO: Reconozcan objetos largos y cortos.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriaciones de largo a corto.	Expresa el criterio para ordenar (seriación) de largo a corto

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales /recursos	tiempo
	<p>- Actividades de rutina</p> <p>Motivación: Entonamos la canción “Papito Mío”. Papito, papito, papito mío, Pedazo de cielo que Dios me dio, Papito, papito, papito mío, Yo te quiero mucho con todo mi amor.</p>	<p>Docente</p> <p>Niños</p>	

<p>Inicio</p>	<p>Saberes previos</p> <p>Responden a las preguntas:</p> <p>¿De qué trata la canción?, ¿A quién le estamos cantando?, ¿Ustedes quieren mucho a su papá?, ¿Por qué? ¿A quién lo queremos con mucho amor?</p> <p>Conflicto cognitivo:</p> <p>¿Qué pasaría si no existiera el Papá?</p> <p>-El docente explica a los niños que hoy aprenderán objetos “largo y corto”.</p> <p>-Pregunto ¿Ustedes conocen objetos que son largos y objetos que son cortos?, ¿Cuáles son?</p> <p>-Observan algunos objetos del aula.</p> <p>-Se les muestra dos correas una larga y otra corta para reconocer la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>- Se les pregunta ¿Conocen estos objetos? ¿Qué son?, ¿Quiénes lo usan?, ¿Son iguales en tamaño?</p> <p>- Pide a unos niños voluntarios para que salgan a medir el tamaño de las correas, los niños expresan verbalmente cual es la correa larga y cuál es la corta.</p>	<p>Pitas, bastones</p> <p>Correas</p> <p>Cartulina</p>	<p>45 minutos</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>-Forman grupos y se les entrega correas largas y cortas hechas en cartulina para que realicen la seriación.</p> <p>-Los niños expresan verbalmente cual es la correa larga y la corta y realizan secuencias.</p> <p>- Por grupos realizan la seriación de corto a largo en un papelote.</p> <p>-Entrego a cada niño serpentina y una hoja de papel para que realicen seriaciones de largo y corto.</p> <p>- Agrupan las correas por su tamaño.</p> <p>-Los niños exponen sus trabajos verbalizando esta correa es larga y esta es corta.</p>	<p>Papelote, plumones.</p> <p>serpentina</p> <p>Hoja bond</p> <p>Tijera Colores Corrospun</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Luego el docente pide a los niños que dibujen otros objetos que sean largos y cortos y que los usen los papás. (Corbatas). Al termino del trabajo los niños expresaran verbalmente cual es la corbata larga y cuál es la corbata corta. -Entregamos diversos materiales para elaborar una tarjeta para papá. 		
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> - Les doy a conocer que el día de hoy hemos identificado objetos largos y objetos cortos. -Contestan a preguntas: ¿Qué aprendimos?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué materiales hemos usado?, ¿Cómo se sintieron? - Los niños se comprometen a preguntar a sus padres que objetos largos y cortos hay en su casa. -Actividades de salida 	<p>Diálogo</p> <p>Docente Niños</p>	

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 02

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 y 5 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en **SI**, si el estudiante muestra el criterio; marque X en **NO** si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								
		1		2		3		4		Puntaje
ITEMS		Identifica objetos, largos, cortos y viceversa		Realiza seriaciones largo y corto.		Expresan con sus propias palabras lo realizado.		Mide las correas para reconocer el largo y corto.		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X			X	X		X		75
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	X		X		X		X		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad identifican de manera lógica objetos largos y cortos.

La mayoría de los estudiantes han logrado establecer criterios de seriación con material largo y corto, es necesario reforzar el ítem para alcanzar el logro de los aprendizajes en forma total.

Los estudiantes en su totalidad miden las correas del más largo al más corto y viceversa, y lo expresan lo realizado.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016 N° 03

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales /recursos	tiempo
---------	---	----------------------	--------

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
- 1.2. EDAD: 4 y 5 años
- 1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
- 1.4. FECHA: 20 – 04 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

- 2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 4 y 5 años de la I.E.I. N° 1169 Lanchepampa - Celendín 2016.
- 2.2. SESIÓN N° 03/10
- 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: **“Agrupamos objetos muchos -pocos-ninguno”**
- 2.4. DURACIÓN: 45 minutos.

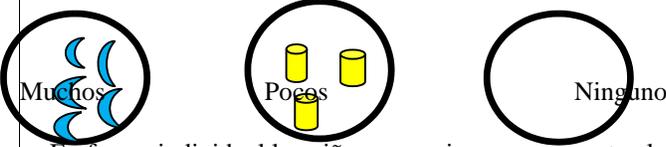
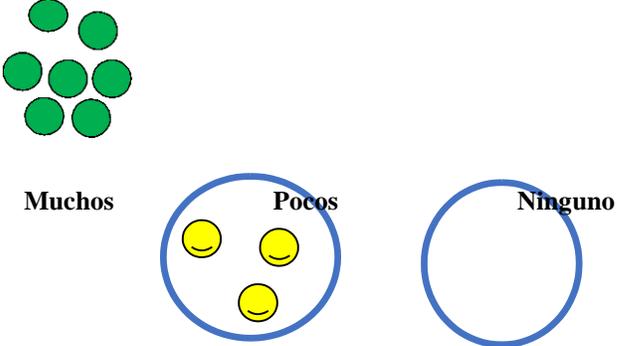
III. PRODUCTO: Agrupen objetos muchos, pocos, ninguno, utilizando material concreto.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 Y 5 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupación muchos, pocos, ninguno.	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”

<p>Inicio</p>	<p>- Actividades de rutina</p> <p>Motivación</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Se motivará a través de un juego. ❖ Presento tres recipientes, conteniendo material en uno muchos en otros pocos y en otro ninguno. ❖ Agrupamos con los niños y niñas muchos, pocos, ninguno. <p>Saberes previos</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Luego realizo las preguntas: <p>¿Qué han observado?</p> <p>¿Qué había en los recipientes?</p> <p>¿Cuántos objetos había?</p> <p>¿En qué recipientes hay muchos?</p> <p>¿En qué recipiente hay pocos?</p> <p>¿En qué recipiente no hay ninguno?</p> <p>Conflicto cognitivo.</p> <p>¿Qué pasaría si todos los objetos lo colocamos en un solo recipiente?</p> <p>-Expresan verbalmente.</p> <p>-Salen al patio a realizar una dinámica el docente manda: Que se agrupen muchos niños. Que se agrupen pocos niños.</p> <p>Que se agrupe ningún niño. -Que se agrupen muchos tarros. Que se agrupe pocos tarros. -Que se agrupen ningún tarro.</p>	<p>Baldes</p>	<p>45 min.</p>
----------------------	--	---------------	----------------

v. SECUENCIA DIDÁCTICA

<p>Desarrollo</p>	<p>- Que se agrupen muchas semillas-Que se agrupe pocas semillas. -Que se agrupen ninguna semilla.</p> <p>- Entrego material concreto como: Chapas, piedras, semillas, tarros, etc., para que los niños realicen agrupaciones muchos, pocos, ninguno, para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>-En un papelote por grupos dibujan muchos, pocos, ninguno elementos.</p>  <p>- En forma individual los niños comunican y representan la actividad realizada.</p> <p>-Se utiliza material gráfico (siluetas) agrupando muchos, pocos, ninguno.</p> <p>En una hoja impresa, pintan donde hay muchas flores y marcan con una X donde hay pocas flores, y encierran con un círculo donde no hay ninguna flor.</p> <p>-Salen al campo y recolectan pocas flores, muchos palitos y ninguna flor de color rojo.</p> <p>-En una hoja de papel los niños dibujan y colorean objetos utilizando el criterio: muchos, pocos, ningunos.</p> 	<p>semillas, chapas,</p> <p>Papelote</p> <p>siluetas Hoja bond</p> <p>Flores, palitos Hoja bond</p>	
	<p>Les informo o comunico que el día de hoy hemos aprendido a comparar las cantidades muchos, pocos, ninguno con material de la comunidad.</p>	<p>Diálogo</p>	

Cierre	<p>-Aquí realizo las preguntas de meta cognición.</p> <p>¿Qué aprendimos Hoy?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Cómo nos sentimos?, ¿Qué materiales utilizamos?</p> <p>-Pedimos a los niños que para el día siguiente traigan muchas hojas, pocas pepitas y ninguna flor.</p> <p>- Actividades de salida.</p>	<p>Docente</p> <p>Niños</p>	
---------------	--	-----------------------------	--

V. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 03

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en **SI**, si el estudiante muestra el criterio; marque X en **NO** si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								P U N T A J E
		1		2		3		4		
Ítems	Nombres	Agrupa objetos muchos, pocos, ninguno con material de la comunidad.		Realiza las agrupaciones con diferentes materiales de la comunidad.		Participa con entusiasmo durante la actividad realizada.		Utiliza material concreto para realizar las agrupaciones		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		X		X		100
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	x		X		x		x		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad han logrado agrupar objetos muchos, pocos, ninguno para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016 N° 04

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
- 1.2. EDAD: 4 y 5 años
- 1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
- 1.4. FECHA: 21 – 04 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. Lanchepampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
- 2.2. SESIÓN N° 04/10
- 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugamos a agrupar el cuadrado en diferentes colores”
- 2.4. DURACIÓN: 45 minutos.

III. PRODUCTO: Identifican y reconocen el cuadrado.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	El cuadrado	Identifican el cuadrado y agrupan de acuerdo a dos criterios (color y forma) utilizando las figuras geométricas.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales/re cursos	tiempo
---------	---	----------------------	--------

<p>Inicio</p>	<p>Actividades de rutina</p> <p>Motivación: Entonamos la canción “El Cuadrado” Soy una cajita Chiquita y bonita Con cuatro laditos Todos igualitos Por eso me dicen Que soy cuadradito.</p> <p>Saberes Previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • contestan a preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se llama la canción? ¿Conocen el cuadrado? ¿El cuadrado tiene lados? ¿Dónde lo has visto figuras cuadradas? ¿Observas figuras cuadradas en el aula? <p>Problematización: ¿Cómo es una figura cuadrangular?</p>	<p>Papelote Cinta Plumones</p>	<p>45 min.</p>
----------------------	--	--	----------------

Desarrollo	<p>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará teniendo en cuenta las fases de la matemática: <p>Fase vivencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Salimos al patio y Se pide a los niños que se ubiquen de cúbito dorsal y formen un cuadrado. Luego cada cuatro niños haciendo uso de fajas, pitas forman un cuadrado. <p>Fase concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Por grupos se les repartirá figuras geométricas de diferentes formas y tamaños para que manipulen, observen sus características y agrupen las figuras que son cuadrados para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Luego los niños identifican los cuadrados grandes, medianos y pequeños para luego realizar seriaciones. <p>Fase gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Por grupos en un papelote trazan los cuadrados que han seleccionado del grupo de figuras y luego lo pintan. Haciendo uso de una silueta de un cuadrado, dialogamos con los niños sobre el cuadrado explicando que tiene cuatro lados iguales, también tiene cuatro esquinas y que puede ser de diferentes tamaños (grande, pequeño). Luego en el papelote realizan dibujos de las diferentes agrupaciones que hemos realizado con el material. Sobre su mesa realizan secuencias por sus colores. En una hoja de papel bond pegan palitos de chupete y palitos de fosforo formando un cuadrado y pintan el interior de la figura con témpera. Se le reparte cuadrados grandes, medianos y pequeños trazados en papel de colores para que agrupen por colores y tamaños. 	<p>Fajas</p> <p>Pitas</p> <p>Material no estructurado.</p> <p>Papelotes, pinturas</p> <p>Hoja bond, palitos de chupete, tempera</p> <p>Hojas bond a color</p>	
------------	--	---	--

Cierre	<p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogamos: • ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué materiales hemos utilizado? ¿Les gustó la actividad? <p>Propósito</p> <p>Les menciono que hemos logrado al finalizar la actividad a reconocer el cuadrado.</p> <p>Se comprometen a Jugar a seriar objetos según su criterio de cada uno.</p>	Docente	
		Alumnos	

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 04

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								Puntaje
		1		2		3		4		
ITEMS		Identifica el cuadrado		Realiza la seriación grande, mediano y pequeño.		Agrupa cuadrados de acuerdo a su color.		Realiza seriaciones por color		
Estudiantes		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X			X	X		X		75
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	X		X		X		X		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad identifican de manera lógica las figuras cuadradas.

La mayoría de los estudiantes han logrado establecer criterios de seriación grande, mediano y pequeño con material concreto, es necesario reforzar el ítem para alcanzar el logro de los aprendizajes en forma total.

La mayoría de los estudiantes han logrado agrupar cuadrados de acuerdo a su color, los estudiantes en su totalidad realizan seriaciones por color.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016: N° 05

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
1.2. EDAD: 4 y 5 años
1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
1.4. FECHA: 16 – 05 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. Lanchepampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
2.2. SESIÓN N° 05/10
2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “NOS DIVERTIMOS AGRUPANDO OBJETOS”
2.4. DURACIÓN: 45 minutos.

III. PRODUCTO: Cuenten objetos con diferentes materiales hasta cinco

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Conocimiento de números.	Realiza representaciones de cantidades hasta con cinco objetos.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales /recursos	tiempo
Inicio	<p>Actividades de rutina Motivación: -Jugamos a la dinámica el barco se hunde. -Los niños se van agrupando de acuerdo al número que diga el profesor.</p> <p>Saberes previos -Responden a las preguntas. ¿De qué trata la dinámica el barco se hunde?, ¿Cuántos niños se agruparon primero?, ¿Cuántos después?, ¿y el último grupo de Cuántos niños fue?</p>	Docente alumnos	45 min.
Desarrollo	<p>Conflicto cognitivo ¿Podríamos hacer con material concreto lo que hicimos con la dinámica?, ¿Qué pasaría si no aprenderíamos a contar las cantidades?</p> <p>-El docente entrega diversos materiales a los niños para que agrupen con 1, 2, 3, 4, y 5 elementos. (Tapas, tarros de colores, piedras, etc.). Para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>-Responden a la pregunta: ¿En qué conjunto hay más elementos agrupados?, ¿lo podrían escribir? Los niños escriben el número que representa a cada conjunto con palotes. Los niños realizan seriaciones con material de la zona. Los niños realizan secuencias con material no estructurado En una hoja bond los niños pegan agrupando semillas. Exponen sus trabajos. En una hoja pre elaborada los niños agrupan la cantidad de elementos de los conjuntos y escriben en palotes. -En una hoja de trabajo los niños dibujan la cantidad de elementos que indica el número en cada conjunto.</p>	tapas piedras tarros de colores Pitas, chalinas, fajas. hoja bond semillas Hoja bond colores	
cierre	¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué materiales hemos utilizado? ¿Les gustó la actividad?	Docentes Niños	

V. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 05

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 y 5 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								Puntaje
		1		2		3		4		
ITEMS		Reconoce y cuenta hasta cinco objetos con diversos materiales.		Respeto las opiniones de sus compañeros cuando participan.		Expresa con sus propias palabras la actividad realizada.		Ubica los objetos en cada conjunto reconociendo la cantidad.		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X			X	75
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		X			X	75
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	X		X		X		X		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad reconocen objetos hasta con cinco elementos.

Además, respetan a sus compañeros, es fácil expresar la actividad con sus propias palabras. La mayoría de los estudiantes han logrado ubicar los objetos en el lugar indicado es necesario reforzar el ítem para alcanzar el logro de los aprendizajes en forma total.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016: N° 06

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
1.2. EDAD: 4 y 5 años
1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
1.4. FECHA: 17 – 05 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. Lanchepampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
2.2. SESIÓN N° 06/10
2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “JUGAMOS A REALIZAR SECUENCIAS.”
2.4. DURACIÓN: 45 minutos

III. PRODUCTO: Reconozcan un patrón de repetición.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Secuencias	Expresan con su propio lenguaje cuales son los dos elementos que se repiten en un patrón de repetición.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales/ recursos	tiempo
Inicio	<p>Actividades de rutina</p> <p>Motivación</p> <p>-Entonamos la canción en el “Arca de Noé”. En el arca de Noé todos cantan, todos cantan, En el arca de Noé todos cantan y yo también. Quieres oír como ladra el perro, Quieres oír el perro ladra así guau, guau, guau. En el arca de Noé todos cantan todos cantan... Quieres oír como croa el sapo, Quieres oír el sapo croa así croac, croac, croac. En el arca de Noé todos cantan, todos cantan Quieres oír como maúlla el gato Quieres oír el gato maúlla así miau, miau.</p> <p>Saberes previos</p> <p>-Responden a las preguntas ¿De qué trata la canción?, ¿De qué animalitos estamos hablando?, ¿Cómo ladra el perro?, ¿Cómo croa el sapo?, ¿Cómo maúlla el gato?</p> <p>Conflicto cognitivo</p> <p>¿Qué pasaría si no hubiera animales?, ¿Podríamos escuchar sonidos?</p>	Papelote plumones	1 hora

	para que los niños pinten los tarros según el patrón de repetición que propuso cada grupo. -Exponen sus trabajos verbalizando cual es el patrón de repetición que tomaron en cuenta.	Colores.	
Cierre	El docente da a conocer sobre los patrones de repetición (secuencias) Contestan las siguientes preguntas meta cognitivas: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué material hemos utilizado?, ¿Cómo se sintieron? Comparten el trabajo con sus padres y lo dramatizan.	Diálogo Docente Niños	

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 06

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								Puntaje
		1		2		3		4		
Ítem		Reconoce los elementos que se repite en un patrón de repetición		Participa con entusiasmo durante la actividad realizada.		Imita el sonido de los animales.		Realiza seriaciones por color.		
Estudiantes		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		X		X		100
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	X		X		X		X		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN: La totalidad de los estudiantes han logrado la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016: N° 07

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
1.2. EDAD: 4 y 5 años
1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
1.4. FECHA: 23 – 05 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Aplicando estrategias lúdicas mejoraré la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I. Lanchepampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
2.2. SESIÓN N° 07/10
2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “JUGAMOS A AGRUPAR FIGURAS GEOMÉTRICAS”
2.4. DURACIÓN: 45 minutos

III. PRODUCTO: Agrupa objetos con un solo criterio.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupación	Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual forma, tamaño o color) y expresa la acción realizada.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materia les recursos	Tiempo
Actividades de rutina			
Inicio	<p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entonamos la canción “yo tengo una casita” Yo tengo una casita, así así así Tiene una chimenea así así así Golpeo la puerta así así así <p>Antes de entrar me lustro los zapatos Así así así.</p> <p>Saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contestan a preguntas: ¿Cómo se llama la canción? ¿La casita cómo es? ¿Conoces figuras triangulares, donde lo has visto? ¿Ven figuras triangulares en el aula? 	<p>Papelote</p> <p>Plumones</p>	45 min.
	<p>Problematización: ¿Cómo es una figura triangular?</p> <p>Gestión y acompañamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará teniendo en cuenta las fases de la matemática: <p>Fase vivencial:</p>		

<p>Proceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se pide a los niños que formen un triángulo cogido de una faja. • Con el pie derecho trazan un triángulo en el suelo. <p>Fase concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por grupos se les repartirá figuras geométricas de diferentes formas para que agrupen y observen sus características. • Agrupan las figuras que son triángulos, cuadrados para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. • Los niños realizan secuencias con las figuras geométricas. <p>Fase gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por grupos trazan en un papelote los triángulos que han seleccionado del grupo de figuras y luego lo pintan. • Haciendo uso de la silueta de un triángulo, dialogamos con los niños sobre el triángulo explicando sus características. • Se les reparte triángulos grandes, medianos y pequeños en papel de colores para que cada uno de los niños pegue agrupando por tamaños y colores. • Los niños utilizando el triángulo realizan seriaciones por su tamaño. • Haciendo uso de las figuras geométricas realizan seriaciones. • En una hoja pre dibujado con figuras de diferente forma pinten de color rojo solamente los triángulos. 	<p>Faja</p> <p>Material no estructurado</p> <p>Papelote</p> <p>Plumones</p>	
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dialogamos en asamblea: • ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué materiales hemos utilizado? ¿Les gustó la actividad? <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les menciono que hemos logrado al finalizar la actividad a reconocer el triángulo. <p>Se comprometen a comentar y practicar en casa lo aprendido.</p>	<p>Docente</p> <p>alumnos</p>	

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 07

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 y 5 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								P U N T A J E
		1		2		3		4		
ITEMS	ESTUDIANTES	Agrupa objetos con un solo criterio.		Identifica el triángulo.		Agrupa triángulos de acuerdo al tamaño.		Agrupa triángulos de acuerdo al color.		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		X		X		100
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	X		X		X		X		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN: Los estudiantes en su totalidad han logrado identificar el triángulo y en su totalidad agrupan objetos de acuerdo a su tamaño y a su color, para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL -2016: N° 08

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepamapa
1.2. EDAD: 4 y 5 años
1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
1.4. FECHA: 08 – 06 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. Lanche Pampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
- 2.2. SESIÓN N° 08/10
- 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “JUGAMOS CON SECUENCIAS ORDENANDO LOS MEDIOS DE TRANSPORTE”
- 2.4. DURACIÓN: 1:30 minutos

III. PRODUCTO: Conocer y practicar medidas de seguridad en la vía.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Secuencias.	Expresa con su propio lenguaje cuales son los tres elementos que se repiten en un patrón de repetición.

V. SECUENCIAS DIDÁCTICAS:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales /recursos	Tiempo
<p>Inicio</p>	<p>Actividades de rutina Motivación</p> <p>-Salimos al patio y realizamos el juego “el tren de los medios de transporte”, en el cual tres niños inician formando un vagón, cada niño llevara un letrero en el pecho indicando un dibujo diferente: carro, avión, barco.</p> <p>-El tren pasará alrededor de los demás niños, el tren ira creciendo poco a poco y a través del sonido del silbato cada niño deberá estar atento para continuar con dicho tren teniendo en cuenta la secuencia con que está ubicado cada figura.</p> <p>Saberes previos:</p> <p>Contestan a las preguntas: ¿Qué hicimos en el patio?;</p> <p>¿De qué trata el juego?; ¿Qué hicimos en el juego?; ¿Qué hemos aprendido?</p> <p>Conflicto cognitivo:</p> <p>¿En el juego hemos jugado con secuencias?, ¿Qué es una secuencia?</p> <p>-Aprendizaje Esperado: hoy vamos a aprender lo que es una secuencia.</p>	<p>Docente alumnos</p>	<p>1:30 min</p>

<p>Desarrollo</p>	<p>-Cada niño recibe una tira grafica conteniendo las Imágenes de los dibujos que estuvieron presentes en el juego donde cada niño encerrará lo que le toco, para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>-En una hoja de trabajo los niños dibujaran lo que hicimos en el patio y las figuras que se repiten.</p> <p>- Nos organizamos para formar grupos</p> <p>Exponen sus trabajos explicando a sus compañeros cual es el patrón que se repite.</p> <p>-Los niños reciben material concreto como piedras, chapas, tapas.</p> <p>- Realizan secuencias y agrupaciones teniendo en cuenta forma y color.</p> <p>Responden a las preguntas: ¿Qué podemos hacer con este material?; ¿Cómo lo podemos hacer?; ¿Ustedes pueden ordenarlo?; ¿Cómo lo ordenarían?; ¿Si yo lo ordeno de esta manera como continuara?; ¿Sera la única manera de ordenar los objetos?, ¿De qué otra manera lo podemos ordenar los objetos?, ¿Qué estamos formando cuando repetimos un modelo? entonces ¿Qué significa hacer una secuencia?</p> <p>Por grupos reciben un papelote y un sobre conteniendo figuras las cuales deberían pegarlas de acuerdo a un patrón elegido.</p> <p>Los niños forman grupos y realizan las seriaciones con las figuras dadas.</p> <p>Cada grupo expone sus trabajos y explican de manera secuencial que acciones realizaron durante la actividad.</p>	<p>Tiras de papel.</p> <p>Hoja bond.</p> <p>Piedras, chapas, tapas.</p>	
<p>Cierre</p>	<p>El docente da a conocer que hemos aprendido patrones de repetición con tres elementos</p> <p>-Dialogamos en asamblea: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo aprendimos?, ¿Les fue fácil?, ¿Cómo se sintieron? ¿Cómo realizamos la secuencia para ordenar? ¿Qué medios de transporte hemos conocido?, ¿Qué material hemos utilizado?</p> <p>Los niños se comprometen practicar en casa la actividad realizada junto a sus padres.</p> <p>-Actividades de salida.</p>	<p>Docente</p> <p>Alumnos</p>	

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 08

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD : 4 y 5 años.

ÁREA : Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque

X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA MATEMÁTICA		1		2		3		4		P U N T A J E
ITEMS		Identifica secuencias para ordenar diferentes patrones con		Reconoce los Tres elementos en un patrón de repetición		Participa en grupo para desarrollar la actividad.		Expresa con sus propias palabras la actividad realizada.		
ESTUDIANTES		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		X		X		100
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	X		X		X		X		100
7	Anali	X		X		X		X		100
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		100
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		100

INTERPRETACIÓN: Los estudiantes en su totalidad identifican secuencias, reconocen los tres elementos que repite en un patrón de repetición, la totalidad de estudiantes participan en grupo y lo expresan con sus propias palabras la actividad realizada.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL- 2016: N° 09

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.: Lanchepampa
1.2. EDAD: 4 y 5 años
1.3. DOCENTE: Ronulfo Hoyos Abanto
1.4. FECHA: 18 – 06 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. Lanche Pampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
2.2. SESIÓN N° 09/10
2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “CONOCEMOS Y AGRUPAMOS EL RECTÁNGULO POR SU TAMAÑO”
2.4. DURACIÓN: 1:30 minutos

III. PRODUCTO: Identifican el rectángulo y realizan seriaciones.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupación del rectángulo	Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual, forma, tamaño o color) y expresa la acción realizada.

V. SECUENCIA DIDACTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales/ recursos	tiempo
Inicio	<p>Actividades de rutina</p> <p>Motivación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentamos una caja de sorpresas figuras geométricas de círculos, cuadrados, triángulos y rectángulos sin que los niños lo vean, luego pedimos a cada niño con los ojos tapados saque de la caja una silueta jugando así la gallinita ciega y que lo palpen y traten de identificar que siluetas o figuras son: • Luego pedimos a cada niño que saque una figura geométrica de la caja y preguntamos: <p>Saberes Previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contestan a preguntas: ¿Qué había en la caja? ¿Todas las figuras son iguales? ¿Qué forma tiene la figura que has sacado? ¿Cómo se llama la nueva figura? ¿Conocen ustedes al rectángulo? ¿Pueden trazar con tu dedo en el aire un rectángulo? <p>Problematización:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuántos lados tienen un rectángulo? ¿Cómo son los lados del rectángulo? 	Caja Figuras geométricas Pañuelos, chompa	1:30 min.

<p>Desarrollo</p>	<p>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará teniendo en cuenta las fases de la matemática: <p>Fase vivencial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Salimos al patio y se pide a los niños que formen un rectángulo con las cintas de colores. Luego cada cuatro niños haciendo uso de fajas, pita, hilos forman un rectángulo. <p>Fase concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> Por grupos se les repartirá figuras geométricas de diferentes formas para que manipulen, observen sus características y agrupen las figuras que son rectángulos para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. Luego gracias a que ellos ya identifican el rectángulo ayudamos a los niños para que realicen diferentes seriaciones utilizando las diferentes figuras geométricas. <p>Fase gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Por grupos trazan en un papelote los rectángulos que han seleccionado del grupo de figuras geométricas y luego lo pintan. Haciendo uso de la silueta de un rectángulo, dialogamos con los niños sobre el rectángulo explicando que tiene cuatro lados, dos de ellos son más cortos y dos son largos. Se les reparte rectángulos grandes, medianos y pequeños trazados en papel de colores para que recorten cada uno de los niños y luego peguen realizando seriaciones por tamaño. En una hoja de papel bond pegan palitos de fosforo formando un rectángulo y pintan el interior de la figura con pinturas. En una hoja pre dibujado con figuras del rectángulo pintan las agrupaciones de color rojo y la seriación de color amarillo. Exponen sus trabajos con la técnica el museo. 	<p>niños</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Papelote</p> <p>plumones</p> <p>papel de color, tijera, goma</p> <p>fósforo</p> <p>pinturas</p> <p>hoja bond</p>	
<p>Cierre</p>	<p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> Dialogamos en asamblea: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿cómo lo hicimos? ¿Qué materiales hemos utilizado? ¿Les gustó la actividad? ¿Cómo nos quedó el trabajo? <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> Les comunico lo que hemos trabajado durante el día es realizar seriaciones con el rectángulo. Se comprometen a jugar a seriar diferentes rectángulos que encuentren en casa. 		

VI. INSTRUMENTOS:

LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 09

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: Lanchepampa

EDAD: 4 y 5 años.

ÁREA: Matemática

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								Puntaje
		1		2		3		4		
Ítems		Identifica al rectángulo.		Realiza seriaciones teniendo en cuenta tamaños de grande a pequeño y viceversa.		Realiza seriaciones teniendo en cuenta distintos colores		Expresa con sus propias palabras la actividad realizada.		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	X		X		X		X		100
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		100
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		100
4	Flor Darlith	X		X		X		X		100
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		100
6	Nataly	x		x		x		x		100
7	Anali	x		x		x		x		100
8	Lita Jhoan	x		x		x		x		100
9	Jharlin Yonel	x		x		x		x		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad identifican de manera lógica las figuras rectangulares, además los estudiantes han logrado establecer criterios de seriación grande y pequeño con material no concreto.

La totalidad de los estudiantes han logrado establecer criterios de seriación de acuerdo a color y a expresar con sus propias palabras la actividad realizada.

PLAN DE SESIÓN DE APRENDIZAJE, NIVEL INICIAL-2016: N° 10

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. NOMBRE DE LA I.E.:	Lanchepampa
1.2. EDAD:	4 y 5 años
1.3. DOCENTE:	Ronulfo Hoyos Abanto
1.4. FECHA:	24 – 06 – 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. Lanche Pampa, distrito de Cortegana, provincia de Celendín 2016.
- 2.2. SESIÓN N° 10/10
- 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “JUGANDO A SERIAR POR COLOR Y FORMA”
- 2.4. DURACIÓN: 45 minutos

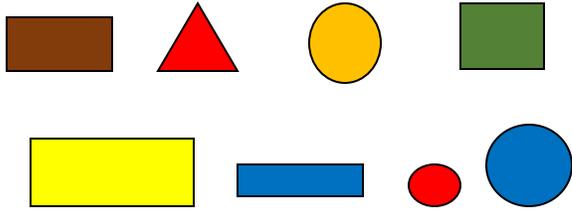
III. PRODUCTO: Identifique el color y la forma de las figuras geométricas.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO-4 AÑOS
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriación	Agrupar objetos de acuerdo a dos criterios: color, forma con material no estructurado.

V. SECUENCIA DIDACTICA:

Momento	Secuencia didáctica/estrategias actividades	Materiales/ recursos	tiempo
Inicio	<p>Actividades de rutina</p> <p>Motivación</p> <p>Participan entonando una canción “Las Mariposas de colores”</p> <p style="text-align: center;">Canción</p> <p>Mariposa, mariposa Mariposa de color Qué bonito hay que vuelas Siempre eres la mejor.</p> <p>Tus colores son muy bellas Qué bonito que se ve Al igual hay que las flores De muchísimo color.</p> <p>Responden a preguntas: ¿De qué trata la canción? ¿Lo conocen a las mariposas? ¿Habrá mariposas de diferentes colores? ¿De qué creen que hablaremos hoy?</p> <p>El docente explica el proceso que seguiremos. Descubren una caja de sorpresa que contiene figuras geométricas (circulo, cuadrado, triangulo, rectángulo)</p> <p>Saberes previos</p> <p>Participan a través de la lluvia de ideas ¿Qué figuras son? ¿Tienen el mismo color? ¿Por qué? ¿Qué cosas hay en el aula que tenga ese color?</p> <p>Conflicto cognitivo</p> <p>Les planteo la siguiente situación problemática ¿Qué pasaría si no existieran los colores?</p>	<p>Papelote</p> <p>Cinta</p> <p>plumones</p>	45 min

<p>Desarrollo</p>	<p>El docente explica el propósito de la sesión a través del diálogo participativo: Agrupaciones por color y forma.</p>  <p>-Participan en una dinámica “El rey manda” se agrupan según indica la dinámica (sexo, color, sandalias, zapatos) (vivenciarían)</p> <p>- Participan en grupos agrupando objetos mencionando color y forma con material concreto para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>- Por grupos realizan seriaciones con el material presentado.</p> <p>- Comentamos con los niños que todos los objetos y materiales que nos rodean tiene diferente tamaño y color por los que podemos diferenciarlos y más aún cumplir su propósito.</p> <p>- En su mesa realizan secuencias con las diferentes figuras geométricas.</p> <p>- Una hoja pre dibujada los niños agrupan las figuras grandes y pintan de color amarillo las figuras pequeñas.</p> <p>- Desarrollan la ficha de trabajo dibujando lo que más.</p> <p>Les ha gustado de la actividad.</p>	<p>Figuras geométricas</p> <p>Alumnos</p> <p>Cartón cartulina.</p> <p>plumones</p> <p>hoja bond</p> <p>colores</p> <p>Hoja bon, lápiz, colores.</p>	
<p>Cierre</p>	<p>Propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les hago recordar que el día de hoy hemos aprendido a agrupar figuras geométricas según su color y su forma. <p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalúan sus aprendizajes a través de la técnica meta cognitiva - ¿Cómo se sintieron? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendieron? ¿Lo pudieron hacer mejor? ¿Qué materiales hemos utilizado? - Los niños dan a conocer sobre la actividad realizada a sus padres. - Actividades de salida. 	<p>Docente</p> <p>Alumnos</p>	

VI. INSTRUMENTOS:**LISTA DE COTEJO DE SESIÓN N° 10****INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** Lanchepampa**EDAD:** 4 y 5 años.**ÁREA:** Matemática**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.**INSTRUCCIONES:** Marque con una X en SI, si el estudiante muestra el criterio; marque X en NO si el estudiante no muestra este criterio.

ÁREA		MATEMÁTICA								
		1		2		3		4		Puntaje
ITEMS		Lo vivencia con su cuerpo la actividad realizada.		Reconoce las Figuras geométricas por su color y su forma.		Reconocen que todos los objetos no tienen la misma forma y color.		Expresa con sus Propias palabras la actividad realizada.		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	Ana Mireli	x		x		x		x		100
2	Lesly Margarita	x		x		x		x		100
3	Wilson Dayan	x		x		x		x		100
4	Flor Darlith	x		x		x		x		100
5	Greys Jhonayra	x		x		x		x		100
6	Nataly	x		x		x		x		100
7	Anali	x		x		x		x		100
8	Lita Jhoan	x		x		x		x		100
9	Jharlin Yonel	x		x		x		x		100

INTERPRETACIÓN:

Los estudiantes en su totalidad lo vivencian con su cuerpo la actividad realizada, en su totalidad los estudiantes reconocen las figuras geométricas por su color y su forma además reconocen que los objetos no tienen la misma forma y color expresan con sus propias palabras la actividad realizada, para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Instrumento 1

LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DE ENTRADA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.

Título del trabajo de investigación: Aplicación de estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I. N° 1169 Lanchepampa – Celendín, 2016.

Investigador: Ronulfo Hoyos Abanto

Área: Matemática **Edad de los niños:** 4 y 5 años

N	ÁREA	MATEMÁTICA																Puntaje
		1		2		3		4		5		6		7		8		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	INDICADORES	Agrupar objetos con un solo criterio y expresar la acción realizada		Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el tercer lugar.		Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5, dibujos.		Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos” “ninguno”.		Expresa el criterio para ordenar (seriar) hasta 3 objetos de grande a pequeño.		Expresa el criterio para ordenar (seriar) hasta 3 objetos de largo a corto.		Expresan con su propio lenguaje cuales son los dos elementos que se repiten en un patrón de repetición.		Expresa con su propio lenguaje cuales son los tres elementos que se repiten en un patrón de repetición.		
	ESTUDIANTES																	
1	Ana Mireli		X		X		X		X		X		X		X		X	
2	Lesly Margarita		X		X		X		X		X		X		X		X	
3	Wilson Dayan		X		X		X		X		X		X		X		X	
4	Flor Darlith		X		X		X		X		X		X		X		X	
5	Greys Jhonayra		X		X		X		X		X		X		X		X	
6	Nataly		X		X		X		X		X		X		X		X	
7	Anali		X		X		X		X		X		X		X		X	
8	Lita Jhoan		X		X		X		X		X		X		X		X	
9	Jharlin Yonel		X		X		X		X		X		X		X		X	

INTERPRETACIÓN: Los niños en su totalidad no conocen sobre los indicadores de la capacidad comunica y representa ideas matemáticas y de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Instrumento 2

LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DE SALIDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.

Título del trabajo de investigación: Inadecuado uso de estrategias didácticas para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I. Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín 2016.

Investigador: Ronulfo Hoyos Abanto

Área: Matemática **Edad de los niños:** 4 y 5 años

N	ÁREA	MATEMÁTICA																Puntaje		
		INDICADORES		1		2		3		4		5		6		7			8	
		ESTUDIANTES		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO
		Agrupar objetos con un solo criterio y expresar la acción realizada		Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el tercer lugar.		Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5, dibujos.		Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones "muchos", "pocos" "ninguno".		Expresa el criterio para ordenar (seriar) hasta 3 objetos de grande a pequeño.		Expresa el criterio para ordenar (seriar) hasta 3 objetos de largo a corto.		Expresan con su propio lenguaje cuales son los dos elementos que se repiten en un patrón de repetición.		Expresa con su propio lenguaje cuales son los tres elementos que se repiten en un patrón de repetición.				
1	Ana Mireli	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
2	Lesly Margarita	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
3	Wilson Dayan	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
4	Flor Darlith	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
5	Greys Jhonayra	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
6	Nataly	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
7	Anali	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
8	Lita Jhoan	X		X		X		X		X		X		X		X		X		
9	Jharlin Yonel	X		X		X		X		X		X		X		X		X		

INTERPRETACIÓN: Los niños en su totalidad conocen sobre los indicadores de la capacidad comunica y representa ideas matemáticas y de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Instrumento 3

DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON MI PRÁCTICA PEDAGÓGICA

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Lugar y fecha: Lanchepampa 23 de marzo de 2016
- 1.2. Institución Educativa N° 1169 Lanchepampa
- 1.3. Título del proyecto de investigación: Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
- 1.4. Estrategia de aprendizaje aplicada:
Jugamos a realizar seriaciones grande y pequeño.
- 1.5. Sesión de aprendizaje N° 01 /10
- 1.6. Docente participante: Ronulfo Hoyos Abanto

II. PREGUNTAS PARA REFLEXIÓN

- 2.1. ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?
Sí, porque seguí la secuencia en los tres momentos y las estrategias fueron adecuadas.
- 2.2. ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?
Sí, los estudiantes no respondieron en forma total a las interrogantes de saberes previos.
- 2.3. ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
Sí, porque son los recursos para generar aprendizaje.
- 2.4. ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?
Sí, porque permitió recopilar información del proceso de aprendizaje.
- 2.5. ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
Mejorar más la aplicación de estrategias.

DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON MI PRÁCTICA PEDAGÓGICA

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Lugar y fecha: Lanchepampa 28 de marzo de 2016
- 1.2. Institución Educativa N° 1169 Lanchepampa
- 1.3. Título del proyecto de investigación: Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
- 1.4. Estrategia de aprendizaje aplicada: Jugamos a realizar seriaciones
- 1.5. Sesión de aprendizaje N° 02 /10
- 1.6. Docente participante: Ronulfo Hoyos Abanto

II. PREGUNTAS PARA REFLEXIÓN

- 2.1 ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?
No, Porque algunos estudiantes estuvieron distraídos.
- 2.2 ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?
Sí, porque algunos estudiantes no pusieron atención a la clase.
- 2.3 ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
No, porque me faltó material para algunos estudiantes.
- 2.4 ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?
Sí, porque hubo concordancia entre sesión e instrumento de evaluación.
- 2.5 ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
Usar más materiales no estructurados.

DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON MI PRÁCTICA PEDAGÓGICA

I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. Lugar y fecha: Lanchepampa 20 de abril de 2016
- 1.2. Institución Educativa N° 1169 Lanchepampa
- 1.3. Título del proyecto de investigación: Aplicación de estrategias con material no estructurado para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
- 1.4. Estrategia de aprendizaje aplicada: Agrupamos objetos muchos, pocos, ninguno.
- 1.5. Sesión de aprendizaje N° 03 / 10
- 1.6. Docente participante: Ronulfo Hoyos Abanto

II. PREGUNTAS PARA REFLEXIÓN

- 2.1. ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?
Sí, porque mantengo motivados a través del juego durante la actividad.
- 2.2. ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?
No, porque los estudiantes observaron y manipularon el material con satisfacción.
- 2.3. ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?
Sí, porque utilicé material estructurado y no estructurado.
- 2.4. ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?
No, porque no hubo una relación con los indicadores de la sesión.
- 2.5. ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
Tener en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

DIARIOS DE CAMPO

DIARIO DE CAMPO N° 01			
I. Datos Generales			
1.1.Nivel	Inicial	1.2 Ciclo	II ciclo
1.3.Área Priorizada	Matemática	1.4.actividad	“Jugando con las figuras geométricas”
1.5. Fecha	06-04-2015	1.6.Hora	9:00am
1.7. Sección	única	1.7.edad	4 y 5 años
1.9. Docente responsable	Ronulfo Hoyos Abanto		
1.10. Intencionalidad Pedagógica	Los niños reconozcan las figuras geométricas.		
II. Descripción de la actividad:			
<p>Ingresé al aula y recibí a los niños con amabilidad dándole la mano a cada uno de ellos luego pasaron al aula y cogieron sus libros para poder leer imágenes eso hicieron como actividades de rutina. Luego inicié la actividad indicándole a los niños que vamos a jugar sobre las figuras geométricas dibujadas en el piso para lo cual se formaron en fila y empezaron a caminar sobre el círculo, sobre el cuadrado, sobre el rectángulo y sobre el triángulo después de la caminata observamos las figuras por donde caminaron, pregunté: ¿conocen los dibujos que están pintados en el piso? ¿Cómo se llaman? ¿Qué figuras son? ¿Qué forma tienen? Señalé al círculo, cuadrado, triángulo y al rectángulo y pregunté ¿Son iguales o diferentes? los niños de cinco años contestaron que son diferentes cada figura que yo señalaba, y al mismo tiempo los pequeñitos repetían lo que contestaban sus compañeros, el cual me sirvió como una fortaleza en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Realicé la dinámica “LA CANASTA DE FRUTAS” para formar grupos de trabajo y se formó grupo de tres integrantes para jugar con las figuras geométricas, pero Flor Darlit que conformaba el grupo de las fresas no quiso participar y mencionó Dayan lo había pegado me acerqué al niño para hablar con Él y le hice recordar los acuerdos de convivencia y le aconsejé que deben cuidarse entre compañeros y mencionó que ya no lo va volver a hacer y la niña animada por esas palabras participó, una vez formado los grupos empezaron a contestar las preguntas.</p> <p>Yonel contestó que son figuras geométricas; Lita Jhoan dijo que es un cuadrado, triángulo, cada uno contestaba de acuerdo a su nivel, a partir de ello explique sobre las figuras</p>			

geométricas (cuadrado, rectángulo, círculo y triángulo).

Jugamos formando un círculo a pasar las figuras geométricas de mano en mano al son de una canción cuando hago una palmada y dejo de cantar los niños que tienen las figuras geométricas las levantan una por una diciendo su nombre, luego continuamos con los demás niños continuando la ronda.

A continuación entregué a cada grupo bloques lógicos. Deje que jueguen libremente por unos minutos y que luego los agrupen como quieran, me acerqué a cada grupo y les pregunté sobre el criterio por lo que los agruparon.

Entregué la ficha 7 página 75 y pedí a los niños que la observen y nombren que figura es: círculo, cuadrado, rectángulo, triángulo. Seguidamente pregunté: ¿Cuántos triángulos amarillos hay dentro del círculo?, ¿Cuántos círculos azules hay dentro del cuadrado? Así con cada forma los invité a contar libremente.

Para finalizar pedí a los niños que dibujen en el recuadro el número de formas que hay según corresponda, sentados en círculo compartimos los resultados de cada uno durante el desarrollo de la actividad.

Para saber cómo se han sentido durante la actividad realicé preguntas: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Fue fácil aprender? ¿Qué más les gusto de lo que aprendimos hoy?

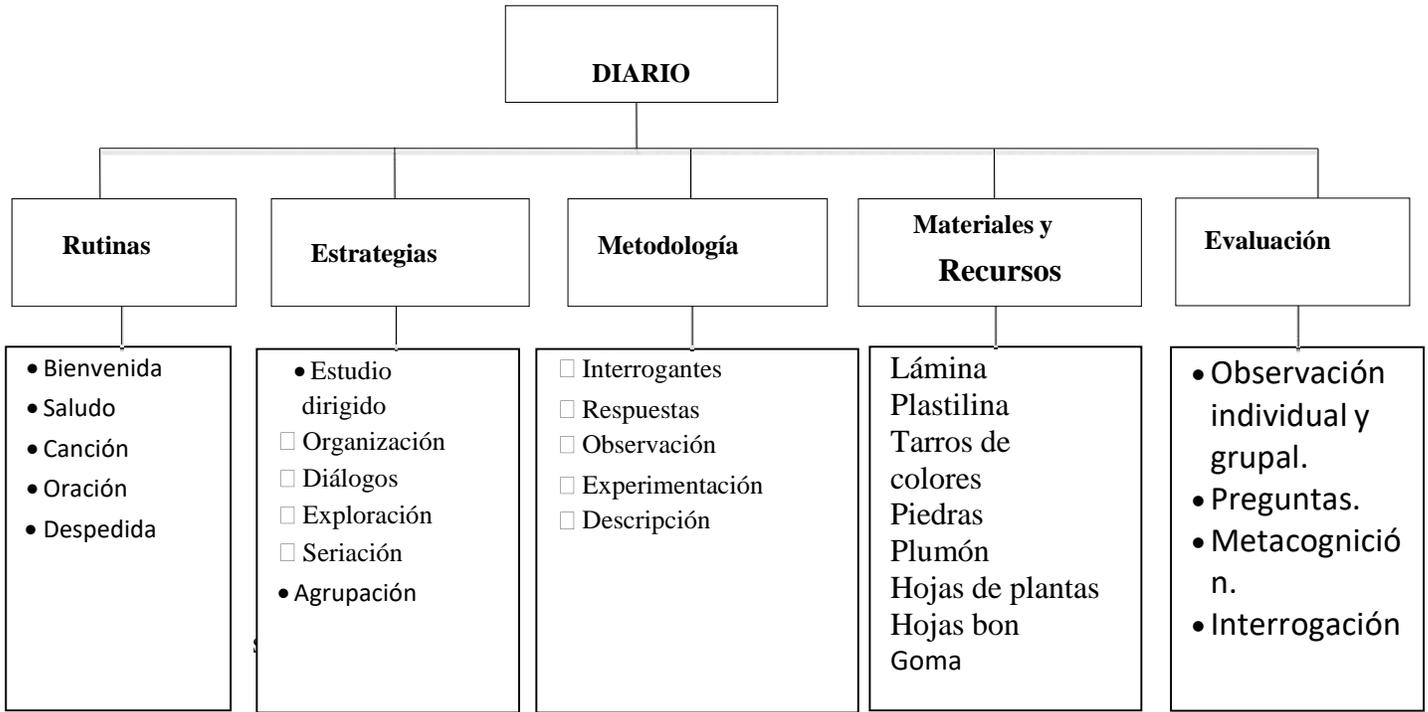
Los niños contestaron alegres a preguntas que les hice acerca de la actividad y al final les mencioné que comparen lo aprendido con algunos objetos de su casa.

III. INTERVENTIVA:

Inadecuada aplicación de estrategias para el desarrollo de capacidades matemáticas.

RUTINAS	
METODOLOGÍA	
RECURSOS Y MATERIALES	
ESTRATEGIAS	
EVALUACIÓN	

ANEXO N° 01



EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

PARTICIPACIÓN DEL DOCENTE DURANTE LA ACTIVIDAD



PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DURANTA LA ACTIVIDAD





MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>¿Aplicando estrategias metodológicas con material no estructurado, mejorará la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad” en los niños y niñas de 4 y 5 años de edad de la IE Inicial Lanchepampa-Cortegana en Celendín, año 2016?</p>	<p>Objetivo general Aplicar estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</i> en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a. Diseñar estrategias con material no estructurado, para desarrollar la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</i> en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.</p> <p>b. Comprobar que con la aplicación de estrategias diseñadas con material no estructurado se desarrolla la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</i> en los estudiantes de la I.E.I. N° Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016.</p>	<p>Aplicando estrategias con material no estructurado en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, se desarrollará significativamente la competencia <i>actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</i> en los niños y niñas de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial Lanchepampa, distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, Región Cajamarca – 2016.</p>	<p>-Teoría Psicogenética de Jean Piaget.</p> <p>-Teoría del Descubrimiento de Bruner</p> <p>-Teoría del material didáctico, según Montessori</p> <p>-Fundamentos Psicopedagógicos de los Materiales didácticos</p> <p>-Estrategias didácticas:</p> <p>-Seriación</p> <p>-Agrupación</p> <p>- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad</p>	<p>-Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual forma tamaño o color) y expresa la acción realizada.</p> <p>-Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 3 objetos de grande a pequeño, de largo a corto.</p> <p>-Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “muchos”, “pocos”, “ninguno”.</p>	<p>- Diario reflexivo</p> <p>- Lista de cotejo.</p> <p>- Lista de cotejo de entrada.</p> <p>- Lista de cotejo de salida.</p>



Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Fundada por la Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Educación

Pabellón 1G-202 Ciudad Universitaria.

Teléfono: 365847

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL.
MODALIDAD VIRTUAL**

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 16:00 horas del día 09 de diciembre de 2021; se reunieron en la sala virtual del link, <https://meet.google.com/sdb-cmif-epr>, los miembros del Jurado Evaluador del trabajo académico, integrado por:

1. Presidente: Dr. César Enrique Alvarez Iparraguirre
2. Secretario: M.Cs. Eladio Sánchez Culqui
3. Vocal: Dr. César Augusto Garrido Jaeger

Y en calidad de asesor: Dr. Juan Francisco García Seclen

Con el fin de evaluar la sustentación del Trabajo Académico titulado:

“Estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, con estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1169 - Lanchepampa - Celendín – 2016”

Presentado (a) por: Lic. Ronulfo Hoyos Abanto, con la finalidad de obtener el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

El presidente del Jurado Evaluador, de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación, procedió a autorizar el inicio de la sustentación.

Culminada la sustentación y absueltas las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido del trabajo académico y luego de la deliberación respectiva, del trabajo académico se considera APROBADO, con el puntaje acumulado de: DIECISIETE (17)

Acto seguido, el señor presidente del Jurado Evaluador, anunció públicamente, el resultado obtenido por el/la sustentante.

Siendo las 17 horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, 09 de diciembre del 2021

.....
Presidente

.....
Secretario

.....
Vocal

.....
Asesor



Repositorio Digital Institucional

Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombre y Apellidos: Ronulfo Hoyos Abanto

DNI /Otros N°: 42488735

Correo electrónico: ronulfohoyos53@gmail.com

Teléfono: 945166186

2. Grado, título o Especialización

Bachiller Título Magister Doctor Segunda Especialidad

3. Tipo de investigación¹:

Tesis Trabajo Académico Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: ESTRATEGIAS CON MATERIAL NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD, CON ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 1169 - LANCHEPAMPA - CELENDÍN – 2016.

Asesor: Dr. Juan Francisco García Seclen

Año: 2016

Escuela Académica/ Unidad: Escuela Profesional de Perfeccionamiento Docente-Facultad de Educación

4. Licencias

a) **Licencia Estándar:**

¹Tipos de Investigación:

Tesis: Para Título Profesional, Maestría, Doctorado y Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo de Investigación: Para Bachiller y Maestría.

Trabajo de Suficiencia Profesional: Proyecto profesional, Informe de experiencia profesional.



Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N° 1050

Bajo los siguientes términos autorizo el depósito de mi trabajo de Investigación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Nacional de Cajamarca podrá reproducir mi trabajo de investigación en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que el trabajo de investigación es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, o coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicho trabajo de investigación no infringe derechos de autor de terceras personas. La Universidad Nacional de Cajamarca consignará el nombre del/los autor/es del trabajo de investigación, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Autorizo el deposito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (D/M/A):

No autorizo

b) Licencias Creative Commons²:

Autorizo el deposito (marque con una X)

Sí autorizo el uso comercial y las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

No autorizo el uso comercial y tampoco las obras derivadas de mi trabajo de investigación.

Firma

20/01/2022

Fecha

² Licencias Creative Commons: Las licencias Creative Commons sobre su trabajo de investigación, mantiene la titularidad de los derechos de autor de ésta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de ésta, siempre y cuando reconozcan la autoría correspondiente. Todas las licencias Creative Commons son de ámbito mundial. Emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales. En consecuencia, goza de una eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.