



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 LÚDICAS CON MATERIAL DIDÁCTICO
PARA MEJORAR LA REPRESENTACIÓN DE CANTIDADES EN LOS
ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1288 - PANGOYA, HUARANGO,
SAN IGNACIO, 2016”

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

Por:

Carlos Carhuatanta Carhuatanta

Asesor:

M. Cs. Eber Amelec Deza Vargas.

Cajamarca, Perú

Julio de 2017

COPYRIGHT © 2017 by
CARLOS CARHUATANTA CARHUATANTA
Todos los derechos reservados



PERÚ

MINISTERIO DE
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
CAJAMARCA

FACULTAD
DE
EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial

dirigido a docentes de Educación Primaria que desempeñan su práctica

pedagógica en el II Ciclo del Nivel de Educación Inicial 2015-2017

Trabajo de Investigación Acción:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS LÚDICAS CON MATERIAL DIDÁCTICO
PARA MEJORAR LA REPRESENTACIÓN DE CANTIDADES EN LOS
ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1288 - PANGOYA, HUARANGO,
SAN IGNACIO, 2016”

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

Por:

Carlos Carhuatanta Carhuatanta

Aprobado por el Jurado Evaluador:

Dr. Juan Edilberto Julca Novoa
Presidente

Lic. José Rosario Calderón Bacón
Secretario

Ing. Jorge Edison Mosqueira Ramírez
Vocal

Cajamarca, Perú

Julio de 2017

A:

Este informe se lo dedico a Dios quien sabe guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presenten, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento

En especial a mi mamá que desde el cielo me está guiando, a mi papá por sus consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles; Ellos me brindaron todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, para seguir con mis objetivos

Carlos Carhuatanta C.

AGRADECIMIENTOS

Al MINEDU y a la Universidad Nacional de Cajamarca por darme la oportunidad de seguir estudiando para fortalecer nuestros conocimientos y mejorar nuestra labor como docente.

A mis queridos formadores de las diferentes áreas en especial al Docente de Investigación, pues ellos fueron quienes guiaron para realizar el trabajo de investigación.

A mis queridos formadores de las diferentes áreas en especial al Docente de Investigación, pues ellos fueron quienes guiaron para realizar el trabajo de investigación.

A mis compañeros de estudios y todas aquellas personas que de una u otra manera brindaron su apoyo y participaron en la realización de este trabajo, hago extensivo mi más sincero agradecimiento.

Finalmente agradezco a los niños y niñas de la I.E.I N° 1288 del Caserío Pangoya, quienes estuvieron aptos o prestos a colaborar con la aplicación de la información para llegar a culminar la presente investigación.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	v
INDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1 Caracterización de la práctica pedagógica.....	3
1.2 Caracterización del entorno sociocultural.....	3
1.3 Planteamiento del problema y formulación de pregunta guía.	4
II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
III. SUSTENTO TEÓRICO.	7
3.1 Marco Teórico.....	7
3.1.1 Teoría psicogenética (Jean Piaget)	7
3.1.2 Teoría del aprendizaje significativo (David Ausubel).....	8
3.2 Marco Conceptual.....	10
3.2.1 Estrategias lúdicas.	10
3.2.2 Representaciones de cantidades numéricas.	13
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
4.1 Tipo de investigación. Investigación acción pedagógica.....	18
4.2 Objetivos.....	18
4.2.1 Objetivos del proceso de investigación acción.....	18
4.2.2 Objetivos de la propuesta pedagógica.	18
4.3 Hipótesis de acción	19
4.4 Beneficiarios de la propuesta innovadora	19
4.5 Población y muestra.....	20
4.5.1 Población	20
4.5.2 La muestra	20

4.6	Instrumentos.....	20
4.6.1	Instrumentos para la enseñanza	20
4.6.2	Fichas de evaluación de la estrategia.....	21
4.6.3	Instrumentos para el aprendizaje	21
V.	PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN	23
5.1	Matriz del plan de acción.....	23
5.2	Matriz de evaluación.....	24
5.2.1	De las acciones	24
5.2.2	De los resultados.....	24
VI.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	25
6.1	Presentación de resultados y tratamiento de la información.....	25
6.2	Triangulación	33
6.2.1	Triangulación sobre los logros de aprendizaje de los niños de 5 años.....	33
6.2.2	Triangulación sobre la aplicación de la estrategia.....	34
6.3	Lecciones aprendidas	34
VII.	DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	35
7.1	Matriz de difusión.....	35
	CONCLUSIONES	36
	SUGERENCIAS	37
	REFERENCIAS.....	38
	ANEXOS	41
	MATRIZ N° 1: Análisis de Sesiones de Aprendizaje	41
	Matriz N° 2: Aplicación de la estrategia de investigación acción	42
	Matriz N° 3: Aplicación de la estrategia de investigación acción	43
	Matriz N° 4: Aplicación de la estrategia de investigación acción	44
	Matriz N° 5: Aplicación de la estrategia de investigación acción	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Cumplimiento de los ítems en la aplicación de la estrategia según sesiones de aprendizaje.....	38
Tabla N° 2: Número de sesiones en las que se cumplieron los requisitos de cada ítems en los diarios reflexivos.....	40
Tabla N° 3: Número de estudiantes que lograron sus aprendizajes en las pruebas de entrada y salida.....	41
Tabla N° 4: Número de estudiantes que lograron sus aprendizajes en cada una de las sesiones.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico N° 1: Estrategias que más predominan en el desarrollo de la propuesta pedagógica.....	36
Gráfico N° 2: Cumplimiento de los ítems en la aplicación de la estrategia según sesiones de aprendizaje.....	38
Gráfico N° 3: Número de estudiantes que lograron sus aprendizajes en las pruebas de entrada como en salida.....	42

RESUMEN

El presente proyecto se desarrolló teniendo en cuenta la problemática encontrada en los niños y niñas sobre el mal uso del material concreto al representar cantidades; es decir, el conocimiento fue abordado desde punto de vista social, aplicándose para ello un plan de investigación acción pedagógica con la ejecución de sesiones de aprendizaje a efectos de mejorar los resultados en el desarrollo de la competencia de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1288 del caserío Pangoya.

El presente informe tiene como finalidad dar a conocer las estrategias lúdicas que fueron aplicadas para mejorar la representación de cantidades. Para lograr el propósito se ha empleado las teorías de Jean Piaget (1997) que considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico. Ausubel (1963) nos refiere que el aprendizaje significativo aparece en oposición al aprendizaje sin sentido, memorístico o mecánico. El término "significativo" se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza. Para realizar este trabajo se planteó la hipótesis siguiente: La aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permitirá mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años. Los instrumentos de enseñanza fueron: sesiones y diarios reflexivos; instrumentos de aprendizaje, lista de cotejo de entrada, salida y ficha de evaluación de aprendizajes. El contenido de la investigación da cuenta en detalle de las fuentes consultadas, de la metodología empleada y de los resultados obtenidos en cada fase y finaliza con las sugerencias para las investigaciones futuras.

Palabras claves. Estrategias lúdicas, material didáctico, cantidades numéricas, enseñanza – aprendizaje.

ABSTRACT

The present research work originated from the problem area diagnosed in children misusing concrete material to represent quantities; and it has a social perspective. Thus, a pedagogic action research plan was implemented, with the execution of learning sessions in order to improve the results in the development of the Act and Think Mathematically Skill in Quantity Situations in five-year-old students at the 1288 Pangoya School.

The purpose of this report is to make known the implemented ludic strategies to improve the representation of quantities. Jean Piaget theories (1997) consider thought and intelligence as cognitive processes that are based on a determined organic-biological sub stratum which is developed in parallel with maturity and biological growth. Ausubel (1963) refers that significant learning happens in opposition to nonsense, memory-based or mechanical learning. The term "significant" refers to both, content with its own logical structuring as well as material that may potentially be learnt in a significant way, that is to say, with meaning and sense for the person who internalizes it. The hypothesis of the present research work was: The implementation of ludic strategies with didactic material during the development of the learning sessions will improve the representation of quantity in the five-year-old students. The teaching instruments were: sessions and reflexive journals; learning instruments, an entry and exit checklist, and evaluation of learning records. The content of the research has a detailed bibliography, the implemented methodology, the obtained results in each phase and suggestions for future research.

Key words. Ludic strategies, didactic material, numeric quantities, teaching and learning.

INTRODUCCIÓN

En este tiempo que vivimos de una transformación continua en la educación, donde se da lugar a emplear nuevas formas y estrategias de enseñanza para transformar las instituciones de Educación Básica de manera que asegure una educación pertinente y de calidad, en la que todos los niños y niñas puedan desarrollar sus potencialidades como personas y aportar al desarrollo social de nuestro país. En el ámbito de la matemática, nos enfrentamos al reto de desarrollar las competencias y capacidades matemáticas en su relación con su vida cotidiana. Es decir, como un medio para comprender, analizar, describir, interpretar, explicar y dar respuesta a situaciones concretas, haciendo uso de conceptos, procedimientos y herramientas matemáticas. (Minedu, 2015)

Por este motivo en el presente informe se ha creído conveniente dar a conocer algunas estrategias aplicadas en aula como son juego de tarros, juego de las frutas, juego con bloques lógicos, utilizando material didáctico para mejorar la representación de cantidades.

El propósito de esta tesis es dar a conocer la gran importancia de la matemática centrada en la aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1288 – Pangoya, Huarango, San Ignacio 2016. El presente trabajo de investigación consta de siete capítulos, distribuidos de la siguiente manera:

CAPÍTULO I. Está relacionado con la formulación del problema, ¿Qué estrategias lúdicas con uso de material concreto permitirá mejorar la representación de cantidades en los niños y niñas de 5 años de la I.E. Inicial del caserío de Pangoya, distrito de Huarango, provincia de San Ignacio, región Cajamarca, año 2016? caracterización de la practica pedagógica, caracterización del entorno sociocultural, planteamiento del problema y la formulación de la pregunta guía.

CAPÍTULO II. En este capítulo encontramos la justificación del problema.

CAPÍTULO III. Se establece el sustento teórico, marco teórico. Teorías y enfoques que respaldan a la investigación; consideramos de mucha importancia toda la información plasmada en este capítulo, ya que es el respaldo teórico es la columna vertebral de la investigación acción. Dentro de la conceptualización más relevante mencionamos los siguientes temas. Estrategias lúdicas, material didáctico, representación de cantidades y número.

CAPÍTULO IV. Se establece la metodología de la investigación. Tipo de investigación es una investigación acción pedagógica, así mismo el objetivo general es Mejorar la práctica pedagógica del tesista relacionado con la utilización de estrategias lúdicas con materiales didácticos para desarrollar la representación de cantidades, utilizando un plan de acción, a través de los enfoques de autorreflexión y de interculturalidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016. Los objetivos específicos tanto de la investigación como del plan de acción, también la hipótesis de acción es la aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permite mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016. También se menciona los beneficiarios población y muestra, los diferentes instrumentos utilizaron para recoger la información.

CAPÍTULO V. En este capítulo se indican la matriz del plan de acción, matriz de evaluación, de las sesiones y de los resultados.

CAPÍTULO VI. En este capítulo se detalla la discusión de los resultados obtenidos durante la investigación acción: así mismo la triangulación de la información.

CAPÍTULO VII. En este capítulo se indica la difusión de resultados con su debida matriz, además de las conclusiones y sugerencias a las que se llegó en el presente estudio; después de haber procesado los datos obtenidos y analizados. Finalmente se detalla la bibliografía utilizada con el formato APA y los anexos que sustentan la información.

I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Caracterización de la práctica pedagógica.

En la Institución Educativa Inicial N° 1288 del Caserío de Pangoya, distrito de Huarango, Provincia de San Ignacio, se observó que los niños y niñas de 5 años presentaban dificultad al representar cantidades con material concreto (bloques lógicos, tablitas, octogonitos, figuras geométricas). El problema se observó durante el desarrollo de las clases del área de matemática, notándose entonces el inadecuado uso de estrategias en el manejo de dichos materiales. Es por ese motivo se ha indagado sobre las diferentes estrategias (Juego con tarros, Bloques lógicos, figuras geométricas) lo cual permite resolver problemas matemáticos en la vida cotidiana de cada niño y niña.

1.2 Caracterización del entorno sociocultural.

La Institución Educativa Inicial N° 1288 del caserío Pangoya se encuentra ubicado en una zona alejada del distrito de Huarango, perteneciente a una zona rural de la provincia de San Ignacio.

Los habitantes cuentan con educación primaria y secundaria, las mujeres se dedican a las labores del hogar y los varones se dedican mayormente a sus labores agrícolas como el cultivo de café, plátano, verduras y menestras; la labor principal que realizan la mayor parte de la población es la cosecha de café, también se dedican a la crianza de animales como ganado vacuno, y crianza de aves de corral.

Todos los años celebran la fiesta patronal de la virgen de la asunción, invitando a toda la población de la comunidad y algunos caseríos de la zona, en esa actividad matan un toro que es repartido a todos los visitantes, también preparan ricos platos típicos como el cuy con papa, caldo de gallina y lo más importante es la conserva preparada con los productos propios de la zona. Su gente es sociable y amigable, les gusta participar en diferentes actividades tanto mujeres como varones.

1.3 Planteamiento del problema y formulación de pregunta guía.

A nivel mundial existe una diversidad de problemas uno de ellos corresponde al aspecto educativo, un factor que depende de la calidad de enseñanza a los estudiantes. Así, en el país del Ecuador los niños y niñas de educación inicial del área de matemática ven a ésta como un curso muy complicado muchas veces por profesores que siempre enseñan de una manera difícil y abstracta sin utilizar los materiales concretos.

En ese sentido, González (2010), nos refiere que una de las áreas de conocimiento que forma parte fundamental de las distintas etapas de la educación formal es la Matemática; tanto es así que ésta ha sido considerada "como un punto crucial del que se desprenden las problemáticas del rendimiento estudiantil y de las didácticas metodológicas asumidas por los docentes, generadoras de desinterés y de rechazo por parte del alumnado". (p. 49).

Ese es el caso del Perú, en que las actividades de dicha área se enseñan de manera memorística, y que muy poco o nada entienden los estudiantes; eso depende mucho de falta de preparación a los profesores en el manejo de estrategias lúdicas en el uso de material concreto.

Al respecto, es propicio citar a Del Valle (2001), quien enfatiza que el uso de material didáctico en el nivel inicial debería estar siempre presente en nuestra realidad educativa nacional, afirmando que "el material de enseñanza va a ser uno de los elementos claves de la educación actual para lograr un buen rendimiento escolar; por lo que podemos decir que el uso de material didáctico es muy importante, sobre todo en el nivel inicial, ya que a través de él, podemos atraer el interés del niño fomentando la actividad".

Este problema sucede en diferentes regiones de nuestro país y como es el caso de la región de Cajamarca a la cual pertenece la Institución Educativa Inicial N° 1288 del caserío de Pangoya en la que se hacen uso inadecuado de los materiales de matemática al representar cantidades numéricas.

Como alternativa de solución al problema descrito respecto al bajo nivel en el área de matemática, es necesario poner a prueba la estrategia de juegos con tarros, bloques lógicos y figuras geométricas como un medio que permita mejorar la representación de cantidades utilizando material concreto de tal manera que los niños se sientan seguros donde puedan desarrollar sus capacidades de razonamiento matemático. Con miras a resolver este problema se ha decidido plantear la siguiente pregunta.

¿Qué estrategias lúdicas con uso de material concreto permitirá mejorar la representación de cantidades en los niños y niñas de 5 años de la I.E. Inicial del caserío de Pangoya, distrito de Huarango, provincia de San Ignacio, región Cajamarca, año 2016?

II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se realiza como respuesta a la necesidad de mejorar la enseñanza aprendizaje de los niños y niñas en el área de matemática, es por ello que se pretende mejorar la aplicación del plan de acción a través de juegos con tarros, bloques lógicos, figuras geométricas lo que servirá para representar cantidades utilizando materiales del entorno, para que en un futuro puedan desenvolverse adecuadamente en la sociedad.

El resultado de la investigación beneficia a los estudiantes que sirven de muestra en la Institución Educativa Inicial de Pangoya, también resultan beneficiados la Institución y las familias de los estudiantes. Sin embargo, el propósito de este trabajo es que el docente integre nuevas estrategias lúdicas en el uso de material concreto, lo cual permite tener mejores logros.

La responsabilidad fundamental del docente de hoy es realizar procesos de reflexión permanente y, a través de ello, mejorar la labor educativa y por ende los resultados. Este trabajo debe contribuir al análisis de los factores que inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes al representar cantidades numéricas. Para ello se han planteado estrategias constructivistas que permitan atacar esos factores y lograr mejores resultados en educación inicial.

El presente trabajo de investigación se elabora con la finalidad de desarrollar la capacidad de representación de cantidades utilizando material concreto con los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1288 del Caserío de Pangoya, distrito de Huarango, provincia de San Ignacio 2016, se pretende mejorar la educación implementando estas estrategias en el desarrollo de las capacidades matemáticas.

III. SUSTENTO TEÓRICO.

3.1 Marco Teórico.

3.1.1 Teoría psicogenética (Jean Piaget)

Piaget (1997), en su definición terminante del aprendizaje, nos dice que éste ocurre por la reorganización de las estructuras cognitivas como consecuencia de procesos adaptativos al medio, a partir de la asimilación de experiencias y acomodación de las mismas de acuerdo con la información previa en las estructuras cognitivas de los aprendices. Piaget considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico.

Como ya sabemos, en la base de este proceso se encuentran dos funciones: asimilación y acomodación, que son básicas para la adaptación del organismo a su ambiente. Esta adaptación se entiende como un esfuerzo cognoscitivo del individuo para encontrar un equilibrio entre él mismo y su ambiente. Mediante la asimilación el organismo incorpora información al interior de las estructuras cognitivas a fin de ajustar mejor el conocimiento previo que posee. La segunda parte de la adaptación se denomina acomodación, es el ajuste del organismo a las circunstancias exigentes, es un comportamiento inteligente que necesita incorporar la experiencia de las acciones para lograr su cabal desarrollo. (Bustillo, 2011; p. 50)

Estos mecanismos de asimilación y acomodación conforman unidades de estructuras cognoscitivas que Piaget denomina esquemas. Estos esquemas son representaciones interiorizadas de cierta clase de acciones o ejecuciones, como cuando se realiza algo mentalmente sin realizar la acción. (Rodríguez, 2009)

Aprender, en resumen, se concibe a partir de la reestructuración de las estructuras cognitivas internas del aprendiz, de sus esquemas y estructuras

mentales, de tal forma que al final de un proceso de aprendizaje deben aparecer nuevos esquemas y estructuras como una nueva forma de equilibrio. (Rodríguez, 2009).

3.1.2 Teoría del aprendizaje significativo (David Ausubel)

Ausubel (1963), nos refiere que el aprendizaje significativo aparece en oposición al aprendizaje sin sentido, memorístico o mecánico. El término "significativo" se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia como a aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza. El primer sentido del término se denomina sentido lógico y es característico de los contenidos cuando son no arbitrarios, claros y verosímiles, es decir, cuando el contenido es intrínsecamente organizado, evidente y lógico. El segundo es el sentido psicológico y se relaciona con la comprensión que es el alcance de los contenidos a partir del desarrollo psicológico del aprendiz y de sus experiencias previas. Aprender, desde el punto de vista de esta teoría, es realizar el tránsito del sentido lógico al sentido psicológico, hacer que un contenido intrínsecamente lógico se haga significativo para quien aprende.

Para Ausubel, la estructura cognoscitiva consiste en un conjunto organizado de ideas que preexisten al nuevo aprendizaje que se quiere instaurar. Los nuevos aprendizajes se establecen por subsunción. Esta forma de aprendizaje se refiere a una estrategia en la cual, a partir de aprendizajes anteriores ya establecidos, de carácter más genérico, se puede incluir nuevos conocimientos que sean subordinales a los anteriores. Los conocimientos previos más generales permiten anclar los nuevos y más particulares. La estructura cognoscitiva debe estar en capacidad de discriminar los nuevos conocimientos y establecer diferencia para que tengan algún valor para la memoria y puedan ser retenidos como contenidos distintos. Los conceptos previos que presentan un nivel superior de abstracción, generalización e inclusión los denomina Ausubel organizadores avanzados y su principal

función es la de establecer un puente entre lo que el alumno ya conoce y lo que necesita conocer. (Carrillo, T. y Pérez, J. 2011)

Desde el punto de vista didáctico, el papel del mediador es el de identificar los conceptos básicos de una disciplina dada, organizarlos y jerarquizarlos para que desempeñen su papel de organizadores avanzados. Ausubel (1990), distingue entre tipos de aprendizaje y tipos de enseñanza o formas de adquirir información. El aprendizaje puede ser repetitivo o significativo, según que lo aprendido se relacione arbitraria o sustancialmente con la estructura cognoscitiva.

La enseñanza, desde el punto de vista del método, puede presentar dos posibilidades ampliamente compatibles, primero se puede presentar el contenido y los organizadores avanzados que se van a aprender de una manera completa y acabada, posibilidad que Ausubel llama aprendizaje receptivo o se puede permitir que el aprendiz descubra e integre lo que ha de ser asimilado; en este caso se le denomina aprendizaje por descubrimiento.

Dado que en el aprendizaje significativo los conocimientos nuevos deben relacionarse sustancialmente con lo que el alumno ya sabe, es necesario que se presenten, de manera simultánea, por lo menos las siguientes condiciones:

- El contenido que se ha de aprender debe tener sentido lógico, es decir, ser potencialmente significativo, por su organización y estructuración.
- El contenido debe articularse con sentido psicológico en la estructura cognoscitiva del aprendiz, mediante su anclaje en los conceptos previos.
- El estudiante debe tener deseos de aprender, voluntad de saber, es decir, que su actitud sea positiva hacia el aprendizaje.
 - En síntesis, los aprendizajes han de ser funcionales, en el sentido que sirvan para algo, y significativos, es decir, estar basados en la comprensión.

3.2 Marco Conceptual.

3.2.1 Estrategias lúdicas.

3.2.1.1 Definición.

Para Díaz y Hernández (2002, p. 234), “son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas”. Cuando el docente emplea diversas estrategias se realizan modificaciones en el contenido o estructura de los materiales, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión. Son planificadas por el docente para ser utilizadas de forma dinámica, propiciando la participación del educando.

Según García (2004, p. 80), por medio de estas estrategias se invita a la: “exploración y a la investigación en torno a los objetivos, temas, contenidos. Introduce elementos lúdicos como imágenes, música, colores, movimientos, sonidos, entre otros. Permite generar un ambiente favorable para que el alumnado sienta interés y motivación por lo que aprende”.

Al respecto, Ferreiro (2009, p. 69) señala que la estrategia “ha sido transferida, por supuesto creativamente, al ámbito de la educación, en el marco de las propuestas de enseñar a pensar y de aprender a aprender”. El término estrategia proviene del ámbito militar y significa literalmente el arte de dirigir las operaciones militares. Los pasos o elementos de una estrategia son las tácticas.

Al respecto, ya diversos autores han abordado el tema de las estrategias lúdicas para el desarrollo de habilidades numéricas; se tiene que para Ferreiro (2009) la estrategia es esencial para enseñar a pensar y aprender a aprender. Por su parte, Díaz y Hernández (2002) las refieren como instrumentos para potenciar actividades de aprendizaje y solución de problemas; mientras que García (2004)

plantea que promueven la exploración e investigación en torno a objetivos, temas y contenidos.

3.2.1.2 Material didáctico.

EL material didáctico son medios y recursos que facilitan la enseñanza y aprendizaje pueden ser de cualquier tipo (Carteles, libros, bloques lógicos, tarros de colores, figuras geométricas). En nuestra aula infantil contamos con gran variedad de materiales y recursos, para crear buenas actividades no son necesarios realmente materiales caros y sofisticados; aunque en este punto veremos tres que son los más habituales y que se ha probado suficientemente su valor didáctico. Estos son: los materiales Montessori (Martinez-Salanova, 2009), los bloques Lógicos de Dienes (Dienes y Golding, 1970) y la regleta de Cuisenaire (Muñoz, 2010). Además, se trata al juego como una fuente muy importante de adquisición de conocimientos en la educación infantil y la informática y la tecnología de la información, ya que en los últimos años se ha convertido en una parte importante en las actividades diarias del aula.

3.2.1.3 Material Sensorial Montessori para el aprendizaje de las matemáticas. Multitud de materiales didácticos fueron creados por María Montessori, este material en concreto consta de un conjunto de diez barras; cada una está pintada de colores, azul o rojo, que se van alternando. La más corta es de diez centímetros y de color rojo, la siguiente en longitud es de veinte centímetros, separada en dos segmentos, uno azul, y otro rojo. Y así sucesivamente, hasta la mayor de las barras, con un metro de longitud. Se pueden trabajar relaciones de equivalencia, orden y comparación. Las ideas se pueden generar a través de la manipulación del material, que ayudan a comprender los siguientes conceptos como, el número, la unidad: aspectos cardinales y ordinales del número y la serie numérica.

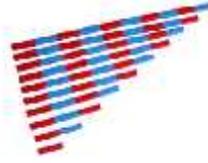


Figura 1. Material matemático de María Montessori.

3.2.1.4 Bloques lógicos de Dienes. Los bloques que utilizamos realmente fueron creados por William Hull, que fue uno de los primeros en demostrar que los niños de educación infantil pueden utilizar el pensamiento lógico. Los conocemos como bloques lógicos de Dienes ya que él fue el que los popularizó en sus experiencias en Australia y Canadá. Son un material óptimo para crear situaciones que van a facilitar a los niños el establecimiento de relaciones. Consta de una colección de figuras formadas por 48 piezas que combinan 4 atributos: forma (triángulos, círculos, cuadrados y rectángulos), color (amarillo, rojo, y azul), Tamaño (grande y pequeño) y grosor (grosso y delgado).

Son innumerables las situaciones educativas que con estos materiales se pueden crear, por ejemplo: distinguir características de las piezas y verbalizar estas características; explicar diferentes atributos; hacer conjuntos, emparejamiento; hacer clasificaciones por forma, tamaño, color, ordenar por tamaño; nociones de cantidad; etc.



Figura 2. Bloques lógicos de Dienes.

3.2.1.5 Regletas de Cuisenaire. Estas regletas fueron inventadas por George Cuisenaire en la década de los 50 del siglo XX. Son unas regletas de madera o plástico que van desde 1 centímetro hasta 10 centímetros

de altura. Están coloreadas según el tamaño: la regleta más pequeña, la de 1 centímetro, es de color blanco, representa la unidad; la de 2 centímetros de altura es de color rojo, las siguientes, en orden ascendente son verde claro, rosa, amarillo, verde, oscuro, negro, marrón, azul, y naranja, respectivamente. Estas regletas son muy utilizadas en el aula, ya que con ellas se pueden trabajar multitud de aspectos matemáticos, sobre todo, la unidad y las equivalencias de valores ya que con este material se ven claramente las relaciones de equivalencia y orden creciente y decreciente de la serie numérica.



Figura 3. Regletas de Cuisenaire

3.2.2 Representaciones de cantidades numéricas.

Para que niño mejore su aprendizaje en el área de matemática, es importante el juego libre, es el elemento más significativo para la formación de los niños. El papel del juego en la Institución Educativa ha evolucionado hasta considerarlo expresión de la personalidad de los niños, de sus necesidades de movimiento y ayuda al autoconstrucción del saber. (Gervasi, s/f)

Los juegos de contar permiten elaborar estrategias de conteo controlados por los demás, los niños que están esperando están activos, porque surge el interés de contar. Para representar cantidades numéricas a través de material didáctico Piaget distingue tres tipos de conocimientos que el sujeto puede poseer, estos son los siguientes físico, lógico-matemático y social.

3.2.2.1 El conocimiento físico. Es el que pertenece a los objetos del mundo natural; se refiere básicamente al que está incorporado por abstracción empírica, en los objetos. La fuente de este razonamiento esta en los objetos (por ejemplo, la dureza de un cuerpo, el peso, la rugosidad, el sonido que produce). Este conocimiento es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio. Ejemplo de ello, es cuando el niño manipula los objetos que se encuentran en el aula y los diferencia por textura color y peso, etc.

3.2.2.2 El conocimiento lógico matemático. La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el “tres”, este es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones que el sujeto ha realizado. Las operaciones lógico matemático antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere en el preescolar la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación, y la noción de número, el docente debe planificar didáctica de procesos que le permitan reaccionar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc. El pensamiento lógico matemático comprende:

A. Clasificación. Constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas. Se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases.

La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

- a. **Alineamiento.** De una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escoge son heterogéneos.
 - b. **Objetos colectivos.** Colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes y que constituyen una unidad geométrica.
 - c. **Objetos complejos.** Iguales caracteres de la colectiva, pero con elementos heterogéneos. De variedades; formas geométricas y figuras representativas de la realidad.
 - d. **Colección no figural.** Posee dos momentos. **Forma colecciones** de parejas y tríos: al comienzo de esta sub-etapa el niño todavía mantiene la alternancia de criterios, más adelante mantiene un criterio fijo. Segundo momento. Se forman agrupaciones que abarcan más y que pueden a su vez, dividirse en sub-colecciones.
- B. Seriación.** Es una operación lógica que, a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente. Posee las siguientes propiedades:
- a. **Transitividad:** Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente.
 - b. **Reversibilidad:** Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

La seriación pasa por las siguientes etapas:

Primera etapa. Parejas y Tríos (formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande) y

Escaleras y Techo (el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea de base).

Segunda etapa. Serie por ensayo y error (el niño logra la serie, con dificultad para ordenarlas completamente).

Tercera etapa: el niño realiza la seriación sistemática

- C. Número.** Es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extraer directamente de las propiedades física de los objetos ni de las convenciones sáciela, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan número. Según Piaget (1961), la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término. Consta de las siguientes etapas:
- a. Primera etapa (5 años):** Sin conservación de la cantidad, ausencia de correspondencia término a término.
 - b. Segunda etapa (5 a 6 años):** Establecimiento de la correspondencia término a término pero sin equivalencia durable.
 - c. Tercera etapa:** conservación del número. El conocimiento social, puede ser dividido en convencional y no convencional. El social convencional, es producto del consenso de un grupo social y la fuente de éste conocimiento está en los otros (amigos, padres, maestros, etc.). Algunos ejemplos serían: que los domingos no se va a la escuela, que no hay que hacer ruido en un examen, etc.

3.2.2.3 El conocimiento social. Es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social. Es el conocimiento que adquiere el niño al relacionarse con otros niños o con el docente en su relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal. Finalmente hay que señalar que, de acuerdo con Piaget, el razonamiento lógico-matemático no puede ser enseñado.

Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático (Santamaría, Milazzo, Quintana, 1989).

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación. Investigación acción pedagógica.

4.2 Objetivos

4.2.1 Objetivos del proceso de investigación acción.

A. Objetivo general.

Aplicar estrategias lúdicas con material didáctico, para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.

B. Objetivos específicos.

- a.** Aplicar la técnica de juego de frutas para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.
- b.** Emplear la técnica del juego de bloques lógicos para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.
- c.** Aplicar la técnica de juego de tarros de colores para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.
- d.** Emplear la técnica de juegos de figuras geométricas para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.

4.2.2 Objetivos de la propuesta pedagógica.

A. Objetivo general.

Mejorar la práctica pedagógica del tesista relacionado con la utilización de estrategias lúdicas con materiales didácticos para desarrollar la representación de cantidades, utilizando un plan de acción, a través de los enfoques de autorreflexión y de

interculturalidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.

B. Objetivos específicos.

- a. Deconstruir la práctica pedagógica del tesista en lo referente a la utilización de materiales didácticos en la representación de cantidades.
- b. Estructurar el marco teórico que sustente el quehacer pedagógico relacionado con las estrategias de utilización de materiales didácticos.
- c. Reconstruir la práctica pedagógica del tesista 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.

4.3 Hipótesis de acción

La aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permite mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.

4.4 Beneficiarios de la propuesta innovadora

Todos los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1288 del caserío Pangoya, distrito de Huarango, provincia de San Ignacio, 2016.

4.5 Población y muestra.

4.5.1 Población

Está constituido por todos los niños y niñas de 5 años que estudian el nivel inicial, del Caserío de Pangoya, Distrito de Huarango, Provincia San Ignacio.

4.5.2 La muestra

Está constituido por los 9 estudiantes de 5 años que estudian el nivel inicial, del Caserío de Pangoya, Distrito de Huarango, Provincia San Ignacio. Dadas las circunstancias, es una muestra por conveniencia.

4.6 Instrumentos

4.6.1 Instrumentos para la enseñanza

a. Sesiones de aprendizaje.

Las sesiones de aprendizaje son diseñadas para mejorar los aprendizajes de los niños, contiene estrategias que cada docente diseña y organiza en función a las necesidades de los estudiantes. El procedimiento para su elaboración comprende la selección de competencia, capacidades, conocimientos y actitudes que los estudiantes logran en cada sesión a partir de la programación de la unidad didáctica.

Ha sido elaborado por el docente, validada por la acompañante, para luego ser desarrollado con los estudiantes de I.E. Inicial de Pangoya.

b. Diarios reflexivos.

Este instrumento ha sido diseñado por el equipo de formadores de investigación acción, los mismos que nos permitió

identificar logros y dificultades de mi practica pedagógica, también se utilizó para reflexionar sobre las estrategias que hemos empleado en nuestras sesiones y que se ha utilizado para ir mejorando nuestro quehacer pedagógico.

4.6.2 Fichas de evaluación de la estrategia.

La evaluación consiste en un proceso continuo que nos permite recoger sistemáticamente información relevante a través de diversas preguntas relacionados a la aplicación de las estrategias con el fin de medir los logros esperados en cada sesión de aprendizaje.

4.6.3 Instrumentos para el aprendizaje

a. Lista de cotejo de evaluación de entrada.

Es un instrumento que sirve para identificar comportamiento con respecto a conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. Contiene un listado de indicadores de logro como aciertos o dificultades al representar cantidades numéricas. Esta lista ha sido elaborada por el docente y validada por nuestra acompañante para identificar los logros de aprendizajes de nuestros niños (as).

b. Lista de cotejo de evaluación de salida.

Ha sido realizado por el docente y validado por mi acompañante, teniendo en cuenta los indicadores de la lista de cotejo de entrada, lo cual me permitió evaluar los logros de aprendizajes de nuestros niños (as) después de haber ejecutado la propuesta innovadora.

c. Listas de cotejo de evaluación de los aprendizajes.

Este instrumento ha sido elaborado por mi persona y ha sido validado por mi acompañante, este instrumento nos ha permitido recoger información de los resultados de aprendizaje de los niños y niñas en cada una de las sesiones de aprendizaje ejecutadas en el marco de la propuesta.

V. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN

5.1 Matriz del plan de acción

HIPÓTESIS DE LA ACCIÓN:												
La aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permitirá mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.												
ACCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	CRONOGRAMA 2016									
			M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
la aplicación de estrategias lúdicas, de serie numérica, ábaco y juego de cartas durante el desarrollo de las sesiones de innovadoras.	Docente Participante	Fuentes de información		x	x	x						
ACTIVIDADES DE LA ACCIÓN												
1.- Revisión y ajuste del marco teórico.	Acompañante Docente Participante	Fuentes de información Fichas	x									
2.- Diseño de sesiones de aprendizaje.	Docente participante Acompañante	Fuentes de información	x	x								
3.- Revisión de las sesiones de aprendizaje.	Acompañante	Material concreto Fichas Rutas de aprendizaje		x								
4.- Aprobación de las sesiones de aprendizaje.	Acompañante	Fichas de evaluación		x	x							
5.- Ejecución de las sesiones de aprendizaje.	Docente participante	Laminas Medios audiovisuales. Hojas impresas.		x	x	x						
6.- Elaboración de instrumentos para recojo de información.	Docente Participante acompañante	Hojas impresas			x	x						
7.- Revisión, ajuste y aprobación de los instrumentos.	Facilitador Acompañante	Hojas impresas Internet Libros Lista de cotejo				x						
8.- Recojo de información sobre la ejecución de las sesiones.	Docente Participante	Hojas impresas Fotos Impresas					x					
9.- Sistematización de la información proveniente de los estudiantes y de la docente.	Facilitador Docente Participante	Libretas de notas. Registro de campo					x	x				
10.- Redacción del informe, y entrega preliminar.	Facilitador Docente Participante	Biografía virtual y físico						x	x			
11.- Revisión y reajuste del informe y entrega final.	Facilitador Docente Participante	Informe preliminar							x	x		
12.- Comunicación de resultados a la familia, las autoridades y la comunidad.	Docente Participante Acompañante	Informe de tesis Resolución de aprobación									x	x
13.- Sustentación y defensa de mi informe de investigación	Docente participante	Diapositivas Empastado										x

5.2 Matriz de evaluación

La aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico, permitirá mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.

5.2.1 De las acciones

Acción	Indicadores de proceso	Fuentes de verificación
Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto, de secuencias numéricas durante el desarrollo de las sesiones de innovadoras.	Desarrollo de sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica alternativa innovadora revisadas y aprobadas al 100% por las acompañantes.	- Sesiones - Fotos - videos - Imágenes - Diarios de reflexión.
ACTIVIDADES Comunicación de los resultados a la familia, director y comunidad.	La participación activa de los padres de familia al 80 %.	- Registro de asistencia - Fotos

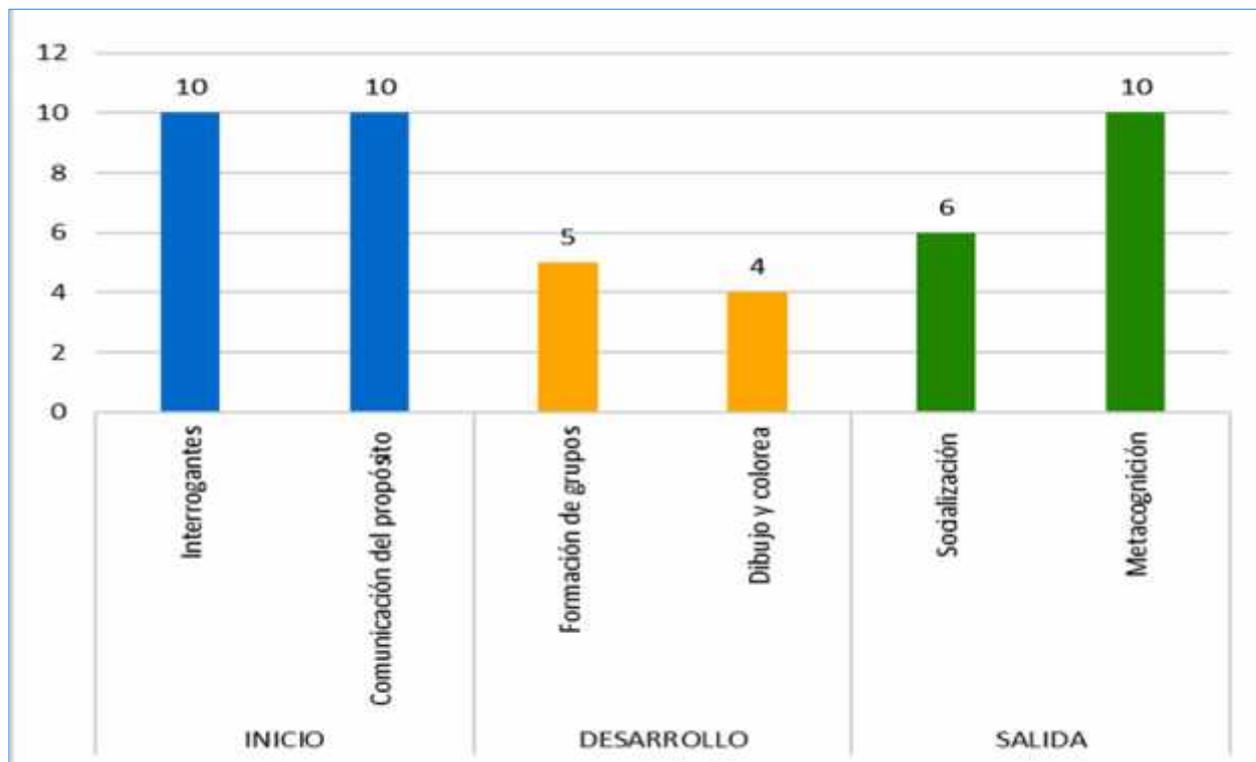
5.2.2 De los resultados

Resultados	Indicadores	Fuentes de verificación
Mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.	- Comparar - Diferenciar - Clasificar - Agrupar	- Informes de los resultados de las pruebas, de la lista de cotejo. - Videos - Fotos - Trabajos de los niños

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1 Presentación de resultados y tratamiento de la información

GRÁFICO N° 1: Estrategias que más predominan en el desarrollo de la propuesta pedagógica.



FUENTE: Matriz N° 1 “Análisis de las sesiones de aprendizaje”

INTERPRETACIÓN DE LA TABLA:

En el gráfico N° 1 se observa que en el momento de **inicio**, las estrategias que más predominan en las 10 sesiones son las interrogantes y la comunicación del propósito. Asimismo, se observa que en el momento del **desarrollo**, en 5 sesiones predominan la formación de grupos y en 4 de ellas el dibujo y pintura. Finalmente en el momento de **salida** se observa que predominan las estrategias de socialización y metacognición.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

Las estrategias lúdicas de preguntas, comunicación y metacognición fueron las que más predominaron durante la ejecución de las 10 sesiones de aprendizaje, de ahí mi propuesta que consistió en proponer diferentes juegos para mejorar la

representación de cantidades en mis estudiantes. Esto se ve refrendado con nuestro fundamento teórico en el que Piaget afirma que “la capacidad del niño para entender y aprender el mundo está determinada por el estadio en que se encuentre... el niño de 5 años se encuentra en el estadio preoperacional intuitivo en donde su pensamiento está dominado por las percepciones inmediatas; está muy lejos del pensamiento lógico; el razonamiento es transductivo, procede de lo particular a lo particular, aún no es capaz de ir de lo particular a lo general (inducción), o de lo general a lo particular (deducción); sus esquemas siguen dependiendo de sus experiencias personales y de su control perceptivo, son esquemas prelógicos”.

Si bien las estrategias lúdicas son sumamente importantes para el propósito de la investigación, habrá que tener siempre en cuenta que, a la luz de la teoría de Piaget, los niños no logran un verdadero entendimiento hasta finalizar la etapa preoperacional (entre los 2 y los 7 años) en que se va consolidando una forma de pensamiento más ágil que se apoya en acciones mentales internas para representar objetos y predecir acontecimientos; los niños empiezan a utilizar un razonamiento primitivo y desean saber la respuesta a todo tipo de preguntas. Piaget la denominó “intuitiva” porque los niños se muestran muy seguros de sus conocimientos y de su comprensión, pero no están conscientes de cómo saben lo que saben; es decir, dicen conocer algo, pero lo conocen sin el uso del pensamiento racional.

Jean Piaget dice que “el juego constituye la forma inicial de las capacidades y refuerza el desarrollo de las mismas; contribuye a que el niño realice una mejor comprensión del mundo que lo rodea y así vaya descubriendo las nociones que favorecerán los aprendizajes futuros”.

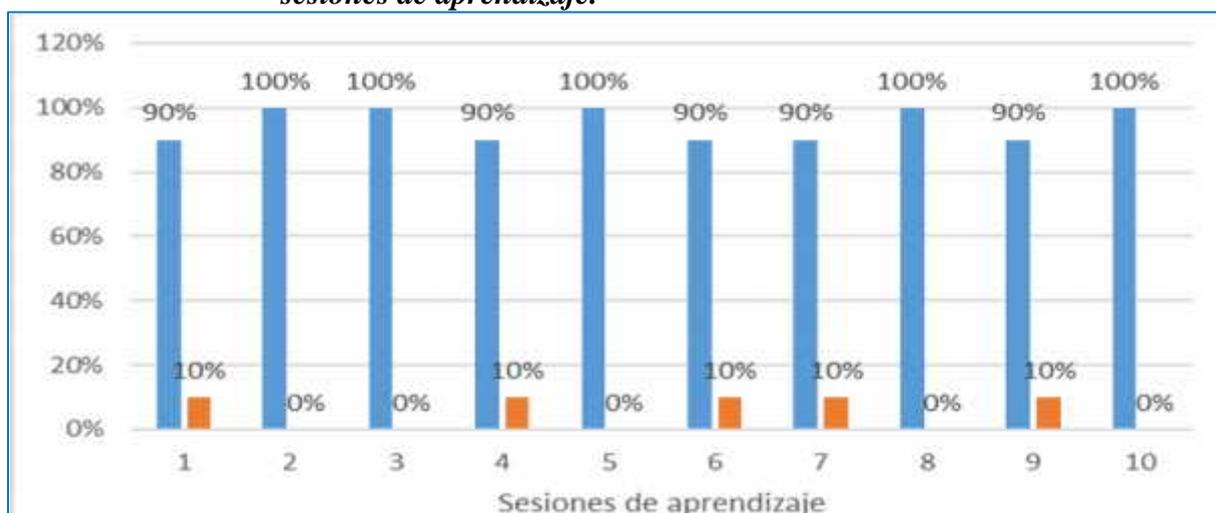
Ausubel es enfático cuando afirma que “los niños aprenden de manera más rápida y eficaz por medio de experiencias vividas, cotidianas y reales que enmarca todo su mundo, pues estas experiencias reales se traducirán en aprendizajes significativos que estarán relacionados de modo sustancial al conocimiento que tiene cada uno de los niños y niñas en donde establecerán una relación con lo que debe aprender de su entorno”.

TABLA N° 1: Cumplimiento de los Items en la aplicación de la estrategia según sesiones de aprendizaje.

Sesiones	Frecuencias		Porcentajes (%)	
	Si	No	Si	No
1	9	1	90	10
2	10	0	100	00
3	10	0	100	00
4	9	1	90	10
5	10	0	100	00
6	9	1	90	10
7	9	1	90	10
8	10	0	100	00
9	9	1	90	10
10	10	0	100	00

FUENTE: Matriz N° 2 Aplicación de la estrategia de investigación acción.

GRÁFICO 2: Cumplimiento de los Items en la aplicación de la estrategia según sesiones de aprendizaje.



■ Sí cumplieron con las preguntas de la estrategia.

■ No cumplieron con las preguntas de la estrategia.

FUENTE: Matriz N° 2 “Aplicación de la estrategia de investigación acción”

INTERPRETACIÓN:

En el gráfico N° 2: Se puede observar que de las 10 sesiones de aprendizaje en 5 sesiones se ha desarrollado al 100% las estrategias trabajadas, también se observa que en 5 sesiones se ha desarrollado al 90%; según items realizados en mi estrategia.

DISCUSIÓN:

Que los items de la aplicación de las estrategias son favorables para la enseñanza de los estudiantes ya que nos ayudara a desarrollar sus capacidades que tiene cada niño (a). Las estrategias deben estar siempre fundamentadas en el niño y para el niño, de manera lúdica y pedagógica que integre al niño en cada una de sus dimensiones, y lo forme competitivamente para que se defienda en el medio que le rodea; desde luego todo lo anterior parte de la educadora o de la docente, quien es la que está en la constante reflexión sobre su práctica pedagógica, renovando y generando en el estudiante ese cambio y esa motivación en cada niño y niña, de tal manera que el ambiente en el aula de clase sea rico, agradable y sobre todo que genere bases firmes en el conocimiento y el saber de cada individuo.

Según Piaget (1985), el desarrollo mental “es una construcción continua, comparable con la de un gran edificio que se hace más sólido con cada nuevo conocimiento... es sumamente difícil enseñar a un niño las operaciones; él las elabora por sí mismo, a través de sus propias acciones, jugando, en sus diversiones, el niño llega a asimilar las realidades intelectivas, lo que de otra manera sería imposible que ocurriera”. (pág. 4)

Según Ausubel, para lograr un aprendizaje significativo “los conocimientos nuevos deben relacionarse sustancialmente con lo que el alumno ya sabe” es necesario que el contenido que se ha de aprender debe tener sentido lógico, es decir, ser potencialmente significativo; los aprendizajes han de ser funcionales, en el sentido que sirvan para algo, y significativos, es decir estar basados en la comprensión.

TABLA N° 2: Número de sesiones en las que se cumplieron los requisitos de cada ítems en los diarios reflexivos.

P R E G U N T A S	PREGUNTA 1		PREGUNTA 2		PREGUNTA 3		PREGUNTA 4	
	¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?		¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?		¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?		¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	
	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
N° de sesiones	10		1	9	10		10	

FUENTE: Matriz N° 3 Análisis de los diarios reflexivos

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 2: se puede observar en las preguntas 1,3 y 4 que en las 10 sesiones de aprendizaje si cumplieron con los pasos establecidos de mi estrategia, tambien utilizaron los materiales de manera pertinente; asi mismo la evaluacion aplicada fue coherente con los indicadores de la sesión. Tambien se puede observar que en la pregunta 2 en 9 no se encontraron dificultades al desarrollar la estrategia y en 1 sesion si se tuvo dificultades.

DISCUSIÓN:

En las estrategias ludicas al representar cantidades numéricas fueron favorables según ítems de los diarios reflexivos, este resultado refiere que las estrategias son planes para dirigir el ambiente del aprendizaje de tal manera que se proporcionen las oportunidades para lograrlo, así como los objetivos.

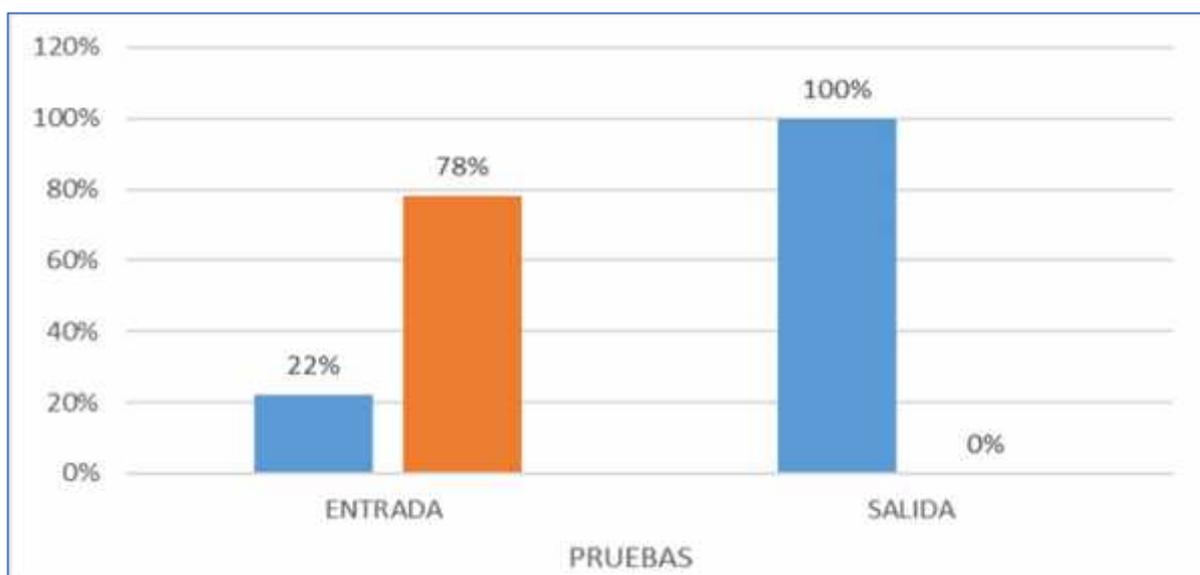
Según Ausubel (1990), otro aspecto importante, es que “la mediación entre pares que llevan a cabo los estudiantes durante la actividad lúdica, consolida al grupo, ya que aumenta el proceso de socialización al compartir y cooperar en el equipo, el papel del mediador es el de identificar los conceptos básicos en una disciplina dada, organizarlos y jerarquizarlos para que desempeñen su papel de organizadores avanzados.

De otra parte, la teoría de **Piaget** enmarcada en la psicología cognitiva resalta que para lograr el desarrollo del pensamiento infantil se requiere desplegar el pensamiento lógico matemático para que el niño pueda construir estructuras mentales. Al respecto Piaget expone que: “El número es una estructura mental que construye cada niño mediante una actitud natural para pensar”. Por lo tanto, es importante desarrollar diferentes experiencias numéricas desde los primeros niveles de escolaridad, con el fin de que los infantes logren construir significativamente el concepto de representación numérica.

TABLA N° 3: Número de estudiantes que lograron sus aprendizajes en las pruebas de entrada y salida.

Pruebas	Logros de aprendizaje			
	Frecuencia		Porcentaje	
	Sí (f)	No(f)	Sí (%)	No (%)
Entrada	2	7	22	78
salida	9	0	100	00

GRÁFICO 3: Número de estudiantes que lograron sus aprendizajes en las pruebas tanto de entrada como en salida.



■ Sí lograron sus aprendizajes. ■ No lograron sus aprendizajes.

FUENTE: Matriz N° 4 Procesamiento de las evaluaciones de entrada y salida

INTERPRETACIÓN:

En grafico N° 3: Podemos afirmar que el 78% no han logrado los aprendizajes previstos en la prueba de entrada, asimismo observamos que en la prueba de salida el 100% si han logrado los aprendizajes esperados.

DISCUSIÓN:

Observamos que en la prueba de entrada no se cumplieron los aprendizajes previstos porque se utilizo inadecuadamente las estrategias lúdicas; así mismo podemos decir que en la prueba de salida si se logro los aprendizajes previstos ya que se mejoro la aplicación de estrategias ludicas utilizando adecuadamente en material concreto. Según **Jean Piaget** para lograr un aprendizaje debemos utilizar dos mecanismos. “Mediante la asimilación el organismo incorpora información al interior de la estructura cognitiva a fin de ajustar mejor el conocimiento previo que posee. La segunda parte de la adaptación es la acomodación, es el ajuste del organismo a las circunstancias exigentes” En ese sentido el docente de educación inicial debe desarrollar la actividad lúdica como estrategias pedagógicas respondiendo satisfactoriamente a la formación integral del niño y la niña.

Para **Ausbel** utilizando estrategias ludicas “el estudiante va tener deseos de aprender, voluntad de saber; es decir que su actitud sea positiva hacia el aprendizaje”

Confrontando estos resultados con la teoría se puede precisar que tanto las ideas de Piaget y Ausubel respecto al papel esencial de la lúdica en el desarrollo del niño, éstos ejecutan los papeles sociales de las actividades que les rodean, reproduciendo escenas de la vida real y modificándolas de acuerdo con sus necesidades, y al mismo tiempo ir construyendo sus conocimientos y aprender de las diversas situaciones que se les presentan.

Esto indica que las estrategias lúdicas realizadas han permitido desarrollar en los niños de 5 años un aprendizaje significativo lográndose los resultados esperados.

TABLA N° 4: Número de estudiantes que lograron sus aprendizajes en cada una de las sesiones.

Sesiones	Frecuencia		Porcentaje %	
	Sí	No	Sí	No
1	9	0	100%	0%
2	9	0	100%	0%
3	9	0	100%	0%
4	9	0	100%	0%
5	9	0	100%	0%
6	9	0	100%	0%
7	9	0	100%	0%
8	9	0	100%	0%
9	9	0	100%	0%
10	9	0	100%	0%

FUENTE: Matriz N° 5 “Procesamiento de nivel de logro del aprendizaje por indicador y sesión”

INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 4 se puede observar que en las 10 sesiones desarrolladas, todos los niños si respondieron los ítems planteados en la evaluación de cada sesión.

DISCUSIÓN:

Podemos afirmar que las estrategias lúdicas mejoraron en cada sesión de aprendizaje lo que permitió representar cantidades numéricas utilizando material didáctico. Las diferentes estrategias empleadas deben dirigirse a los alumnos tomando en cuenta los contenidos que sean necesarios para su interés.

De acuerdo con estos resultados se comprueba que las concepciones teóricas de **Piaget (1961)** demuestran que “el juego está ligado a la etapa preoperacional de los niños de 5 años, y con la utilización de las estrategias lúdicas se es capaz de obtener un resultado tal como se espera”; al respecto, **Ausubel** piensa que el desenvolvimiento de los niños es posible por el apoyo que suministran otras personas más expertas, de este modo cuando juegan se

realizan representaciones mentales sobre el mundo que los rodea, permitiéndole determinar sus relaciones con los demás.

Durante mucho tiempo al juego no se le daba una verdadera importancia, ni en el hogar ni en las instituciones educativas porque se creía que era una pérdida de tiempo, para el maestro y para el niño, por lo que su aprendizaje se volvía solo receptivo y memorístico sin lograr desarrollar plenamente su inteligencia. Actualmente, el juego ha ido ocupando un espacio considerable en el área educativa, pero mientras los niños avanzan en su edad menos tiempo se destina a esta actividad en las aulas; por eso sugerimos que las actividades de los maestros deben ser enfocados a través del juego y siempre deben tenerlo presente en sus clases para así dar a sus educandos la posibilidad de mejorar su aprendizaje.

6.2 Triangulación

6.2.1 Triangulación sobre los logros de aprendizaje de los niños de 5 años.

Lista de cotejo de evaluación de entrada.	Lista de cotejo de evaluación de cada una de las sesiones.	Lista de cotejo de evaluación de salida	Comentario
El 78 % de los estudiantes no lograron los aprendizajes previstos porque no se aplicaba estrategias lúdicas para desarrollar la representación de cantidades.	En las 10 sesiones de aprendizaje el 100% de estudiantes lograron los aprendizajes esperados.	El 100% de los estudiantes lograron los aprendizajes esperados.	Se puede afirmar que los aprendizajes de los estudiantes han ido progresando desde la evaluación entrada hasta la evaluación de salida, así como se observa en el gráfico N° 3. Para lograr el propósito se ha desarrollado aprendizajes significativos según Ausubel (1963) el término “significativo” se refiere tanto a un contenido con estructuración lógica propia como aquel material que potencialmente puede ser aprendido de modo significativo, es decir, con significado y sentido para el que lo internaliza.

6.2.2 Triangulación sobre la aplicación de la estrategia

Diseño de sesiones	Diarios reflexivos	Ficha de evaluación de la estrategia	Comentario
En el diseño de las 10 sesiones de aprendizaje se ha considerado las estrategias lúdicas utilizando material concreto, las mismas que me permitieron representar cantidades en los niños de 5 años, de tal manera que lo utilizan en la vida cotidiana.	Durante la aplicación de las estrategias si se siguió los pasos establecidos en el desarrollo de las 10 sesiones de aprendizaje, lo que se pudo evidenciar la participación y motivación de los niños y niñas durante el proceso enseñanza – aprendizaje, permitiendo que los niños representen cantidades utilizando el material concreto adecuadamente.	La ficha de evaluación de la estrategia sirvió para dar cumplimiento a cada ítem planteado para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje las mismas que fueron validadas por los acompañantes	Podemos afirmar que los aprendizajes de los niños (as) se da en forma gradual como afirma Jean Piaget (1997), los juegos debemos utilizarlo como una manera placentera de que las ideas se representen a través de objetos. Todo aprendizaje debe de ser significativo como dice Ausubel (1963), es decir que la actividad desarrollada en aula lo pueda utilizar en su vida cotidiana.

6.3 Lecciones aprendidas

- ❖ La inadecuada utilización de los materiales didácticos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje genera en los niños y niñas confusión, desorden, falta de interés por los aprendizajes que se quiere lograr.
- ❖ Al utilizar estrategias lúdicas innovadoras como el juego con los tarros, bloques lógicos, figuras geométricas y utilizando material concreto de la zona genera en ellos motivación, confianza y permite despertar el interés de los estudiantes al representar cantidades numéricas.
- ❖ Para representar cantidades con los estudiantes haciendo uso de material concreto es necesario estar atentos, se debe guiar de tal manera que el juego que está realizando lo disfrute, Los juegos de contar permiten utilizar diversos materiales y estrategias para que los niños estén atentos y surja el interés por contar.
- ❖ El trabajo en grupo es importante porque permite que ellos se socialicen y compartan diferentes ideas de esa manera los niños y niñas se nutren de más conocimiento, también es importante asignarles roles de trabajo para que genere en ellos actitudes positivas.

VII. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1 Matriz de difusión.

Acción(es) realizadas	Estudiantes	Familia	Institución Educativa	Comunidad en general
<p>Reuniones con los padres de familia.</p> <p>Reflexión sobre mi práctica pedagógica.</p>	<p>Mejoren sus logros de aprendizaje a través de estrategias lúdicas, utilizando material concreto como el juego de tarros, bloques lógicos y figuras geométricas; lo cual me permitió que los estudiantes representen cantidades numéricas.</p>	<p>Se realizará una reunión para dar a conocer los logros de los niños y niñas, así como también los resultados de la aplicación de estrategias lúdicas trabajadas; también se comprometieron de seguir apoyando con el fin de afianzar sus capacidades al representar cantidades numéricas.</p>	<p>Se dará a conocer a los profesores de la Institución Educativa inicial acerca de las estrategias lúdicas utilizando material concreto, también se sugerirá que lo utilicen en otras aulas para que mejoren sus aprendizajes al representar cantidades numéricas.</p>	<p>Se comunicará sobre los logros alcanzados de los niños y niñas en el desarrollo de sus capacidades para que sirva de referencia a otras Instituciones Educativas directivos y docentes. Con el fin de mejorar su aprendizaje de los estudiantes.</p>

CONCLUSIONES

- ❖ La aplicación de estrategias lúdicas con material concreto (juego de tarros, bloques lógicos, figuras geométricas) en la sesión de aprendizaje de matemática mejora la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016. En ese sentido, ayudar a una mejor comprensión de los contenidos que se desarrollan, ya que estas permiten a los niños y niñas adquirir experiencias por medio de los sentidos, facilitándoles la manipulación, descubrimiento, comunicación de ideas y conocimientos, de esta forma se logra un aprendizaje significativo e integral que les ayuda en la resolución de problemas, empleando como principal recurso el juego.
- ❖ La formación del concepto numérico es el resultado de las operaciones lógicas, como la clasificación y la seriación, este conocimiento se logra aplicando diferentes técnicas de juegos de frutas, bloques lógicos, tarros de colores y juegos de figuras geométricas van a fomentar el interés grupal a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social) mejor será la estructura del conocimiento lógico matemático.
- ❖ Los niños y niñas construyen sus conocimientos interactuando con su entorno social, lo cual les permite lograr una consolidación de capacidades que deben ser potenciados dentro del aula a través actividades lúdicas con objetos reales con el propósito de favorecer el pensamiento lógico que a su vez estimula su desarrollo intelectual.

SUGERENCIAS

1. A los docentes de las diferentes instituciones educativas iniciales que están al servicio de la comunidad educativa de nuestra región Cajamarca utilicen estrategias lúdicas innovadoras de tal manera que permiten a los niños y niñas adquirir experiencias por medio de los sentidos, facilitándoles la manipulación, descubrimiento, comunicación de ideas y conocimientos, con la finalidad de mejorar la enseñanza – aprendizaje. Todo aprendizaje debe ser significativo, es decir que la actividad desarrollada en aula lo puedan utilizar en su vida cotidiana.
2. Se sugiere a los estudiantes, profesores pedagógicos del nivel inicial emplear estrategias lúdicas utilizando material concreto como los juegos de tarros, bloques lógicos y el juego de figuras geométricas, porque se ha comprobado que los niños (as) desarrollan más capacidades manipulando objetos a medida que se tiene contacto con los objetos mejor será la estructuración del conocimiento lógico matemático.
3. A todos los docentes de Área de matemática ponga en práctica diferentes estrategias lúdicas con el propósito de mejorar los conocimientos de operaciones lógicas de clasificación y seriación lo cual permite consolidar capacidades que deben ser potenciados dentro del aula y que la presente investigación realizada sirva de apoyo y base para las nuevas investigaciones, porque somos conscientes que este estudio realizado, no abarca el problema en su totalidad, pues encontraran información valiosa en diferentes medios bibliográficos.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. (1963). *Psicología del Aprendizaje Significativo*. EE.UU. Editorial Verba.
- Ausubel, D. (1990). *Psicología Educativa*. México. Editorial Trillas.
- Bustillo, R. (2011). *Manual de Fitness*. Sevilla, España. Editorial Wanceulen Deportiva.
- Carrillo, T. y Pérez, J. (2011). *Estrategias de Aprendizaje en Ingeniería Industrial*. 5ta. Internacional Conferencia en Ingeniería Industrial and Industrial Management, XV Congreso de Ingeniería de Organización. Cartagena, Colombia.
- Del Valle, A. (2001). *Rendimiento escolar: infraestructura y medios de enseñanza – aprendizaje*. Revista Educativa, PUCP. 10 (19).33- 56.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México. Editorial McGrawHill. p. 234.
- Dienes, Z. y Golding, E. (1970). *Lógica y juegos lógicos*, Editorial Teide, Barcelona. España.
- Ferreiro, R. (2009). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo*. México. Editorial Trillas. p. 69.
- García, G. (2004). *El desarrollo del pensamiento lógico – matemático a través de los cuentos y las canciones en educación inicial*. p. 80.
- Gervasi, M. (s/f.). *La enseñanza de la Matemática en el nivel inicial*. Disponible en http://www.oei.es/historico/inicial/articulos/matematica_nivel_inicial.pdf
- González, M. (2010). *Recursos, Materiales Didácticos y Juegos y Pasatiempos para Matemáticas en Infantil, Primaria y ESO. Consideraciones Generales*. Málaga, España. Universidad de Málaga. p. 49.
- Martinez-Salanova, E. (2009). *María Montessori. La Pedagogía de la Responsabilidad y la Autoformación*. Artículo disponible en http://www.uhu.es/cine.educacion/figuraspedagogia/0_montessori.htm
- Ministerio de Educación. (2015). *Diseño Curricular Nacional*. Perú.
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas del Aprendizaje: Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas*. Desarrollo del pensamiento matemático – II Ciclo, 3,4 y 5 año de educación Inicial. Perú.

Muñoz, C. (2010). *Las regletas de Cuisenaire. Números en color*. Disponible en <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/2743/Maria%20de%20la%20Cinta%20Munoz.Recurso.pdf>

Piaget J. (1997). *Psicología del niño*. Madrid – España; Editorial Morata.

Piaget, J. (1985): *Seis estudios de Psicología*. Origen/Planeta, México.

Piaget, J. (1961) *La formación del símbolo en el niño*. México: F.C.E. pág.205.

Rodríguez, L. (2009). *Hekademus. Revista Científica de la Fundación Iberoamericana para la excelencia educativa*. Volumen 02 Número 06 octubre 2009. Colombia.

Santamaría, S.; Milazzo, L; Quintana, M. (1989). *Teorías de Piaget*. Universidad José María Vargas - Facultad de Educación Caracas, Venezuela.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Matrices de representación de resultados

MATRIZ N° 1: Análisis de Sesiones de Aprendizaje

Título de la investigación: “Aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016”

SESIONES	INICIO	DESARROLLO ESTRATEGIA UTILIZADA	CIERRE
SESIÓN No 1 “Me divierto construyendo una torre.”	<ul style="list-style-type: none"> - Canción - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de grupos - Secuencia - Interrogación - Dibujo y coloreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SESIÓN No 2 “Jugando agrupo figuras”	<ul style="list-style-type: none"> - Dinámica - Canción - Formación de grupos - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación y manipulación. - Interrogación - Representación de cantidad. - Dibujo y coloreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SESIÓN No 3 “Jugando construyo una escalera”	<ul style="list-style-type: none"> - Caja sorpresas - Canción - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de grupos - Secuencias - Dibujo y coloreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SESIÓN No 4 “Me divierto representando cantidades”	<ul style="list-style-type: none"> - Representación con disfraz - Cuento - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de grupos - Siluetas objetos - Tarjetas numéricas - Dibujo y coloreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SESIÓN No 5 “Me divierto construyendo diferentes objetos”	<ul style="list-style-type: none"> - Canción - Bolsita regalona - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de grupos. - Agrupación - Explicación - Conteo 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SESIÓN No 6 “Jugando con los objetos formo conjuntos”	<ul style="list-style-type: none"> - Dinámica - Interrogación - propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de conjuntos. - Siluetas de objetos y números - Ficha de conjuntos 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SESIÓN No 7 “Jugamos a regalar objetos”	<ul style="list-style-type: none"> - Dramatización - Cuento - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Dramatización - Collage - Siluetas de animales - Exposición 	<ul style="list-style-type: none"> - Meta cognición
SESIÓN No 8 “Nos divertimos con los objetos”	<ul style="list-style-type: none"> - Canción - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Dinámica - Formación de grupos - Juego de quitar objetos - Resuelven ejercicios - Exposición 	<ul style="list-style-type: none"> - Meta cognición
SESIÓN No 9 “Jugamos a compartir los alimentos de mi jardín”	<ul style="list-style-type: none"> - Lectura - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Dramatización - Juego de alimentos - Ficha de un problema 	<ul style="list-style-type: none"> - Meta cognición
SESIÓN No 10 “Jugamos a vender frutas en mi jardín”	<ul style="list-style-type: none"> - Video - Interrogación - Propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogación - Juego tiendita de frutas - Juego de roles - Dibujo 	<ul style="list-style-type: none"> - Socialización - Meta cognición
SISTEMATIZACIÓN (estrategia que más predomina)	En 10 sesiones predomina la técnica de interrogación y propósito. En 08 sesiones predomina la técnica de la asamblea y de la pregunta	En 05 sesiones predomina la técnica de formación de grupos y 04 en dibujo y coloreo	En 10 sesiones predomina la técnica de la socialización y metacongnición

Matriz N° 3: Aplicación de la estrategia de investigación acción

Título: “Aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016”

S E S I O N E S	PREGUNTA 1 ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 2 ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	PREGUNTA 3 ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	PREGUNTA 4 ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 5 ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
1	Sí, porque emplee los tarros de colores siguiendo un patrón.	No, porque representaron una torre siguiendo un patrón de colores.	Sí, porque el docente explico detalladamente los tarritos de colores y cómo podemos construir siguiendo un patrón.	Sí, porque me permitió evaluar los aprendizajes esperados durante el desarrollo de la sesión.	Utilizar diferentes materiales de forma diferente,
2	Sí, porque se formó dos columnas el sol y la luna, ya formados lanzan el dado la cantidad obtenida canjean por octogonitos..	Si, al momento de canjear la cantidad por los octogonitos tenían dificultad al reconocer y contar los materiales.	Sí, porque me permitió formar dos grupos de octogonitos y diferenciarlos.	Sí, porque me permitió evaluar los aprendizajes esperados por los estudiantes.	Utilizar materiales diferentes, de tal manera que me permita formar grupos y diferenciar donde hay más o menos.
3	Si, por que utilice bloques lógicos al construir una escalera, siguiendo una secuencia de colores.	No, porque representaron escaleras de diferentes formas.	Sí porque con los bloques lógicos se logró construir una escalera.	Sí, porque permitió evaluar los aprendizajes esperados.	Utilizar diferentes materiales como tablitas, ladrillos de tal manera que me permita construir una escalera.
4	Sí, porque utilice diferentes materiales como tablitas, pintura, temperas, plumones, etc.	No, porque representaron cantidades utilizando diferentes materiales de su entorno	Sí, porque los niños representaron cantidades utilizando diferentes materiales.	Sí, porque me permitió evaluar los logros de aprendizaje de mi sesión.	Que representen cantidades utilizando su cuerpo.
5	Sí, porque se agruparon de acuerdo a las figuras que les ha tocado con las figuras geométricas.	No, porque reconocieron las figuras geométricas, a través de ello formaron diferentes objetos.	Sí, porque a través del material me permitió explicarles lo que van a construir; ellos lo hicieron de diferentes formas.	Sí, me permitió evaluar los aprendizajes esperados durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	Que los niños traigan diferentes materiales para la construcción de diferentes objetos.
6	Sí, se mostró tres cajas con diferentes materiales .	No, porque utilizaron adecuadamente los materiales para formar conjuntos.	Sí, se logró formar conjuntos y representar la cantidad con siluetas.	Sí, porque me permitió evaluar los aprendizajes esperados por los estudiantes.	Se recomienda utilizar diferentes materiales de la zona.
7	Sí, se formaron grupos, luego el docente brindó mascarar para que dramatizen la vaca goya.	No, entendieron la consigna y dramatizaron a la vaca goya.	Sí, porque utilice mascarar de vacas y gallinas para que decoren la granja con las siluetas.	Sí, porque me permitió evaluar los logros de aprendizaje de mi sesión de aprendizaje.	Jueguen a regalar objetos no solo con animales si no con otros objetos.
8	Sí, porque formamos grupos de dos, se entregó diferentes materiales para que ellos jueguen a quitar.	No, porque en grupos de dos jugaron a quitar objetos.	Sí, porque al jugar utilizaron materiales.	Sí, porque me permitió evaluar los aprendizajes esperados de mi sesión de aprendizaje.	A través de un cuento los niños (as) podrían dramatizar a jugar a quitar objetos.
9	Si, porque se formaron grupos de tres y jugaron a compartir alimentos que hay en el jardín.	No, porque lograron resolver y dramatizar el problema.	Sí, porque utilice alimentos que hay en el jardín.	Sí, porque me permitió evaluar los logros de aprendizaje de mi sesión.	Que los niños jueguen a compartir con otros materiales.
10	Sí, porque a través de figuras de monedas y siluetas de frutas jugaron a la tiendita.	No, porque los niños conocían las monedas de un sol y también las futas.	Sí, porque se sintieron alegres jugando a vender frutas.	Sí, porque me permitió evaluar los aprendizajes esperados.	Salir a una tiendita de frutas, para que la clase sea más real.
	SÍ: 10 - NO: 0	SÍ: 1 - NO: 9	SÍ: 10 - NO: 0	SÍ: 10 - NO: 0	

Matriz N° 4: Aplicación de la estrategia de investigación acción

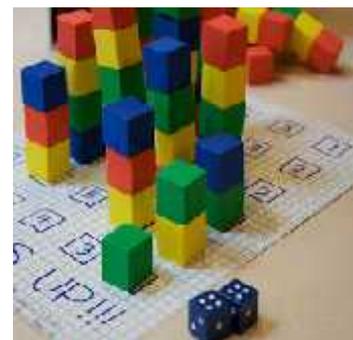
Título: “Aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 - Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016”

Competencia		Actua y piensa matemática en situaciones de cantidad																				Resultados en frecuencia de las evaluaciones de entrada y salida				Resultados en porcentaje de las evaluaciones de entrada y salida			
Capacidades		Comunica y representa ideas matemáticas					Elabora y usa estrategias		Razona y argumenta		Elabora y usa estrategias		matematiza situaciones					elabora y usa estrategias											
Indicador		Agrupar objetos por color,	Agrupar objetos por forma.	Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos.			Realiza representaciones hasta 5. de		Explica con su propio lenguaje.		Emplea estrategias para ordenar hasta 5.		Identifica cantidades y agrega hasta 5 objetos.		Identifica cantidades y acciones de quitar hasta 5 objetos		resolver problemas aditivos simples de hasta 5 objetos.		estrategias de conteo para resolver situaciones aditivas.										
N° de orden estudiantes		Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	entrada		salida					
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		
1		SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	1	9	10	0	10	90	100	0
2		SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	4	6	40	0	40	60	100	0	
3		NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SI	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	5	5	50	0	50	50	100	0	
4		SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	3	7	30	0	30	70	100	0	
5		NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SI	SÍ	SI	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	3	7	30	0	30	70	100	0	
6		NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	1	9	10	0	10	90	100	0	
7		NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	0	10	0	0	0	100	100	0	
8		NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	1	9	10	0	10	90	100	0	
9		NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	2	8	20	0	20	80	100	0	
Total frecuencia	SÍ	3	9	2	9	2	9	2	9	2	9	3	9	3	9	3	9	0	9	0	9								
	NO	6	0	7	0	7	0	7	0	7	0	6	0	6	0	6	0	9	0	9	0								
Total Porcentaje	SÍ	33	100	22	100	22	100	22	100	22	100	33	100	33	100	33	100	0	100	0	100								
	NO	67	0	78	0	78	0	78	0	78	0	67	0	67	0	67	0	100	0	100	0								

Matriz N° 5: Aplicación de la estrategia de investigación acción

Competencia	Actua y piensa matemática en situaciones de cantidad																				Resultados en frecuencia de las evaluaciones de entrada y salida		Resultados en porcentaje de las evaluaciones de entrada y salida		
Capacidades	Comunica y representa ideas matemáticas						Elabora y usa estrategias		Razona y argumenta generando ideas matemáticas		Elabora y usa estrategias		matematiza situaciones				elabora y usa estrategias								
Indicador	Agrupa objetos con un solo criterio (color) y expresa la acción realizada		Agrupa objetos con un solo criterio (forma) y expresa la acción realizada		Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico		Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5 con material concreto		Explica con su propio lenguaje el criterio que úso para ordenar objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, al comparar u ordenar cantidades hasta .		Identifica cantidades y acciones de agregar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.		Identifica cantidades y acciones de quitar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto		propone acciones para resolver problemas aditivos simples de hasta 5 objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, el conteo para resolver situaciones aditivas						
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		Logro de aprendizaje		Logro de aprendizaje						
Sesión	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
1	9	0																				9		100	
2			9	0																		9		100	
3					9	0																9		100	
4							9	0														9		100	
5									9	0												9		100	
6											9	0										9		100	
7													9	0								9		100	
8															9	0						9		100	
9																	9	0				9		100	
10																			9	0		9		100	
Total frecuencia	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0	9	0					
Total Porcentaje	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0					

SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016



I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **NOMBRE DE LA I.E.I.** : Pangoya
- 1.2. **EDAD** : 5 años
- 1.3. **DOCENTE** : Carhuatanta Carhuatanta, Carlos
- 1.4. **FECHA** : 30/03/2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE APRENDIZAJE:** Aplicación de estrategias lúdicas en el uso de material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los niños(as) de 5 años de la I.E.I. Pangoya, Distrito de Huarango, Provincia San Ignacio, Cajamarca, año 2016.
- 2.2. **SESIÓN N°:** 01/10
- 2.3. **NOMBRE DE LA SESIÓN** : “Me divierto construyendo una torre”
- 2.4. **DURACIÓN** : 45 Minutos

III. PRODUCTO: Construcción de una torre

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	CAMPO TEMÁTICO	INDICADORES 5 AÑOS
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Construyo una torre a través de secuencias de colores.	- Agrupa objetos con un solo criterio (color) y expresa la acción realizada.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Estrategias / Actividades	Materiales y recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - Formamos un semicírculo con los niños (as) en seguida cantamos la canción la cajita de sorpresas. Hola soy una cajita y contigo quiero jugar, todos bien calladitos y mi cajita se abrirá. - Se realiza las siguientes preguntas. ¿Qué están observando? ¿Qué tendrá esta cajita? - Se invita a un niño (a) a sacar los tarritos de la cajita. ¿Para qué servirán estos tarritos? ¿Qué colores de tarros tenemos? ¿Qué podemos construir? ¿Qué pasaría si no hubiera tarros? ¿Con qué otros objetos podríamos construir? - Los niños (as) construyen una torre siguiendo un patrón de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cajita de sorpresa - Tarritos de colores - Papel de color 	10´
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños se agrupan, en seguida se reparte los tarritos de colores y jugamos con ellos a construir una torre, siguiendo un patrón de colores rojo, azul y verde. - Realizan en forma grupal siguiendo una secuencia hasta construir una torre, luego lo hacen en forma individual de diferentes formas. - Cuentan para verificar la cantidad de tarritos que hay en la torre. - ¿Cuántos tarritos tiene tu torre y de qué color son? ¿Qué torre tiene mayor cantidad de tarritos?, ¿Cómo lo diferenciaste? - Se les entrega una hoja boom para que grafiquen y pinten lo que han realizado siguiendo la secuencia de colores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de color - Tarritos de color - Papel boom - Lápiz - Borrador - pinturas 	25´
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Socializan lo que han realizado mediante la técnica del museo los niños exponen sus trabajos. ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué material hemos utilizado? ¿Cómo se sintieron? ¿Qué hemos construido? ¿Qué más podemos construir? 	Diálogo	10´

VI. INSTRUMENTOS:

- **Instrumentos cognitivos:** Lista de cotejo
- **Reflexivos** : Preguntas de opinión

VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación (2015), Fascículo del aprendizaje – Matemática
- DCN modificado 2015 – Lima – Perú
- Guía de orientación para el uso del módulo Matemática: MED.

LISTA DE COTEJO DE 5 AÑOS

TÍTULO DE LA SESIÓN: Me divierto construyendo una torre

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	INDICADORES							
		Construye una torre en forma grupal.		Grafica la secuencia de colores.		Se divierte construyendo torres siguiendo un patrón de colores.		Expone su trabajo que ha realizado.	
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
1	CALLE GUERRERO, Maira Liseth	X		X		X		X	
2	CORDOVA ESTELA, Alex Stip	X		X		X		X	
3	CRUZ VASQUEZ, Marleny	X		X		X		X	
4	GOMEZ ZONDOR, Xosmel Anderson	X		X		X		X	
5	HUACHIZ SANTA CRUZ, Diana Lizbeth	X		X		X		X	
6	LIZANA JULCAHUANGA, Juan Manuel	X		X		X		X	
7	MORETO GUERRERO, Ronald Edut		X	X		X		X	
8	MORETO HUAMAN, Edinson	X		X		X		X	
9	SANCHEZ RAMIREZ, Yonanci	X		X		X		X	

FOTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE



LISTA DE COTEJO DE LA ESTRATEGIA AGRUPACIÓN POR FORMA

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Docente participante** : Carlos Carhuatanta Carhuatanta
1.2. Institución Educativa : N° 1288 Pangoya
1.3. Edad : 5 años
1.4. Fecha : 31/03/2016
1.5. Título de la sesión de aprendizaje : “Jugando agrupo figuras”

II. INSTRUCCIONES:

Marca con una **X** según el logro del ítem.

N°	ÍTEMS	SÍ	NO
1	Cuenta con el material pertinente acorde con el tema	X	
2	Utiliza material de su contexto para realizar sus agrupaciones por forma	X	
3	Utiliza un vocabulario claro de tal manera que los niños entiendan	X	
4	Tiene en cuenta las formas de representación	X	
5	Permite que los niños exploren el material	X	
6	S olicita que elaboren sus agrupaciones de forma libre	X	
7	La consigna que dio el maestro fue clara. Motiva a todos los niños (as) al explicar con sus palabras el procedimiento seguido en la elaboración de sus agrupaciones	X	
8	Permite que los niños(as) participen de manera individual a agrupar por el criterio dado	X	
9	Permite que los niños (as) participen de manera grupal a agrupar por el criterio dado	X	
10	Utiliza instrumentos de evaluación para evaluar los logros de aprendizaje de la estrategia explicada	X	

DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL TESISISTA

I. DATOS INFORMATIVOS :

1.1. LUGAR Y FECHA: 30/03/2016

1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 1288 PANGOYA

1.3. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto para mejorar la representación de cantidades en los niños y niñas de 5 años.

1.4. ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE APLICADA: Jugando con los estudiantes a construir una torre

1.5. SESIÓN DE APRENDIZAJE: N° 01/10

1.6. DOCENTE PARTICIPANTE: Carlos Carhuatanta Carhuatanta

II. PREGUNTAS PARA REFLEXIÓN

2.1. **¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?**

Sí, porque emplee los tarros para construir una torre tal y como me indica en la sesión.

2.2. **¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia?**

No, porque utilice los materiales de manera adecuada siguiendo un patrón de colores, lo cual me permitió que también lo realicen los niños.

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

Sí, porque explore sus saberes previos con los tarritos de colores, para luego construir torres de diferentes formas.

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

Sí, porque me permitió evaluar los aprendizajes esperados durante el desarrollo de la sesión.

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

Utilizar diferentes materiales didácticos para construir una torre, como tablitas, chapitas, bloques, etc.

SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016



I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **NOMBRE DE LA I.E.I.** : Pangoya
- 1.2. **EDAD** : 5 años
- 1.3. **DOCENTE** : Carhuatanta Carhuatanta, Carlos
- 1.4. **FECHA** : 28/04/2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE APRENDIZAJE:** Aplicación de estrategias lúdicas en el uso de material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los niños(as) de 5 años de la I.E.I. de Pangoya, Distrito de Huarango, Provincia San Ignacio, Cajamarca, año 2016.
- 2.2. **SESIÓN N°:** 04/10
- 2.3. **NOMBRE DE LA SESIÓN** : “Me divierto representando cantidades”
- 2.4. **DURACIÓN** : 45 Minutos

III. PRODUCTO: Representación de cantidades por forma

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

AREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	CAMPO TEMÁTICO	INDICADORES 5 AÑOS
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Elabora y usa estrategias.	Representación de cantidades utilizando materiales	Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta cinco con material concreto, dibujos.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momentos	Estrategias / Actividades	Materiales y recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - El docente ingresa al aula disfrazado de cerdito, se presenta ante los niños e inicia un diálogo con ellos ¿saben quién soy? ¿de qué color es mi vestimenta?¿alguna vez escucharon mi historia?¿quieren conocer más de mi historia? - Organiza a los niños sentados en semicírculo para que narre el cuento Los tres cerditos - Con apoyo de imágenes y siluetas de números del 1 al 5 inicia el cuento: Había una vez un cerdito que estaba muy preocupado por construir su casita pues el lobo lo paraba persiguiendo, fue a ver a su hermano segundo para que lo ayude en la construcción, al encontrarse con él se alegró mucho y ya fueron 2 cerditos , pasaban los días y necesitaban más ayuda buscando en San Ignacio a su tercer hermano se abrazaron muy felices y ya fueron 3 cerditos, el lobo soplaba por todas las casas para encontrarlos y comerlos pero no los podía encontrar, aparecieron 4 conejos mágicos que se ofrecieron para ayudarles a construir su casita y sea más resistente con su magia pero ellos necesitaban encontrar sus 5 zanahorias para ser más fuertes los 3 cerditos ayudaron a los 4 conejos y en un huerto del señor Lucho encontraron las 5 zanahorias, se las comieron y casita terminada el lobo nunca la pudo derribar y vivieron muy contentos los 3 hermanitos cerditos - Se realiza las siguientes preguntas. ¿Cómo se llamó el cuento? ¿De qué trató el cuento? ¿Cuántos personajes había en el cuento? ¿Cuántas zanahorias buscaban los conejos? ¿Qué otros objetos podemos contar y representar? - Propósito de la sesión: Los niños(as) representan cantidades con material concreto 	<ul style="list-style-type: none"> - Disfraz de cerdito. - Papel de color - Imágenes del cuento los 3 cerditos. 	10´
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Cada grupo designa un representante de cada mesa para que coja un cartel, en la cual indica con que material van a trabajar. - Se reparte el material por cada grupo para que representen cantidades del uno 1 al 5. - Los niños (as) trabajan en forma grupal y después lo hacen en forma individual. - El docente entrega siluetas de objetos del cuento narrado y tarjetas de números para que en la pizarra ubiquen el número y lo representa con la cantidad de siluetas - Se les entrega una hoja boom para que grafiquen y pinten lo que ha realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hojas de color - Carteles - Material concreto. - Siluetas de personajes del cuento - Papel boom - Lápiz - Borrador 	25´
Salida	<ul style="list-style-type: none"> - Socializan lo que han realizado con la técnica del museo ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué material hemos utilizado? ¿Cómo se sintieron? ¿Les agrado representar cantidades? Dialoga con tus padres lo aprendido en clase 	Humanos	10´

VI. INSTRUMENTOS:

- **Instrumentos cognitivos:** Lista de cotejo
- **Reflexivos** : Preguntas de opinión

VII.BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación (2015), Fascículo del aprendizaje – Matemática
- DCN modificado 2015 – Lima – Perú
- Guía de orientación para el uso del módulo Matemática: MED.

LISTA DE COTEJO DE 5 AÑOS

TÍTULO DE LA SESIÓN: “Me divierto representando cantidades”

N°.	NOMBRES Y APELLIDOS	INDICADORES							
		Representa cantidades con objetos.		Cuenta a los personajes del cuento hasta 5.		Ubica en forma grupal las siluetas de los personajes del cuento y los representa con tarjetas de números.		Representa gráficamente los personajes y la cantidad de ellos en el cuento narrado.	
		SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO
1	CALLE GUERRERO, Maira Liseth	X		X		X		X	
2	CORDOVA ESTELA, Alex Stip	X		X		X		X	
3	CRUZ VASQUEZ, Marleny	X		X		X		X	
4	GOMEZ ZONDOR, Xosmel Anderson	X		X		X		X	
5	HUACHIZ SANTA CRUZ, Diana Lizbeth	X		X		X		X	
6	LIZANA JULCAHUANGA, Juan Manuel	X		X		X		X	
7	MORETO GUERRERO, Ronald Edut	X		X		X		X	
8	MORETO HUAMAN, Edinson	X		X			X	X	
9	SANCHEZ RAMIREZ, Yonanci	X		X		X		X	

FOTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE



LISTA DE COTEJO DE LA ESTRATEGIA AGRUPACIÓN POR FORMA

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Docente participante : Carlos Carhuatanta Carhuatanta
1.2. Institución Educativa : N° 1288 Pangoya
1.3. Edad : 5 años
1.4. Fecha : 28/04/2016
1.5. Título de la sesión de aprendizaje : “Me divierto representando cantidades”

II. INSTRUCCIONES:

Marca con una **X** según el logro del ítem.

N°	ITEMS	SÍ	NO
1	Cuenta con el material pertinente acorde con el tema	X	
2	Utiliza material de su contexto para representar cantidades hasta 5 objetos	X	
3	Utiliza un vocabulario claro de tal manera que los niños entiendan	X	
4	Tiene en cuenta las formas de representación	X	
5	Permite que los niños exploren el material	X	
6	Solicita que representen cantidades a través del juego libre	X	
7	La consigna que dio el maestro fue clara. Motiva a todos los niños (as) al explicar con sus palabras el procedimiento seguido en la elaboración de sus representaciones de cantidades	X	
8	Permite que los niños(as) participen de manera individual al representar cantidades por el criterio dado	X	
9	Permite que los niños (as) participen de manera grupal al representar cantidades por el criterio dado	X	
10	Utiliza instrumentos de evaluación para evaluar los logros de aprendizaje de la estrategia explicada	X	

DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL TESISISTA

I. DATOS INFORMATIVOS :

1.1. LUGAR Y FECHA: 28/04/2016

1.2. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 1288 PANGOYA

1.3. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Aplicación de estrategias lúdicas con material concreto para mejorar la representación de cantidades en los niños y niñas de 5 años.

1.4. ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE APLICADA: Represento cantidades con material concreto.

1.5. SESIÓN DE APRENDIZAJE: N° 04/10

1.6. DOCENTE PARTICIPANTE: Carlos Carhuatanta Carhuatanta

II. PREGUNTAS PARA REFLEXIÓN

2.1. ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?

Sí, porque al representar cantidades utilice diferentes materiales como tablitas, temperas, bloques lógicos, lo cual permitió lograr mi propósito.

2.2. ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia?

No, porque al emplear el material y las siluetas de números los niños representaron cantidades hasta 5.

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

Sí, porque se logró que todos los niños representen cantidades, utilizando diferentes formas.

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

Sí, porque me permitió evaluar los logros propuestos en mi sesión de aprendizaje.

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

Pueden hacer que representen cantidades utilizando su cuerpo.

LISTA DE COTEJO DE ENTRADA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1288

Título del trabajo de investigación: Aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los niños(as) de 5 años de la I.E.I. N° 1288, Caserío Pangoya, Distrito de Huarango, Provincia San Ignacio, Cajamarca, año 2016.

Investigador: Carlos Carhuatanta Carhuatanta

Área: Matemática

Edad de los niños: 5 años

Fecha: 20/03/2016

Instrucciones: Marca en el casillero según corresponda.

N°	Estudiantes	Agrupa objetos con un solo criterio (color) y expresa la acción realiza.		Agrupa objetos con un solo criterio (forma) y expresa la acción realizada.		Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.		Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5 con material concreto, dibujos.		Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar y agrupar objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, al comparar u ordenar cantidades hasta 5 con material concreto.		Identifica cantidades y acciones de agregar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.		Identifica cantidades y acciones de quitar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas.		Propone acciones para resolver problemas aditivos simples de hasta 5 objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, el conteo para resolver situaciones aditivas, con apoyo de material concreto.		PUNTAJE			
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No		
1	CALLE GUERRERO, Maira Liseth	x			x		X		x		x		x		x		x		x		x		1	9	
2	CORDOVA ESTELA, Alex Stip	x		x			X		x		x		x		x		x		x		x		4	6	
3	CRUZ VASQUEZ, Marleny		x		x		X	x		x		x		x		x		x		x		x		5	5
4	GOMEZ ZONDOR, Xosmel Anderson	x			x	x			x		x		x		x	x		x		x		x		3	7
5	HUACHIZ SANTA CRUZ, Diana Lizbeth		x	x			X		x	x		x		x		x		x		x		x		3	7
6	LIZANA JULCAHUANGA, Juan Manuel		x		x		X		x		x		x	x		x		x		x		x		1	9
7	MORETO GUERRERO, Ronald Edut		x		x		X		x		x		x		x		x		x		x		0	10	
8	MORETO HUAMAN, Edinson		x		x		X	x			x		x		x		x		x		x		1	9	
9	SANCHEZ AMIREZ, Yonanci		x		x	x			x					x	x			x		x		x		2	8

LISTA DE COTEJO DE SALIDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1288

Título del trabajo de investigación: Aplicación de estrategias lúdicas con de material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los niños(as) de 5 años de la I.E.I. N° 1288, Caserío Pangoya, Distrito de Huarango, Provincia San Ignacio, Cajamarca, año 2016.

Investigador: Carlos Carhuatanta Carhuatanta

Área: Matemática

Edad de los niños: 5 años

Fecha: 28/06/2016

Instrucciones: Marca en el casillero según corresponda.

N°	Estudiantes	Agrupa objetos con un solo criterio (color) y expresa la acción realiza.		Agrupa objetos con un solo criterio (forma) y expresa la acción realizada.		Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.		Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5 con material concreto, dibujos.		Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar y agrupar objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, al comparar u ordenar cantidades hasta 5 con material concreto.		Identifica cantidades y acciones de agregar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas y con soporte concreto.		Identifica cantidades y acciones de quitar hasta 5 objetos en situaciones lúdicas.		Propone acciones para resolver problemas aditivos simples de hasta 5 objetos.		Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, el conteo para resolver situaciones aditivas, con apoyo de material concreto.		PUNTAJE	
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
1	CALLE GUERRERO, Maira Liseth	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
2	CORDOVA ESTELA, Alex Stip	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
3	CRUZ VASQUEZ, Marleny	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
4	GOMEZ ZONDOR, Xosmel Anderson	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
5	HUACHIZ SANTA CRUZ, Diana Lizbeth	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
6	LIZANA JULCAHUANGA, Juan Manuel	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
7	MORETO GUERRERO, Ronald Edut	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
8	MORETO HUAMAN, Edinson	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	
9	SANCHEZ RAMIREZ, Yonanci	x		x		x		x		x		x		x		x		x		x		10	

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>¿Qué estrategias lúdicas en el uso de material concreto permitirá mejorar la representación de cantidades en los niños y niñas de 5 años de la I.E. Inicial del caserío de Pangoya, distrito de Huarango, provincia de San Ignacio, región Cajamarca, año 2016?</p>	<p style="text-align: center;">OBJETIVO GENERAL</p> <p>Aplicar estrategias lúdicas con material didáctico, para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.</p> <p style="text-align: center;">OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>Aplicar la técnica de juego de frutas para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.</p> <p>Emplear la técnica del juego de bloques lógicos para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.</p> <p>Aplicar la técnica de juego de tarros de colores para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.</p> <p>Emplear la técnica de juegos de figuras geométricas para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E. I. N° 1288, Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.</p>	<p>La aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico como el juego de frutas, bloques lógicos, juego de tarros y juego de figuras geométricas durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permitirá mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1288 Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2016.</p>	<p>Estrategias lúdicas para mejorar la representación de cantidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Juego de frutas - Juego de tarros - Bloques lógicos - Figuras geométricas <p>Representación de cantidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición - Seriación - Clasificación - Número 	<p>Emplea estrategias propias basadas en el ensayo y error para continuar o crear patrones de repetición hasta 3 colores.</p> <p>Agrupar objetos con un solo criterio forma o color y expresa la acción realizada.</p> <p>Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.</p> <p>Realiza representaciones de cantidad con objetos, hasta 5 con material concreto, dibujos.</p>	<p>Lista de cotejo</p>



Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"
Fundada por la Ley 14015 del 13 de Febrero de 1962

Facultad de Educación

Pabellón 1G-202 Ciudad Universitaria. Teléfono: 365847

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL.

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 10:30 a.m. horas del día 17 de Julio del 2017; se reunieron en el ambiente 1H-203 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 Dr. Juan Edilberto Tulca Novoa
2. Secretario: Docente Lic. José Rosario Calderón Barón
3. Vocal: Docente Ing. Jorge Edison Mosqueira Ramírez

Y en calidad de asesor el docente: Ebey Amelec Vargas Deza

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

"APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS LÚDICAS CON MATERIAL DIDÁCTICO PARA MEJORAR LA REPRESENTACIÓN DE CANTIDADES EN LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA F.E.I N°1288 - PANGOYA, HUA PONGO SAN IGNACIO, 2016"

Presentado(a) por: Carlos Carhuatanta Carhuatanta, 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: Setenta y dos (72) puntos

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

Siendo las 12:00 m.d. 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, 17 de Julio del 2017.

.....
Presidente

.....
Secretario

.....
Vocal

.....
Asesor



Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N° 1050

Repositorio Digital Institucional

Formulario de Autorización

1. Datos del autor:

Nombre y Apellidos: Carlos Carhuatanta Carhuatanta

DNI /Otros N°: 41437104

Correo electrónico: carloscarhua@hotmail.com

Teléfono: #964000798

2. Grado, título o Especialización

Bachiller Título Magister Doctor Segunda Especialidad

3. Tipo de investigación¹:

Tesis Trabajo Académico Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: Aplicación de estrategias lúdicas con material didáctico para mejorar la representación de cantidades en los estudiantes de 5 años de la I.F.I. N° 1288-Pangoya, Huarango, San Ignacio, 2017

Asesor: M. Cs. Eber Amelec Deza Vargas

Año: 2017

Escuela Académica/ Unidad: 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

¹Tipos de Investigación:

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

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo de Investigación: Para Bachiller y Maestría.

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



Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N° 1050

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 Commons²:

Autorizo el deposito (marque con una X)

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

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

Firma

22 / 02 / 2018

Fecha

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