



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 de Investigación Acción:**

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL USO DE MATERIAL NO  
ESTRUCTURADO PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA  
MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE  
5 AÑOS DE LA I.E.I –LIRIO-CELENDÍN—2016

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

**Por:**

Aurelia Mejía Fernández

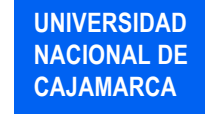
**Asesor:**

Juan Francisco García Seclén

Cajamarca, Perú

Junio de 2017

COPYRIGHT © 2017 by  
AURELIA MEJÍA FERNÁNDEZ  
Todos los derechos reservados



## 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 de Investigación Acción:**

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL USO DE MATERIAL NO ESTRUCTURADO PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I –LIRIO-CELENDÍN—2016

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

**Por:**

Aurelia Mejía Fernández

### **Aprobado por el Jurado Evaluador:**

Dr. Jorge Nelson Tejada Campos  
Presidente

M.Cs. Rodolfo Alberto Alvarado Padilla  
Secretario

Ing. Wilder Eduardo Vargas  
Vocal

Cajamarca, Perú

Junio de 2017

**A:**

*Con mucho amor y cariño a mis queridos hijos Carlos  
Alberto y Leydy Paola, quienes de una u otra forma  
me apoyaron de manera incondicional para  
concluir mis estudios de segunda especialidad  
en educación inicial*

## **AGRADECIMIENTOS**

Al programa de la segunda especialidad, por darse la carrera de inicial y a los profesores de la Universidad Nacional de Cajamarca, en especial al profesor Juan García Seclén, por enseñarnos el curso de investigación acción, por su constante orientación, tiempo y dedicación durante el desarrollo del trabajo de investigación demostrando profesionalismo.

## INDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTOS</b>	<b>v</b>
<b>INDICE GENERAL</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>RESUMEN.</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
1.1. Caracterización de la práctica pedagógica.	4
1.2. Caracterización del entorno sociocultural	6
1.3. Planteamiento del problema y formulación de la pregunta guía.	8
1.4. Teórica	10
1.5. Metodológica	14
1.6. Práctica pedagógica	15
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>16</b>
<b>II. SUSTENTO TEÓRICO</b>	<b>16</b>
4.1 Marco Teórico	17
2.1.1. Antecedentes.	17
2.2. Teorías y enfoques.	17
2.2.1. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget	17
2.2.2. Método Montessori	19
2.2.3. Cono de la experiencias de Edgar. Dale	22

3.3	. MARCO CONCEPTUAL.	24
3.3.1.	Educación	24
3.3.2.	Definición de educación según sus características:	25
3.3.3.	Nivel de educación Inicial	26
3.3.4.	Aspectos curriculares de Matemáticas en las instituciones educativas de nivel inicial	27
3.3.5.	Competencia	28
3.3.6.	Capacidad	30
3.3.7.	Indicador de desempeño	30
3.3.8.	Rutina	31
3.3.9.	Motivación	32
3.3.10.	Estrategias metodológicas	34
3.3.11.	Material didáctico en educación inicial	35
3.3.12.	Evaluación de desempeño	37
3.3.13.	Desempeño	38
3.3.14.	Análisis documental	39
3.3.15.	Técnicas observacionales	39
<b>CAPÍTULO IV</b>		<b>42</b>
<b>4.</b>	<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>42</b>
4.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
4.2.	Diseño	43
4.3.	Objetivos	44
4.4.	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	45
4.5.	BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA INNOVADORA.	45
4.6.	POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	46
4.7.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.	47
4.7.1.	Diario de campo	48

4.7.2. Análisis documental _____	48
4.7.3. Técnicas participativas _____	48
4.7.4. Sesiones de aprendizaje _____	49
4.7.5. Procesamiento de la información. _____	49
4.7.6. Técnicas de análisis e interpretación de resultados propuestos. _____	50
4.8 Propuesta pedagógica alternativa o innovadora _____	51
4.8.1. Descripción de la propuesta pedagógica alternativa. _____	51
4.9. MATERIAL NO ESTRUCTURADO _____	55
4.9.1. Finalidad _____	56
4.9.2. Ventajas y desventajas _____	56
<b>CAPÍTULO V _____</b>	<b>59</b>
<b>V.I. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN _____</b>	<b>59</b>
5.1. Matriz N°1 plan de acción _____	60
5.2. Evaluación de las acciones. _____	61
5.3. Evaluación de resultados. _____	61
5.4. Matriz N°2; de consistencia de la investigación acción _____	63
<b>5.5.. PLAN DE RECONSTRUCCIÓN _____</b>	<b>64</b>
<b>CAPÍTULO VI _____</b>	<b>70</b>
<b>6.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS. _____</b>	<b>70</b>
6.2. Presentación de los resultados y tratamiento de la información _____	76
6.3. Análisis e interpretación de los resultados por categorías y subcategorías _____	78
6.4. LECCIONES APRENDIDAS _____	81
<b>CAPÍTULO VII _____</b>	<b>85</b>



<b>DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>85</b>
7.1. Matriz de difusión.	85
<b>7.2. CONCLUSIONES</b>	<b>86</b>
<b>7.3. SUGERENCIAS</b>	<b>87</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>88</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>91</b>
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	99
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	103
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	109
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	114
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	118
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	123
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	130
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	135
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016	140

## **RESUMEN.**

La investigación se orienta a reflexionar sobre mi práctica pedagógica en el nivel inicial, esto ha determinado que el problema de investigación nazca de mí accionar en el aula, el cual es las estrategias didácticas en el uso de material no estructurado. Es por eso que los profesionales de distintas especialidades necesitamos nutrir de adelantos y en forma más específica los docentes; ya que jugamos un rol fundamental en el desarrollo y aprendizaje, en tal sentido la educación es un pilar fundamental del desarrollo.

Se inicia la práctica pedagógica desarrollando 10 diarios de campo en el cual se observa que no se utilizaba el material no estructura y la aplicación de estrategias, el cual me llevo a la reflexión de utilizar materiales no estructurados y aplicar estrategias didácticas para mejorar mi práctica pedagógica. Por ello se formula la pregunta del problema ¿Cómo aplicar estrategias didácticas en el uso de material didáctico no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. Lirio ,distrito Sorochuco ,provincia de Celendín?, cuya pregunta nos conlleva a formular los objetivos de investigación acción y los objetivos específicos fue aplicar estrategias de: exploración de materiales, agrupación y seriación . La propuesta pedagógica propone el desarrollo de 10 sesiones de aprendizaje con sus respectivas listas de cotejo y al concluir, una prueba de salida en la cual se obtuvo avances significativos en la competencia actúa y piensa matemáticamente, para la discusión de resultados se realizó 5 matrices evidenciando los avances en el logro de aprendizajes propuestos ,se elaboró una pequeña entrevista a los padres, autoridades ,estudiantes de la comunidad en donde se observó que estaban de acuerdo con la propuesta pedagógica innovadora (aplicación de estrategias de exploración, agrupación, seriación)y para las conclusiones se tuvo en cuenta el problema en estudio, la hipótesis, objetivos general y específicos .

## **PALABRAS CLAVE**

Matemáticas, Investigación, material no estructurado, estrategias, diario de campo, sesiones de aprendizaje.

## **ABSTRACT**

The research is oriented to reflect on my pedagogical practice at the initial level, this has determined that the problem of research is born of me to act in the classroom, which is the didactic strategies in the use of unstructured material. That is why the professionals of different specialties need to nurture of advances and in a more specific form the teachers; Since we play a fundamental role in development and learning, in that sense education is a fundamental pillar of development.

The pedagogical practice is started by developing 10 field journals in which it is observed that I did not use the material without the structure and the application of strategies, which led me to the reflection of using unstructured materials and applying didactic strategies to improve my pedagogical practice.

For this reason the question of the problem is formulated How to apply didactic strategies in the use of didactic material for the development of the competition acts and thinks mathematically in situations of quantity in the students of 5 years of the I.E.I. Lirio, Sorochuco district, province of Celendín ?, whose question led us to formulate the objectives of action research and the specific objectives was to implement strategies of: exploration of materials, grouping and seriation.

The pedagogical proposal proposes the development of 10 learning sessions with their respective checklists and at the conclusion, an exit test in which significant progress was made in the competition acts and thinks mathematically, for the discussion of results, 5 matrices were made showing A small interview was made to the parents, authorities, students of the community where it was observed that they agreed with the innovative pedagogical proposal (application of exploration strategies, grouping, seriation) and for The conclusions were taken into account the problem under study, the hypothesis, general and specific objectives

## **KEYWORDS**

Mathematics, research, unstructured material, strategies, field diary, learning sessions

## INTRODUCCIÓN

La tan ansiada tarea de todo educador es enseñar y desde esta perspectiva nace la inquietud por aprender e investigar la labor pedagógica, por ello motivada por el significado y la responsabilidad de mi misión, destiné todos mis esfuerzos a investigar desde mi práctica pedagógica y proponer estrategias para solucionar en parte los problemas que aquejan a mis estudiantes. Desde esta realidad inicié mi propuesta pedagógica en el área de matemática específicamente en el campo de utilización de materiales no estructurados y del contexto utilizando estrategias didácticas.

Mi trabajo de investigación, ha sido estructurado en VII capítulos, para una mejor forma de organizarla y poder evidenciar de manera ordenada la investigación como se detalla a continuación:

En el capítulo I, denominado “ Fundamentación del problema de investigación “contiene la problemática de la deficiencia en la aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado tomando como referencia la realidad mundial, latinoamericana, nacional, departamental, local e institucional, proseguimos con la formulación del problema .

En el capítulo II, llamado “Justificación de la investigación” contiene la fundamentación teórica, es decir se ha tomado como aportes científicos, teorías de connotados académicos, que me permiten extraer de sus trabajos de investigación la solución a mi problema de investigación y a la vez sustentar el trabajo con rigor científico.

En el capítulo III, comprende “Sustento teórico” donde consideramos los antecedentes encontrados en mi trabajo en el cual no se encontró ningún trabajo realizado con anterioridad también aquí en este capítulo he tomado en cuenta teorías y enfoques que explican claramente sobre el trabajo realizado, aquí se detalla también los conceptos que tienen mucha influencia en este trabajo.

En el IV capítulo he tomado en cuenta el proceso seguido en la investigación acción aquí Se determina la población y muestra, el método de investigación a la que pertenece, se toma en cuenta los objetivos generales, específicos, hipótesis, beneficiarios de la propuesta innovadora ,técnicas e instrumentos que han servido para realizar este trabajo.

En el V capítulo se presenta el plan de acción y de evaluación aquí he considerado las matrices del plan de acción, matriz de evaluación de las acciones de los resultados, el análisis e interpretación de resultados obtenidos al aplicar la prueba de entrada y salida.

En el VI capítulo se ha tomado en cuenta la discusión de los resultados que se contempla presentación de resultados, tratamiento de la información, triangulación y lecciones aprendidas

En el VII capítulo detallo la difusión de los resultados las referencias bibliográficas y anexos en función a los objetivos específicos, en cual contiene matriz de difusión, en coherencia con las bases teórico-científicas y la hipótesis de investigación, el cual ha sido validado científicamente. Luego se plantean las respectivas conclusiones y recomendaciones referentes a esta investigación, a fin de que sean tenidos en cuenta en los plazos más breves y así se asegure un mejor servicio educativo en la Institución.

El principal objetivo que persigue esta investigación es el manejo de diversas estrategias para que los estudiantes logren aprender en forma adecuada y pertinente valorando los materiales que nos brinda la naturaleza. Implica por ello animarlos a que exploren distintos materiales no estructurados; y fomentar la creatividad para resolver diversos problemas hallando distintas maneras de solucionarlos la apropiación de un amplio repertorio de destrezas, estrategias y normas para mejorar sus aprendizajes en las matemáticas.

**CAPÍTULO I**  
**FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA**

## **1.1. Caracterización de la práctica pedagógica.**

En algunas sociedades del mundo los centros educativos presentan un nivel poco satisfactorio en cuanto al desarrollo de capacidades matemáticas de los infantes debido a que la comunidad docente se resiste a cambiar de paradigmas de enseñanza, a la rutinaria selección de escenarios, al poco uso de material concreto para estimular el pensamiento matemático de los estudiantes.

Como es frecuente escuchar hoy en día, la tendencia es cada vez mayor a pasar de un aprendizaje mayormente centrado en el docente (concepto tradicional del proceso de enseñanza aprendizaje), hacia uno centrado en el estudiante, lo cual implica un cambio en los roles de estudiantes y docentes. Así pues, el rol del docente dejará de ser únicamente el de transmisor de conocimientos para convertirse en un facilitador y orientador del conocimiento y en un participante del proceso de aprendizaje junto con el estudiante. Pero este nuevo rol no disminuye la importancia del docente, aunque si requiere de él de nuevos conocimientos y habilidades. Quiere decir que tanto en la concepción tradicional del proceso de enseñanza aprendizaje, como en su nueva concepción, el papel del docente es de vital importancia y por tanto se necesita de buenos docentes, competentes y capaces de dejar una positiva huella en el estudiante. Sin embargo, existen factores relacionados con los docentes que enseñen el área de matemática que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje de esta materia, entre los que se pueden plantear los siguientes:

- Falta generalizada de profesores de ciencias en todos los niveles de los sistemas educativos UNESCO, (2001)
- Existencia de profesores de ciencias que, aunque con un adecuado dominio del contenido matemático, carecen de una formación didáctica sólida.

Al respecto, Díaz Vega, (1997) señala que debido a una escisión entre el conocimiento científico y el conocimiento didáctico, hay instituciones educativas en que

se ha llegado a aceptar, tacita o explícitamente, que basta con saber para enseñar. Belth, citado por Díaz, refiere que: "la peor expresión sería afirmar que si uno Sabe bien un tema, le es posible enseñarlo; esta expresión es un rechazo cínico a la dimensión teórica de la educación". Ruíz, (2008).

A todas las Instituciones Educativas de la Educación Básica Regular el Ministerio de Educación atiende con material didáctico para todas las áreas, la debilidad radica en que los docentes, en su mayoría, no emplean estos materiales con la oportunidad y la pertinencia que los niños requieren para aprender, ya sea por desconocimiento sobre su uso o por ideas equivocadas de mantener en buen estado los materiales evitando que los niños los usen porque "los deterioran".

En la IE Inicial Lirio el desarrollo de las capacidades de los estudiantes se limita al uso del poco material con el que se cuenta, sobre todo el material constituido por los recursos de la zona: semillas, piedritas, palitos y otros que se usan con fines pedagógicos; no existen materiales estructurados específicos para trabajar el aprendizaje de los conceptos pre numéricos.

Realizando el análisis y deconstrucción de los diarios educativos que aplico durante algunos eventos pedagógicos de mi trabajo docente con los niños del aula de 5 años, a mi cargo, en el área de Matemática, especialmente cuando desarrollo las sesiones de aprendizaje en relación a la competencia de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad; es decir la adquisición de la noción de cantidad y número.

En esta oportunidad estoy narrando los hechos más importantes de mis actividades desarrolladas en el aula de la I.E.I " Lirio", de la comunidad Uñigan Lirio , distrito Sorochuco, provincia Celendín, departamento Cajamarca, con los estudiantes de 5 años de edad tomando como insumo los diez diarios de campo con carácter netamente cualitativo. En el proceso de enseñanza aprendizaje he detectado las siguientes categorías. Rutinas, motivación medios y materiales didácticos, estrategias metodológicas, estas categorías se han obtenido como producto de análisis de recurrencias determinadas de los diarios de



campo. Cada categoría interviene en un momento determinado de las sesiones de aprendizaje. Respecto de las rutinas que son acciones de formación las ejecuto de manera permanente con mis estudiantes, estas rutinas en muchos casos se han convertido en hábitos, como por ejemplo el saludo. Las rutinas más utilizadas han permitido fortalecer mi práctica pedagógica.

## **1.2. Caracterización del entorno sociocultural**

La Institución Educativa Inicial N°1210, se encuentra ubicada en el caserío Uñigán Lirio, se tiene acceso a ella por vía carrozable, hacia el sur de Celendín, el centro educativo alberga a 15 estudiantes, distribuidos en 3,4 años y 5 años de estudio.

Es un centro educativo multigrado, en las que laboran dos docentes, tiene a su cargo 3,4 años de edad la profesora Rossana Milagros Chaves Silva y los de 5 años de edad tiene a su cargo la profesora Aurelia Mejía Fernández (directora). El local del centro educativo no es propio, su infraestructura está en buenas condiciones apropiada para el trabajo educativo, cuenta últimamente con un local donado por la comunidad para multiusos y es apropiado para guardar los bienes de la institución educativa además cuenta con terreno propio el mismo que se encuentra en problemas de colindación esperando su pronta solución es un terreno espacioso adaptado para la construcción de nuestra institución,

La Institución Educativa "N° 1210", se apertura en febrero del 2015, mediante Resolución Directoral. N° 0272 y el decreto supremo N° 008-2015-GR-CAJ/DREC-DGI/YSGM-IAEIES.

Los niños y niñas que pertenecen a mi investigación, en su mayoría, se dedican al trabajo agrícola junto con sus padres; algunos viven demasiado lejos del centro educativo, en cuanto a su carácter podemos decir que son poco comunicativos, siempre llegan a tiempo para el desarrollo de sus clases.

. La mayoría de las madres y padres por lo menos saben leer y escribir, aunque algunos no concluyeron sus estudios del nivel primario, pertenecen a la religión adventista.

En su gran mayoría, los varones se dedican a las faenas agrícolas, otros son obreros que buscan algún tipo de trabajo eventual en la ciudad de Cajamarca. Las mujeres aparte de atender sus hogares con las labores domésticas, para ayudar en la economía, se dedican a la confección de artesanía, elaborando monederos, portatlibros, carteritas, utilizando lana de alpaca para su confección.

Muestran poco interés para acercarse al centro educativo y averiguar acerca del rendimiento educativo de sus hijos /as, en la mayoría de casos asiste solo la madre a las reuniones que se realizan en el centro educativo.

Nuestra Institución Educativa, asume que la educación tiene como propósito brindar una formación sustentada en valores para el logro de una realización plena de la persona. Se concibe consecuentemente que la educación es un proceso personal, social y cultural, por el cual las personas se desarrollan en forma integral, cooperativa y armónica, en beneficio personal y de su grupo; en tal sentido, para facilitar esta formación, asumimos la práctica del Constructivismo, como fuente de la labor pedagógica basada en las corrientes y puntos de vista Epistemológicos que brindan Montessori, Jean Piaget, David Ausubel y entre otros.

La acción educativa se ha centrado en los estudiantes, el docente es un mediador de los aprendizajes y que éstos deben llegar a ser significativos con el uso y aplicación de estrategias , adecuadas para el manejo y sistematización de la gran información que hoy existe, sabiendo que los cambios son más rápidos y los escenarios sociales de desarrollo son imprevisibles. La labor pedagógica tiene cada día mayores retos, por ello el docente debe estar actualizado permanentemente, con un conocimiento claro, no sólo en su especialidad, sino con nuevas estrategias que le faciliten ser investigador e innovador, para garantizar la educación de calidad en nuestra Institución.

### **1.3. Planteamiento del problema y formulación de la pregunta guía.**

¿Cómo influye las estrategias didácticas en el uso material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I. E. Lirio, Celendín?

**CAPÍTULO II**  
**JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4. Teórica**

( Piaget, 1960) influyó profundamente en nuestra forma de concebir el desarrollo del niño. Antes que propusiera su teoría, se pensaba generalmente que los niños eran organismos pasivos plasmados y moldeados por el ambiente. Piaget nos enseñó que se comportan como pequeños científicos que tratan de interpretar el mundo. Tienen su propia lógica y formas de conocer, siguen patrones predecibles del desarrollo conforme van alcanzando la madurez e interactúan con el entorno. Se forman representaciones mentales y así operan e inciden en él, de modo que se da una interacción recíproca.

Esta teoría nos ayuda a pensar y tener en cuenta al estudiante como un ente activo participativo y cambiar la forma de enseñanza tradicional donde el maestro (a) era el que brindaba información y los estudiantes tenían poca participación.

Junto con la mayor habilidad de usar como símbolos las palabras e imágenes, los niños empiezan a utilizar los números como herramienta del pensamiento durante los años preescolares. Sostiene además que los niños no adquieren un concepto verdadero del número antes de la etapa de las operaciones concretas, cuando comienzan a entender las relaciones seriales y jerárquicas.

Piaget nos da entender que los estudiantes para lograr aprendizajes óptimos tienen que primero manipular explorar materiales ya que son muy activos y empiezan a entender las agrupaciones, seriaciones y aprender siempre jugando.

Según (Montessori ,1912), la mente de los estudiantes posee una gran capacidad maravillosa y única: La capacidad de adquirir conocimientos absorbiendo con su vida psíquica. Lo aprenden todo inconscientemente, pasando de poco a poco del nivel consciente a la conciencia, avanzando por un sendero en que todo es alegría .se les compara con una esponja tiene una capacidad de absorción limitada, la mente del niño es infinita.

El saber entra en su cabeza por el simple hecho de vivir. Se comprende así que el primer periodo es el más importante. Es la etapa de la vida en la cual hay más necesidad de una ayuda, una ayuda que se hace no porque se le considere un ser insignificante y débil, sino porque está dotado de grandes energías creativas, de naturaleza tan frágil que exigen, para ser menguadas y heridas, una defensa amorosa e inteligente.

Basa en los principios de simplicidad, belleza y orden. Son espacios luminosos, que incluyen lenguaje, plantas arte, música y libros. El salón es organizado en áreas de trabajo, equipadas con mesas adaptadas al tamaño de los niños y áreas abiertas para el trabajo en el suelo. Estanterías con materiales pertenecientes a dicha área de desarrollo rodean cada uno de estos sectores.

Los materiales son organizados de manera sistemática y en secuencia de dificultad.

El aula donde se desarrolla la clase tiene que estar organizado en sectores de manera que el estudiante se sienta acogido, seguro y que le permita desarrollarse de acuerdo a su edad esto nos da entender que no debemos forzar al niño a aprender cosas que no están adecuadas a su ritmo y estilo de aprendizaje.

El estudiante tiene una inteligencia dotada, única y aprenden de manera libre y de apoco a poco y que tienen una capacidad de aprender maravillosa e inteligente. Sin que nadie lo exija ni lo presione.

.

Según Montessori los periodos sensibles son etapas en donde los estudiantes pueden adquirir una habilidad con mucha facilidad. Se trata de sensibilidades especiales que permiten a los niños ponerse en relación con el mundo externo de un modo excepcionalmente intenso, son pasajeras y se limitan a la adquisición de un determinado carácter.

Los estudiantes, cuando están pequeñitos, adquieren rápidamente el aprendizaje con más facilidad de manera intensa y que son unos verdaderos científicos.

También se considera un ambiente preparado, que sea organizado cuidadosamente para el niño, diseñado para fomentar su auto-aprendizaje y crecimiento. En él se desarrollan los aspectos sociales, emocionales e intelectuales y responde a las necesidades de orden y seguridad. Las características de este ambiente preparado le permiten al niño desarrollarse sin la asistencia y supervisión constante de un adulto.

(Ausubel, 1997) Para que se pueda lograr aprendizajes significativos es necesario que se cumplan tres condiciones.

*1. Significatividad lógica del material.* Que el material presentado tenga una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. Los conceptos que el profesor presenta siguen una secuencia lógica y ordenada. Es decir, importa no solo el contenido, sino la forma en que este es presentado. Que el material sea potencialmente significativo, esto implica que el material pueda relacionarse de manera arbitraria y sustancial (no al pie de la letra), ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno, este significado se refiere a las características inherentes del material que se va aprender y a su naturaleza.

El material para desarrollar nuestras sesiones tiene que estar preparados, previstos con anterioridad y que sea significativo para los estudiantes de tal manera logren construir buenos aprendizajes.

*2. Significatividad psicológica del material.* Esto se refiere a la posibilidad de que el alumno conecte el conocimiento presentado con los conocimientos previos, ya incluidos en su estructura cognitiva. Los contenidos entonces son comprensibles para el alumno. El alumno debe contener ideas inclusoras en su estructura cognitiva, si esto no es así, el alumno guardada en memoria a corto plazo la información para contestar un examen memorista, y olvidara después, y para siempre, ese contenido. El que el significado psicológico sea individual no excluye la posibilidad de que existan significados que sean compartidos por diferentes individuos, estos significados de conceptos y proposiciones

de diferentes individuos son lo suficientemente homogéneos como para posibilitar la comunicación y el entendimiento entre las personas.

Los estudiantes no llegan a la escuela sin saber nada sino que traen sus experiencias, aprendizajes previos lo que ellos han vivido y luego con la información nueva lo compara y obtiene aprendizajes más significativos.

*3. Actitud favorable del alumno.* Bien señalamos anteriormente, que el alumno quiera aprender no basta para que se dé el aprendizaje significativo, pues también es necesario que pueda aprender (significatividad lógica y psicológica del material). Sin embargo el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere aprender. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en el que el maestro solo puede influir a través de la motivación. Así independientemente de cuanto significado potencial posea el material a ser aprendido, si la intención del alumno es memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como sus resultados serán mecánicos; de manera inversa, sin importar lo significativo de la disposición del alumno, ni el proceso, ni el resultado serán significativos, si el material no es potencialmente significativo, y si no es relacionable con su estructura cognitiva.

El estudiante tiene que poner de su voluntad, de su esfuerzo para poder aprender porque el maestro por más que motive al estudiante no lograra que el aprenda.

Edgar Dale. Jerarquizar los medios en función del grado de concreción de dichas experiencias y el orden en que ellas son efectivas, para los estudiantes según su edad. Dale asigna los números menores para estudiantes pequeños y los números superiores, para los adultos.

Entre las características tenemos:

Parte de lo concreto a lo abstracto.

En los cinco primeros escalones existe flexibilidad, por ello de acuerdo al tipo de experiencia los escalones pueden descender al nivel de concreción.



Permite al docente visualizar el uso del material en función de los objetivos-competencias-capacidades.

Los medios se aplican según la experiencia que viven los discentes.

El estudiante puede participar mediante la experiencia próxima o presenciando los resultados de la experiencia.

Dale al igual que Montessori y Piaget coinciden que los materiales tienen que ser previstos de acuerdo a la edad del estudiante y siempre partiendo de la manipulación, exploración de materiales concretos para así obtener aprendizajes significativos como menciona Ausubel.

### **1.5. Metodológica**

La investigación – acción constituye un tipo de investigación aplicada que se realiza en ambientes cotidianos o de trabajo diario. Es básicamente de carácter exploratorio y no requiere del rigor exigente de una investigación causal o experimental, aunque es importante acercarse a este rigor. Se realiza previamente, durante o luego de la ejecución de un programa de intervención, para lo cual se recoge información de una realidad dada mediante técnicas específicas (cuantitativas y/o cualitativas) en forma sistemática de manera participativa, reflexiva, comprensiva y crítica con el propósito de plantear medidas de reajustes inmediato. La investigación – acción está destinada a encontrar en forma participativa, soluciones racionales y adecuadas a problemas comunes que pueden tener un grupo, una institución, una comunidad o una organización, por lo que es importante que los propios sujetos involucrados participen en el desarrollo de la investigación, la cual se convierte en una modalidad de investigación participante.

Considerando los objetivos que se persiguen, se está en condiciones de visualizar el sentido de los mejoramientos que se desean. Parte de este momento será pensar en las diversas alternativas de solución y actuación y sus posibles consecuencias, a partir de lo cual se comprende la situación tal y cómo hasta el momento se presenta.

## **1.6. Práctica pedagógica**

Esta propuesta investigativa se parte de reconocer que mi persona como profesora del nivel primario, es decir, fui formada para trabajar con alumnos entre 6 a 12 años, más no así con niños del grupo etario entre 3 a 6 años, por lo que, ahora, que estoy laborando en el nivel inicial afronto algunas dificultades, en el desarrollo de algunas competencias y capacidades en los niños de este nivel educativo, especialmente en el área curricular de matemática.

Tal es así, que tengo dificultades en el manejo de estrategias y uso de material educativo en el desarrollo de la competencia: “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad”; por lo que estoy planteando la propuesta de aplicar y probar diversas alternativas de solución –tal como lo menciona los principios de la Investigación Acción– durante mi práctica docente con el propósito de mejorar los aprendizajes en la competencia ya mencionada. Teniendo en cuenta las diez sesiones de aprendizaje desarrolladas en forma significativa.

**CAPÍTULO III**  
**SUSTENTO TEÓRICO**

## **4.1 Marco Teórico**

### ***2.1.1. Antecedentes.***

Según indagaciones realizadas no existen trabajos realizados anteriormente de igual manera en el sistema de la Web, no he podido ubicar algunas experiencias en relación al trabajo de investigación que pretendo realizar.

## **2.2. Teorías y enfoques.**

### ***2.2.1. Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget***

Para nuestro estudio creemos que la teoría apropiada que nos puede ayudar de una manera más panorámica es la de Jean Piaget.

(Solano ,2002), nos menciona que Piaget al igual que sus contemporáneos cognoscitivistas, coincidió con el criterio de que el aprendizaje es una reestructuración activa de percepciones e ideas y no, simplemente, una reacción pasiva ante la estimulación y el refuerzo exterior.

Contrario a lo planteado por los conductistas, no considera el aprendizaje como un fenómeno que puede ser reducido a meras asociaciones, pues para él, se trata de un fenómeno sistemático y activo, en el que la percepción se encuentra organizada.

De acuerdo con Piaget, nuestros conocimientos no provienen de la sensación ni de la percepción en forma aislada, sino de la acción entera, en la cual la percepción no constituye más que la función de la señalización.

Su teoría pone de relieve una concepción del aprendizaje, a partir del procesamiento de información, lo cual lleva, necesariamente, a la exploración y al descubrimiento.

Sus investigaciones le permitieron realizar una clara distinción entre aprendizaje en sentido estricto, entendido como aquel que se adquiere del medio, y aprendizaje en sentido amplio, el cual se refiere al progreso de las estructuras cognitivas por procesos de equilibración, en el que el primer tipo de aprendizaje (representado fundamentalmente por el condicionamiento clásico y operante) se encuentra subordinado al segundo.

Con este tipo de interpretación, Piaget llegó a la conclusión de que el aprendizaje por asociación no tiene ningún valor explicativo, ya que para presentar una noción adecuada del proceso, se debe explicar cómo el sujeto lo construye e inventa y no sólo cómo lo copia e imita.

De acuerdo con su teoría, el aprendizaje se produce cuando tiene lugar un desequilibrio o un conflicto cognitivo, el cual se da gracias a dos procesos complementarios, a los que denominó como asimilación y acomodación.

Con ello, la teoría de Piaget no sólo buscaba explicar cómo los sujetos entienden el mundo, sino también cómo cambia el conocimiento que se tiene respecto de él.

De esta manera, en su teoría, el aprendizaje pasaba a ser conceptualizado como un proceso constructivo interno. Esto es, como un proceso en el que las propias actividades cognitivas de los individuos determinan sus reacciones ante el estímulo ambiental.

El aprendizaje es concebido, así, como un proceso de reorganización cognitiva, lo cual supone, primero, un proceso de asimilación de la información que

es obtenida del medio y, al mismo tiempo, la acomodación de los conocimientos que se tienen previamente (a los recibidos recientemente) para producir, al final, un proceso de autorregulación cognitiva que es lo que Piaget denominó equilibrarían.

De acuerdo con esto, la actividad externa al sujeto no basta por sí misma para generar el aprendizaje, sino que es necesaria la actividad interna, así que el aprendizaje dependerá del nivel de desarrollo poseído por el sujeto.

Para Piaget, la asimilación es “la integración de elementos exteriores a estructuras en evolución o ya acabadas en el organismo”, y la acomodación debe ser comprendida como “cualquier modificación de un esquema asimilador o de una estructura, modificación causada por los elementos que se asimilan”.

La equilibrarían es, por su parte, un proceso activo que implica interacción constante entre el sujeto y el ambiente en que se encuentra inmerso. Este concepto, parte del supuesto de que el desarrollo de un individuo no se encuentra determinado sólo por la herencia genética o el influjo del medio ambiente, sino que también se encuentra mediatizado por la construcción de nuevas formas de conocer.

Contrario a los conductistas, Piaget no consideraba que la conducta se pudiera predecir, o bien, se pudieran formular leyes que establecieran cómo habrían de reaccionar los individuos en un momento determinado, la conducta obedecía, de acuerdo con su criterio, al proceso interno de la equilibrarían y no, al reforzamiento exterior. (Solano, 2002)

### ***2.2.2. Método Montessori***

Febres, I (2014), menciona que la metodología Montessori –desarrollada por la médica italiana María Montessori todavía es vigente y sumamente aplicable en la crianza y educación de los niños. Ésta no es solo una metodología, también puede ser una filosofía de vida. Sus múltiples beneficios son de gran aporte para lograr un desarrollo adecuado en los pequeños. Por esta razón es

recomendable conocer este sistema para aplicarlo en la educación, con la finalidad de mejorar el crecimiento y aprendizaje de los niños.

Algunos piensan que esta metodología es muy liberal y que los alumnos aprenden a leer, escribir, sumar, restar, entre otros, en el momento en que ellos lo deseen y sin ningún seguimiento ni reglas. Esta idea es errónea ya que, si bien la metodología Montessori se basa en la libertad y sobre todo en el respeto del desarrollo integral del individuo, requiere que siempre se sigan las reglas establecidas. Un aspecto fundamental de la metodología Montessori radica en que el niño adquiere independencia mediante libertad con disciplina. Esto es algo positivo del método, ya que cada individuo es único, por lo tanto también lo es su crecimiento y aprendizaje. Por esta razón es de gran importancia tener en cuenta el proceso de desarrollo individual y el ritmo de trabajo de cada persona.

Otro beneficio es que promueve la autonomía en los niños. Para María Montessori este aspecto es fundamental, porque por medio de ella se desarrollarán otros elementos significantes tales como la motricidad. Por esta razón se debe construir la autonomía desde los primeros años de vida de la persona, lo cual se obtiene brindando libertad al niño para tomar decisiones importantes y simbólicas en su vida.

Todo niño necesita explorar y manipular para lograr un aprendizaje significativo y obtener un desarrollo óptimo. María Montessori decía: “exploración y crecimiento interno van unidos; son aspectos diferentes de un mismo proceso”. (Polk, 2011). Esto significa que sin exploración ningún niño puede crecer de manera integral y adecuada. Así, un buen maestro nunca debe interponerse entre el alumno y su experiencia. De igual forma, la manipulación es importante, ya que el niño capta su entorno a través de los sentidos, con lo que obtendrá aprendizaje adecuado. (Febres Cordero, 2014) .

María Montessori, es la abanderada del movimiento de la nueva pedagogía.

❖ **Principios:**

*Puerocentrismo:* todo gira en torno a las características del niño.

*Autoeducación:* facilita la educación por sí mismo, proporcionándole un ambiente y un material adecuado.

*Individualidad:* el niño es un ser único que ha de conquistar su autonomía.

*Libertad y disciplina:* el niño tiene necesidad de libertad, la cual está marcada por unos límites que le permiten expresarla sin perjudicar al otro, con autodominio.

*Trabajo:* los ejercicios son un trabajo, artístico o constructivo.

*Orden:* el niño es ordenado por naturaleza.

*Cómo se da el aprendizaje:*

Mediante la libertad e independencia.

Educación integral.

Descubrimiento ensayo – error.

Desarrollo fisiológico y psicológico.

De acuerdo al ambiente (por lo que debe ser):

Estructurado

Favorecer el desarrollo

Adaptado al niño

Favorecer la relación familia-escuela

Estar en contacto con la naturaleza

Libertad para elegir actividades

Libertad de movimiento y silencio

Agrupación de niños, según madurez.



### ***2.2.3. Cono de la experiencias de Edgar. Dale***

(Edgar Dale ,s.f.), citado por (López , 2006), jerarquiza los medios en función del grado de concreción de dichas experiencias y el orden en que ellas son efectivas, para los estudiantes según su edad.

Dale asigna los números menores para estudiantes pequeños y los números superiores, para los adultos.

Entre las características tenemos:

Parte de lo concreto a lo abstracto.

En los cinco primeros escalones existe flexibilidad, por ello de acuerdo al tipo de experiencia los escalones pueden descender al nivel de concreción.

Permite al docente visualizar el uso de material en función de los objetivos - competencias – capacidades.

Los medios se aplican según la experiencia que viven los discentes.

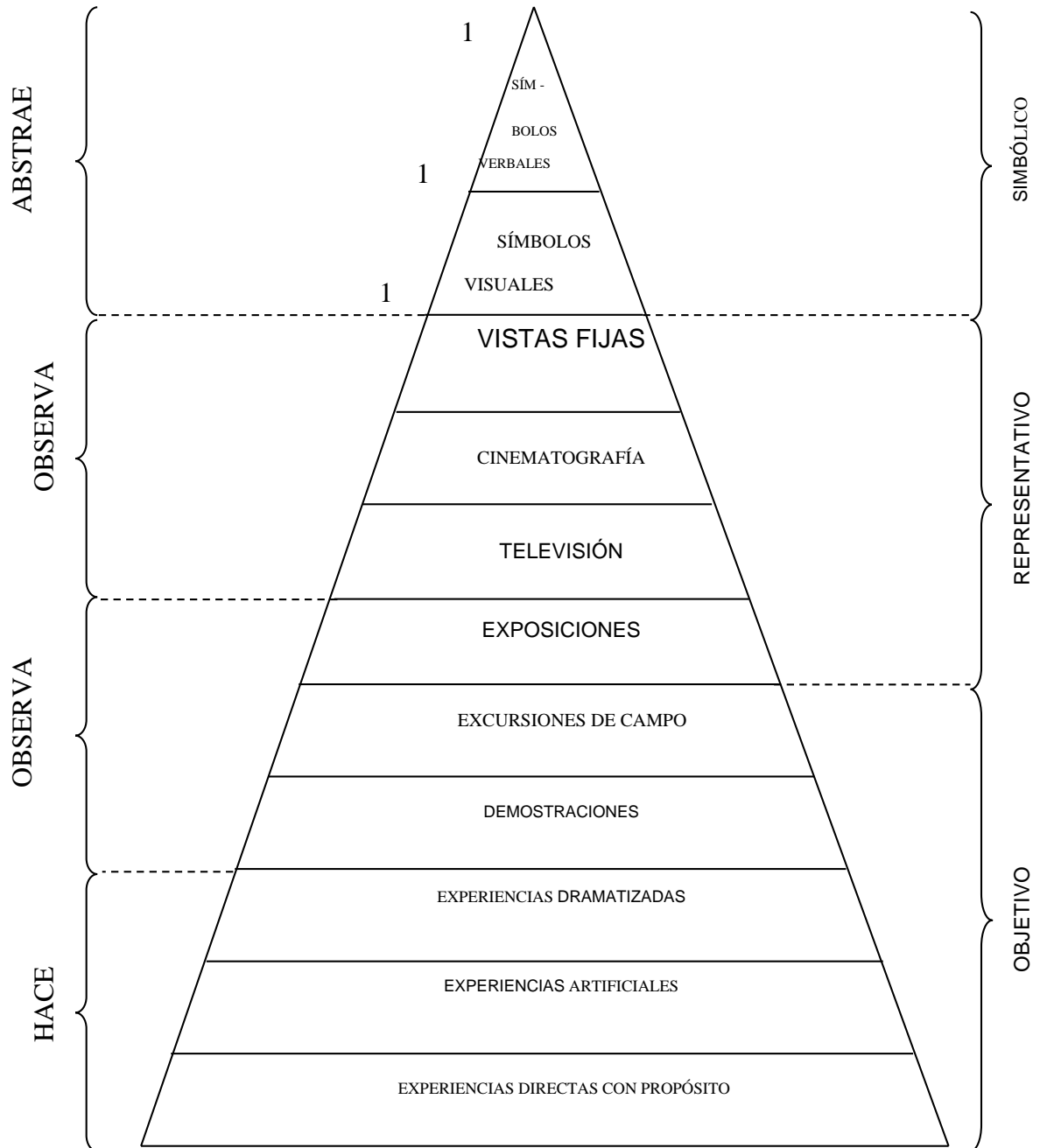
El estudiante puede participar mediante la experiencia próxima o presenciando los resultados de la experiencia.

# CONO DE EXPERIENCIAS DE EDGAR DALE

EL ALUMNO FUNDAMENTALMENTE

**ABSTRACTO**

EL MATERIAL POR SU NATURALEZA ES



Fuente: Extraído del libro de Edgar Dale

### 3.3 . MARCO CONCEPTUAL.

#### 3.3.1. Educación

La educación, nos dice Luengo (2004), es un fenómeno que todos conocemos y que hemos vivido porque es consustancial al desarrollo del sujeto, de tal forma que sin su concurso no podríamos hablar del ser humano. Por estos motivos se usa con frecuencia el vocablo educación para otorgar significado a diversos acontecimientos cotidianos que se relacionan con lo educativo.

García Carrasco (1987), citado por Luengo (2004), recuerda esta circunstancia aludiendo al hecho de que la educación no se refiere a una sola actividad, sino a un conjunto diverso de ellas, por lo que su comprensión será compleja. Una de las vías para esclarecer este asunto, tal y como lo aconsejan (Sarramona&Ferrández, 1885), es la de describir las características, o notas esenciales, de las definiciones que ofrecen del término los estudiosos del tema, tarea no exenta de dificultad, ya que, según (García&Dujo, 1996), hace más de setenta años, (Blanco, 1936), identificó hasta 184 definiciones de educación.

En este caso siguiendo a Luengo abordaremos el tema desde dos perspectivas: la etimológica y a sus características: El término "educación" tiene un doble origen etimológico, el cual puede ser entendido como complementario o antinómico, según la perspectiva que se adopte al respecto. Su procedencia latina se atribuye a los términos *educere* y *educare*. Como el verbo latino *educere* significa "conducir fuera de", "extraer de dentro hacia fuera", desde esta posición, la educación se entiende como el desarrollo de las potencialidades del sujeto basado en la capacidad que tiene para desarrollarse.

El término *educare* se identifica con los significados de "criar", "alimentar" y se vincula con las influencias educativas o acciones que desde el exterior se llevan a cabo para formar, criar, instruir o guiar al individuo. Se refiere por tanto a las

relaciones que se establecen con el ambiente que son capaces de potenciar las posibilidades educativas del sujeto. Subyace en esta acepción de educación una función adaptativa y reproductora porque lo que pretende es la inserción de los sujetos en la sociedad mediante la transmisión de determinados contenidos culturales. (Luengo, 2004)

### **3.3.2. Definición de educación según sus características:**

La primera se refiere las influencias que recibe el sujeto desde su nacimiento para que se convierta en persona. A este proceso lo hemos denominado humanización.

La segunda parte de la consideración de la educación atendiendo a dos elementos básicos de la misma: el sujeto que lleva a cabo la acción de educar (el educador, el agente o agencias educativas) y el sujeto en el que se concreta el efecto de dicha acción (el educando). Hemos dispuesto las notas atendiendo al sujeto que educa: influencia, intencionalidad, actividad, comunicación y continuidad y al sujeto que se educa: individualización y socialización.

La tercera se interesa por lo que hacen el educador y el educando en situación educativa, es decir, por la enseñanza y el aprendizaje, respectivamente. Se destacan de la enseñanza la sistematización y la graduación, mientras que del aprendizaje se estudia el adoctrinamiento, la manipulación, la instrucción y la formación, con la intención de establecer límites precisos entre conceptos que son fácilmente confundibles. (Luengo, 2004)

### ***3.3.3. Nivel de educación Inicial***

El MINEDU (2009), considera la educación inicial en dos ciclos, el primero desde hasta antes de los tres años y el II Ciclo de la educación básica, en nuestro país, considera el periodo desde los tres hasta los cinco años. Se estima que en torno a los tres años los niños han alcanzado un desarrollo evolutivo que les permite participar de manera más independiente y activa de una mayor cantidad y variedad de experiencias educativas, integrándose a grupos más grandes o con niños mayores. Se produce un cambio significativo en sus necesidades de aprendizaje, debido a una mayor autonomía en relación a los adultos, capacidad de integrarse con otros y expansión del lenguaje. En esta etapa, los niños han logrado mayor dominio, control y coordinación sobre sus movimientos y una mayor conciencia acerca de las características y posibilidades de su cuerpo, lo que les permite sentirse más seguros y confiados. El desarrollo de su pensamiento les permite establecer relaciones lógico-matemáticas y desarrollar significativamente y de diversas maneras la capacidad de comunicación; habiendo logrado diferenciarse y avanzar significativamente en la construcción de su identidad, pueden ampliar y diversificar sus relaciones interpersonales. En esta etapa, los niños han logrado mayor dominio, control y coordinación sobre sus movimientos y una mayor conciencia acerca de las características y posibilidades de su cuerpo, lo que les permite sentirse más seguros y confiados.

El carácter educativo de este ciclo permite sentar las bases del desarrollo cognitivo y social posterior para prevenir el fracaso escolar; por ello es importante incrementar el acceso a Educación Inicial y compensar las desventajas que presentan los niños de entornos desfavorecidos.

### **3.3.4. Aspectos curriculares de Matemáticas en las instituciones educativas de nivel inicial**

Los niños, a partir de los 3 años, llegan a la institución educativa con conocimientos diversos que aprenden de la familia, los compañeros, los medios de comunicación, especialmente la televisión, el Internet y los juegos, ya sean físicos o electrónicos. Todos esos conocimientos se organizan formando estructuras lógicas de pensamiento con orden y significado. Es aquí que la matemática, cobra importancia pues permite al niño comprender la realidad sociocultural y natural que lo rodea, a partir de las relaciones constantes con las personas y su medio. Las primeras percepciones (visuales, auditivas, táctiles, gustativas, olfativas) formaran conceptos que irán desarrollando las estructuras del razonamiento lógico matemático.

El área debe poner énfasis en el desarrollo del razonamiento lógico matemático aplicado a la vida real, procurando la elaboración de conceptos, el desarrollo de habilidades, destrezas, y actitudes matemáticas a través del juego como medio por excelencia para el aprendizaje infantil. Debe considerarse indispensable que el niño manipule material concreto como base para alcanzar el nivel abstracto del pensamiento.

El área de Matemática proporciona las herramientas para la representación simbólica de la realidad y el lenguaje, facilita la construcción del pensamiento y el desarrollo de los conceptos y procedimientos matemáticos. Es por esto, que se debe favorecer la comunicación matemática desde el uso correcto del lenguaje.

El desarrollo de estructuras lógico matemáticas en Educación Inicial se traduce en:

Identificar, definir y/o reconocer características de los objetos del entorno.

Relacionar características de los objetos al clasificar, ordenar, asociar, seriar y secuenciar.

Operar sobre las características de los objetos, es decir, generar cambios o transformaciones en situaciones y objetos de su entorno para evitar asociarla exclusivamente a la operación aritmética.

Los conceptos, las habilidades y las actitudes matemáticas son necesarios para que el niño pueda resolver problemas que se le presentan en la vida cotidiana de manera pertinente, oportuna y creativa. (MINEDU, 2009)

El área de matemática se organiza en cuatro competencias y con cuatro capacidades en cada una de ellas.

### ***3.3.5. Competencia***

Llamamos competencia a la facultad que tiene una persona para actuar conscientemente en la resolución de un problema o el cumplimiento de exigencias complejas, usando flexible y creativamente sus conocimientos y habilidades, información o herramientas, así como sus valores, emociones y actitudes.

La competencia es un aprendizaje complejo, pues implica la transferencia y combinación apropiada de capacidades muy diversas para modificar una circunstancia y lograr un determinado propósito. Es un saber actuar contextualizado y creativo, y su aprendizaje es de carácter longitudinal, dado que se reitera a lo largo de toda la escolaridad. Ello a fin de que pueda irse complejizando de manera progresiva y permita al estudiante alcanzar niveles cada vez más altos de desempeño. (MINEDU, 2015)

En el área de Matemática tenemos cuatro competencias:

*Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.*

Implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido

numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas.

*Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.*

Implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones. Por lo tanto, se requiere presentar al álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida.

*Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.*

Implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo estas se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversas situaciones. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones reales, resolver problemas, usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones y respuestas.

*Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.*

Implica desarrollar progresivamente la comprensión de la recopilación y procesamiento de datos, la interpretación y valoración de



los datos y el análisis de situaciones de incertidumbre. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones reales, resolver problemas, usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones y respuestas. (MINEDU, 2015)

### ***3.3.6. Capacidad***

Desde el enfoque de competencias, hablamos de «capacidad» en el sentido amplio de “capacidades humanas”. Así, las capacidades que pueden integrar una competencia combinan saberes de un campo más delimitado, y su incremento genera nuestro desarrollo competente. Es fundamental ser conscientes de que si bien las capacidades se pueden enseñar y desplegar de manera aislada, es su combinación (según lo que las circunstancias requieran) lo que permite su desarrollo. Desde esta perspectiva, importa el dominio específico de estas capacidades, pero es indispensable su combinación y utilización pertinente en contextos variados. (MINEDU,2015)

Cada una de las competencias en el área de Matemática tienen a su vez cuatro capacidades: 1) Matematiza situaciones, 2) Comunica y representa ideas matemáticas, 3) Elabora y usa estrategias, 4) Razona y argumenta generando ideas matemáticas.

### ***3.3.7. Indicador de desempeño***

Llamamos desempeño al grado de desenvolvura que un estudiante muestra en relación con un determinado fin. Es decir, tiene que ver con una actuación que logra un objetivo o cumple una tarea en la medida esperada. Un indicador de desempeño es el dato o información específica que sirve para planificar nuestras sesiones de aprendizaje y para valorar en esa actuación el grado de cumplimiento de una determinada expectativa. En el contexto del desarrollo

curricular, los indicadores de desempeño son instrumentos de medición de los principales aspectos asociados al cumplimiento de una determinada capacidad. Así, una capacidad puede medirse a través de más de un indicador. (MINEDU, 2015)

### **3.3.8. Rutina**

La rutina es una forma de organizar el día de la manera más adecuada posible, es una guía de orientación, no un programa estricto. Es la forma de brindar al niño y la niña la posibilidad de saber qué pasará luego de lo que está haciendo, creando de esta manera un clima de seguridad y confianza al poder establecer una secuencia de los acontecimientos día a día. Ofrece frecuentes oportunidades a los niños y niñas para enfrentar situaciones concretas.

Proporciona espacios y tiempos para vivenciar experiencias de aprendizaje en diversos ambientes.

Ayuda al niño y la niña a adquirir la habilidad de planear y llevar adelante proyectos individuales y de grupo retando su capacidad creativa.

Ayuda al niño y la niña a terminar una tarea hasta el final.

Presenta al niño y la niña variadas actividades y materiales para su libre experiencia.

Ayuda a fomentar hábitos de orden y responsabilidad en sus relaciones interpersonales y en el cuidado de su aula.

Da al niño y la niña la satisfacción y la alegría que brinda la experimentación, la realización y solución de conflictos y problemas.

Contribuye al entendimiento y comprensión del tiempo y su dinámica cotidiana.

Brinda un estado emocional de seguridad y confianza, ya que el niño y la niña no tienen que depender del adulto totalmente para que le explique qué hará después.

Ofrece una secuencia organizada para la planeación, la ejecución y la evaluación. Posibilita la div

ersidad de interrelaciones entre los niños y niñas: con ellos mismos, con los objetos y materiales, con el contexto, con los sujetos.

Aporta la oportunidad de que los niños y las niñas inicien unas actividades y que otras las inicien los adultos. (Vargas&Lopez, 2009)

### ***3.3.9. Motivación***

Se puede considerar como un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta. Por tanto, el nivel de activación, la elección entre un conjunto de posibilidades de acción y el concentrar la atención y perseverar ante una tarea o actividad son los principales indicadores motivacionales. Sin embargo, la complejidad conceptual del término no está tanto en estos aspectos descriptivos como en delimitar y concretar precisamente ese conjunto de procesos que logran activar, dirigir y hacer persistir una conducta.

Pintrich y De Groot (1990), citado por Nuñez, J. (2009), se distinguen tres componentes o dimensiones básicas de la motivación académica:

#### *∞ Componente del valor*

Tiene que ver con los motivos, propósitos o razones para implicarse en la realización de una actividad. Estos aspectos están englobados dentro de lo que es el componente motivacional de valor, ya que la mayor o

menor importancia y relevancia que una persona le asigna a la realización de una actividad es lo que determina, en este caso, que la lleve a cabo o no.

#### ⌘ *Componente de expectativa*

Engloba las percepciones y creencias individuales sobre la capacidad para realizar una tarea. En este caso, tanto las autopercepciones y creencias sobre uno mismo (generales y específicas) como las referidas a la propia capacidad y competencia se convierten en pilares fundamentales de la motivación académica.

#### ⌘ *Componente afectivo y emocional*

Engloba los sentimientos, emociones y, en general, las reacciones afectivas que produce la realización de una actividad constituye otro de los pilares fundamentales de la motivación que da sentido y significado a nuestras acciones y moviliza nuestra conducta hacia la consecución de metas emocionalmente deseables y adaptativas.

Asumiendo esta diferenciación de los tres componentes motivacionales mencionados, será sumamente difícil que los estudiantes se muestren motivados con los trabajos o tareas académicas cuando se consideran incapaces de abordarlos, o si creen que no está en su mano hacer gran cosa (componente de expectativa), si esa actividad no tiene ningún atractivo para él (componente de valor) o si le provoca ansiedad o aburrimiento (componente afectivo). Además, la implicación en una actividad dependerá de modo interactivo de estos tres componentes, requiere de un cierto equilibrio entre sus creencias de autoeficacia y sus expectativas de resultado, el interés personal y el valor asignado a la tarea, y las reacciones emocionales que nos provoca abordarla. Veamos estos tres componentes algo más detenidamente. (Nuñez, 2009),

### ***3.3.10. Estrategias metodológicas***

Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el docente con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Para que una institución pueda ser generadora y socializadora de conocimientos es conveniente que sus estrategias de enseñanza sean continuamente actualizadas, atendiendo a las exigencias y necesidades de la comunidad donde esté ubicada.

Existen varias estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática. En la guía desarrollamos algunas, como resolución de problemas, actividades lúdicas y modelaje. Las cuales están desarrolladas con la preocupación de proponer el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes, además de incidir en aspectos tales como:

- Potenciar una actitud activa.
- Despertar la curiosidad del estudiante por el tema.
- Debatir con los colegas.
- Compartir el conocimiento con el grupo.
- Fomentar la iniciativa y la toma de decisión.
- Trabajo en equipo. (MINEDU,2010).

### **3.3.11. Material didáctico en educación inicial**

Los materiales didácticos son instrumentos de mediación entre los contenidos seleccionados por el equipo docente y los posibles aprendizajes que realizan el alumnado a partir de ellos y en directa referencia a los objetivos generales de la etapa.

También se puede definir como todo elemento de juego y de actividades válido para desarrollar capacidades y habilidades que permitan el desarrollo en el alumnado de nuevos aprendizajes y, por tanto que propicie el desarrollo integral del alumno/a en todas sus facetas.

Todo material didáctico debe cumplir unas condiciones:

- ✓ Debe ser seguro.
- ✓ Resistente y duradero
- ✓ De fácil manejo
- ✓ Atractivo
- ✓ Polivalente
- ✓ No muy estructurado

Los materiales didácticos son clasificados de múltiples formas y tipos; en nuestro caso lo clasificaremos, en función del desarrollo de las capacidades:

⚡ ***Del conocimiento físico al pensamiento lógico:*** Se incluyen todos aquellos materiales que permiten al niño/a una manipulación y experimentación con los objetos partiendo de su propio cuerpo, conociendo el mundo que le rodea, experimentando, elaborando los primeros conocimientos y formando su estructura del pensamiento. Dentro de este apartado incluiremos los siguientes materiales:

- Materiales para el desarrollo motórico y sensorial: Estos materiales son los necesarios para que el niño comience a descubrir los objetos.
- Materiales de manipulación, observación y experimentación: Son materiales de la naturaleza que van a ayudar al niño/a en su capacidad de observación, de experimentación y recogida de datos sobre el medio que les rodea.
- Materiales que desarrollen su pensamiento lógico: Materiales que permiten realizar actividades de comparar, asociar, ordenar, clasificar, seriar, contar, medir.

⌘ *Materiales de Expresión y Comunicación:* Son los materiales más orientados hacia el intercambio y comunicación entre los niños, con los adultos, con el mundo exterior.

- Materiales para la representación y simulación y simulación: El niño va interpretando el mundo que le rodea. Es importante que haya en la escuela un lugar para el juego simbólico y para el juego dramático.
- Materiales para el desarrollo de la expresión oral: Es un objetivo primordial de la educación infantil el desarrollo de la capacidad de expresión

⌘ *Materiales para el desarrollo de la expresión plástica y musical:* Estos materiales están íntimamente relacionados con los del lenguaje, ya que todos ellos están al servicio de una mayor comunicación e intercambio entre los niños.

- Materiales plásticos: Los niños realizan un trabajo experimental, ya que con ellos experimentan todas sus posibilidades. También cumplen un objetivo de desarrollo de la habilidad manual.
- Materiales musicales: Los materiales musicales son muy importantes en el desarrollo, el primer material es su propio cuerpo, más tarde tomará cualquier material como instrumento sonoro.
- Materiales audiovisuales: Son muy importantes trabajarlos también en el aula, entre los materiales a destacar: la televisión, el video, proyector multimedia.

⌘ *Materiales para grandes espacios exteriores:* en cuanto a los espacios exteriores se aconseja que los niños/as dispongan de lugares donde poder jugar al aire libre, para conseguir su desarrollo armónico. El material debe ser resistente a los cambios atmosféricos.

Entre los materiales para grandes espacios exteriores podemos encontrar: juegos modulares, juegos de agua y arena, toboganes, columpios, escaleras, neumáticos, grandes piezas blandas, balancines. (Cañas, 2010)

### **3.3.12. Evaluación de desempeño**

#### **✓ Evaluación**

La evaluación es un juicio de valor de alguien con respecto a algo. Permanentemente evaluamos, porque continuamente emitimos juicios sobre personas, objetos o circunstancias.

La evaluación se concibe como proceso cuando de manera sistemática, se delinea, se obtiene y se provee información útil para emitir el juicio de valor, previo un proceso de investigación que aporte elementos para emitir dicho juicio, de acuerdo con el fin que se persigue.



### **3.3.13. Desempeño**

Desempeñarse, significa “cumplir con una responsabilidad, hacer aquello que uno está obligado a hacer.” – “Ser hábil, diestro en un trabajo, oficio o profesión”. (Real Academia de la lengua Española, 1998) El desempeño o la forma como se cumple con la responsabilidad en el trabajo, involucra de manera interrelacionada las actitudes, valores, saberes y habilidades que se encuentran interiorizados en cada persona e influyen en la manera como cada uno actúa en su contexto, afronta de manera efectiva sus retos cotidianos e incide en la calidad global de la tarea. Puesto que las actitudes, valores, saberes y habilidades no se transfieren, sino que se construyen, se asimilan y desarrollan, cada persona puede proponerse el mejoramiento de su desempeño y el logro de niveles cada vez más altos. Este reto se convierte en el referente que orienta la construcción del mejor desempeño de la persona.

En consecuencia evaluar el desempeño de una persona significa evaluar el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades, así como el rendimiento y los logros obtenidos de acuerdo con el cargo que ejerce, durante un tiempo determinado y de conformidad con los resultados esperados por la institución u organización laboral.

La evaluación del desempeño pretende dar a conocer a la persona evaluada, cuáles son sus aspectos fuertes o sus fortalezas y cuáles son los aspectos que requieren un plan de mejoramiento o acciones enfocadas hacia el crecimiento y desarrollo continuo, tanto personal como profesional, para impactar sus resultados de forma positiva.

La evaluación es un medio que nos permite conocer los aciertos y las equivocaciones, verificar si los procesos para alcanzar las metas son adecuados

y si el logro de los resultados es conveniente o inconveniente con respecto a los propósitos. Esto nos permite crear alternativas de mejoramiento que comprometan a todos los actores del sector educativo para avanzar más rápidamente.

La evaluación se ve como una unidad de acción-reflexión-acción, que da la posibilidad de ahondar en la comprensión de los fenómenos, en la orientación que se les quiere dar y en la calidad con que se ejecutan y no como un mero ejercicio técnico para obtener resultados. (MEN -Colombia, 2003)

#### ***3.3.14. Análisis documental***

Esta técnica nos sirve para recopilar información pertinente y suficiente de cualquier fuente documental acerca del tema en cuestión. Esta recopilación se puede hacer de fuentes escritas (bibliográfica, periódicos, revistas y cualquier otro documento escrito), fuentes orales (informantes clave, expertos u otras personas que nos puedan brindar información), o información de la Web. (Díaz, 2005)

#### ***3.3.15. Técnicas observacionales***

- ✓ La observación, como dice, en una de sus acepciones, el Diccionario de la Lengua Española, es “mirar con atención y recato”.

En investigación, decimos que observar es el arte de ver, oír o captar y registrar información selecta de hechos, fenómenos; situaciones verbales, no verbales, individuales o de grupos sociales, utilizando para ello el mayor número de órganos sensoriales.

Se dice también que la observación es la aproximación o percepción dirigida e interpretativa de información sobre los sujetos, fenómenos, realidades o de aquello que se desea estudiar con la finalidad de tratar de explicarlos conscientemente.

Por antonomasia se constituye en una de las principales e imprescindibles técnicas y herramientas para llevar a cabo un proceso de investigación, sea cual fuere el tipo de investigación que se esté ejecutando.

La observación tiene un carácter selectivo, porque el investigador capta los hechos o datos que le interesan observar, por ser importantes para su estudio. Se recomienda que la descripción de las situaciones observadas deba plasmarse en el momento mismo que están transcurriendo los hechos. (Díaz, 2005).

✓ *Observación estructurada (Ficha de observación, lista de cotejo)*

Llamada también observación sistemática, dirigida o regulada; en este proceso observacional se establecen las categorías, aspectos o caracteres anticipadamente, en una ficha o planilla; luego se irán registrando si los acontecimientos preestablecidos ocurren o no. La caracterización se hace a priori para luego ir en busca de esos sucesos. (Díaz, 2005).

✓ **Encuesta social**

Para algunos denominado simplemente 'cuestionarios'. Constituye una técnica de investigación en donde se plantea un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos o aspectos que interesen a una investigación, se aplica para recoger información o datos de carácter descriptivo, que los encuestados pueden proporcionar.

Los cuestionarios son un conjunto de interrogantes, fundado en el marco teórico, las variables y objetivos de la investigación, de tal manera que cada

pregunta está estrechamente relacionada con las categorías de las variables a observar o a medir.

La encuesta se usa de dos maneras, una a través del diálogo directo, denominado 'entrevista' y, la otra por medio de un papel, sin que necesariamente haya un contacto directo, denominado 'cuestionario'.

✓ **El cuestionario**

Instrumento de recolección de información, en el que el encuestado responde por escrito a un conjunto de preguntas formulado igualmente por escrito. A la persona que responde se le presenta una lista preestablecida de preguntas que pueden ser de naturaleza abierta o cerrada. El cuestionario es fácil de administrar, proporciona respuestas directas de información de hechos y actitudes y, convierte la tabulación de las respuestas en una tarea mucho más fácil. (Díaz, 2005)

✓ **La fotografía como herramienta de investigación**

La fotografía se le ha dado diversos usos. De esta manera, Collier ha logrado definir tres niveles de uso de la fotografía para la investigación: como respaldo o apoyo de información existente, en la recolección de información y como resultado primario de la investigación (en Salazar, 1997: 19). Por su parte, Mauricio Sánchez simplifica su uso y lo define como: registro, organización, clasificación y presentación de material informativo (Salazar, Fotografía: Un estudio visual de la cultura, 1997).

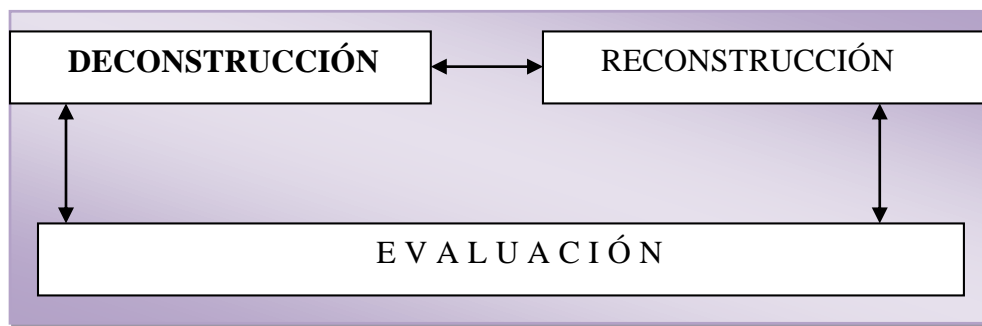
**CAPÍTULO IV**  
**METODOLÓGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

## 4.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

### 4.1.1. Cualitativo

La metodología cualitativa dispone de una serie de métodos y técnicas, cada uno de los cuales son más sensibles y adecuado que otro para la investigación de una determinada realidad (Martínez, 1996).

### 4.2. Diseño



El gráfico anterior constituye el diseño metodológico del proyecto de investigación acción pedagógica, el mismo que constituye un sistema porque las tres fases interactúan de manera articulada. Ahora para llegar a la deconstrucción de la práctica pedagógica se ha tenido que aplicar 10 diarios de campo, prueba a de entrada prueba de salida 10 listas de cotejo con relación a 10 sesiones de aprendizaje en el área de matemática. La información de las diez listas de cotejo se ha sistematizado en una matriz de recurrencias, con la finalidad de determinar cuáles son las frecuencias más altas de las recurrencias, luego se ha elaborado una matriz de fortalezas y debilidades, en este acápite de manera sistemática se ha formulado el problema de investigación. Con estos insumos se ha elaborado el mapa conceptual de la reconstrucción de la práctica pedagógica. Finalmente se ha realizado el análisis categorial textual de cada una de las categorías y sub categorías de la práctica pedagógica, cuyo análisis tiene características cualitativas y subjetivas del investigador.

Respecto a la reconstrucción de la práctica pedagógica se ha diseñado el Plan de Acción, lo que significa como debo intervenir para mejorar mi práctica profesional de manera novedosa; en este sentido se ha seguido y se seguirá el siguiente proceso: Diseño del Plan de Acción en sus tres componentes (propuesta de intervención, plan de reconstrucción y cronograma de actividades), diseño de las sesiones de aprendizaje, ejecución de las sesiones de aprendizaje, diseño de instrumentos para registrar información relevante (Restrepo, 2010), entre otras actividades propias de la investigación. Finalmente se sistematizará y analizará la información para elaborar el informe de tesis.

La evaluación es una fase que está presente en cada una de las otras fases, aún más está presente en cada proceso de la ejecución de del plan de reconstrucción. Sin embargo, para llevar a cabo la evaluación se diseñarán diversos instrumentos para registrar datos y luego analizarlos.

De esta manera las tres fases constituyen pilares para mejorar mi práctica pedagógica de manera articulada.

### **4.3. Objetivos**

#### **4.3.1. Objetivo general**

Mejorar mi práctica pedagógica utilizando materiales didácticos no estructurados para mejorar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del área de matemática utilizando un plan de acción y evaluación, mediante los enfoques de autorreflexión y de interculturalidad con los estudiantes de 5 años de edad.

#### **4.3.2. Objetivos específicos**

- a) Reconstruir mi práctica pedagógica en lo referente al uso pertinente de los medios y materiales, a través de procesos autoreflexivos.

- b) Estructurar el marco teórico que sustente el quehacer pedagógico relacionado con las estrategias de exploración, agrupación, seriación,
- c) Reconstruir mi práctica pedagógica a través de un plan de acción concreto y viable que responda al problema planteado y contenga el enfoque intercultural.
- d) Evaluar la validez y los resultados de la nueva práctica pedagógica a través de los indicadores.

#### **4.4. HIPÓTESIS DE ACCIÓN**

“La aplicación de estrategias didácticas con el uso de material didáctico no estructurado mejorará los aprendizajes de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad durante la ejecución de estrategias de exploración, agrupación, seriación, de los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I El Lirio Sorochuco, provincia Celendín, departamento Cajamarca”.

#### **4.5. BENEFICIARIOS DE LA PROPUESTA INNOVADORA.**

En la propuesta innovadora de mi práctica pedagógica intervienen dos actores fundamentales: La profesora de aula y los estudiantes de 5 años, de edad, siendo las características las siguientes:

- Características de la docente: En mi práctica pedagógica mi misión es que los estudiantes aprendan de manera significativa, es decir, que ellos estén siempre motivados y presten interés en su aprendizaje , siempre estoy pendiente de las capacitaciones para asistir y mejorar mi capacidad profesional y aplicarlo en mi aula, esto me conduce a tener las siguientes características: comprometida con mi labor de profesora, estoy dispuesta al cambio, me gusta innovar mi práctica educativa para que los estudiantes aprendan y puedan aplicarlo en su vida diaria.



- Características de los estudiantes: Este año académico estoy trabajando con estudiantes de 5 años de edad de la I. E. I “Lirio” y en el aula son 6. Siempre están pendientes de lo que ocurre en la I.E. Entre las características que presentan son las siguientes: pertenecen a una clase social heterogénea, son muy dinámicos, creativos cooperativos, ayudan a sus compañeros, se interesan por aprender cada vez más, son muy respetuosos, les encanta el juego , son imaginativos y perseverantes, luego de aplicar las estrategias de exploración, agrupación, seriación juegos lúdicos tienen una capacidad de participación muy activa, mucho les gusta explorar materiales no estructurados, son muy amigables, son sensibles a la injusticia, Es una aula con un clima amigable .

#### **4.6. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **4.6.1. Población.**

Lo constituyen Todos los estudiantes 15 estudiantes distribuidos entre 3,4 y 5 años que cursaron el II ciclo de Nivel Inicial de la I.E.I N°1210 “Lirio” Sorochuco-Celendín.

La docente del nivel Inicial.

##### **4.6.2. Muestra.**

La muestra lo constituyen seis estudiantes de 5 años de edad de la I .E.I. 1210 “Lirio” Sorochuco- Celendín.

La profesora del nivel inicial.

#### 4.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	FINALIDAD
Diario de campo	Formato de registro de información	Los registros de información captan información en forma objetiva y real de una sesión de aprendizaje, esto sirvió como base para el análisis textual categorial en la reconstrucción, es el punto de partida para determinar el problema.
Observación participante	Lista de cotejo	Instrumento que registra información de situaciones específicas dentro de una sesión de aprendizaje, registra información para hacer el análisis de las intervenciones entre profesor y alumnas
Análisis documental	Formato de análisis documental	La técnica del análisis documental me permitió trabajar con los documentos como producto de las experiencias pedagógicas entre profesora y alumnas.
Libreta de apuntes	Libreta/ cuaderno	Instrumento que me permite registrar información de manera no sistemática de las circunstancias que podrían darse en el proceso investigativo, esta información complementó la información recogida con los otros instrumentos de carácter cualitativo.
Técnicas participativas	Formato de lista de cotejo.	Instrumento que me permitirá verificar de qué manera los estudiantes intervienen en los procesos enseñanza y aprendizaje a partir de las situaciones que les presento.
Sesiones de aprendizaje	Diseño de sesiones de aprendizaje	Instrumento en donde se plasma el conjunto de estrategias de aprendizaje que cada docente diseña y organiza en función de los procesos cognitivos o motores y los procesos pedagógicos orientados al logro de los aprendizajes previstos en cada unidad didáctica.

#### ***4.7.1. Diario de campo***

El diario es un registro de elementos que ponen de manifiesto los aspectos del aprendizaje y del crecimiento personal y profesional de cada estudiante a lo largo de un período de tiempo. Incluye la descripción de los momentos vividos en relación con el objeto del conocimiento (curso) y las reflexiones que de ella se derivan. Sirve de base al educador o educadora para probar nuevas estrategias de enseñanza y evaluación, adaptarse a ellas y dominarlas antes de probar nuevas. (Ver el anexo al final)

#### ***4.7.2. Análisis documental***

“El análisis documental es una técnica que motiva el desarrollo del pensamiento y permite analizar textos y documentos desde su estructura, conocimientos, conceptos, información, temas relevantes que lo conforman. Como acción cognitiva posibilita la resignificación de experiencias y prácticas cotidianas desde la reflexión analítica realizada con sentido crítico- transformador.” (Peña, 2006).

El análisis documental es una actividad mediante la cual se descompone y describe un documento en su estructura externa e interna. Descubre el esquema seguido por el autor y permite el reconocimiento y comprensión del documento de manera ordenada, sistemática y gradual, mediante un acercamiento paso a paso.

#### ***4.7.3. Técnicas participativas***

Técnicas participativas son instrumentos que se utilizan en determinados procesos informativos, consultivos, de toma de decisiones, etc. y se aplican para adquirir conocimientos partiendo siempre de la práctica, es decir de lo que la gente sabe, de las experiencias vividas y de los sentimientos que muchas situaciones originan, así como de los problemas y dificultades de nuestro entorno.

Con su correcta aplicación se pueden:

- Desarrollar procesos colectivos de discusión y reflexión. Que los conocimientos individuales se colectivicen y de ese modo se enriquezca el grupo.
- Que a raíz del trabajo en grupo se pueda trabajar desde un punto común de referencia.
- Que el grupo pueda, a través de lo estudiado, implicarse de forma más directa en nuevas prácticas.

#### ***4.7.4. Sesiones de aprendizaje***

Las sesiones de aprendizaje se definen como el conjunto de estrategias de aprendizaje que cada docente diseña y organiza en función de los procesos cognitivos o motores y los procesos pedagógicos orientados al logro de los aprendizajes previstos en cada unidad didáctica. (MINEDU, 2015). (Ver anexo 3 al final de tesis)

#### ***4.7.5. Procesamiento de la información.***

Según Kurt Lewin, en su clásico triángulo investigación-acción-formación, propone fases: un diagnóstico, la construcción de planes de acción, la ejecución de dichos planes y la reflexión permanente de los involucrados en la investigación, que permite redimensionar, reorientar o replantear nuevas acciones en atención a las reflexiones realizadas.

### TRIANGULACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE COMO APRENDEN LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS.

¿Qué dicen los <b>padres</b> sobre como aprenden los estudiantes de 5 años?	¿Qué dicen los estudiantes sobre como aprenden ellos?	¿Qué dicen las <b>autoridades</b> de la comunidad sobre como aprenden los estudiantes de 5 años?	<b>Comentario</b>
Aprenden explorando, manipulando materiales, jugando en todas partes.	Nos gusta estar juntos para jugar con materiales.	Aprenden la matemática explorando, manipulando materiales concretos, jugando porque son niños.	Los informantes coinciden en señalar que los estudiantes aprenden la matemática explorando, manipulando materiales concretos y jugando.

#### *4.7.6. Técnicas de análisis e interpretación de resultados propuestos.*

La triangulación como una de las técnicas más empleadas para el procesamiento de los datos en las investigaciones cualitativas. Recogida de datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre sí. Control cruzado entre diferentes fuentes de datos:

- Personas: Profesora/niñas
- Instrumentos: material impreso, gráfico, audiovisual, etc.
- Documentos: lecturas, revistas, etc.
- Teorías.
- Métodos.
- Combinación de ellos.

De lo anterior se deriva el poder emplear diferentes tipos de triangulación:

- ✓ Triangulación de fuentes o recogida de información de diversas procedencias, profesores, alumnos, padres, materiales, documentos, etcétera.
- ✓ Triangulación de evaluadores o realización de estudios por parte de distintos sujetos (investigadores, observadores, actores y otros).
- ✓ Triangulación metodológica (diferentes métodos y técnicas, o utilización de diversas estrategias metodológicas (cuantitativas o bien cualitativas).
- ✓ Triangulación temporal, lo que supone el estudio en distintos momentos y circunstancias.
- ✓ Triangulación espacial, recolección del mismo fenómeno en diferentes lugares.

## **4.8 Propuesta pedagógica alternativa o innovadora**

### ***4.8.1. Descripción de la propuesta pedagógica alternativa.***

Las estrategias didácticas de exploración, agrupación, seriación, juegos lúdicos en entornos de situacionales reales

Se hace necesario que, como docentes buscamos que nuestros estudiantes aprendan cada día de manera más eficaz, duradera, significativa y con más éxito.

En términos óptimos, podemos decir que los contenidos residen en la importancia y trascendencia didáctica de una buena preparación, diseño y presentación de las actividades en el aula, en la utilización de materiales no estructurados. Aplicando estrategias didácticas.

Las estrategias de exploración, agrupación, seriación, juegos lúdicos combinan las herramientas en función de las necesidades y expectativas de mis estudiantes ofreciendo una posibilidad práctica en el desarrollo de actividades

De acuerdo con Piaget, nuestros conocimientos no provienen de la sensación ni de la percepción en forma aislada, sino de la acción entera, en la cual la percepción no constituye más que la función de la señalización.

Su teoría pone de relieve una concepción del aprendizaje, a partir del procesamiento de información, lo cual lleva, necesariamente, a la exploración y al descubrimiento.

De acuerdo con Ausubel La esencia del proceso de aprendizaje significativo está, por lo tanto, en la RELACIÓN NO-ARBITRARIA y sustantiva de ideas simbólicamente expresadas con algún aspecto relevante de la estructura de conocimiento del sujeto, esto es, con algún concepto o proposición que ya le es significativo y adecuado para interactuar con la nueva información. De esta interacción emergen, para el aprendiz, los significados de los materiales potencialmente significativos (o sea, suficientemente no arbitrarios y relacionables de manera no-arbitraria y sustantiva a su estructura cognitiva). En esta interacción es, también, en la que el conocimiento previo se modifica por la adquisición de nuevos significados.

Como manifiesta Montessori: Todo niño necesita explorar y manipular para lograr un aprendizaje significativo y obtener un desarrollo óptimo. María Montessori decía: “exploración y crecimiento interno van unidos; son aspectos diferentes de un mismo proceso” (en Polk, 2011). Esto significa que sin exploración ningún niño puede crecer de manera integral y adecuada. Así, un buen maestro nunca debe interponerse entre el alumno y su experiencia. De igual forma, la manipulación es importante, ya que el niño capta su entorno a través de los sentidos, con lo que obtendrá aprendizaje adecuado. (Febres, 2014).

María Montessori, es la abanderada del movimiento de la nueva pedagogía.

Principios:

- *Puerocentrismo*: todo gira en torno a las características del niño.

- *Autoeducación*: facilita la educación por sí mismo, proporcionándole un ambiente y un material adecuado.
- *Individualidad*: el niño es un ser único que ha de conquistar su autonomía.
- *Libertad y disciplina*: el niño tiene necesidad de libertad, la cual está marcada por unos límites que le permiten expresarla sin perjudicar al otro, con autodominio.
- *Trabajo*: los ejercicios son un trabajo, artístico o constructivo.
- *Orden*: el niño es ordenado por naturaleza.

*Cómo se da el aprendizaje:*

- Mediante la libertad e independencia.
- Educación integral.
- Descubrimiento ensayo – error.
- Desarrollo fisiológico y psicológico.
- de acuerdo al ambiente (por lo que debe ser):
  - Estructurado
  - Favorecer el desarrollo
  - Adaptado al niño
  - Favorecer la relación familia-escuela
  - Estar en contacto con la naturaleza
  - Libertad para elegir actividades
  - Libertad de movimiento y silencio
  - Agrupación de niños, según madurez.

Teniendo en cuenta las ideas de Edgar Dale jerarquiza los medios en función del grado de concreción de dichas experiencias y el orden en que ellas son efectivas, para los estudiantes según su edad. Dale asigna los números menores para estudiantes pequeños y los números superiores, para los adultos.

Entre las características tenemos:

- . Parte de lo concreto a lo abstracto.



- En los cinco primeros escalones existe flexibilidad, por ello de acuerdo al tipo de experiencia los escalones pueden descender al nivel de concreción.
- Permite al docente visualizar el uso de material en función de los objetivos –competencias – capacidades.
- Los medios se aplican según la experiencia que viven los discentes.
- El estudiante puede participar mediante la experiencia próxima o presenciando los resultados de la experiencia

Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el docente con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Para que una institución pueda ser generadora y socializadora de conocimientos es conveniente que sus estrategias de enseñanza sean continuamente actualizadas, atendiendo a las exigencias y necesidades de la comunidad donde esté ubicada.

Existen varias estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática. En la guía desarrollamos algunas, como exploración de materiales didácticos, agrupación, seriación, juegos lúdicos. las cuales están desarrolladas con la preocupación de proponer el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes, además de incidir en aspectos tales como:

- Potenciar una actitud activa.
- Despertar la curiosidad del estudiante por el tema.

- Debatir con los colegas.
- Compartir el conocimiento con el grupo.
- Fomentar la iniciativa y la toma de decisión.
- Trabajo en equipo. (MINEDU, 2010)

#### **4.9. MATERIAL NO ESTRUCTURADO**

Material no estructurado es el material manipulable elaborado para la enseñanza de un concepto o procedimiento determinado que el profesor decide incorporar en sus enseñanzas. Todo material que está fácilmente al alcance de los niños y que es susceptible de matematización. La baraja española es, sin duda, uno de los mejores. En resumen, cualquier material variado, de fácil manipulación y que no sea tóxico puede ser empleado como medio didáctico para el aprendizaje de conceptos matemáticos.

##### **Ejemplos:**

- Folios.
- Papel charol.
- Cartulinas.
- Palillos.
- Varillas.
- Plastilina.
- Cuerdas.
- Cajas de quesos en porciones.
- Chapas.
- Cromos.
- Semillas.
- Botellas de plástico vacías.
- Pinturas.
- Ladrillos.
- Cajas de cerillas vacías de diferentes tamaños.
- Espejos, etc.

#### **4.9.1. Finalidad**

- Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- Favorecer la enseñanza basada en la observación y la experimentación.
- Ayudar a comprender mejor las relaciones entre las partes y el todo de un tema, objeto o fenómeno.
- Hacer la enseñanza más activa y concreta, así como más próxima a la realidad.
- Facilitan la comunicación y apoyan el aprendizaje de una manera objetiva y clara.
- Economizar tiempo y esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.

#### **4.9.2. Ventajas y desventajas**

##### **4.9.2.1. Ventajas**

- Proporcionar información explícitamente y facilitar la aplicación de su aprendizaje en situaciones de la vida real.
- Las ventajas que aportan los materiales didácticos los hacen instrumentos indispensables en la formación académica.
- Proporcionan información y guían el aprendizaje, es decir, aportan una base concreta para el pensamiento conceptual y contribuye en el aumento de los significados; desarrollan la continuidad de pensamiento, hace que el aprendizaje sea más duradero y brindan una experiencia real que estimula, la actividad de los alumnos
- Proporcionan, además, experiencias que se obtienen fácilmente mediante diversos materiales y medios y ello ofrece un alto grado de interés para los alumnos
- Evalúan conocimientos y habilidades, así como proveen entornos para la expresión y la creación.
- Despiertan el interés y atraen la atención de los estudiantes.

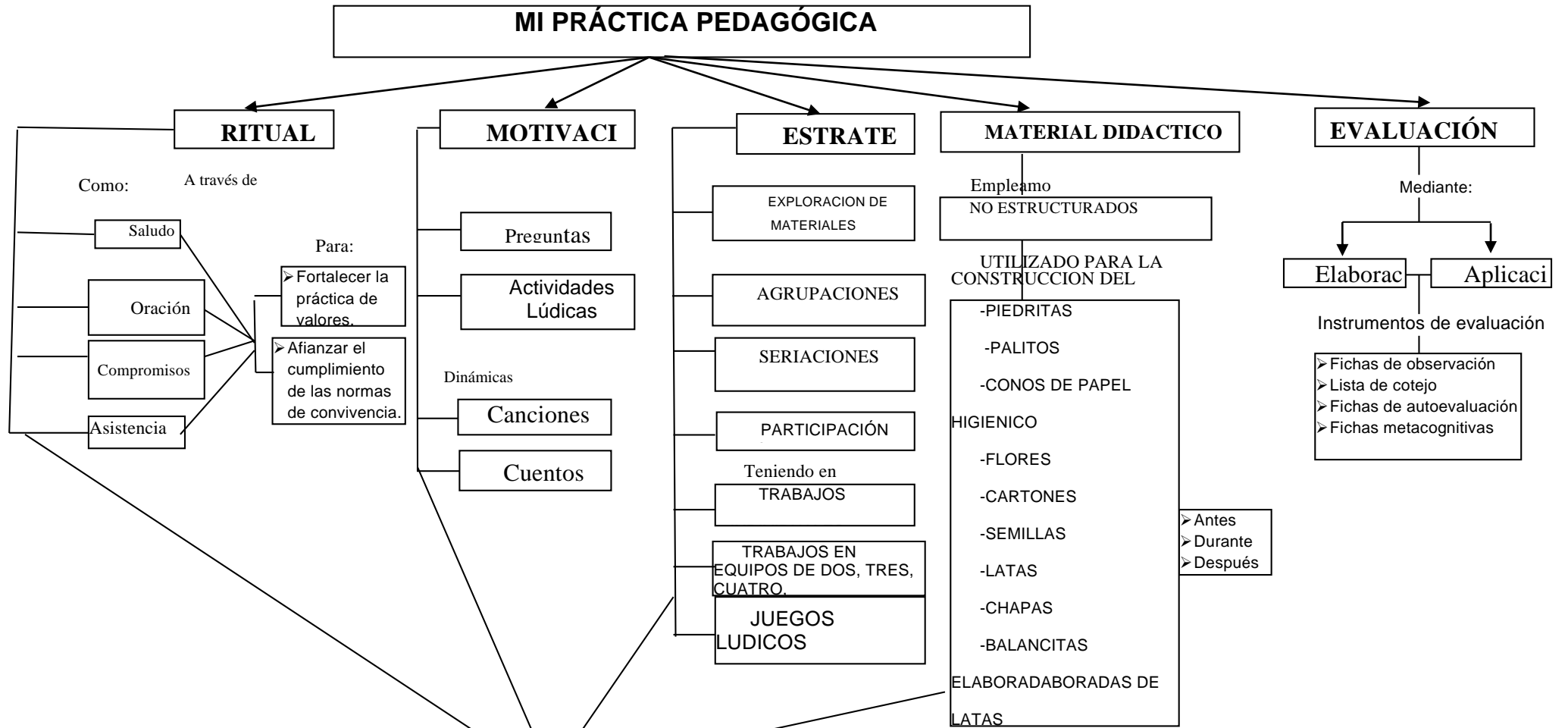
##### **4.9.2.2. Desventajas**

- Exhibir el material educativo sin “explorarlo “creyendo que con solo hecho de mirarlo ya está resuelto el aprendizaje.
- Presentar gran cantidad de material de manera conjunto o sucesivo produciendo en los alumnos cansancio y saturación.

- No considera conveniencia y oportunidad del uso de materiales educativos a la falta de un carácter de planificación curricular.
- Carecer de criterios selectivos y crítico lo que puede llevar a la pasividad o el activismo o “falta actividad”.

Reconstrucción de la práctica pedagógica –análisis categorial y textual

Figura N° 1  
Mapa conceptual de la Reconstrucción



59

PREGUNTAS METACOGNITIVAS Y EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES, SE HA UTILIZANDO LISTAS DE COTEJO PARA VER EL LOGRO DE LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES. ESTA FIGURA CONTIENE TODO LO EJECUTADO EN ESTE INFORME FINAL.

**CAPÍTULO V**  
**PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN**

El plan de acción para el uso de material no estructurado en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en mis estudiantes consistió en la reconstrucción (10 sesiones) de mi práctica pedagógica teniendo en cuenta la estrategia: Exploración de materiales, agrupación de materiales, seriaciones y juegos lúdicos. Para ello se ha seguido el siguiente proceso: Diseño del Plan de Acción.

### 5.1. Matriz N°1 plan de acción

Fuente: Elaboración propia

PROBLEMA	CATEGORÍA DE LA NUEVA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	SUB CATEGORÍA DE LA NUEVA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	TEORÍAS SUSTENTADORAS DE LA NUEVA PRÁCTICA	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	ESTRATEGIAS/ TÉCNICAS A EMPLEAR
¿Cómo aplicar estrategias didácticas en el uso de materiales didácticos no estructurado para el desarrollo de competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I El Lirio distrito Sorochuco, provincia Celendín departamento de Cajamarca?	Estrategias de E-A	<p><b>El uso de material no estructurado en entornos situacionales reales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exploración de materiales</li> <li>Agrupación. seriación.</li> <li>Juegos lúdicos</li> </ul>	-María Montessori. Teoría epistemología genética. Jean Piaget.	Para mejorar mi práctica pedagógica utilizando materiales no estructurados, en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes del nivel inicial de la I.E.I N° 1210 Lirio-Sorochuco-Celendín-Cajamarca 2016, como un proceso complejo y dinámico, se utilizará diversos recursos del contexto como por ejemplo: fotografías, documentales, guías turísticas, láminas, para tal fin realizaré 10 sesiones de aprendizaje con mis estudiantes. En ese sentido, determinaré el grado de efectividad de las estrategias en el	<p>Participación activa de las niñas y mi persona</p> <p>Exploración de materiales</p> <p>Agrupación de materiales</p> <p>Seriaciones</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Trabajo personal</p> <p>Proceso metodológico para la utilización de materiales.</p> <p>Previsión de los materiales del contexto</p>
	Material Educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naipes, bloques lógicos elaborados de cartón</li> <li>Materiales de la comunidad (flores, piedras, chapas, semillas)</li> <li>Materiales descartables: tarros, chapas, tapas de gaseosa, conos de papel higiénico.</li> </ul>	T. cognitiva T. del aprendizaje significativo T. del aprendizaje por descubrimiento María Montessori Experiencias de DALE.		

	Dinámicas grupales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabajo individual</li> <li>▪ Trabajo grupal</li> </ul>	Trabajo en equipo Teoría Sociolingüística. Teoría Psicolingüística	proceso enseñanza y aprendizaje. La aplicación de la técnica está sustentada en las teorías de María Montessori, Teoría .del aprendizaje significativo, del aprendizaje por descubrimiento cognitiva, Experiencias de Dale. Trabajo en equipo	Obtención de los materiales del contexto  Manejo adecuado del material  Aplicación adecuada de los materiales contextualizados
	Evaluación				

### 5.2. Evaluación de las acciones.

Hipótesis de acción. La aplicación de estrategias didácticas en el uso de material didáctico no estructurado durante la ejecución de estrategias de exploración de materiales, agrupación, seriación, juegos lúdicos se mejorara los aprendizajes de los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I Lirio- Sorochuco, provincia Celendín, departamento Cajamarca.

*Tabla 1: Tabla de relación entre actividades, indicadores y fuentes de verificación*

Acción	Indicadores de proceso	Fuentes de Verificación
ACTIVIDADES Aplicación de estrategias didácticas durante el desarrollo de las sesiones innovadoras.	100% de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica alternativa innovadora, revisadas, aprobadas.	- Sesiones - Fotos - Imágenes - Videos - Diarios de reflexión.
Comunicación de los resultados a la directora familia de familia, etc.	80% de La activa participación de los padres de familia.....	- Registro de asistencia. - Fotos.

Fuente: Elaboración propia

### 5.3. Evaluación de resultados.

*Tabla 2: Cuadro de relación entre resultados, indicadores y fuentes de verificación.*

Resultados.	Indicadores.	Fuentes de verificación.



<p>Desarrollar la competencia Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en aprendizajes significativos con los niños de 05 años de edad.</p>	<p>(Son los indicadores tomados de las 10 sesiones.)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: , color ) y expresa la acción realizada.</li> <li>2 Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: tamaño) y expresa la acción realizad</li> <li>3 Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.</li> <li>4-Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.</li> <li>5 . Ordinales (1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to) en contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.</li> <li>6. Expresa cantidades (procedimiento de la secuencia numérica verbal) de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.</li> <li>7. -Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy”, “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones (calendario o tarjetas de secuencias temporales).</li> <li>8. Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras “Este pesa más que”, “Este pesa menos que”.</li> <li>9. Propone acciones para contar hasta 10, comprar u ordenar con cantidades de hasta 5 objetos.</li> <li>10. Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para resolver problemas para contar hasta 10, comprar u ordenar Cantidades hasta 5con apoyo de material concreto.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Informes de los resultados de las pruebas, de la lista de cotejo.</li> <li>✓ Videos.</li> <li>✓ Fotos</li> <li>✓ Trabajos de los estudiantes.</li> </ul>
--	---	---

Fuente: Elaboración propia

### 5.4. Matriz N°2; de consistencia de la investigación acción

Fuente: Elaboración propia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENT O TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>¿Cómo aplicar estrategias didácticas en el uso de materiales didácticos no estructurado para el desarrollo de competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I El Lirio distrito Sorochuco, provincia Celendín departamento de Cajamarca?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBJETIVO GENERAL:</b> Aplicar estrategias didácticas en el uso de materias didáctico no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de edad.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar estrategias didácticas de exploración de materiales</li> <li>• Aplicar estrategias de agrupación en las sesiones de aprendizaje.</li> <li>• Aplicar estrategias didácticas de seriación en las sesiones para mejorar los aprendizajes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación de estrategias didácticas en el uso de material didáctico no estructurado durante la ejecución de estrategias de clasificación, seriación, juegos lúdicos se mejorara los aprendizajes de los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I El Lirio Sorochuco, provincia Celendín, departamento Cajamarca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material didáctico no estructurado.</li> <li>• Estrategias de clasificación.</li> <li>• Seriación.</li> </ul> <p>Juegos lúdicos.</p>	<p>1 Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: color,) y expresa la acción realizada.</p> <p>2 Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.</p> <p>3 Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.</p> <p>4 Ordinales (1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to) en contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.</p> <p>5 Expresa cantidades (procedimiento de la secuencia numérica verbal) de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.</p> <p>6 Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy”, “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones (calendario o tarjetas de secuencias temporales).</p> <p>7 Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras “Este pesa más que”, “Este pesa menos que”.</p> <p>8 Propone acciones para contar hasta 10, comprar u ordenar con cantidades de hasta 5 objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diarios reflexivos</li> <li>- Sesiones de aprendizaje</li> <li>- Evidencias</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba de inicio</li> <li>- Prueba de salida</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>

## 5.5.. PLAN DE RECONSTRUCCIÓN.

### MATRIZ N° 4: ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS APLICADAS EN LAS SESIONES DE APRENDIZAJE.

SESIONES	INICIO	DESARROLLO ESTRATEGIA UTILIZADA	CIERRE
SESIÓN No 1	-Estrategias de interrogación Estrategias de exploración  Del material	-Estrategias de exploración del material aplicadas 3 veces - Estrategias de seriación aplicadas 3 veces  -E. de agrupación aplicadas 3 veces -E. de exposición 1 veces -E. graficas 1 vez	Estrategias meta cognitivas.
SESIÓN No 2	Estrategias narrativas ,vivenciales Estrategias de interrogación	-E. de exploración del material 2 veces -E lúdicas 1 vez -E. de seriación 2 veces -E. de agrupación 2 veces -E. de exploración 1 vez -E. de jerarquización 1 vez -E. graficas 1 vez -E. de exposición 1 vez	Estrategias meta cognitivas
SESIÓN No 3	Estrategias de exploración del material. Estrategias lúdicas. Estrategias. de interrogación	-E. de exploración 1 vez -E de juegos lúdicos 1 vez -E. de identificación 1 vez -E. de agrupación 1 vez -E. de seriación 2 veces -E. de interrogación 1 vez -E. de comparación matemáticamente 1 vez -E. graficas 1 vez	Estrategias meta cognitivas
SESIÓN No 4	Estrategias de canto Estrategias. de interrogativas	-E. de exploración de materiales 4 veces -E. de identificación 1 vez -E. de agrupación 3 veces -E. de seriación 2 veces -E. graficas 1 vez -E .de exposición 1 vez	Estrategias. meta cognitivas
SESIÓN No 5	Estrategias Lúdicas Estrategias de interrogativas	-E. de exploración del material 1 vez -E. de interrogación 1 vez -E. de seriación 2 veces -E agrupación 2 veces -E. de lúdicas 1 vez -E. graficas 1 vez -E. de exposición 1 vez	Estrategias meta Cognitivas
SESIÓN No 6	Estrategias de canto Estrategias de interrogación	-E. de exploración del material 2 veces -E. de selección de cantidades 1 ves	Estrategias. meta cognitivas

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-E. de agrupación 2 veces</li> <li>-E. graficas 1 vez</li> <li>-E. de seriación 2 veces</li> <li>-E. de exposición 1 vez</li> <li>-E. de construcción</li> <li>De materiales 1 vez</li> </ul>	
SESIÓN No 7	<p>Estrategias de canto</p> <p>Estrategias de interrogación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-E. de exploración del material 2 veces</li> <li>-E. lúdicas 1 vez</li> <li>-E. de agrupación 2 veces</li> <li>-E. de seriación 2 veces</li> <li>-E. grafica 1 vez</li> </ul>	Estrategias meta cognitivas
SESIÓN No 8	<p>Estrategias Lúdicas</p> <p>Estrategias de interrogación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-E. de exploración del material 1 vez</li> <li>-E. de agrupación 2 veces</li> <li>-E. de seriación 3 veces</li> <li>-E. de comparación matemáticamente 1 vez</li> <li>-E. graficas 1 vez</li> <li>-E. de exposición 1 vez</li> </ul>	Estrategias Meta cognitivas
SESIÓN No 9	<p>Estrategias de canto</p> <p>Estrategias de interrogación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-E. de exploración del material 1 vez</li> <li>-E. lúdicas 1 vez</li> <li>-E. de agrupación 2 veces</li> <li>-E de seriación 2 veces</li> <li>-E de comparación matemáticamente 1 vez</li> <li>-E. graficas 1 vez</li> <li>-E. De exposición 1 vez</li> </ul>	Estrategias meta cognitivas
SESIÓN No 10	<p>Estrategias de resolución de problemas</p> <p>Estrategias de interrogación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-E. De exploración del material 1 vez</li> <li>-E. lúdicas 1 vez</li> <li>-E. de agrupación 2 veces</li> <li>-E de seriación 3 veces</li> <li>-E. de resolución de problemas 1 vez</li> <li>-E. graficas 1 vez</li> <li>-E. de exposición 1 vez</li> </ul>	Estrategias meta cognitivas
<p>SISTEMATIZACIÓN</p> <p>(estrategia que más predomina)</p>	<p>En las 10 sesiones predomina las estrategias de canto, exploración de materiales, juegos lúdicos</p>	<p>En las diez sesiones predomina las estrategias de agrupación, seriación, exploración de materiales</p>	Estrategias meta cognitivas

Fuente: Elaboración propia

## DESCRIPCIÓN:

En el periodo de setiembre a diciembre se ejecutó las sesiones de aprendizaje y las estrategias didácticas en donde se evidencio el trabajo con material no estructurado en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad

*Tabla 3 Análisis de las estrategias aplicadas en las diez sesiones*

SESIONES	INICIO	DESARROLLO	CIERRE
Estrategia que más predomina	En las diez sesiones predomina las estrategias de canto	En las diez sesiones predomina las estrategias de exploración de materiales ,agrupación y seriación	En las diez sesiones predomina las estrategias meta cognitivas

Fuente: Sesiones ejecutadas con los estudiantes

## INTERPRETACIÓN:

Las estrategias didácticas son pertinentes y apropiadas para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad tal como se relaciona en la matriz.

**Tabla 5: PRUEBA DE ENTRADA: LISTA DE COTEJO**

N° DE ORDEN	CRITERIO  NOMBRE	Agrupar objetos con un solo criterio (criterio perceptual: forma) y expresar la acción realizada.		Agrupar objetos con un solo criterio (criterio perceptual: color) y expresar la acción realizada.		Expresar el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.		Expresar la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.		Ordinales (1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to) en contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.		Expresar cantidades (procedimiento de la secuencia numérica verbal) de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.		Expresar la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy”, “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones (calendario o tarjetas de secuencias temporales).		Expresar el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras “Este pesa más que”, “Este pesa menos que”.		Proponer acciones para contar hasta 10, comprar u ordenar con cantidades de hasta 5 objetos.		Emplear estrategias basadas en el ensayo y error, para resolver problemas para contar hasta 10, comprar u ordenar Cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto.	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	1		X		X		X				X		X		X		X		X		X
2	2		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
3	3		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
4	4		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
5	5		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
6	6		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X

**DESCRIPCIÓN:** La lista de cotejo aplicada en la prueba de entrada tiene diez indicadores y los seis estudiantes no tenían el conocimiento previo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, se evidencia que en todos los indicadores los estudiantes han salido con un resultado no satisfactorio.

**INTERPRETACIÓN:** Los resultados evidencian una deficiencia en el aprendizaje matemático de los alumnos de la IE Lirio – Celendín, es por eso que se hace necesario la aplicación de la variable independiente para verificar a posteriori si se pueden revertir estos resultados.

*Tabla 6 Análisis de la prueba de entrada y salida*

N°	ENTRADA (Seis estudiantes evaluados)		SALIDA (Seis estudiantes evaluados)	
	SI	NO	SI	NO
1	0	6	6	0
2	0	6	6	0
3	0	6	6	0
4	0	6	6	0
5	0	6	6	0
6	0	6	6	0
7	0	6	6	0
8	0	6	6	0
9	0	6	6	0
10	0	6	6	0
PORCENTAJE	0%	100%	100%	0%

Fuente: Resultados de la prueba de entrada

DESCRIPCIÓN: En la presente tabla se presenta lo siguiente:

Las dos pruebas se conformaron de 10 indicadores que se describen en la tabla N°5.

Las dos primeras columnas describen si los alumnos han logrado o no han logrado el indicador antes de la aplicación de las estrategias.

Las columnas siguientes describen si los alumnos han logrado o no el aspecto indicado después de la aplicación de las sesiones.

INTERPRETACIÓN: En la prueba de entrada que fue aplicada a todas las sesiones mejoró el logro de los indicadores, por tal razón se concluye que el 100% de alumnos no lograron los indicadores, en cambio en la prueba de salida el 100% si lograron los indicadores.



## CAPÍTULO VI

### 6.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

**Matriz N° 2: RESULTADOS DE LAS SESIONES Y ESTRATEGIAS APLICADAS.**

Sesión	Exploración										Agrupación										Seriación										total		
	ITEM										ITEM										ITEM												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Si %	No %	
1	X	X									X	X	X									X	X	X								90	1
2	X	X									X	X										X	X									60	40
3	X										X											X	X									40	60
4	X	X	X	X							X	X	X									X	X									90	1
5	X										X	X										X	X									50	50
6	X	X									X	X										X	X									60	40
7	X	X									X	X										X	X									60	40
8	X										X	X										X	X	X								60	40
9	X										X											X	X									50	50
10	X	X									X	X										X	X	X								70	30
Si	10	6	2	1							10	9	2									10	10	3									
No	0	4	8	9							0	1	8									0	0	7									
Si %	100	60	0	10							100	90	20									100	100	0									
No %	0	40	0	90							0	10	80									0	0	0								63	47

DESCRIPCIÓN : Las diez sesiones de aprendizaje demuestran la utilización de las estrategias de forma adecuada para el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

*Tabla 4 Análisis de la aplicación de sesiones y estrategias*

SESIONES	ESTRATEGIAS			
	SI	NO	SI%	NO%
1	9	1	90	10
2	6	4	60	40
3	4	6	40	60
4	9	1	90	10
5	5	5	50	50
6	6	4	60	40
7	6	4	60	40
8	6	4	60	40
9	5	5	50	50
10	7	3	70	30
TOTAL	63	37	63%	37%

Fuente: Matriz de las sesiones aplicadas a los estudiantes de 5 años del nivel inicial.

**INTERPRETACIÓN:** Las estrategias utilizadas en las diez sesiones de aprendizaje alcanzaron el resultado deseado, es decir, estas sesiones fueron desarrolladas de manera óptima alcanzaron los logros de aprendizaje en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad. En conclusión, se indica en el resultado final de las sesiones es de un 63% que refleja una adecuada utilización de las estrategias para los aprendizajes.



DESCRIPCIÓN: El resultado indica que los estudiantes en la prueba de entrada no tenían conocimiento de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad y luego de la intervención pedagógica se demostró que los estudiantes lograron de manera significativa los aprendizajes de dicha competencia

### Matriz N° 4: Aplicación de estrategias de la investigación acción

Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad de los estudiantes de 5 años de la I.E.I –Lirio-Celendín—2016

Hipótesis de acción: La aplicación de estrategias lúdicas de exploración, agrupación. Seriación, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permitirá lograr la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

Área: matemática Edad: 5 años

Competencia	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad																		Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores			Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores por porcentajes								
Capacidades	comunica y representa ideas	comunica y representa ideas matemáticas			Elabora y usa estrategias			Razona y argumenta generando ideas matemáticas																						
Indicador	Agrupar objetos con un solo criterio (criterio)	Expresa el criterio para ordenar (seriación)			Expresa la comparación de cantidades de objetos			Ordinales (1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to) en contexto			Expresa cantidades (procedimiento de la secuencia)			Expresa el peso de dos objetos al compararlos			Propone acciones para contar hasta			Emplee estrategias basadas en el ensayo y error										
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			
1			X			X			X			X			x			x			x			x	0	0	8			100%
2			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
3			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
4			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
5			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
6			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
7			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
8			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100%
9			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
10			x			x			x			x			x			x			x			x	0	0	8			100
Frecuencia																														
Porcentaje																														100%

DESCRIPCION: De las diez sesiones realizadas se determina que se ha logrado los indicadores propuestos en su totalidad. Estos resultados evidencian que el logro de aprendizaje han sido satisfactorios y las estrategias utilizadas han cumplido con el propósito establecido en la sesión.

Tabla 5 Análisis del resultado de los indicadores propuestos en la prueba de entrada y salida

INDICADORES	ENTRADA		SALIDA		%			
	SI	NO	SI	NO	ENTRADA		SALIDA	
					SI %	NO %	SI %	NO %
1	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%
2	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%
3	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%
4	0	8	8	0	0%	10%	100 %	0%
5	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%
6	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%
7	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%
8	0	8	8	0	0%	100 %	100 %	0%

Fuente: Resultados de las observaciones de entrada y de salida

**INTERPRETACIÓN:** Los indicadores propuestos en la prueba de entrada los estudiantes entraron con conocimientos mínimos de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en cambio se notó un progreso en la evaluación de salida.

## 6.2. Presentación de los resultados y tratamiento de la información

Descripción de las acciones pedagógicas desarrolladas (describir las acciones pedagógicas realizadas durante la implementación de la propuesta pedagógica alternativa.

En la reconstrucción de mi práctica pedagógica desarrollé las estrategias de “exploración de materiales, agrupación y seriación ” el cual permitió que mis estudiantes sean capaces de participar activamente, motivados e interesados por aprender la matemática de forma adecuada , empleando con pertinencia y naturalidad los recursos de la zona, Materiales no estructurados, utilizando las estrategias de explorar, agrupar, realizar seriaciones utilizar el juego para el aprendizaje, actuar y pensar matemáticamente permite al estudiante desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo.

Estas estrategias han sido seleccionadas con la finalidad que el estudiante manipule, explore los materiales, forme agrupaciones, seriaciones, teniendo en cuenta las formas, tamaños, colores, cantidades (pocos muchos, ninguno), resolviendo problemas, etc. Interactuando con sus compañeros, y obteniendo aprendizajes no solo individuales sino también de forma cooperativa utilizando el juego como una herramienta muy importante para la construcción de sus aprendizajes y logrando de esa manera los 10 indicadores propuestos en la lista de cotejo.

- Durante el proceso de Enseñanza Aprendizaje he diseñado diversos instrumentos para fortalecer mi propuesta pedagógica, alternativa como son: la elaboración de las sesiones de aprendizaje en las cuales he recopilado materiales didácticos no estructurados, materiales del contexto. Para poner en práctica mi propuesta en lo concerniente a la competencia de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad teniendo en cuenta las teorías de (Piaget, Ausubel, Bruner, Montessori, Dale,) en los procesos de planificar, expresar, aplicar y evalúa este instrumento tiene la finalidad de ayudar a tener una esquematización del proceso a realizar en la enseñanza aprendizaje de mi práctica pedagógica en un orden y secuencialidad de los procesos pedagógicos.

- La elaboración de los diarios de campo de cada una de mis sesiones me ha conllevado a determinar fortalezas y debilidades de mi quehacer pedagógico. Donde he anotado observaciones de mi propia crítica y reflexión, apoyado por los asesoramientos recibidos del personal acompañante de mis sesiones de aprendizaje y que me ha sido muy útil en la elaboración de mis categorías y subcategorías de mi mapa de reconstrucción.
- Durante el desarrollo E-A también he diseñado un instrumentó de evaluación como es una lista de cotejo de entrada y salida en donde he registrado los aprendizajes de mis estudiantes en cada sesión realizada en el cual he aprendido que la propuesta pedagógica alternativa ha tenido un mejor desarrollo en el aprendizaje de mis estudiantes.
- He diseñado también fichas metacognitivas donde se ha registrado el quehacer y sentir de mis estudiantes, con preguntas determinadas.
- La aplicación de las estrategias de exploración de materiales, agrupación, seriación, para lograr la competencia de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad: Son estrategias de real importancia porque no solo permite que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos, sino también desarrollan su creatividad destrezas, habilidades para utilizar materiales descartables, materiales de la comunidad para elaborar sus propios materiales contribuyendo en la economía del hogar.
- El instrumento para el recojo de información de mis alumnas en el proceso enseñanza aprendizaje en la capacidad de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad he manejado una lista de cotejo para cada actividad lo que me sirvió para verificar el logro de sus habilidades.



### **6.3. Análisis e interpretación de los resultados por categorías y subcategorías (utilizando la triangulación). Instrumento con instrumento Práctica con instrumentos Diario de la deconstrucción con la reconstrucción**

Después de haber plasmado información en nuestros diarios de campo tanto en la deconstrucción como en la reconstrucción pude extraer recurrencias las que se convirtieron en categorías y subcategorías las mismas que me sirvieron para reflexionar y poner en práctica nuevas estrategias de acuerdo a mis deficiencias y limitaciones presentadas en mi quehacer educativo, las categorías más relevantes en mi quehacer educativo son: la motivación, la exploración del material, la metodología la evaluación.

El diario de campo las dificultades encontradas en la deconstrucción acerca de dicho instrumento fue que no se escribían las observaciones en su momento oportuno haciéndola en otro momento por lo tanto se obviaba datos relevantes en este proceso al realizar la reconstrucción se mejoró notablemente el uso adecuado de este instrumento. El diario de campo indica claramente que se llevó a cabo la propuesta planteada. Como es la aplicación de estrategias de exploración, agrupación, seriación, en el uso de materiales didácticos no estructurados Tal es así que en todas las sesiones se da la motivación, exploración de materiales, agrupaciones, seriaciones juegos lúdicos, utiliza la lista de cotejo. Esto se condice con el resultado de la evaluación de las sesiones de aprendizaje. En consecuencia la práctica fue llevada a cabo de manera total.

En las fichas de observación no se incluían los procesos metodológicos de las estrategias utilizadas. En el uso de los instrumentos de evaluación en mi práctica pedagógica plasmada en el deconstrucción no maneje un instrumento adecuado para plasmar los indicadores de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad del, luego de mi reflexión e investigué acerca de instrumentos adecuados para la ejecución de la propuesta innovadora a base de hechos observados manejando así como instrumento la lista de cotejo.

Los resultados de la aplicación de la lista de cotejo se utilizó indicadores para la aplicación, de la evaluación; en lo referente de exploración de materiales 100% de las estudiantes, logró la agrupación de materiales 100% de los estudiantes, 100% realizaron seriación, Un 100% utilizaron el juego con un fin para el aprendizaje.

Estos resultados expuestos y como producto de la confrontación de los diarios de campo de la deconstrucción con los de la aplicación de la propuesta se evidencia que la propuesta fue innovadora en la medida que las estudiantes logró la competencia de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad que conlleva a despertar la creatividad de los estudiantes. Lo cual evidencia que la propuesta fue innovadora. Esto fue posible teniendo cuenta la metodología de MONTESORI, PIAJET, AUSBEL, BRUNER DALE.

La propuesta permitió resultados significativos en las estudiantes del nivel inicial de 5 años de edad de la Institución Educativa Lirio

### **Triangulación**

La recolección de información que he sacado de los instrumentos empleados, cuaderno de experiencias y listas de cotejo, hace evidente a nivel intuitivo en el estudiante, que cuando se encuentra frente a una colección de objetos, los organiza según sus diferencias y similitudes. La separación por dicotomía en un nivel elemental corresponde a un fenómeno de contraste perceptivo y lleva hacia la separación de una colección en subcolecciones. A su vez la asimilación por equivalencia lleva a reunir los objetos similares entre sí. Y en relación a la estructura elemental de orden que corresponde a las agrupaciones lógicas de seriación, los niños establecen relaciones asimétricas a partir de las diferencias entre los objetos de una colección, estableciendo un orden de sucesión por la gradación de una determinada cualidad, que puede ser por ejemplo, tamaño, grosor, color, forma, etc.

Habiendo desarrollado satisfactoriamente estas estructuras lógicas de exploración agrupación y seriación, permite ver que para los estudiantes del grupo de estudio se han

construido las condiciones indispensables para el conocimiento y manejo del número, se han dado cuenta de lo que significa la ordinalidad y la cardinalidad. Es decir, al trabajar el número se darán cuenta que cada uno tiene un orden determinado y representa a una cierta cantidad de elementos.

En referencia al material no estructurado que se utilizó en la investigación para trabajar la exploración de materiales, agrupación, seriación y juegos lúdicos, se han constituido en ayudas sensoriales que han brindado la oportunidad de manipular y participar en forma directa a los estudiantes, permitiendo que concentren su atención y comprendan con facilidad las actividades propuestas en las sesiones, motivando el interés del estudiante, despertando y estimulando el aprendizaje en forma efectiva, y lo más importante han facilitado el desarrollo del pensamiento intuitivo en los estudiantes.

El material educativo, en el nuevo enfoque pedagógico, es un elemento básico para la motivación del proceso enseñanza - aprendizaje, ya que establece una relación entre las palabras y la realidad.

Podemos concluir que la importancia de los materiales educativos ha hecho posible la ejercitación del razonamiento y la abstracción para generalizar, favoreciendo la educación de la inteligencia, para la adquisición de conocimientos.

Tabla N° 08 TRIANGULACIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE COMO APRENDEN LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS.

Encuesta a los miembros de la comunidad	Grupo focal con miembros de la I.E.I.1210 Lirio.	Entrevista a los estudiantes	Comentarios y conclusiones.
El 20 % de los miembros de la comunidad encuestada contestaron que los estudiantes obtienen buenos aprendizajes cuando la maestra es muy preocupada.	El 80% del grupo focal indican que utilizando materiales didácticos no estructurados, contexto y aplicando las estrategias: De exploración de materiales, agrupando realizando seriaciones, jugando. Los estudiantes obtienen aprendizajes significativos en la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en el área de matemática porque son muy activos “Exploradores del mundo”	El 69% señalan que ellos aprenden mejor cuando exploran, manipulan, agrupan, realizan seriaciones, juegan con materiales no estructurados. Crean Descubren ,construyen sus aprendizajes con más facilidad	Que la mayoría de los encuestados coinciden que los estudiantes de 5 años. Aprenden mejor en el área de matemática explorando, manipulando y jugando con materiales no estructurados.

Fuente: Resultados para triangulación.

#### 6.4. LECCIONES APRENDIDAS

- Desde la infancia los estudiantes manipulan objetos, se mueven, emiten diferentes sonidos, dan solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo y más que todo del intuitivo.
- En educación inicial, el medio ambiente y la naturaleza, en general, constituyen puntos de apoyo claves para el desarrollo de un trabajo de calidad. De allí la importancia del material no estructurado.

- El contexto, la naturaleza y el entorno inmediato proveen de abundantes posibilidades que pueden ser aprovechados en favor de los estudiantes en el proceso de desarrollo de su pensamiento intuitivo.
- Los materiales didácticos elaborados con recursos del medio proporcionan experiencias que los estudiantes pueden aprovechar de mejor manera para desarrollar los conceptos pre numérico de seriación y clasificación.
- La utilización de material concreto desde los primeros años ofrece a los estudiantes la posibilidad de manipular, indagar, descubrir, observar, al mismo tiempo que se ejercita la práctica de normas de convivencia y el desarrollo de valores como por ejemplo: la cooperación, solidaridad, respeto, tolerancia, la protección del medioambiente, entre otros.
- Los materiales concretos deben ser funcionales, visualmente atractivos, de fácil uso, seguros (no peligrosos), útiles para el trabajo grupal e individual, acordes a los intereses y la edad de los estudiantes.
- El material concreto apropiado apoya el aprendizaje, ayudando a pensar, incitando la imaginación y creación, ejercitando la manipulación y construcción, y propiciando la elaboración de relaciones operatorias y el enriquecimiento del vocabulario.
- Los materiales inciden en el proceso de aprendizaje cuando son utilizados con frecuencia. Por esta razón los estudiantes deben verlos, manejarlos y utilizarlos constantemente, ya que la exploración continúa y el contacto con el entorno le hace vivir experiencias de gran valor en su medio. Esto provoca no sólo nueva información a integrar, sino también valores, actitudes y diferentes posibilidades de hacer.

- La utilización de material concreto, además, desarrolla la memoria, el razonamiento, la percepción, observación, atención y concentración; refuerza y sirve para aplicar los conocimientos que se construyen en las actividades curriculares programadas para trabajar conceptos, procedimientos, valores y actitudes; desarrolla en los estudiantes comprensiones sobre las reglas, análisis y precisiones que demanda cada actividad; coordinación óculo-manual; capacidad de resolver problemas; discriminación visual; la sociabilidad, habilidad de jugar juntos, regulan su comportamiento, la honestidad, elevan su nivel de exigencia.
- En relación con el trabajo desarrollado, permiten establecer relaciones de correspondencia, agrupación, seriación, identificación de idénticos, pertenencia, asociación; reconocer características de tamaños, formas, colores, sensaciones, olores, sabores, sonidos, entre otras. Es decir, son indispensables para trabajar los conceptos pre numérico de agrupación y seriación.
- Teniendo en cuenta las estrategias de agrupación y seriación, hay que precisar que son los dos conceptos básicos e importantes de los estudiantes de inicial deben desarrollar, previa a la construcción del concepto de número. Estas estructuras lógico matemáticas son tan indispensables como la correspondencia, la conservación de la cantidad y la equipotencial.

- COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION ACCION

Después de llevar a cabo una investigación acción hice una reunión con las madres y padres y otros docentes para darles a conocer los resultados de mi experiencia de investigación acción que realice con los estudiantes de 5 años por ello, comunico a toda la comunidad educativa lo siguiente:

“como resultado del trabajo se acordó:

1.Realizar un taller para tratar el tema aplicación de estrategias didácticas(exploración, agrupación y seriación,) en el uso de materiales no estructurados con los padres de familia , docentes y estudiantes

2.difundir por los medios de comunicación sobre el proceso de investigación llevado a cabo para que se difunda por todas las instituciones educativas, con la finalidad de promover que otros docentes reflexionen de manera conjunta sobre su práctica y se animen a plantear alternativas de enseñanza para que sus estudiantes logren aprender.

✚ Finalmente indique que a partir de los resultados obtenidos me propongo a realizar una nueva investigación acción para continuar con la mejora de los aprendizajes de mis estudiantes ya que cada ya que el aprendizaje es permanente.

✚ Esta última refrenda que la experiencia de investigar sobre mi práctica justamente promueve el desafío y el compromiso integrador de reflexión y cualificación de la docencia.

## CAPÍTULO VII

### DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

#### 7.1. Matriz de difusión.

Publico	Contenidos	Medios	Tiempo
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Agrupación de objetos.</li> <li>-Seriaciones de objetos.</li> <li>-Usa palabras como antes, después, ayer, hoy, mañana.</li> <li>-Expresa cantidades de hasta nueve objetos.</li> <li>-Ordena objetos hasta el quinto lugar.</li> <li>-Comparar y ordenar cantidades.</li> <li>-Resolución de problemas.</li> <li>-Pesar objetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Materiales no estructurados (Semillas, chapas, palitos, flores, tarros cartonés. Conos de papel higienico, pesitas elaboradas de latas ,naipes bloques lógicos, piedritas tapas,)</li> </ul>	30 minutos
Padres de familia y comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendieron a utilizar su creatividad, a ser imaginativos, participativos, a utilizar diversas estrategias para solucionar problemas pequeños.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-visitas guiadas, materiales de la comunidad</li> </ul>	40 minutos



## **7.2. CONCLUSIONES**

1. Se aplicó material no estructurado para el logro de aprendizaje en la Competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad a la vez mi práctica pedagógica.
2. Se desarrolló una reflexión pedagógica.
3. Se auto reflexionó sobre el uso pertinente de los materiales no estructurados para el logro de los aprendizajes.
4. Se sustentó con las teorías pertinentes en la estrategia didáctica y la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
5. Se propuso un plan de acción para resolver el problema planteado en la investigación acción.
6. Se evaluó la práctica pedagógica, en donde se alcanzó resultados significativos establecidos en los indicadores.

### **7.3. SUGERENCIAS**

1. Se recomienda a los docentes la aplicación de la estrategia innovadoras, con el fin de validar dicha propuesta y darlo a conocer.
2. Sistematizar la publicación de logros de los estudiantes para motivarlos en la continuidad y apoyando sus procesos de aprendizaje.
3. Fortalecer a los participantes en la investigación acción como una práctica de su accionar pedagógico constantemente.
4. Los escenarios y espacios de aprendizaje para la matemática deben estar organizados y utilizar en todo momento material no estructurados para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ausubel, D. (1997). *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. Trillas.
- Blanco, R. (1936). *Enciclopedia de la pedagogía*. Guadalajara - Mexico: Azteca.
- Díaz Vega, J. (1997). *El juego y el juguete en el desarrollo del niño*. México: Trillas.
- Diaz, S. (2005). *Técnicas para aprender a recolectar datos*. Celendín: Martinez de Compañón.
- Febres Cordero, I. ( 2014). Por qué Montesori? *Internacional Montesori Asociación*, 14.
- García&Dujo. (1996). *Teorías de la educación*. Barcelona: ISSN.
- Lopez Regalado, M. (2006). *Medios y matriales educativos*. Lambayeque: Fondo de la universidad Pedro Ruíz Gallo.
- Luengo, J. (2004). *La Educación como objeto de estudio*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Martínez, M. (1996). *La capacidad creadora y sus implicancias para la metodología de la investigación*. Caracas: CV Editores.
- MEN -Colombia. (2003). *Evaluación*. Cali: Editorial del Ministerio de Educación de Colombia.
- MINEDU. (2009). *DCN*. Lima.
- MINEDU. (2015). *Rutas*. Lima.
- Núñez, J. (2009). *Determinantes del rendimiento académico*. Braga: Hispana.
- Núñez, J. (2009). *Procesos motivacionales y aprendizaje*. Barcelona: Ediciones universitarias.
- Peña, T. (14 de 08 de 2006). *Funlam.edu.com*. Obtenido de Extraido de funlam.edu.com:  
<https://www.google.es/#q=http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/repositorioarchivos/2009/11/10 analisisdocumental>.
- Piaget, J. (1960). *El desarrollo psicogenético*. Ginebra.

- Polk, P. (2011). *Montessori today: a comprehensive approach to education from birth to adulthood*. New York: Knopf Publishing Group.
- Real Academia de la lengua Española. (1998). *Diccionario ideológico de la lengua española*. Barcelona: Vox Bibliograf.
- Restrepo, E. (2010). *Notas para la elaboración del proyecto de investigación*.
- Ruíz, M. (2008). *Problemática de la Enseñanza - Aprendizaje de la Matemática*. Caracas: ASOVEMAT.
- Salazar, M. (1997). *Fotografía: Un estudio visual de la cultura*. New York: Counihan.
- Salazar, M. (1997). *Fotografía: Un estudio visual de la cultura*. New York: Counihan Editores.
- Sarramona&Ferrández. (1885). *¿Qué es Pedagogía?* Barcelona: CEAC.
- UNESCO. (2001). *Aprender a vivir juntos*. Fondo Editorial UNESCO.
- Vargas&Lopez. (2016 de setiembre de 2009). *El Trabajo Diario en el Nivel de Inicial ¿Cómo Organizar*. Obtenido de Inicialbbva:  
<http://www.oei.es/inicialbbva/db/contenido/documentos/trabajodiariounivelinicialp>



## ANEXOS

1. Matriz de análisis categorial
2. Sesiones de aprendizaje
3. Diarios de campo de la reconstrucción.
4. Fotos
5. Lista de cotejo
6. Sistematización de las listas de cotejos

**ANEXO N<sup>o</sup>1**

**7.3. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN (problema, objetivos, hipótesis, sustento teórico y evaluación).**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿Cómo aplicar estrategias didácticas en el uso de materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de competencia actúa y piensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OBJETIVO GENERAL:</b> Aplicar estrategias didácticas en el uso de materiales didácticos no estructurados para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de edad.</li> </ul> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar estrategias didácticas de exploración de materiales</li> <li>• Aplicar estrategias de agrupación en las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación de estrategias didácticas en el uso de material didáctico no estructurado durante la ejecución de estrategias de clasificación, seriación, juegos lúdicos se mejorara los aprendizajes de los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I El Lirio Sorochuco, provincia Celendín, departamento Cajamarca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material didáctico no estructurado.</li> <li>• Estrategias de clasificación.</li> <li>• Seriación. Juegos lúdicos.</li> </ul>	<p>1 Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: forma tamaño, color ) y expresa la acción realizada.</p> <p>2 Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.</p> <p>3 Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.</p> <p>4 Ordinales (1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to) en contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.</p> <p>5 Expresa cantidades (procedimiento de la secuencia)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diarios reflexivos</li> <li>- Sesiones de aprendizaje</li> <li>- Evidencias</li> <li>- Prueba de inicio</li> <li>- Prueba de salida</li> <li>- Lista de cotejo</li> </ul>

matemáticas ente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I El Lirio distrito Sorochuco, provincia Celendín departament o de Cajamarca?	sesiones de aprendizaje. • Aplicar estrategias didácticas de seriación en las sesiones A • Realizar juegos lúdicos para mejorar los A			numérica verbal) de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.  6 Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy”, “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones (calendario o tarjetas de secuencias temporales).  7 Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras “Este pesa más que”, “Este pesa menos que”.  8 Propone acciones para contar hasta 10, comprar u ordenar con cantidades de hasta 5 objetos.	
---	---	--	--	--	--



**ANEXO N° 02**

**SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01 NIVEL INICIAL 2016**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- 1.2. EDAD : 5 años
- 1.3. DOCENTE : AURELIA MEJIA FERNÁNDEZ.
- 1.4. FECHA :

**II- DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:**

- 2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Aplicación estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I El Lirio –Celendín -2016.”
- 2.2 SESIÓN: N°10
- 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Me divierto resolviendo problemas”
- 2.4- DURACIÓN :45 minutos

**III. PROPÓSITO:** Lograr que los estudiantes resuelvan problemas utilizando sus propias estrategias..

**IV- APRENDIZAJES ESPERADOS:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Resolución de problemas	Propone acciones para resolver problemas simples de hasta 5 objetos.

**V- SECUENCIA DIDÁCTICA:**

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	-Actividades de rutina dentro y fuera del aula. - Utilización libre de los sectores : Acciones de rutina <b>DESPERTANDO EL INTERES.</b> - Resuelven un problema <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carlos y Manuel juegan a las con piedritas Carlos tiene tres piedritas y Manuel le regala dos piedritas                          ¿Cuántas piedritas tiene Carlos?</li> </ul> <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b> Dialogamos sobre el problema ¿De quién trata el problema? ¿Qué hacen esos niños? ¿Cuántas piedritas tenía Carlos? ¿Cuantas piedritas le regala Manuel?	Papelote impreso con la canción	<b>10 minutos</b>

	<p>¿Con las piedritas que le regalo Manuel cuantas piedritas tiene Carlos?</p> <p>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO COGNITIVO</p> <p>¿Si Manuel le hubiese regalado a Carlos 3 piedritas que Hubiera pasado?</p> <p>¿Ustedes podrán jugar igual que Carlos y Manuel?</p>		
Desarrollo	<p><b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b></p> <p>-Reciben material concreto como: Chapas, piedritas pintadas, pelotas de trapo, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agrupan el material de acuerdo a su forma.</li> <li>- Agrupan el material de acuerdo al color y tamaño.</li> <li>-Forman series de acuerdo al color.</li> <li>-Forman series de acuerdo al tamaño.</li> <li>-Forman series de acuerdo a la forma.</li> <li>-Exploran el material y juegan a regalarse <b>los objetos .Si</b> Jhunion tiene dos pelotas de trapo y Jhanela le regala cuatro .¿Cuantas pelotas de trapo tendrá Jhunion?</li> <li>- los estudiantes cuentan las pelotas de trapo para saber cuántas tiene Jhunion y obtienen su respuesta.</li> <li>- <b>Los</b> estudiantes crean y resuelven problemas jugando a regalarse los objetos y luego contarlos para saber sus respuestas</li> <li>-La profesora plantea un problema a manera de cuento</li> </ul>	<p>-Chapas bolitas, pelotas de trapo.</p>	<p><b>30 minutos</b></p>

	<p>❖ Un día fui a pasear por el campo y encontré 4 conejitos que estaban jugando a las escondidas y les pregunte ¿Qué hacen conejitos? ellos me contestaron que estaban buscando a sus tres amigos que se habían escondido pero de pronto aparecieron sus amigos y ya no supe cuántos conejitos eran porque un perro ladró y me asustó,</p> <p>-Los estudiantes resuelven el problema utilizando la técnica del conteo ,jugando y representando a los conejitos entre compañeros</p> <p>-obtienen el resultado con facilidad</p> <p>-dibujan lo realizado en la actividad</p> <p>-Exponen y valoran sus trabajos</p> <p>-Cuelgan sus trabajos en el sector correspondiente.</p>		
<b>Cierre</b>	<p>-Dialogamos acerca de lo realizado: ¿Qué aprendimos hoy?,</p> <p>¿Cómo lo hicimos?, ¿Cómo te sentiste?, ¿Quiénes participaron?</p> <p><b>EVALUAMOS:</b> Con una lista de cotejo</p>	<p>-preguntas meta cognitivas</p> <p>Lista de cotejo</p>	<p><b>5 minutos</b></p>

#### VI- INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

#### ANEXO

- Fotografías



**LISTA DE COTEJO N° 06**

CRITERIO          <b>N ORDEN</b>	-Propone acciones para resolver problemas simples de hasta 5 objetos			-Crea y resuelve sus propios problemas			Puntaje
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo	%
1.	x			x			<b>100</b>
2.	x			x			<b>100</b>
3.	x			x			<b>100</b>
4.	x			x			<b>100</b>
5.	x			x			<b>100</b>
6.	x			x			<b>100</b>

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4

**INTERPRETACION:** gracias a las estrategias aplicadas se han logrado satisfactoriamente los indicadores y se han alcanzado el logro de los estudiantes en forma total.

**SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- 1.2. EDAD : 5 años
- 1.3. DOCENTE : AURELIA Mejía Fernández.
- 1.4. FECHA

**II. DATOS DE LA SESION DE APRENDIZAJE:**

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio ,Celendín -2016 “

2.2 SESIÓN: N°06

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Que divertido es expresar cantidades usando su propio lenguaje”

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

**III. PROPOCITO:** Que los estudiantes logren expresar cantidades de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.

**IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Elabora y usa estrategias.	-Expresa cantidades de hasta nueve objetos.	Expresa cantidades (procedimientos de la secuencia numérica verbal de hasta diez objetos usando su propio lenguaje.

**VI- SECUENCIA DIDÁCTICA:**

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ACTIVIDADES DE RUTINA DENTRO Y FUERA DEL AULA.</b></li> <li>• <b>UTILIZACION LIBRE DE LOS SECTORES</b></li> <li>• <b>DESPERTANDO EL INTERÉS ENTONAN LA CANCION</b></li> </ul> <p><b><u>Gallinita del Lirio</u></b>                      En el Lirio hay una gallina que ha puesto un huevo ,ha puesto dos ,ha puesto tres, ha puesto cuatro ,ha puesto cinco , ha puesto seis, ha puesto siete , ha puesto ocho ha puesto nueve. Pobrecita gallinita ya no puede poner mas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b>                      Dialogamos sobre la canción                      ¿De quién trata la canción?                      ¿Qué hace la gallinita?                      ¿De dónde es la gallinita?                      ¿Cuántos huevos ha puesto la gallinita?</li> <li>• <b>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO COGNITIVO</b>                      ¿Qué pasaría si la gallinita pusiera un huevito más?</li> </ul>	Papelote impreso con la canción	10 minutos

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>• <b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Entregamos a los niños material no estructurado como piedritas , palitos chapitas , naipes elaborados de cartón</li> <li>- Exploran el material , juegan libremente</li> <li>-Agrupan el material de acuerdo a su forma.</li> <li>-Agrupan el material al color.</li> <li>- forman series utilizando los naipes, de acuerdo a la forma.</li> <li>-Forman series utilizando naipes de acuerdo al color.</li> <li>- Cuentan las piedritas siguiendo una secuencia hasta nueve</li> <li>-Cuentan los palitos siguiendo una secuencia hasta nueve <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuentan los naipes hasta nueve y expresan las cantidades usando su propio lenguaje</li> <li>- Dibujan a las piedritas , palitos ,chapitas y naipes formando secuencias hasta nueve</li> <li>- Exponen sus trabajos usando su propio lenguaje.</li> <li>- Cuelgan sus trabajos en el sector correspondiente</li> <li>- Salen al campo , juegan con las ovejitas contándoles hasta nueve</li> <li>- Reciben material ,exploran y manipulan</li> <li>- Construyen baritas de conos de papel higiénico</li> </ul> </li> </ul>	<p>PIEDRITA</p> <p>S, palitos, chapitas, naipes</p>	<p><b>30 minutos</b></p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>-Dialogamos acerca de lo realizado: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Cómo te sentiste?, ¿Quiénes participaron?</p> <p><b>EVALUACIÓN :</b> Evaluamos la actividad utilizando una lista de cotejo</p>	<p>-</p> <p>PREGUNTAS DE METACOGNICION</p> <p>lista de cotejo</p>	<p><b>5 minutos</b></p>

**VII- INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- Fotografías





**LISTA DE COTEJO N° 06**

N° DE ORDEN	CRITERIO -Expresan cantidades de objetos siguiendo secuencias hasta nueve.			Dibujan a los materiales ,contando hasta nueve			puntaje
	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	
1	x			x			<b>100%</b>
2	x			x			<b>100%</b>
3	x			x			<b>100%</b>
4	x			x			<b>100%</b>
5	x			x			<b>100%</b>
6	x			x			<b>100%</b>

**INTERPRETACIÓN:** gracias a las estrategias aplicadas se han logrado satisfactoriamente los indicadores y se han alcanzado el logro de los estudiantes en forma total.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I.E. : Lirio  
 1.2 EDAD : 5 años  
 1.3 DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández.  
 1.4 FECHA :

### II. DATOS DE LA SESION DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “ Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio – Celendín- 2016.”

2.2 SESIÓN: N°07

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugando aprendo a expresar y diferenciar el antes después, ayer, hoy y mañana”

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

III. **PRODUCTO:** Que los estudiantes logren expresar, diferenciar el antes, después, ayer, hoy y mañana. Realizando secuencias temporales.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	ACTUA Y PIENSA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Elabora y usa estrategias.	Usa palabras como antes, después ayer hoy, mañana.	Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones antes después ,ayer, hoy, mañana con apoyo de material concreto o imágenes de acciones (calendario o imágenes temporales).

### V- SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	-Actividades de rutina dentro y fuera del aula. -utilización libre de los sectores. ❖ <b>MOTIVACIÓN</b> -Entonamos una canción <u>Hoy y mañana</u> Hoy estoy aquí, mañana ya no, pasado mañana por donde estaré lejos de mi tierra talvez estaré. ❖ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b> <b>Dialogamos sobre la canción</b>  ¿Qué dice la letra de la canción? La profesora pide a los estudiantes que expresen con sus propias palabras que desayuno tomaron ayer, hoy y que desayuno toman mañana ❖ <b>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO COGNITIVO</b> <b>¿Saben que día es hoy y que día será mañana?</b>	Papelote impreso con la canción	<b>10 minutos</b>

<p><b>Desarroll</b> <b>o</b></p>	<p>❖ <b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE.</b>  - Reciben material concreto como: Tarjetas de fruta, calendario.   - Exploran y juegan con el material  -Agrupan las tarjetas de frutas de acuerdo al color.  -Agrupan las tarjetas de frutas de acuerdo a su forma.  -Forman series de acuerdo al color.  -Forman series de acuerdo a su forma.  -Juegan a comer frutas  -La profesora les dice ayer en el desayuno comí una manzana, hoy después del desayuno comí un plátano y mañana antes del desayuno comeré una mandarina  -Los estudiantes expresan lo mismo y el que se equivoca cumple una penitencia de bailar abierto la boca  -Los estudiantes ordenan lo que comieron y lo que comerán en las tarjetas de frutas.  -Los estudiantes en el calendario identifican el ayer, hoy y mañana  -Dibujan lo realizado en la sesión.  -Exploran y valoran sus trabajos  -Cuelgan en el sector correspondiente.</p>	<p>tarjetas  Lápiz  Hoja de papel  colores  papelote</p>	<p><b>30</b> <b>minu</b> <b>tos</b></p>

<p><b>Cierre</b></p>	<p>❖ <b>METACOGNICIÓN</b>          -En asamblea comentamos sobre la actividad realizada</p> <p>¿Qué han aprendido hoy?</p> <p>¿Les gustó la actividad?</p> <p>¿Qué día fue ayer?</p> <p>¿Qué día es hoy?</p> <p>¿Qué día será mañana?</p> <p>❖ <b>EVALUACIÓN</b>          -Evaluamos la actividad con una lista de cotejo</p>	<p>-Preguntas de meta cognición</p> <p>-Lista de cotejo</p>	<p><b>5 minutos</b></p>
----------------------	--	---	-------------------------

**I. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matematica.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- Fotografías





**LISTA DE COTEJO N° 07**

N° DE NOMBRE	CRITERIO	Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones de antes después y mañana.			.-Utiliza el calendario para reconocer el ayer, hoy y mañana.			PUNTAJE
		BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	%
1		X			X			<b>100</b>
2		X			X			<b>100</b>
3		X			X			<b>100</b>
4		x			x			<b>100</b>
5		X			X			<b>100</b>
6		X			<u>X</u>			<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:** gracias a las estrategias aplicadas se han logrado satisfactoriamente los indicadores y se han alcanzado el logro de los estudiantes en forma total.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández.
- d. FECHA :

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: :”Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I. Lirio –Celendín -2016?

2.2 SESIÓN: N°08

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugando aprendo a diferenciar pesos de dos objetos

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

III. **PRODUCTO:** Lograr que los estudiantes realicen comparaciones. De pesos de dos objetos (“este pesa más que”, “este pesa menos que”

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	ACTUA Y PIENSA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Razona y argumenta generando ideas matemáticas	Comparación del peso de dos objetos	Expresa el peso de dos objetos al compararlos usando las palabras este pesa más que” “este menos que”

### V- SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	-Actividades de rutina dentro y fuera del aula. -utilización libre de los sectores. ❖ <b>MOTIVACIÓN</b> -Jugamos a los vendedores y compradores de papas utilizando balancitas construidas de latitas ❖ <b>RECUPERACION DE SABERES PREVIOS</b> Dialogamos sobre el juego ¿Ha que han jugado? ¿Qué han vendido o comprado? ¿Qué han utilizado para vender y comprar las papas? ❖ <b>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO COGNITIVO</b> ¿Una papa grande pesara igual que una papa pequeña?	Balancitas de latitas	<b>10 minutos</b>
<b>Desarrollo</b>	❖ <b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE.</b>	Balancitas de latas, papas, ocas, figuras	<b>30 minutos</b>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reciben material concreto como: balanzas construidas de latas, papas, ocas, figuras geométricas, palitos, piedritas, plastilina.</li> <li>-Exploran y manipulan el material.</li> <li>- juegan a pesar estos objetos</li> <li>- Agrupan al material de acuerdo a su clase para poder pesarlos.</li> <li>-Agrupan al material de acuerdo a su tamaño para poder pesarlos.</li> <li>-forman series de acuerdo a la forma.</li> <li>-Forman series de acuerdo al color.</li> <li>-Forman series de acuerdo al tamaño</li> <li>-Comparar y diferencian el peso de los</li> <li>- dibujan lo realizado en la actividad</li> <li>-Exponen sus trabajos ,cuelgan y valoran sus trabajos</li> </ul>	<p>geométricas, palitos, piedritas, plastilina.</p>	
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>-En asamblea comentamos sobre la actividad realizada</li> <li>¿Qué han aprendido hoy?</li> <li>¿Les gusto la actividad?</li> <li>❖ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>-Evaluamos la actividad con una lista de cotejo</li> </ul>	<p>-Preguntas de metacognicion</p> <p>Lista de cotejo</p>	<p><b>5 minutos</b></p>

**INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo ara curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- Fotografías





**LISTA DE COTEJO N° 07**

N° DE ORDEN	CRITERIO			.Reconoce a la balanza como una unidad de medida.			Puntaje  %
	Expresa el peso de los objetos al compararlos, usando las palabras este objeto pesa más que?,¿este objeto pesa menos que?	BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	
1	X			X			100
2	X			X			100
3	X			X			100
4	X			X			100
5	X			X			100
6	X			X			100

**INTERPRETACIÓN**

: gracias a las estrategias aplicadas se han logrado satisfactoriamente los indicadores y se han alcanzado el logro de los estudiantes en forma total

### SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández
- d. FECHA

#### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio – Celendín 2016 “

2.2 SESIÓN: N°09

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “jugando aprendo hasta nueve, comparar u ordenar con cantidades hasta 5 objetos”

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

III. PRODUCTO: Lograr que los estudiantes comparen, ordenen cantidades hasta 5 objetos.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Razona y argumenta generando ideas matemáticas.	Comparar y ordenas cantidades hasta 5 objetos.	Propone acciones para contar hasta nueve, comparar u ordenar cantidades hasta 5 objetos.

#### I. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Material es/ recursos	Tiempo
Inicio	-Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACIÓN</b> - Entonan la canción <b><u>LA RRANITA SALTARINA</u></b> La ranita saltarina de verde trajecito La ranita saltarina de verde trajecito nos pide que demos un saltito nos pide que demos 2 saltitos La ranita saltarina de verde trajecito nos pide que demos tres saltitos y así hasta nueve. <b>RECUPERACION DE SABERES PREVIOS</b>	Papelote impreso con la canción	<b>10 minutos</b>

	<p>¿De quién trata la letra de la canción?  ¿Cuántos saltitos pide que den la ranita saltarina?  ¿Hasta cuántos saltitos pide que den la ranita saltarina?  <b>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO COGNITIVO</b>  ¿ si la ranita saltarina les pide que den un saltito más que hubiera pasado?</p>		
<b>Desarrollo</b>	<p><b>-CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reciben material concreto como: mito plastilina ,naipes elaborados de cartón ,chapas, conos de papel higiénico</li> <li>- Exploran , Manipulan y juegan con el material</li> <li>-Construyen bolitas de mito hasta nueve.</li> <li>-Agrupan las bolitas de mito de acuerdo al tamaño.</li> <li>-Agrupan las bolitas de plastilina de acuerdo al color-</li> <li>-Realizan seriaciones de acuerdo al tamaño.</li> <li>-Realizan seriaciones de acuerdo al color</li> <li>-recortan plastilina y elaboran bolitas hasta 09.</li> <li>-Forman grupos de tres bolitas de mito y los comparan</li> <li>-forman grupos de 4 conos de papel higiénico y los comparan</li> <li>-Forman grupos de 5 bolitas de plastilina y los comparan</li> <li>-Dibujan lo realizado en la actividad</li> <li>-Exponen sus trabajos y los cuelgan en el sector correspondiente..</li> </ul>	<p>Naipes elaborados de cartón ,chapas conos de papel</p>	<p><b>30 minutos</b></p>
<b>Cierre</b>	<p>-Dialogamos acerca de lo realizado: ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Cómo te sentiste?, ¿Quiénes participaron?</p> <p>¿Hasta cuántos objetos han comparado?</p> <p>¿Hasta cuántos objetos han contado?</p> <p><b>EVALUACIOMOS</b> .con una lista de cotejo.</p>	<p>- Preguntas de meta cognición.  Lista de cotejo</p>	<p><b>5 minutos</b></p>

**V. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- Fotografías



**LISTA DE COTEJO N° 08**

N° DE ORDEN	CRITERIO	Cuenta hasta nueve utilizando material concreto.			Compara y ordena cantidades hasta cinco objetos.			Puntaje %
		BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	
1		x			x			<b>100</b>
2		x			x			<b>100</b>
3		x			x			<b>100</b>
4		x			x			<b>100</b>
5		x			x			<b>100</b>
6		x			x			<b>100</b>

**LEYENDA:**

**INTERPRETACIÓN:** gracias a las estrategias aplicadas se han logrado satisfactoriamente los indicadores y se han alcanzado el logro de los estudiantes en forma total.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández
- d. FECHA

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio – Celendín-2016 “

2.2 SESIÓN: N°01

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugando a las cajitas de sorpresas”

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

III. **PRODUCTO:** Que los niños (as) logren agrupar pocos, muchos, ninguno.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y piensa ideas matemáticas	Agrupación de objetos	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante la expresiones “pocos”, “muchos”, “ningún”

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Inicio	-  ❖ Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACIÓN</b>  ❖ Reciben dos recipientes con material, en uno mucho y en el otro poco, ninguno. ❖ Exploran el material. ❖ Agrupan libremente muchos, pocos, ninguno.		10 minutos

	<p><b>RECOJO DE SABERES PREVIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Responden a preguntas. ¿Qué han observado?</li> <li>¿Qué había en los recipientes?</li> <li>¿Cuántos objetos había?</li> <li>¿En qué recipiente hay muchos?</li> <li>¿En qué recipiente hay pocos?</li> <li>¿en qué recipiente no hay nada?</li> </ul> <p><b>PLANTEAMIENTO DE CONFLICTO</b></p> <p><b>COGNITIVO</b></p> <p>¿Qué pasaría si a todos los objetos los colocamos en un solo recipiente?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Expresan sus ideas libremente</li> </ul>		
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>.. CONSTRUCCIÓN DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciben tarros de atún y tarros de leche gloria.</li> <li>❖ Exploran el material</li> <li>❖ Mediante la dinámica “El Rey Manda” la docente dice: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que se agrupen muchas niñas.</li> <li>• Que se agrupen pocos niños.</li> <li>• Que se agrupen muchos tarros.</li> <li>• Que se agrupen pocos tarros.</li> <li>• Que en el aula no se quede ningún niño (a)</li> <li>• Forman series de acuerdo al tamaño de los estudiantes.</li> <li>• Forman series de acuerdo al sexo de los estudiantes</li> <li>• Forman series de acuerdo a lo que el rey manda.</li> </ul> </li> <li>❖ Reciben material concreto como: chapas, semillas, piedritas, tarros. para que los niños realicen agrupaciones. Muchos, pocos y ninguno.</li> </ul>	<p>Chapas, semillas, piedritas ,tarros</p> <p>Hojas impresas</p>	<p><b>30</b></p> <p><b>minu</b></p> <p><b>tos</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exploran y manipulan el material.</li> <li>❖ Exponen sus trabajos. El docente explica el tema haciendo uso de algunos medios y recursos</li> <li>❖ Reciben hojas impresas y pintan donde hay muchas flores, marcan con una X donde hay pocas flores, encierran con un círculo donde no hay ninguna flor.</li> <li>❖ Salimos al campo y recolectamos muchas flores , pocos palitos</li> <li>❖ Exploran el material</li> <li>❖ Dibujando, recolectando en el campo (flores y Palitos) utilizando el criterio muchos, pocos y ninguno.</li> </ul>	Flores y palitos	
<b>Cierre</b>	<p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En asamblea dialogan sobre la actividad realizada. ¿Cómo se sintieron?</li> <li>¿Que aprendieron?</li> <li>¿Qué aprendieron hoy?</li> <li>¿Qué recolectaron en el campo?</li> <li>❖ Pedimos a los niños que para el día siguiente traigan muchas hojas y pocas flores.</li> <li>❖ <b>EVALUAMOS</b> la lista de cotejo.</li> </ul>	-Preguntas de meta cognición.  Lista de cotejo	<b>5 minutos</b>

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- . - Fotografías



**LISTA DE COTEJO N° 08**

CRITERIO  N° DE ORDEN	AGRUPA OBJETOS POCOS, MUCHOS, NINGUNO.			DIBUJA OBJETOS POCOS, MUCHOS, NINGUNO.			-EXPRESA DONDE HAY MUCHOS, POCOS, NINGUNO.  -REALIZANDO AGRUPACIONES.			Puntaje
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	regular	malo	bueno	Regular	Malo	%
1	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>			<b>100</b>
2	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>			<b>100</b>
3	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>			<b>100</b>
4	<b>x</b>			<b>x</b>			<b>X</b>			<b>100</b>
5	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>			<b>100</b>
6	<b>X</b>			<b>X</b>			<b>X</b>			<b>100</b>

**LEYENDA:**  
PUNTOS OBTENIDOS

INTERPRETACIÓN: La totalidad de los estudiantes han logrado establecer los criterios de agrupación de objetos, dibujo de objetos, y expresar lo realizado de manera lógica.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández
- d. FECHA

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio –Celendín-2016.”

2.2 SESIÓN: N°02

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Me divierto realizado seriaciones”

2.4- DURACIÓN: 45 minuto

III. **PRODUCTO:** . Los estudiantes realizan seriaciones por tamaño con material no estructurado.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y piensa ideas matemáticas	Seriación De objetos Utilizando Material no estructurado.	Expresa el criterio para ordenar seriación de grande a pequeño

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>❖ Escuchan un cuento narrado por la profesora. <b><u>LAS CAJITAS Y PALITOS MÁGICOS</u></b></li> </ul>	Cajitas y palitos	<b>10 minutos</b>

Cierto día las cajitas y palitos mágicos se pusieron a jugar pero de pronto las cajitas se enojaron con los palitos y pelearon mucho. Les vio el reciclador y les dijo dejen de pelear, júntese y jueguen ordenadamente, una chapita, un palito

Dos cajitas, dos palitos  .....  


Y así sucesivamente de nuevo les dijo el reciclador si no juegan ordenados les voy a robar entonces las cajitas y palitos se asustaron mucho se dijeron unos a otras vamos a jugar sin pelear y jugar ordenados tal como el reciclador les dijo, y fueron muy felices.

### **RECOJO DE SABERES PREVIOS**

- ❖ Dialogan acerca del cuento
  - ¿De quién habla el cuento?
  - ¿Qué hacían las cajitas y los palitos?
  - ¿Qué les dijo el reciclador?

### **PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO**

#### **COGNITIVO**

¿De qué otra forma pueden ordenarse las cajitas y palitos?

¿Qué pasaría si se ordenara solo cajitas o solo palitos?.

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>- <b>CONSTRUCCION DEL APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciben material concreto como: piedritas, latas, cajitas, conos y palitos.</li> <li>❖ Exploran y manipulan el material</li> <li>❖ Juegan libremente.</li> <li>❖ Reconocen que hay palitos grande y pequeños, cajitas grandes y pequeñas, piedras grandes y pequeñas y conos grandes y pequeños.</li> <li>❖ Exploran el material</li> <li>❖ -Agrupan de acuerdo a su clase.</li> <li>❖ Responden a preguntas <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué tamaño son los palitos, cajita y conos?</li> <li>¿las piedritas son del mismo tamaño?</li> <li>¿de qué otra manera se podría ordenar el material?</li> </ul> </li> <li>❖ Forman series de grande a pequeño y viceversa.</li> <li>❖ Formar series de acuerdo al tamaño</li> <li>❖ Salimos al campo y ordenan a las ovejas de grande a pequeño y viceversa.</li> <li>❖ En el aula ordenan a sus compañeros niño grande y una niña pequeña</li> <li>❖ Dibujan la actividad realizada formando series</li> <li>❖ Exponen sus trabajos.</li> </ul>	<p>Piedritas latas cajitas, conos y palitos</p>	<p><b>30 minutos</b></p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>-</p> <p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En asamblea comentamos sobre la sesión de aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo se han sentido?</li> <li>¿Qué han aprendido?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>EVALUAMOS</b> los aprendizajes en la lista de cotejo</p>	<p>-Preguntas de metacognicion.  Lista de cotejo</p>	<p><b>5 minutos</b></p>

**VII. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.



✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

-MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.

-MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- Fotografías







**LISTA DE COTEJO N° 08**

N° DE ORDEN	IDENTIFICA OBJETOS CUAL ES GRANDE, PEQUEÑO, LARGO, CORTO, GRUESO, DELGADO			REALIZA SERIACIONES DE OBJETOS UTILIZANDO SU CREATIVIDAD			DIBUJA SUS SERIACIONES DE FORMA LIBRE			Puntaje
	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	%
1	X			X			X			100
2	X			X			X			100
3	X			X			X			100
4	X			X			X			100
5	X			X			X			100
6	X			X			X			100

**LEYENDA:**  
PUNTOS

INTERPRETACIÓN:

EL Total de Los estudiantes identifican, dibujan y realizan seriaciones de manera logica.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández
- d. FECHA

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio – Celendín-2016”

2.2 SESIÓN: N°03

2.3 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “me divierto formando agrupaciones según su forma”

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

**III- PRODUCTO:** Lograr que los estudiantes reconozcan la forma de los objetos

**IV- APRENDIZAJES ESPERADOS:**

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas	Agrupación de objetos Por un solo Criterio Perceptual.	❖ Agrupa objetos con un solo  Criterio Perceptual forma y expresa la acción realizada

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Desarrollo	<p style="text-align: center;"><b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciben materiales concretos como: bloques lógicos contruidos de madera.</li> <li>❖ Exploran el material.</li> <li>❖ Juegan libremente.</li> <li>❖ Agrupan los bloques lógicos de acuerdo a su forma.</li> <li>❖ Forman series de acuerdo a su forma</li> <li>❖ Forman series de acuerdo al color.</li> </ul>	<p>Bloques lógicos contruidos de madera</p>	<p><b>30 minutos</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Forman series al tamaño</li> <li>❖ Forman series de acuerdo al espesor.</li> <li>❖ Identifican sus características.</li> <li>❖ Expresan la forma que tienen sus bloques lógicos.</li> <li>❖ Responden a preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿El triángulo se parecerá a los cerros?</li> <li>¿El cuadrado se parecerá a una chacra?</li> <li>¿Un rectángulo se parecerá a un terreno?</li> <li>¿Un corral se parecerá a un círculo?</li> </ul> </li> <li>❖ <b>Realizan comparaciones de los objetos del aula con los bloques lógicos.</b></li> <li>❖ Identifican con seguridad a las formas que tienen los bloques y algunos objetos de su entorno.</li> <li>❖ Dibujan lo realizado en la sesión de aprendizaje.</li> <li>❖ Exponen sus trabajos y los cuelgan en su respectivo sector.</li> </ul>		
<b>Cierre</b>	<p style="text-align: center;"><b>METACOGNICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En asamblea comentamos sobre la actividad realizada. <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo se sintieron al salir al campo?</li> <li>¿Les gusto la actividad realizada?</li> <li>¿Qué han aprendido hoy?</li> </ul> </li> <li>❖ <b>EVALUAMOS</b> con una lista de cotejo.</li> </ul>	-  PREGUNTAS  DE  METACOGNI  CION.  Lista de  cotejo	<b>5</b>  <b>minu</b>  <b>tos</b>

#### VIII. INSTRUMENTOS:

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

#### BIBLIOGRAFÍA.

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fasciculo área curricular matematica.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

#### ANEXO:

- Organizador.
- Fotografías







**LISTA DE COTEJO N° 08**

N° DE ORDEN	IDENTIFICA LAS FORMAS QUE TIENEN LOS OBJETOS DE SU ENTORNO.			DIBUJA LAS FORMAS DE LOS OBJETOS RECONOCIDOS			Puntaje
	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	%
1	x			x			<b>100</b>
2	x			x			<b>100</b>
3	x			x			<b>100</b>
4	x			x			<b>100</b>
5	x			x			<b>100</b>
6	x			x			<b>100</b>

**LEYENDA:**

INTERPRETACIÓN: Todos los estudiantes han logrado los indicadores de identificar las formas que tienen los objetos de su entorno y dibuja la forma de los objetos reconociéndolos. Gracias a las estrategias desarrolladas en dicha sesión.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández
- d. FECHA

### II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio –Celendín-2016”

2.2 SESIÓN: N°04

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Que los estudiantes agrupen teniendo en cuenta el color.

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

III. PRODUCTO: Que los estudiantes agrupen teniendo en cuenta el color

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas	Agrupación de objetos por color.	❖ Agrupa objetos con un solo Criterio  (Criterio perceptual de color) y expresa la acción realizada.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Actividades permanentes dentro y fuera del aula</li> </ul> <p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Entonamos la canción de los colores.</li> </ul> <p><b>CANCIÓN</b>                      ROJO RED ,ROJO RED                      VERDE GRIN ,VERDE GRIN                      AMARILLO HILO, AMARILLO HILO                      AZUL BLU, AZUL BLU</p> <p><b>RECOJO DE SABERES PREVIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dialogamos acerca de la canción ¿De qué trata la canción?</li> </ul>	Papelote impreso con la canción	10 minutos

	<p>¿Qué colores menciona la canción?</p> <p>¿Qué color te gusta mas?</p> <p><b>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO</b></p> <p><b>COGNITIVO</b></p> <p>¿Podrás agrupar objetos por color?</p>		
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciben materiales no estructurados (semillas, tapas, bloques lógicos, frutas).</li> <li>❖ -EXPLORAN Y Manipulan el material y juegan libremente.</li> <li>❖ Identifican los colores.</li> <li>❖ Agrupan el material de acuerdo a su clase.</li> <li>❖ Agrupan el material de acuerdo a su tamaño.</li> <li>❖ Agrupan de acuerdo a su color.</li> <li>❖ Forman series de acuerdo a su forma.</li> <li>❖ Forman series de acuerdo a su color.</li> <li>❖ Expresan los colores que tiene el material.</li> <li>❖ Responden a interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿De qué color son las semillas?</li> <li>¿ De qué color son las frutas?</li> <li>¿Qué colores tienen los bloques lógicos?</li> </ul> </li> <li>❖ Realizan agrupaciones por color.</li> <li>❖ Salimos al campo a recolectar flores de diferentes colores, hojas, palitos piedritas.</li>   <li>❖ por colores (flores rojas, flores amarillas, flores blancas En el aula forman agrupaciones, flores anaranjadas, hojas verdes, palos marrones, palos blancos)</li> <li>❖ Dibujan y pintan sus agrupaciones formadas.</li> <li>❖ Exponen sus trabajos.</li> </ul>	<p>Semillas</p> <p>tapas, bloques lógicos, frutas.</p> <p>Flores, palitos, piedritas</p>	<p><b>30</b></p> <p><b>minutos</b></p>

<p><b>Cierre</b></p>	<p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <p>❖ En asamblea comentamos sobre la actividad realizada. ¿Cómo se sintieron al realizar la actividad?</p> <p>¿Les gusto la actividad?</p> <p>¿Qué han aprendido hoy?</p> <p>❖ <b>EVALUAMOS</b> con una lista de cotejo.</p>	<p>-Preguntas de metacognicion  Lista de cotejo</p>	<p><b>5</b>       <b>minutos</b></p>
----------------------	--	---	--

**VI. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

-FOTOGRAFIA

- Organizador.

- Fotografía





**LISTA DE COTEJO N° 08**

N° DE ORDEN	CRITERIO	AGRUPA OBJETOS DE ACUERDO AL COLOR			EXPRESA ORALMENTE LAS AGRUPACIONES FORMADAS.			Puntaje
		BUENO	REGULAR	MALO	BUENO	REGULAR	MALO	%
1		x			x			<b>100</b>
2		x			x			<b>100</b>
3		x			x			<b>100</b>
4		x			x			<b>100</b>
5		x			x			<b>100</b>
6		x			x			<b>100</b>

INTERPRETACIÓN: Todos los estudiantes han logrado satisfactoriamente los indicadores de agrupar objetos de acuerdo al color y expresan oralmente las agrupaciones formadas.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- a. NOMBRE DE LA I.E. : Lirio
- b. EDAD : 5 años
- c. DOCENTE : Aurelia Mejía Fernández
- d. FECHA

### II.

### III. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I E I El Lirio – Celendín-2016.”

2.2 SESIÓN: N°05

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugando ordeno a mis compañeros hasta el 5to lugar”

2.4- DURACIÓN: 45 minutos

IV. PROPOSITO Lograr que los estudiantes ordenen objetos y personas hasta el 5to lugar:

### V. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Elaboran y usan estrategias	Ordenan objetos hasta el quinto lugar .	Ordinales (1ro, 2do, 3ro, 4to, 5to) en contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un representante hasta el quinto lugar.

### VI. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Actividad de rutina dentro y fuera del aula.</li> </ul> <p><b>MOTIVACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Salimos al patio y jugamos a ordenar objetos y también ordenamos a los compañeros (pelotas, uला, cintas, títeres y estudiantes).</li> </ul> <p><b>RECOJO DE SABERES PREVIOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dialogamos acerca de lo ordenado en el patio. ¿Cómo ordenaron a los objetos?</li> </ul>	Pelotas de trapo, uला, cintas, títeres,	10 minutos

	<p>¿Cómo ordenaron a sus compañeros?</p> <p><b>PLANTEAMIENTO DEL CONFLICTO</b></p> <p><b>COGNITIVO</b></p> <p>¿Podrán ordenar objetos aquí en el salón?</p>		
<p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>CONSTRUCCIÓN DEL APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reciben materiales concretos (naipes elaborados de cartón con figuras de frutas, naipes con figuras de animales, naipes con números, conos de papel higiénico).</li> <li>❖ Exploran y manipulan el material y juegan libremente.</li> <li>❖ Agrupan el material de acuerdo a su forma.</li> <li>❖ Agrupan de acuerdo a su color.</li> <li>❖ Realizan seriaciones de acuerdo a su forma.</li> <li>❖ Realizan seriaciones de acuerdo a su color.</li> <li>❖ Reconocen sus características.</li> <li>❖ Expresan como pueden ordenarlos.</li> <li>❖ Responden a preguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Todos los naipes de frutas serán iguales?</li> <li>¿Todos los naipes de animalitos serán iguales?</li> <li>¿Todos los naipes de números serán iguales?</li> <li>¿Cómo agruparías</li> </ul> </li> <li>❖ Agrupan de primero a quinto lugar los naipes elaborados de cartón</li> <li>❖ Construyen los conos de papel higiénico? Pirámides de los conos de papel higiénico hasta cinco pisos.</li> <li>❖ Salen al patio y juegan a la competencia (1ro, 2do...5to).</li> <li>❖ Realizan ordenaciones utilizando el juego de la competencia (quien llega 1ro, 2do, 3ro, 4to, 5to lugar)</li> <li>❖ De regreso al aula dibujan lo realizado en la actividad.</li> <li>❖ Exponen sus trabajos y los cuelgan en su respectivo sector</li> </ul>	<p>Naipes, conos de papel higiénico</p>	<p><b>30</b> <b>minutos</b></p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>-</p> <p><b>METACOGNICIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ En asamblea comentamos sobre la actividad realizada. ¿Les gusto ordenar los objetos?</li> </ul>	<p>-</p> <p>Responden preguntas de meta cognición</p>	<p><b>5</b> <b>minutos</b></p>



	<p>¿Hasta qué número ordenaron?</p> <p>¿Qué han aprendido hoy?</p> <p>❖ <b>EVALUAMOS</b> con una lista de cotejo.</p>	<p>Lista de cotejo</p>	
--	---	------------------------	--

**VII. INSTRUMENTOS:**

- ✓ Instrumento cognitivos (Semi formales): Ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.
- ✓ Reflexivos: No formal (de exploración) Preguntas de opinión.

**BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015) Rutas del Aprendizaje fascículo área curricular matemática.
- MINEDU (2015) Marco Curricular (Campo Temático).

**ANEXO:**

- Organizador.
- Fotografías





**LISTA DE COTEJO N° 08**

CRITERIO	ORDENA OBJETOS Y PERSONAS HASTA EL QUINTO LUGAR.			EXPRESA COMO ORDENO LOS OBJETOS Y PERSONAS HASTA EL 5TO LUGAR.			DIBUJA LO ORDENADO EN LA ACTIVIDAD.			Puntaje
	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	
N° DE ORDEN										
1	<u>x</u>			x			x			<b>100</b>
2	x			x			x			<b>100</b>
3	x			x			x			<b>100</b>
4	x			x			x			<b>100</b>
5	x			x			x			<b>100</b>
6	x			x			x			<b>100</b>

**INTERPRETACIÓN:**

Gracias a las estrategias aplicadas se han logrado satisfactoriamente los indicadores y se ha alcanzado el logro de los estudiantes en forma total.

## DIARIOS DE CAMPO

ANEXO N° 03

### DIARIO N° 1

#### I. DATOS GENERALES

1.1. NIVEL	INICIAL	FECHA: 04-03-15
1.2. CICLO	II CICLO	
1.3. AREA PRIORIZADA	MATEMÁTICA	
1.4. ACTIVIDAD	"FORMANDO AGRUPACIONES DE OBJETOS"	
1.5. EDAD	5 AÑOS	
1.6. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

#### II. DESCRICION DE LA SESIÓN:

Durante la sesión les dije a los estudiantes saluden, que realicen la oración de la mañana, canten una canción de rutina. Les dije ahora escuchen un cuento. Luego contestaron a interrogantes, lo hicieron activamente. – ordene. Estudiantes manipulen libremente los materiales que se encuentran en el aula, reconozcan en acciones realizadas el ayer hoy y mañana (pelotas, aros, tapas, discos, etc.) les dirigí salgan al patio y realizaron diversos ejercicios.

- ✓ Lanzaron los discos y las pelotas hacia un círculo pintado en el piso. Y les pregunte que estaban haciendo hoy, que hicieron ayer y que harán mañana,
- ✓ Les pregunte que hicieron sus papas ayer, que están haciendo hoy y que harán mañana.
- ✓ Ordene que dibujaran lo realizado en la actividad
- ✓ Les dije expongan y cuelguen sus trabajos en su respectivo sector.
  
- ✓ Respondieron preguntas de meta cognición.  
¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué dificultades tuvieron para aprender?, ¿Qué más les gustaría aprender?
- ✓ les dije que averigüen

#### III. INTERPRETATIVA:

\*TERMINE MI SESION. PERO DEBO MEJOR TENIENDO EN CUENTA EL TIEMPO.

## MATRIZ DE RECURENCIAS

R.1	R.2	R.3	R.4	F1
Les dije escuchen un cuento	Manipulen libremente los materiales, respondan que es lo que están haciendo hoy.	Salgan al patio y realicen diversos ejercicios.	Mencionen que es lo que hicieron ayer.	4
Lo hicieron activamente	Lanzaron los discos y pelotas el piso	Dibujaron lo realizado en la actividad	Expusieron sus trabajos.	4
De forma circular pelotas, aros, tapas, discos, etc.	Sellos de diferentes materiales como tapas de goma, de temperas, cintas de embalaje.	Temperas de diferentes colores		3

## DIARIO N° 2

### I. DATOS GENERALES

1.1. NIVEL	INICIAL	FECHA: 08-03-15
1.2. CICLO	II CICLO	
1.3. AREA PRIORIZADA	MATEMÁTICA	
1.4. ACTIVIDAD	”IDENTIFICANDO tamaños “	
1.5. EDAD	5 AÑOS	
1.6. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

### II. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

Después de las actividades de rutina en la que los estudiantes estudiaron con mucha atención, disposición iniciamos la actividad:

- ✓ Les dije observen esta lamina, e3lolos observaron minuciosamente Las dos clases de objetos o elementos de la ficha (frutas y botas)
- ✓ Pregunte ¿Qué elementos de clase es grande, mediano y pequeño?
- ✓ Los estudiantes respondieron activamente.
- ✓ Ordene. En cada grupo de elementos (botas y frutas) encierren de color azul los de tamaño mediano y de amarillo los pequeños.
- ✓ Deje libres por el aula varios globos de distintos tamaños (grandes, medianos y pequeños) previamente inflados por mí.
- ✓ Ordene coger los globos según les indique. Ellos participaron con mucha alegría.
- ✓ Ahora les dije dibujen en su cuaderno os globos grandes, grandes medianos y pequeños. Los estudiantes dibujaron libremente.
- ✓ Encerraron losa globos con hilos, pegándolos con goma o los hilos de color azul y amarillo.
- ✓ Los estudiantes aprendieron los tamaños cual eran grandes, medianos y pequeños.
- ✓ Hice preguntas de meta cognición.
- ✓ ¿Qué hicieron para aprender? ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué dificultades tuvieron para aprender?
- ✓ ¿Qué más les gustaría aprender? ¿Qué quieren aprender más?
- ✓ Ahora les dije que con ayuda de sus padres dibujen objetos (grandes, medianos y pequeños) y enciérrenlos.

### III. INTERPRETATIVA:

TERMINE LA SESION CON ÉXITO.

**MATRIZ DE RECURENCIAS**

R1	R2	R3	R4	R5	F1
Les dije observen Esta lamina.	Les pregunte que elementos de cada clase grande, mediano y pequeño	Ordene en cada grupo de elementos de frutas botas encierren de color azul las de tamaño mediano y de color amarillo los pequeños.	Ordene coger los globos según indique.	Dibujen objetos (grande, medianos y pequeños) y enciérrenlos.	5
Observaron minuciosamente las dos clases de elementos u objetos de las fichas	Los estudiantes respondieron activamente.	Ellos participaron con mucha alegría.	Encerraron los globos con hilos	Aprendieron los tamaños cual era grande, medianos y pequeño.	5
Observen la lamina	Objetos o elementos de la ficha, frutas y botas.	Con globos de distintos tamaños.			3

## Diario N° 3

### I. DATOS GENERALES

1.1. NIVEL	INICIAL	FECHA: 16-03-15
1.2. CICLO	II CICLO	
1.3. ÁREA PRIORIZADA	MATEMÁTICA	
1.4. ACTIVIDAD	"comparando cantidades de objetos"	
1.5. EDAD	5 AÑOS	
1.6. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

### II. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

- ✓ Durante la sesión de clase hice que los alumnos saluden formalmente, realicen la oración de la mañana. De hecho esta oración es inducida por mi persona.
- ✓ Motive la clase mostrando una lámina en la que estaba dibujado pocos objetos, muchos, ninguno.
- ✓ Les dije "¿Qué hay en esta lámina?" ,
- ✓ Les pregunte donde habían pocos objetos, muchos y ninguno.
- ✓ Les dije vamos al campo a observar y encontramos ovejas agrupadas en corrales en los cuales en un corral había muchas ovejas, en otro pocas, y en otro ninguna oveja.
  
- ✓ Identificaron las cantidades con entusiasmo.
- ✓ Luego le ordene dibujar en su cuaderno pocos muchos y ningún objeto y luego encierren en un círculo.
- ✓ Ordene dibujar ovejas en su corral donde en un corral pocas ovejas, en otro muchas y en otro ninguna.
- ✓ Ordene que expongan sus trabajos y luego los cuelguen en el sector correspondiente.
- ✓ Al final de i sesión hice preguntas de meta cognición: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué dificultades tuvieron para aprender?, ¿Qué más les gustaría aprender?

### III. INTERPRETATIVA:

Me di cuenta que debo mejorar en cuanto a las estrategias, me falta mucho que aprender.



## MATRIZ DE RECURENCIAS

R.1	R.2	R.3	R.4	R.5	F1
Motive la sesión con una Lamina	Ordene que escojan libros estrechos y anchos	Les saque hacia afuera para que observen.	Dibujen en su cuaderno pocos ,muchos objetos, ninguno y enciérrenlo en un circulo	Dibujar las ovejas en su corral pocas ovejas, muchas y ninguna.	5
Los estudiantes contestaron que un corral había poas ovejas, en otro muchas y en otro ninguna.	Identificaron las cantidades	Ellos lo hicieron con entusiasmo	Expusieron sus trabajos alegremente		4
Una lamina	Les enseñe libros		Tiras de papel		3

## Diario N°4

I. DATOS GENERALES	INICIAL	FECHA: 20-03-15
1.1 NIVEL	INICIAL	
1.2 CICLO	II CICLO	
1.3 EDAD	5 AÑOS	
1.4 AREA PRIORIZADA	MATEMATICA	
1.5 DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	
1.6 ACTIVIDAD		

## 2 DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

- ✓ Después de las actividades permanentes:
- ✓ Observaron una lámina en la que había dibujado figuras de animales.
- ✓ Ordene cortar esas figuras que los coloquen sobre su mesa y que digan cuantas hay los elementos iguales que coloque sobre su mesa y que digan cuantos hay.
- ✓ Ahora salgamos hacia fuera y vamos a dar saltitos hacia delante y nueve saltitos hacia tras cantando fuertemente. Lo hicieron con alegría.
- ✓ Después colocar las cartulinas en la pared de la clase lo hicieron correctamente y con alegría.
- ✓ Les saque al campo a observar animales.
- ✓ Les pregunte cuantas patas tiene el toro, la vaca, la oveja. Contestaron con alegría.
- ✓ Ordene que dibujen las patas de esos animales y coloque a su lado el número que le corresponde. Los estudiantes lo hicieron correctamente.
- ✓ Expusieron sus trabajos colgándolo en el sector correspondiente.

Al final de mi sesión les hice preguntas de meta cognición ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Qué dificultades tuvieron?

- ✓ En su casa dibujen objetos contando hasta nueve.

## II. INTERPRETATIVA

Me di cuenta que en mi sesión debo mejorar en cuanto a las estrategias.

## MATRIZ DE RECURENCIAS

R1	R2	R3	R4	R5	F1
Ordene cortar esas figuras y las coloquen sobre su mesa y qque digan cuantas hay.	Salgamos afuera y vamos a dar saltitos. Nueve saltitos hacia delante y nueve hacia tras.	Les saque al campo a observar animales	Pregunte cuantas patas tenían esos animales	Dibujen las patas de esos animales	5
Lo hicieron correctamente y con alegría	Lo hicieron con entusiasmo	Los estudiantes lo hicieron correctamente			3
Observaron una lamina		Observaron animales.			2

## DIARIO DE CAMPO N° 5

### I. DATOS GENERALES

1.1 NIVEL	INICIAL	22-03-15
1.2 CICLO	II CICLO	
1.3 EDAD	5 AÑOS	
1.4 ACTIVIDAD	"RECONOCIENDO CANTIDADES DE LOS OBJETOS"	
1.5 DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	
1.6 AREA	MATEMATICA	

### II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

- ✓ Después de mis actividades permanentes le saque al campo a recoger piedritas.
- ✓ Luego les dije, colocar en la mesa cinco piedrita y decir cuántas hay.
- ✓ Observaron el número en la pizarra escrito por mi persona (el número cinco).
- ✓ Añadieron otro objeto en la mesa y digan cuanto hay.
- ✓ Fíjense en el número cinco escrito por mi persona.
- ✓ Ordene que tracen una línea que relacione la cantidad de cada ruta con la grafía que le corresponda. Ellos lo hicieron activamente.
- ✓ Pintaron y siguieron los puntos, luego escribieron los números.
- ✓ Ordene que digan en vos alta el número de papas y ocas que ay en cada caso. (5papas, 6 ocas).
- ✓ Dibujaron las cinco papas y las 6 ocas y colocaron el número 5 en lado de cada alimento. Luego les di papeles y ordene formar seis bolas con trozos de papel periódico.
- ✓ Jugaron por turnos y encertarlas en la papelera.
- ✓ Decir en cada turno cuantas bolas han encestado y cuantas no.
- ✓ Recoger las que no han encestado, los estudiantes participaron activamente.
- ✓ Al final de mi sesión hice preguntas de meta cognición ¿Qué han aprendido hoy? ¿qué dificultades tuvieron para aprender? ¿Qué hicieron para aprender?

### III. INTERPRETATIVA.

Termine mi sesión exitosamente

### MATRIZ DE RECURENCIAS

R1	R2	R3	R4	R5	R6	F1
Le saque al campo a recoger piedritas	Colocar en sobre la mesa una piedrita	Fíjense el número cinco escrito en la pizarra por mi persona	Ordene que digan en vos alta el numero papas y ocas que ay cada caso	Les di papeles y ordene formar seis bolas con trozos de papel de periódico	Recoger las que no lo han insertado	6
		Observaron el número de la pizarra	Dibujaron las cinco papas y las seis ocas y colocaron el número a lado de cada alimento	Los estudiantes participaron activamente		3
Recoger piedritas			Material concreto papas y ocas	Les di papeles de periódico viejos		3

## DIARIO DE CAMPO N°. 6

### I. DATOS GENERALES

1.1. NIVEL	INICIAL	24- 03-15
1.2. CICLO	II CICLO	
1.3. AREA PRIORISADA	MATEMÁTICA	
1.4. EDAD	5 AÑOS	
1.5. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	
1.6. ACTIVIDAD	“CONOCIENDO EL PESO Y USO DE LOS OBJETOS”	

### II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- ✓ Luego de las actividades permanentes.
- ✓ Observaron balanzas de pesar , papas ocas pequeñas y grandes , luego les dije que :
- ✓ Pesaran las papás grandes y pequeñas y dijeran cual pesa menos y cual pesa más objetos en la mesa y dijeran cuantos hay.
- ✓ Les dije vuelvan a pesar las ocas con las papas y fíjense cual pesa menos y cual pesa mas
- ✓ Repetir la actividad añadiendo otra papa u oca.
- ✓ Repartir hojas boom y ordene que dibujaran, pintaran lo realizado en la actividad, siguieran los puntos y escribieran el número tres.
- ✓ Ordene que pesaran piedritas grandes y pequeñas, jugar por turnos a comprar y vender productos. Lo hicieron con alegría, después les dije:
- ✓ Dibujen lo realizado, pinten.
- ✓ Los estudiantes reconocieron el peso de los productos, jugando.
- ✓ Ordene exponer sus trabajos y colgarlos en el sector correspondiente lo hicieron correctamente.
- ✓ Al final de mi sesión les hice preguntas de meta cognición ¿Qué han aprendido hoy? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Qué dificultades tuvieron para aprender?

### II. INTERPRETATIVA.

Termine mi sesión, pero me di cuenta que algunos alumnos estaban inquietos, me acerque y les dije que les pasaba y me dijeron que les encanto trabajar con lana, y me di cuenta de utilizar permanentemente materiales de la zona es excelente

**MATRIZ DE RECURENCIAS**

R1	R2	R3	R4	R5	F1
Observaron las balanzas, papas, ocas pequeñas y grandes.	Pesaron las papas grandes y pequeñas dijeron cual pesa menos y cual pesa mas	Repetir la actividad añadiendo otro producto.	Repartí hojas boom	Ordene que dibujaran y pintaran lo realizado en la actividad.	5
Observaron activamente.	Lo hicieron con alegría		Lo hicieron correctamente	Lo hicieron activamente	4
	Balanzas, papas, ocas	productos	Hojas boom		3

## DIARIO DE CAMPO N°. 7

### I. DATOS GENERALES

1.1. NIVEL	INICIAL	27-03-15
1.2. CICLO	II CICLO	
1.3. EDAD	5 AÑOS	
1.4. ÁREA	MATEMÁTICA	
1.5. ACTIVIDAD	“SERIACIÓN DE OBJETOS ”	
1.6. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

### II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

- Después de la actividad de entrada.
- Les dije colocar tres mochilas encima de la mesa. Ellos contestaron. “primero la roja luego la rosada, luego la azul y formaron una serie”.
- Repartí hojas y piedritas, papas y les dije que formaran sus series
- Algunos estudiantes formaron series por tamaño, otros formaron series por formas.
- Ordene revisar y comprobar que se han formado series correctamente.
- Les dije que dibujaran lo trabajado de igual forma. Ellos lo hicieron correctamente.
- Repartí bloque lógicos y les dije de igual forma, formen series de diferentes maneras, lo hicieron correctamente.
- Ordene que dibujaran los bloques lógicos en su cuaderno y lo encerraran de igual forma. Ellos lo hicieron correctamente.
- Al final de mi sesión les hice preguntas de meta cognición. ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Qué hicieron para aprender?, ¿Qué dificultades tuvieron?

### III. INTERPRETATIVA.

- Terminé mi sesión con algunas dificultades.



## MATRIZ DE RECURENCIAS

R1	R2	R3	R4	F1
Dije colocar las mochilas sobre la mesa.	Primero la roja, luego la rosada, luego la azul.	Repartí bloque lógicos.	Ordené que dibujaran a los bloques lógicos.	4
Contestaron “formas series”.	Ellos cont. Hay una roja, una rosada, una azul.”.	Lo hicieron correctamente.	Lo hicieron correctamente	4
	Colocar mochilas encima de la mesa	Repartí bloque lógicos.		2
Formulé preguntas de metacognición al final de la sesión				1

## DIARIO DE CAMPO N° 08

### I. DATOS GENERALES

1.7. NIVEL	INICIAL	29-03-15
1.8. CICLO	II CICLO	
1.9. EDAD	5 AÑOS	
1.10. ÁREA	MATEMÁTICA	
1.11. ACTIVIDAD	“CONOCIENDO CUERPOS GEOMÉTRICOS”	
1.12. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

### II. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

- Luego de las actividades de rutina
- Utilizaron libremente los sectores y jugaron alegremente, terminando EL juego guardaron los materiales en su respectivo lugar
- Despertando el interés les presente una canción impresa en un papelote “los patitos “en el tenían que resolver un pequeño problema y recuperando saberes previos les pregunte ¿Qué dice la letra de la canción? ¿Cuántos patitos fueron a nadar? ¿quiénes se quisieron quedar ¿Cuántos patitos fueron en total
- Presente el tema para construir el aprendizaje de mis estudiantes
- -Les dije hoy aprenderemos a resolver pequeños problemas
- Ordene contar las papitas de sus mesas (eran dos mesas )y les pregunte cuantas patitas tiene las dos mesas y contando las patitas de las dos mesas contestaron con alegría
- Luego ellos mismos propusieron un pequeño problema utilizando pelotas y lo resolvieron correctamente
- Ordene dibujar lo realizado en la sesión luego que lo expongan y lo coloquen sus trabajos en el sector correspondiente

### III. INTERPRETATIVA

#### MATRIZ DE ANÁLISIS CATEGORIAL

R1	R2	R3	R4	R5	F1
Despertando el interés les presente una canción impresa en un papelote “los patitos”	Presenté el tema el tema para construir el aprendizaje de mis estudiantes.	Les dije hoy aprenderemos a resolver pequeños problemas	Ordene contar las patitas de sus mesas (que eran dos)	Pregunte cuantas patitas tiene las dos mesas	5
	Ellos contestaron con alegría.			Ellos mismos propusieron sus problemas y lo resolvieron.	3
Pelotas de trapo elaborados por ellos mismos				Utilizaron pelotas para crear sus propios problemas	

## DIARIO DE CAMPO N° 09

### I. DATOS GENERALES

1.13. NIVEL	INICIAL	04-04-15
1.14. CICLO	II CICLO	
1.15. EDAD	3, 4 Y 5 AÑOS	
1.16. ÁREA	MATEMÁTICA	
1.17. ACTIVIDAD	“IDENTIFICANDO AL RECTÁNGULO”	
1.18. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

### III. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD.

- Luego de las actividades permanentes.
- Desperté el interés de mis niños, narrándoles una breve historia sobre la familia rectángulín.
- Realicé interrogantes como las siguientes ¿Cómo era el cuerpo del papá?, ¿Cómo era el cuerpo de la mamá?, ¿Cómo era el cuerpo de los hijos?, ¿a quién se parecen?, ¿Cómo se llama esta forma? (realicé el planteamiento cognitivo)
- Presenté el tema. Hoy conoceremos la forma rectangular (una carta , el tencito, ...)
- Construyeron su aprendizaje cuando les mostré las siluetas del rectángulo y con su dedo recorrieron su forma: ¿Cómo es? Ellos dijeron tiene dos lados largos y dos lados cortos, tiene cuatro esquinitas.
- Nominamos la forma rectangular.
- Entregué bloques lógicos a cada grupo.
- Los estudiantes lo manipularon y jugaron con ellos libremente. En un plato por grupos colocaron los rectángulos.
- Repartí hilos de color y formando círculos dentro de ellos colocaron los rectángulos.
- buscaron en el aula objetos que tengan la forma de rectángulo. Ellos mencionaron: la puerta tiene forma de rectángulo, la pizarra....., la mesa....., la ventana, la pizarra, etc.
- Pegué en la pizarra la silueta de un cuadrado, triangulo, rectángulo y círculo. Ellos identificaron rápidamente el rectángulo.
- Repartir hojas Con ellos dibujó al rectángulo correctamente. Les dije cuelguen sus trabajos y los colgaron alegremente.
- Al final de mi sesión realice preguntas, de Meta cognición. ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Qué dificultades tuvieron?

### II. INTERPRETATIVA

- ✓ Expusieron sus trabajos en el cual me di cuenta que es una buena Estrategia para que se sientan importantes.

### MATRIZ DE ANÁLISIS CATEGORIAL

R1	R2	R3	R4	R5	F1
Desperté el interés en los niños narrándoles una breve historia	Presente el tema	Entregue bloques lógicos	Repartí hilos de color	Pegue en la pizarra la silueta de un C.R.T. y un círculo.	5
	Ellos dijeron tiene dos lados largos y dos lados cortos, tiene cuatro esquinas.	Los estudiantes manipularon y jugaron con ellos		Ellos identificaron rápidamente el rectángulo.	3
	Siluetas del rectángulo	Bloques lógicos, en un plato por grupos colocaron los rectángulos	Hilos de color	Silueta de un C.R.T. y un círculo.	4

## DIARIO DE CAMPO N°10

### I. DATOS GENERALES

1.19. NIVEL	INICIAL	06-04-15
1.20. CICLO	II CICLO	
1.21. EDAD	3, 4 Y 5 AÑOS	
1.22. ÁREA	MATEMÁTICA	
1.23. ACTIVIDAD	“RECONOCIENDO EL ROMBO”	
1.24. DOCENTE RESPONSABLE	AURELIA MEJIA FERNANDEZ	

### II. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD:

- ✓ Durante la sesión:
- ✓ Saludamos a dios, cantando una canción.
- ✓ Actualizamos carteles.
- ✓ Salimos por el patio y trotamos por el espacio de limitado.
- ✓ Les ordene que al sonido de la pandereta caminan de rápido a lento y viceversa.
- ✓ Desperté el interés de mis niños.
- ✓ Les dije “les dije escuchen con atención una adivinanza”.
- ✓ Dos triángulos se han encontrado y jugando y jugando se han quedado ¿Qué han formado?
- ✓ Recupere sus saberes previos mediante las siguientes preguntas ¿conocen la figura? ¿Qué han formado los triángulos? ¿Dónde la vieron?
- ✓ Plantee en conflicto cognitivo, preguntándoles ¿Cómo se forma el rombo?
- ✓ Presente el tema hoy conoceremos el rombo.
- ✓ Para construir su aprendizaje entregue paletas para formar dos triángulos y los junten. Les pregunte ¿Qué figura se formó?
- ✓ Les dije: “ ¿podremos hacer otras figuras geométricas?
- ✓ Ordene guarden el material.
- ✓ Mostro una silueta de un rombo y les dije “busquen en el aula objetos que tenga esta forma.
- ✓ Mostré un lamina en la aparece una casita, ubicaron donde estaba el rombo.
- ✓ Ellos en la figura cuentan cuantas hay



- ✓ Repartí hojas bon y les dije dibujen estas figuras. Ellos dibujaron entusiasmado.
- ✓ Repartí hojas impresas con las figuras.
- ✓ Les dije pinten, repacen por las líneas punteadas. Ellos lo hicieron correctamente.

- ✓ Al finalizar mi sesión les hice preguntas de meta cognición. ¿Qué aprendieron hoy? ¿Qué hicieron para aprender? ¿Qué dificultades tuvieron? ¿Qué fue lo que más les gusto

### III. INTERPRETATIVA

- ✓ Realice la heteroevaluación
  - ✓ He pensado si he mejorado en cuanto a mis estrategias.

#### MATRIZ DE ANÁLISIS CATEGORIAL

R1	R2	R3	R4	R5	R6	F1
Les ordene que al sonido de la pandereta caminan de rápido a lento y viceversa	Les dije "les dije escuchen con atención una adivinanza".	Presente el tema hoy conoceremos el rombo.	Mostré una silueta del rombo	Mostré un lamina en la aparece una casita	Repartí hojas bon y les dije dibujen estas figuras	6
		Identificaron el rombo		Ellos en la figura cuentan cuantas hay	Ellos dibujaron entusiasmados	3
Sonido de la panderetas		Entregue paletas para formar dos triángulos y los junten	Silueta del rombo	lamina		4

**MATRIZ DE RECURRENCIAS**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>R DEL D1</b>	<b>R DEL D2</b>	<b>R DEL D3</b>	<b>R DEL D4</b>	<b>R DEL D5</b>	<b>R DEL D6</b>	<b>R DEL D7</b>	<b>R DEL D8</b>	<b>R DEL D9</b>	<b>R DEL D10</b>	<b>fi</b>
<b>ORDENES</b>	4	5	5	5	6	5	4	5	5	6	50
<b>MEDIOS Y MATERIALES</b>	3	3	5	2	3	4	4	3	3	3	33
<b>CONSIGNAS</b>	4	5	6	3	3	4	5	6	4	2	42
<b>ACTITUDES</b>	4	5	4	3	3	3	2	2	4	4	34



**MATRIZ DE ANALISIS CATEGORIAL**

<b>ANALISIS CATEGORIAL</b>		<b>FORTALEZS</b>	<b>DEBILIDADES</b>	<b>TEORIAS IMPLICITAS</b>	<b>POSIBLES PROBLEMAS</b>
<b>CATEGORIAS</b>	<b>SUB CATEGORIAS</b>				
<b>ORDENES</b>	<b>PEDIDOS</b>	Gracias a los pedidos que realizo me ayudan a que los niños obedezcan adecuadamente.			
	<b>INDICACIONES</b>	Gracias a las indicaciones los niños trabajan adecuadamente.			
<b>MEDIOS Y MATERIALES</b>	<b>EXIGENCIAS</b>  <b>MATERIAL IMPRESO</b>	Escojo bien el material presentado a los niños teniendo en cuenta su edad que es tres años, cuatro años, cinco años.  Este material les ayuda a observar, recortar, dibujar, pegar para que puedan mejorar su motricidad fina.	Las exigencias que hago no son tomadas en cuenta por muchos niños porque tiene que ver mucho sus edades.	Teoría de Piaget. Teoría humanista, enfoque centrado en la persona.	Se pide motivación

<b>CONSIGNAS</b>	<b>MATERIAL CONCRETO</b>		Muchas veces el material es deficiente en estos casos no se puede trabajar que buscar estrategias para poder utilizarlos adecuadamente.	Teoría de Piaget	Desconocimiento de estrategias para utilizar material prediseñado y material de la zona.
	<b>PAPELOTES</b>	Entrego papelotes para que puedan representar gráficamente sus trabajos que lo realizan en forma vivencial.			
	<b>PREGUNTAS META COGNITIVAS.</b>	Tomo en cuenta preguntas precisas para recoger los saberes previos, generar el conflicto cognitivo y para que también puedan tomar atención sobre el tema a trabajar.			
	<b>PREGUNTAS PARA LLEGAR AL TEMA ,CONFLICTO COGNITIVO ,SABERES PREVIOS</b>	Tomo en cuenta preguntas precisas para que los niños sean inducidos a un conflicto y para que también puedan tomar atención sobre el tema a trabajar.			

<b>ACTITUDES DEL DOCENTE</b>	<b>ALEGRIA</b>	Cuento con esta actitud por mi carácter.			
	<b>GUSTO DEL TRABAJO REALIZADO</b>	Me siento contento del trabajo con los niños			
	<b>COMODIDAD DEL TRABAJO CON LOS NIÑOS</b>	Me ayuda a tener confianza en mi trabajo			
	<b>AMOR, AFECTO PARA CON LOS NIÑOS</b>	Actitud que demuestro durante todas mis actividades			

## ANEXO N°03

## DIARIOS REFLEXIVOS

## MATRIZ N 03

<b>SESIONES</b>	<b>PREGUNTA 1</b> ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	<b>PREGUNTA 2</b> ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	<b>PREGUNTA 3</b> ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	<b>PREGUNTA 4</b> ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	<b>PREGUNTA 5</b> ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
1	Sí. Lo ejecute con seguridad de tal manera que los estudiantes tuvieron interés por seguir trabajando.	SI Los estudiantes no participaron en su totalidad Fue adecuada para los estudiantes de 5 años	SI El material fue el adecuado para los estudiantes	Si Permite evidenciar el aprendizaje de los estudiantes	Utilizar con frecuencia material no estructurado para lograr buenos aprendizajes
2	Los estudiantes estuvieron interesados por seguir participando en el desarrollo de la sesión.	No Fue planificada adecuadamente	SI Los materiales no estructurados son de fácil utilidad para los estudiantes.	SI Permitió ver los logros de aprendizajes de los estudiantes	Hacer participar a los estudiantes para perder la timidez y expresen lo que sienten
3	SI Por el esfuerzo y dedicación que demostré.	NO Fue adecuada para el logro de los estudiantes	Los materiales del contexto son apropiados para los niños	Permitió evaluar si los estudiantes lograron los indicadores.	Tener en cuenta los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.
	SI planifique la sesión con anticipación	SI Un estudiante no quiso participar	Los estudiantes exploraron el material con facilidad.	Hubo concordancia con la sesión planificada	Es importante utilizar en la matemática material concreto.
5	SI Logre participaciones frecuentes	No Se logró los indicadores establecidos	SI Los materiales fueron de fácil utilidad	SI Obtuve aprendizajes esperados	Siempre tener en cuenta ls materiales del contexto

6	SI Se evidencio cuando los estudiantes respondieron a las interrogantes	NO Los estudiantes participaron de manera activa	Permitió que los estudiantes realicen seriaciones con facilidad	Hubo aprendizajes significativos	Utilizar el juego con materiales de la zona.
7	Los estudiantes respondieron a las preguntas de meta cognición.	NO fue adecuada para estudiantes de 5 años	SI Los materiales fueron previstos con anticipación	SI Permitió ver si se lograron los indicadores establecidos	Tener en cuenta las características de los estudiantes
8	Si Por la dedicación que demostré	NO Obtuve buenos resultados.	Exploraron el material como jugando	SI Respondieron con alegría a las preguntas de meta cognición.	Planificar las estrategias con anticipación para no sorprender al estudiante.
9	SI Lo desarrolle con seguridad.	NO Los estudiantes construyeron sus aprendizajes con facilidad.	SI Los estudiantes realizaron agrupaciones con facilidad.	SI Evalúa los indicadores establecidos.	Construir aprendizajes utilizando materiales de la zona.
10	SI Los estudiantes construyeron y resolvieron sus propios problemas.	NO Fue adecuada para los estudiantes.	SI Utilizaron materiales del contexto para resolver problemas.	SI Evaluó a la sesión desarrollada.	Para que los estudiantes resuelvan problemas utilizar materiales concretos
SISTEMATIZACIÓN	<u>SÍ: 09</u> - <u>NO: 01</u> (considerar la estrategia que más se repite)	E agrupación y seriación	E. de exploración de materiales		Aplicar estrategias de exploración ,seriación ,agrupación para el uso de material no estructurado

### **INTERPRETACION:**

1 Seguí los pasos establecidos para el desarrollo de las estrategias lúdicas sin ningún inconveniente porque las indicaciones fueron precisas.

2. durante el desarrollo de las estrategias en una de las primeras sesiones tuve dificultad para el desarrollo de la misma y no obtuve participaciones de todos los estudiantes. Sin embargo en nueve sesiones logre participaciones plenas por las orientaciones que fueron adecuadas

3. Los materiales fueron utilizados de forma adecuada para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en su totalidad.

4. Los indicadores utilizados en las listas de cotejo para las sesiones de aprendizaje fueron evaluadas de forma correcta cumpliendo con los aprendizajes.

5. dentro de las recomendaciones se prioriza la utilización de materiales no estructurados de la zona para la ejecución de las estrategias lúdicas.

**ANEXO N° 04**

**Matriz N° 2: Aplicación de la estrategia de investigación acción**

**Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad de los estudiantes de 5 años de la I.E.I –Lirio-Celendín—2016**

Sesió n	Exploración										Agrupación										Seriación										total	
	ITEM										ITEM										ITEM											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Si %	No %
1	X	X	X							X	X	X								X	X	X								90	1	
2	X	X								X	X									X	X									60	40	
3	X									X										X	X									40	60	
4	X	X	X	X						X	X	X								X	X									90	1	
5	X									X	X									X	X									50	50	
6	X	X								X	X									X	X									60	40	
7	X	X								X	X									X	X									60	40	
8	X									X	X									X	X	X								60	40	
9	X									X	X									X	X									50	50	
10	X	X								X	X									X	X	X								70	30	
Si	10	6	2	1						10	9	2								10	10	3										
No	0	4	8	9						0	1	8								0	0	7										
Si %	100	60	20	10						100	90	20								100	100	30										
No %	0	40	80	90						0	10	80								0	0	70								63	47	

TABLA N° 01

SESIONES	SI	NO	%
1	9	1	90
2	6	4	60
3	4	6	40
4	9	1	90
5	5	5	50
6	6	4	60
7	6	4	60
8	6	4	60
9	5	5	50
10	7	3	70
TOTAL			63

Fuente: Resultados de las observaciones de cada sesión.

**INTERPRETACION:**

Las estrategias lúdicas utilizadas en 9 sesiones de aprendizaje alcanzaron el resultado deseado, es decir estas sesiones fueron desarrolladas de manera óptima alcanzaron los logros de aprendizaje en actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en cambio en una sesión de aprendizaje el logro de los indicadores con las estrategias hubo un poco de dificultad. En conclusión se indica en el resultado final de las sesiones es de un 63% que refleja una adecuada utilización de las estrategias para los aprendizajes.



**ANEXO N°05**

**PRUEBA DE ENTRADA**

N DE ORDEN	CRITERIO	Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: forma tamaño, color o grosor) y expresa la acción realizada.		Agrupa objetos con un solo criterio (criterio perceptual: forma tamaño, color o grosor) y expresa la acción realizada.		Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.		Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que” o “menos que”.		Ordinales (1ero, 2do, 3ero, 4to, 5to) en contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.		Expresa cantidades (procedimiento de la secuencia numérica verbal) de hasta 10 objetos usando su propio lenguaje.		Expresa la duración de eventos usando las palabras basadas en acciones “antes”, “después”, “ayer”, “hoy”, “mañana”, con apoyo concreto o imágenes de acciones (calendario o tarjetas de secuencias temporales).		Expresa el peso de dos objetos al compararlos, usando las palabras “Este pesa más que”, “Este pesa menos que”.		Propone acciones para contar hasta 10, comprar u ordenar con cantidades de hasta 5 objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para resolver problemas para contar hasta 10, comprar u ordenar Cantidades hasta 5 con apoyo de material concreto.		
		si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	

**Instrumento 2**

**ANEXO N° 06**

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 08**

CRITERIO	ORDENA OBJETOS Y PERSONAS HASTA EL QUINTO LUGAR.			EXPRESA COMO ORDENO LOS OBJETOS Y PERSONAS HASTA EL 5TO LUGAR.			DIBUJA LO ORDENADO EN LA ACTIVIDAD.			Puntaje
	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	bueno	regular	malo	
NOMBRE										
1										
2										
3										
4										
5										
6										

INTERPRETACION

**Instrumento 3**

ANEXO N<sup>a</sup> 7

GUÍA DE ENTREVISTA

I) Datos referenciales:

Institución Educativa Inicial N° 1210 Lirio Uñigan Lirio 08 de setiembre del 2016.

II) Objetivo: Averiguar en qué forma se está logrando los aprendizajes de los estudiantes con la ejecución de la propuesta pedagógica alternativa.

III) Aspectos a entrevistar:

1) ¿usted como padre de familia que piensa respecto a cómo aprenden los estudiantes y a la propuesta pedagógica que puse en práctica para lograr aprendizajes en sus hijos?.....

.....  
.....  
.....

2) ¿Usted como autoridad de la comunidad que opina sobre el uso de materiales no estructurados y la aplicación de estrategias para lograr aprendizajes en los estudiantes en el área de

m.....  
.....  
.....  
.....

3) ¿Qué opinas tu como estudiante el cómo es que lograste aprender en el área de matemática?

.....  
.....  
.....  
.....

DIARIO REFLEXIVO

**I. DATOS INFORMATIVOS**

- 1.1. Lugar ..... y ..... fecha:  
.....
- 1.2. Institución ..... Educativa ..... N°  
.....
- 1.3. Título ..... del ..... proyecto ..... de ..... investigación:  
.....
- 1.4. Estrategia de aprendizaje aplicada:  
.....
- 1.5. Sesión de aprendizaje N° ..... / 10
- 1.6. Docente ..... participante:  
.....

**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?  
.....
- 2.2. ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?  
.....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2.3. ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2.4. ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

2.5. ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



# 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 DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL.

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 11 am horas del día 11 de agosto del 2017; se reunieron en el ambiente 15-105 de la ciudad universitaria, de la Universidad Nacional de Cajamarca, los miembros del Jurado Evaluador del Informe Final de Investigación Acción, integrado por:

1. Presidente: Docente Jorge Nelson Egoiza Campos
2. Secretario: Docente Rodrigo Alícuto Álvarez Rodilla
3. Vocal: Docente Wilson Eduardo Vargas Vargas

Y en calidad de asesor el docente: Mg. Juan Francisco García Sotelo

Con el fin de evaluar la sustentación del Informe Final titulado:

Aplicación de estrategias didácticas en el uso de material  
no estructurado para el desarrollo de la competencia Activa y  
finca matemáticamente en situaciones de cantidad de los estudiantes  
de 5 años de la I.F. Liso-Cobán-2016

Presentado(a) por: ARACELIA MEJÍA FERNÁNDEZ, 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.

Escuchada la sustentación y absueltas las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido del Informe Final y luego de la deliberación respectiva, el informe se considera APROBADO, con el puntaje acumulado de: 65 (SESENTA Y CINCO)

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

Siendo las 11:00 am 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, 11 de agosto del 2017.

  
Presidente

  
Secretario

  
Vocal





Repositorio Digital Institucional

Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombre y Apellidos: AURELIA MEJÍA FERNÁNDEZ

DNI /Otros N°: 27081877

Correo electrónico: yamefe78@hotmail.com

Teléfono: 970207828

2. Grado, título o Especialización

Bachiller  Título  Magister  Doctor  Segunda Especialidad

3. Tipo de investigación<sup>1</sup>:

Tesis  Trabajo Académico  Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN EL USO DE MATERIAL NO ESTRUCTURADO PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTIVA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.P.R. LIBIO - CELENDÍN - 2016

Asesor: Mg. JUAN FRANCISCO GARCÍA SECLÉN

Año: 2017

Escuela Académica/ Unidad: ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

4. Licencias

a) Licencia Estándar:

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

<sup>1</sup>Tipos 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

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 (dd/mm/aa): \_\_\_\_\_

No autorizo

**b) Licencias Creative Commons<sup>2</sup>:**

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

10 / 10 / 2017  
Fecha

<sup>2</sup> 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.