



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:

“UTILIZACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS CONCRETOS PARA
DESARROLLAR LA NOCIÓN DE COMPARACIÓN CON LOS ESTUDIANTES
DE 5 AÑOS DE LA I.E.I N° 1249 - CORRAL HUICHE, SAN IGNACIO, 2016”

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

Por:

Wilmer Antonio Bravo Torres

Asesor:

M.Cs. Eber Amelec Deza Vargas

Cajamarca, Perú

Junio de 2017

**COPYRIGHT© 2017 by
WILMER ANTONIO BRAVO TORRES
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:

“UTILIZACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS CONCRETOS PARA
DESARROLLAR LA NOCIÓN DE COMPARACIÓN CON LOS ESTUDIANTES
DE 5 AÑOS DE LA I.E.I N° 1249 - CORRAL HUICHE, SAN IGNACIO, 2016”

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

Por:

Wilmer Antonio Bravo Torre

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

Junio del 2017

A:

Este informe de investigación lo dedico con todo mi amor y cariño a mi esposa Kelly Anehel por su comprensión, paciencia y apoyo incondicional en esta lucha para que la vida nos depare un futuro mejor

A mis hijos Adrián y Dayanna por ser mi fuente de motivación e inspiración para seguir superándome cada día más. Un agradecimiento especial a mi madre por sus buenos deseos y consejos que siempre me da para seguir adelante como padre y como profesional

Wilmer Antonio

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme el don de la perseverancia para lograr mi propósito que es mi segunda titulación.

A la Universidad Nacional de Cajamarca que nos abrió sus puertas para seguir siendo mejores personas y buenos profesionales.

Al M.Cs. Eber Amelec Deza Vargas por sus enseñanzas, amistad y la confianza brindada para poder culminar con nuestro trabajo final.

A mis compañeros, ya que con ellos vivimos los buenos y malos momentos que solo se vive en la Universidad y que, con algunos, más que compañeros fuimos verdaderamente amigos.

El autor

ÍNDICE GENERAL

Ítems	Pág.
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
1.FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.1.Caracterización de la práctica pedagógica	2
1.2.Caracterización del entorno sociocultural	2
1.3.Planteamiento del problema y formulación de la pregunta guía	2
II.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
III.SUSTENTO TEÓRICO	5
3.1.Marco Teórico.....	5
3.1.1.Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.....	5
a.La etapa sensoriomotriz.....	5
b.La etapa preoperacional	6
c.La etapa de las operaciones concretas	8
d.La etapa de las operaciones formales	9
3.2.Marco Conceptual	10
3.2.1.Material educativo.....	10
3.2.2.Objetivos del uso de los materiales educativos	10
3.2.3.Funciones de los materiales educativos.....	11
3.2.4.Importancia de los materiales educativos.....	11
3.2.5.Clasificación de los materiales educativos	12
3.2.6.Criterios de selección de los materiales educativos	14
3.2.7.Sugerencias para el uso de material educativo en el aula.....	14
3.2.8.Noción de comparación.....	14
IV.METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	19
4.1.Tipo de investigación	19
4.2.Objetivos	19
4.2.1.Objetivos del proceso de la Investigación Acción	19
4.2.2.Objetivos dela propuesta pedagógica.....	19
4.3.Hipótesis de la acción.....	20

4.4. Beneficiarios de la propuesta innovadora	20
4.5. Población y muestra de la investigación	20
4.5.1. Población.....	20
4.5.2. Muestra.....	21
4.6. Instrumentos	21
4.6.1. Instrumentos de la enseñanza.....	21
4.6.2. Instrumentos del aprendizaje.....	21
V. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN.....	22
5.1. Matriz del plan de acción	23
5.2. Matriz de evaluación	23
5.2.1. De las acciones	23
5.2.2. De los resultados	23
VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	24
6.1. Presentación de los resultados y tratamiento de la información.....	24
6.2. Triangulación	29
6.2.1. Triangulación de instrumentos sobre cómo aplicamos la estrategia	29
6.2.2. Triangulación de instrumentos sobre cómo aprenden los niños y las niñas... ..	29
6.3. Lecciones Aprendidas	30
VII. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS	31
7.1. Matriz de difusión	31
CONCLUSIONES	32
SUGERENCIAS	33
REFERENCIAS	34
ANEXOS.....	35
Anexo N° 01: Matriz de análisis categorial.....	36
Anexo N° 02: SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016.....	37
Anexo N° 03: Matrices de procesamiento de información.....	49
MATRIZ N° 01: Análisis de Sesiones de Aprendizaje.....	49
MATRIZ N° 02: Aplicación de la Estrategia de Investigación Acción.....	50
MATRIZ N° 03: Análisis de Diarios Reflexivos	51
MATRIZ N° 04: Procesamiento de las evaluaciones de entrada y salida.....	52
MATRIZ N° 05: Procesamiento del nivel de logro del aprendizaje, por indicador y sesión.....	53
MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Cumplimiento de Ítems en la aplicación de la estrategia según sesiones de aprendizajes.	25
Tabla N° 2: Resultados de aprendizaje de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial N°1249-Corral Huiche, según sesiones de aprendizaje.	28

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Estrategias que más predominan en el desarrollo de sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica.	24
Gráfico N° 2: Respuestas sobre la reflexión de la práctica pedagógica.	26
Gráfico N° 3: Resultados de la prueba de entrada y de la prueba de salida, según número de estudiantes.	27

RESUMEN

En la práctica pedagógica de Educación Inicial es imprescindible la aplicación de variadas estrategias metodológicas para favorecer el desarrollo, sobre todo, del aprendizaje de las nociones matemáticas. Por tal motivo, en la presente investigación se responde a la siguiente pregunta: ¿Cómo mejorar el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los niños y las niñas de 5 años de edad de la I.E.I N° 1249 -Corral Huiche, San Ignacio, 2016?; así mismo, como objetivo general de la propuesta pedagógica se planteó: Utilizar materiales educativos concretos para mejora la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016. La hipótesis que orientó la investigación expresa que la utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016. El estudio se fundamenta en los aportes de las teorías y los enfoques que fundamentan la utilización de materiales educativos concretos como estrategias para desarrollar la noción de comparación. En lo referente a la metodología, el estudio se enmarca en la investigación acción pedagógica y es aplicada puesto que se aplicó un plan de acción a través de la ejecución de diez sesiones de aprendizaje a efectos de verificar los resultados de la reconstrucción. Para la recolección de los datos, se utilizaron instrumentos como diarios reflexivos, fichas de observación de la aplicación de las estrategias, listas de cotejo de entrada y salida, listas de cotejo de evaluación de los aprendizajes de cada sesión. Los resultados obtenidos permitieron confirmar la hipótesis planteada, pues la aplicación sistemática de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje favoreció el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

Palabras claves: Material, educativo, concreto, noción, comparación.

ABSTRACT

In the pedagogical practice of Initial Education it is essential to apply a variety of methodological strategies to favor the development, above all, of the learning of mathematical notions. For this reason, in the present research the following question is answered: How to improve the development of the notions of comparison in the area of mathematics in the children of 5 years old of IEI N ° 1249 -Corral Huiche, San Ignacio, 2016; Likewise, as a general objective of the pedagogical proposal it was proposed: To use concrete educational materials to improve the notion of comparison in the students of 5 years of IEI N ° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016. The hypothesis that orientated the investigation Expresses that the use of specific educational materials during the learning sessions will allow the development of the notions of comparison in the area of mathematics in the students of 5 years of IEI N ° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016. The study Is based on the contributions of theories and approaches that support the use of concrete educational materials as strategies to develop the notion of comparison. Regarding the methodology, the study is part of the research pedagogical action and is applied since an action plan was implemented through the execution of ten learning sessions to verify the results of the reconstruction. For data collection, we used instruments such as reflective journals, observation tabs for the application of the strategies, checklists of entry and exit, checklists of assessment of the learning of each session. The results obtained allowed to confirm the hypothesis, since the systematic application of specific educational materials during the learning sessions favored the development of the notions of comparison in the area of mathematics in the students of 5 years of IEI N ° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

Keywords: Material, educational, concrete, notion, comparison.

INTRODUCCIÓN

La práctica pedagógica desarrollada en el aula de 5 años de la Institución Educativa del nivel Inicial N° 1249 - Corral Huiche, provincia de San Pablo, se caracterizó por favorecer aprendizajes abstractos y memorísticos en el área de Matemática, debido entre otras razones, al poco material disponible y a la inadecuada utilización de los mismos, dificultando en los estudiantes el desarrollo de las nociones de comparación. Al respecto, consideramos necesario responder la siguiente pregunta: ¿Cómo mejorar el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los niños y las niñas de 5 años de edad de la I.E.I N° 1249 -Corral Huiche, San Ignacio, 2016?; planteándonos como objetivo general de la propuesta pedagógica: Utilizar materiales educativos concretos para mejora la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016. Así mismo, planteamos como hipótesis que la utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016. El estudio realizado se enmara en la investigación acción pedagógica y es aplicada porque se llevamos a cabo un plan de acción a fin de mejorar la práctica pedagógica y el aprendizaje de las y los estudiantes.

El presente informe está organizado de la siguiente manera: El apartado I, está referido a la fundamentación del problema, que comprende la caracterización de la práctica pedagógica y la del entorno sociocultural, así como el planteamiento del problema y la formulación de la pregunta guía. El apartado II, está referido a la justificación de la investigación. En el apartado III, se desarrolla el sustento teórico, clasificado en marco teórico y marco conceptual. El apartado IV, está referido a la metodología de la investigación, en la que se desarrolla el tipo de investigación, los objetivos tanto del proceso de la investigación acción como los de la propuesta pedagógica, la hipótesis de acción, los beneficiarios de la propuesta, la población y muestra, los instrumentos de recojo de información. En el apartado V, se desarrolla el plan de acción y el de evaluación. En el apartado VI, se aborda la discusión de los resultados. El apartado VII, está referido a la difusión de los resultados. Finalmente, se considera las conclusiones, sugerencias, referencias y anexos del trabajo de investigación acción.

El autor.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Caracterización de la práctica pedagógica

La práctica pedagógica en el aula de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche se caracterizaba por desarrollar aprendizajes abstractos y memorísticos, debido entre otras razones, al poco material disponible y a la inadecuada utilización de los mismos en el nivel inicial, principalmente en el desarrollo de sesiones de aprendizaje del área de Matemática; es por ello que, los estudiantes mostraban dificultades para comparar objetos de su entorno.

1.2. Caracterización del entorno sociocultural

El caserío de Corral Huiche tiene una población de 280 habitantes aproximadamente, quienes son muy acogedores, amables y muy solidarios en los trabajos que realizan en beneficio de su comunidad. Profesan la religión católica mayoría de su población.

Este caserío tiene un clima variado con intensas lluvias en algunos días y hace que algunos niños falten a sus clases diarias.

Los pobladores de este caserío se dedican a la agricultura en la siembra y cosecha de café siendo su principal fuente de sustento en su vida diaria.

En el aspecto educativo: el 10 % son iletrados, 70 % cuenta con nivel primaria el 20 % nivel secundario, lo cual facilita el apoyo en la educación de sus hijos.

1.3. Planteamiento del problema y formulación de la pregunta guía

Los problemas que afectan al aprendizaje de nuestros estudiantes son múltiples y variados. Sin embargo algunos de ellos pueden ser solucionados adecuadamente por los mismos docentes. Lo que sucede es que mucho profesores debido a la situación económica, falta de tiempo, la falta de creatividad y capacitación para el conocimiento de nuevos materiales didácticos se sienten desalentados frente a su labor de enseñanza y permanecen indiferentes ante la búsqueda de recursos o materiales didácticos para hacer más eficientes sus actividades de aprendizaje propuestos en las programaciones curriculares.

En este sentido, la I.E.I N° 1249 del caserío de Corral Huiche, por ser de reciente creación, no ha sido beneficiada con los kits de materiales educativos distribuidos por el Ministerio de Educación (MINEDU), es más nuestra condición de docentes

de Educación Primaria complica el hecho de tener que desarrollar las nociones de comparación en el área de matemática, sobre todo al momento de seleccionar y utilizar materiales didácticos pertinentes para el logro de dichos aprendizajes, de allí que resultó necesario responder la siguiente interrogante: ¿Qué estrategias permitirán mejorar el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los niños y las niñas de 5 años de edad de la I.E.I N° 1249 -Corral Huiche, San Ignacio, 2016?

II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El uso de materiales educativos concretos resulta fundamental para el logro de aprendizajes significativos. Es por tanto de utilidad para el campo de la Didáctica de la Matemática investigar sobre el conocimiento y uso de este elemento y aportar información sobre el empleo, prioridad y papel que juega en el diseño, desarrollo y evaluación del currículo. Tanto es así, que incluso en las reformas educativas que se han venido desarrollando, tanto en Perú como en otros países, se manifiesta el significativo aporte de los materiales y recursos al aprendizaje de las matemáticas.

En tal sentido, este trabajo resulta significativo y viable para desarrollar las nociones de comparación en el área de matemático en los niños y niñas de 5 años de edad de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche y, por ende, lograr los aprendizajes esperados.

III. SUSTENTO TEÓRICO

3.1. Marco Teórico

3.1.1. Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget

Para Piaget (1952), citado por Santrock (2003, p. 54), el desarrollo cognitivo se basaba en una secuencia de cuatro etapas o estadios. Cada etapa se encuentra relacionada con la edad y se caracteriza por diferentes niveles de pensamiento. Estas diferencias en el pensamiento hacen que cada etapa sea discontinua y más avanzada que la anterior. De acuerdo con Piaget, conocer más información no hace que el pensamiento del niño sea más avanzado. El avance es cualitativamente diferente. Las etapas de Piaget son: sensoriomotriz, preoperacional, de las operaciones concretas y de las operaciones formales.

a. La etapa sensoriomotriz

La etapa sensoriomotriz es la primera de las cuatro etapas y va desde del nacimiento hasta los 2 años de edad. En esta etapa, los infantes construyen su comprensión del mundo coordinando sus experiencias sensoriales (como ver y oír) con sus acciones motrices (alcanzar y tocar) (Santrock, 2003, p. 54)

En esta etapa sensoriomotriz del desarrollo cognitivo los niños aprenden mucho acerca de la realidad. En primer lugar, adquieren una noción elemental de la permanencia del objeto, esto es, la comprensión de que los objetos siguen existiendo aunque no los veamos. Mediante sus exploraciones sensoriales y motoras adquieren las nociones de espacio, tiempo y causalidad. Desarrollan el concepto de espacio al descubrir que pueden esconderse detrás, debajo o dentro de las cosas. Aprenden el concepto de tiempo, cuando empiezan a comprender que esperar hasta después de la cena para comer un pastel no es lo mismo que esperar hasta el día siguiente. Desarrollan una noción de la causalidad al aprender que ellos, o sus padres, pueden colocar los juguetes dentro o fuera de la caja en la que los guarda, y que ellos o sus amigos pueden derribar un castillo de arena. (Clifford, 1995, p. 86)

b. La etapa preoperacional

La etapa preoperacional es la segunda etapa piagetana que va desde los 2 hasta los 7 años de edad aproximadamente. El pensamiento es más simbólico que en la etapa sensoriomotriz, sin llegar a los pensamientos operacionales (representaciones mentales reversibles). El pensamiento es egocéntrico e intuitivo más que lógico. (Santrock, 2003, p. 55)

De acuerdo con Piaget (1952), citado por Santrock (2003, pp. 56-57), el pensamiento preoperacional se divide en dos subetapas: función simbólica y pensamiento intuitivo.

La subetapa de la función simbólica ocurre aproximadamente entre los 2 y 4 años de edad. En esta subetapa, el niño adquiere la habilidad de representar mentalmente un objeto que no está presente. El mundo del niño obtiene nuevas dimensiones. El uso de un lenguaje cada vez más amplio y la presencia de juegos son otros ejemplos del aumento del pensamiento simbólico durante esta subetapa de la niñez temprana. Los niños pequeños empiezan a hacer garabatos para representar personas, casas, carros y muchos otros aspectos del mundo. Posiblemente debido a que los niños no están muy preocupados por la realidad, sus dibujos son imaginativos e inventivos. El sol es azul, el cielo es verde y los carros flotan en las nubes de su mundo imaginario.

La subetapa del pensamiento intuitivo va desde los 4 hasta los siete años de edad. En esta subetapa, los niños comienzan a usar el razonamiento primitivo y quieren saber las respuestas a toda clase de preguntas. Piaget llama a esta subetapa “intuitiva” porque el niño parece muy seguro de sus conocimientos y de su comprensión, aunque no esté consciente de cómo sabe lo que sabe. Esto es, conoce sin el uso del pensamiento racional.

Por su parte, Clifford (1995, p. 96) considera que los niños en el estadio preoperatorio utilizan el método de ensayo y error para encontrar una

respuesta, escogen cualquier conclusión sugerida por la intuición o por la primera impresión.

Piaget (1991, pp. 43-44), refiriéndose a la intuición, afirma “Hay una cosa sorprendente en el pensamiento del niño: el sujeto afirma todo el tiempo y no demuestra jamás (...). Cuando preguntamos algo a niños menores de siete años resulta sorprendente la pobreza de sus pruebas, su incapacidad para motivar sus afirmaciones e incluso la dificultad que experimentan para saber, mediante retrospección, cómo han llegado a formularlas. De igual forma el niño de cuatro a siete años no sabe definir los conceptos que utiliza y se limita señalar los objetos correspondientes o a definirlos por medio de su utilización (“es para...”) bajo la doble influencia del finalismo y de la dificultad de justificación. (...) El análisis de un gran número de hechos ha demostrado ser decisivo: hasta los siete años el niño sigue siendo prelógico, y suple la lógica por el mecanismo de la intuición, simple interiorización de las percepciones y los movimientos bajo la forma de imágenes representativas y de “experiencias mentales” que prolongan de este modo los esquemas sensorio-motrices sin coordinación propiamente racional. Partamos de un ejemplo concreto. Presentemos al sujeto unas seis u ocho fichas azules, alineadas con pequeños intervalos entre sí y pidámosle que encuentre otras tantas fichas rojas que puede colocar en infinitas posiciones. En la edad promedio de cuatro a cinco años, los pequeños construirán una fila de fichas rojas exactamente de la misma longitud que la de las fichas azules, pero sin ocuparse del número de elementos, ni de hacer corresponde término a término cada ficha roja con otra azul. En ello hay una primitiva forma de intuición, que consiste en evaluar la cantidad únicamente por el espacio ocupado, o sea mediante las cualidades perceptivas globales de la colección estudiada, sin preocuparse en analizar las relaciones. Entre los cinco y los seis años, al contrario, se observa una reacción mucho más interesante: el niño coloca una ficha roja frente a cada ficha azul y concluye de esta correspondencia término a término la igualdad de ambas colecciones. Pero, apartemos un poco las fichas extremas de la

hilera de las rojas, de tal modo que ya no coincidan con las fichas azules, sino que estén ligeramente a un lado; entonces el niño, que ha visto perfectamente que no se quitaba ni añadía nada, estima que ambas colecciones ya no son iguales y afirma que la fila más larga contiene “más fichas”. Si amontonamos una de las dos filas, sin tocar la otra, entonces la equivalencia entre ambas filas se pierde aún más. En resumen, existe equivalencia mientras hay correspondencia visual y óptica; pero la igualdad no se conserva por correspondencia lógica; no hay en ello, pues, una operación racional, sino una simple intuición. Esta intuición es articulada y no global, pero sigue siendo aún intuitiva, o sea, sometida a la primacía de la percepción.”

c. La etapa de las operaciones concretas

La etapa operacional concreta es la tercera etapa del desarrollo cognitivo de Piaget; va desde los 7 a los 11 años de edad. El pensamiento operacional concreto incluye el uso de operaciones. El razonamiento lógico reemplaza al razonamiento intuitivo, pero sólo en situaciones concretas. Las destrezas de clasificación están presentes, pero los problemas abstractos resultan difíciles.

Algunas operaciones concretas identificadas por Piaget se enfocan al razonamiento de los niños acerca de las propiedades de los objetos. Una operación concreta es una acción mental reversible con objetos reales y concretos. Las operaciones concretas permiten al niño coordinar varias características antes que enfocarse en una sola propiedad de algún objeto. Por ejemplo, al niño se le presenta dos pelotas de arcilla idénticas. El experimentador enrolla una de las pelotas hasta formar una tira larga y delgada. Al niño se le pregunta si hay más arcilla en la pelota o en el pedazo largo. En general, los niños de 7 u 8 años contestan que hay la misma cantidad de arcilla en los dos trozos.

Una operación concreta importante consiste en clasificar y dividir las cosas en diferentes conjuntos y subconjuntos y considerar sus interrelaciones.

Algunas pruebas piagetanas requieren que el niño razone acerca de relaciones entre clases. Una de ellas es la seriación, la operación concreta que permite ordenar estímulos a través de una dimensión cuantitativa (como longitud). Por ejemplo, para ver si los estudiantes pueden seriar, un maestro pone diferentes ramas en varias longitudes en una mesa. El maestro pide a los estudiantes que ordenen las ramas por longitud. Otros errores en la estrategia en que ellos caen, es que ordenan las ramas tomando el punto alto olvidando el de abajo. El pensador operacional concreto simultáneamente entiende que cada rama tiene que ser más larga que la que le precede y más pequeña que la que le sigue.

Otro aspecto del razonamiento acerca de las relaciones entre clases es la transitividad. Ésta se refiere a la habilidad de combinar de manera lógica las relaciones para entender ciertas conclusiones. En este caso considere tres ramas (A, B y C) de diferentes longitudes. A es la más larga, B la intermedia, y C es la más pequeña. ¿Puede un niño entender que si A es mayor que B y B es mayor que C, entonces A es mayor que C? En la teoría de Piaget, los pensadores operacionales concretos son capaces de ello, lo preoperacionales no. (Santrock, 2003, pp. 59-60)

d. La etapa de las operaciones formales

La etapa de las operaciones formales se presenta alrededor de los 11 a los 15 años de edad. En esta etapa, los individuos van más allá del razonamiento acerca de experiencias concretas y piensan en forma más abstracta, idealista y lógica.

La cualidad abstracta del pensamiento operacional formal es evidente en la solución verbal de un problema Junto con la naturaleza abstracta, se desarrollan destrezas para idealizar e imaginar posibilidades. Al mismo tiempo que los adolescentes piensan en forma más idealista y abstracta, también comienzan a pensar de manera más lógica. Como pensadores operacionales formales, piensan más como científicos. Ellos diseñan planes para resolver problemas y prueban soluciones de manera

sistemática. El término razonamiento hipotético deductivo de Piaget se refiere al concepto de que los adolescentes desarrollan hipótesis acerca de las formas de resolver los problemas para llegar de forma sistemática a una conclusión.

Por lo tanto, la adquisición de las nociones básicas como las de las nociones de orden lógico-matemático, permitirán al niño ir superando los obstáculos que menciona Piaget, e ir adquiriendo los conceptos necesarios para, posteriormente, pasar a la abstracción de los mismos y a la operatoria formal.(Santrock, 2003, pp. 60-61)

3.2.Marco Conceptual

3.2.1. Material educativo

El material educativo es un medio que sirve para estimular el proceso educativo, permitiendo al alumno adquirir informaciones, experiencias, desarrollar actitudes y adoptar normas de conducta de acuerdo a las competencias que se quiere lograr. Como medio auxiliar de la acción educativa fortalece el proceso de enseñanza – aprendizaje, pero jamás sustituye la labor del docente. (Rojas, 2003, p.18)

3.2.2. Objetivos del uso de los materiales educativos

Según Rojas (2003, p. 20), los materiales educativos cumplen los siguientes objetivos:

- Ayudar al maestro a presentar los conceptos de cualquier área en forma fácil y clara.
- Lograr la proyección de los efectos de la enseñanza en las aplicaciones posteriores por el educando.
- Desarrollar la capacidad de observación y el poder de apreciación de lo que nos brinda la naturaleza.
- Despertar y mantener el interés de los educandos.
- Posibilitar la capacidad creadora de los alumnos.
- Fomentar la adquisición de conceptos necesarios para la comprensión de temas.

- Promover la participación activa de los alumnos en la construcción de sus propios aprendizajes.

3.2.3. Funciones de los materiales educativos

Las funciones que cumplen los materiales educativos están relacionadas directamente con los procesos de enseñanza – aprendizaje, por tanto se dan en las diferentes frases. Podemos señalar las siguientes (Rojas, 2003, pp. 20-21):

- **Motivar el aprendizaje:** los materiales educativos cumplen esta función cuando despiertan el interés y mantienen la atención; esto se produce cuando el material es atractivo, comprensible y guarda relación con las experiencias previas de los alumnos, con su contexto sociocultural y con sus expectativas.
- **Favorecer el logro de Competencias:** por medio del adecuado empleo de los materiales educativos, las niñas y los niños, basándose en la observación, manipulación y experimentación, entre otras actividades, ejercitan capacidades que les permiten desarrollar competencias, correspondientes a las áreas del programa curricular.
- **Presentar nueva información:** orientan los procesos de análisis, síntesis, interpretación y reflexión.
- **Coadyuvan a la construcción de conocimientos:** a través de actividades de aprendizaje significativo en las cuales se haga uso de los materiales educativos pertinentes.
- **Propiciar la aplicación de lo aprendido:** por medio de ejercicios, preguntas, problemas, guías de trabajo, entre otros procedimientos.
- **Facilitar que los alumnos realicen la comprobación de los resultados del aprendizaje:** en la medida que se presentan elementos que promuevan la autoevaluación. También es necesario contar con procedimientos que permitan la coevaluación y la heteroevaluación.

3.2.4. Importancia de los materiales educativos

Según Concepción, A. (2009), quién cita a Froebel nos dice: El juego con materiales didácticos tanto estructurados, como no estructurados, ofrece a los niños y a las niñas, la oportunidad de combinar actividad y

pensamiento, desarrollar su curiosidad, compartir experiencias, sentimientos y necesidades, articular la realidad y la fantasía, el conocimiento y la emoción, afianzar su autonomía y autoestima, crear, indagar, observar, y sobre todo relacionar los nuevos descubrimientos con experiencias vividas y así generar nuevos conocimientos.

En relación a las maestras y los maestros, el material didáctico les ofrece la oportunidad de enriquecer su práctica pedagógica y obtener mejores resultados en cuanto a la calidad de los procesos y del producto final, lo que redundará en beneficio de la comunidad educativa: alumnos, alumnas, maestras, maestros, padres y madres de familia.

3.2.5. Clasificación de los materiales educativos

Por su naturaleza, Walabonso Rodríguez, citado por Rojas (2003, p. 47), clasifica a los materiales por su empleo, de la siguiente manera:

- **Materiales visuales:** Sirven para la observación por medio de la vista: Láminas, gráficos, dibujos, esquemas, etc.;
- 2) **materiales auditivos:** Grabadoras, discos, cinta magnetofónica, radio, etc.;
- 3) **materiales manipulables:** Se utilizan con la mano: arcilla, yeso, plastilina, etc.;
- 4) **materiales audiovisuales:** Combinan la vista y el oído: cinematógrafo, televisión, etc.,
- 5) **materiales complejos:** Combinan el uso de varios sentidos.

Algunas de estas clasificaciones sirven para dar una visión general de los materiales auxiliares para la dirección del aprendizaje. Por ello proponemos la siguiente clasificación:

- **Materiales impresos.** Son todos aquellos materiales didácticos producidos a base de la imprenta, el mimeógrafo, máquina de escribir, el hectógrafo, etc. Entre estos materiales tenemos: el libro, las revistas, los periódicos, folletos, hojas de lectura, noticiero escolar, etc.
- **Materiales grabados.** Haya materiales resultantes de grabaciones de la voz o de las imágenes, que faciliten la audición, la visión o ambas a la vez. Entre los principales tenemos: discos, cintas magnetofónicas,

vistas fijas, fotografías, cinematógrafos, radio, televisión, dioramas, etc.

- **Materiales manipulativos.** Entre estos materiales, hay algunos que ya hechos para uso de la escuela, tales como: ábacos, calendarios, termómetro, reloj, etc. En cambio, otros son simples materiales que dan lugar al trabajo creativo de los alumnos, como: arcilla, yeso, plastilina, papel, cartulina, etc.; para la realización de modelados, recortados, plegados, rasgados, etc.
- **Materiales cartográficos.** Caben destacar entre estos materiales los mapas, planos, globos, croquis, etc.
- **Materiales ilustrativos.** Están constituidos por todos aquellos que facilitan la comprensión del tema o materia de la lección o trabajo. Entre los principales tenemos: Gráficos (estadísticos, diagramas, perfiles, barras, etc.), dibujos, láminas, carteles (ilustraciones, con leyendas o sin ellas). Además, existen materiales que hacen posibles dichas ilustraciones, como la pizarra o el franelógrafo.
- **Materiales recreativos.** Son los que principalmente sirven para la diversión de los alumnos, al mismo tiempo que inciden en algo a su aprendizaje, como: Juguetes, dibujos, rompecabezas, juegos educativos, recortados, etc. Herbarios, huertos, jardín, materiales de cálculo, etc.
- **Materiales con especial referencia a asignaturas.** Entre estos están los materiales de laboratorio, los acuarios, terrarios.
- **Materiales estéticos.** Su objetivo principal consiste en fomentar la creación artística, tales como: instrumentos musicales, dibujos, pintura, discoteca, materiales de decoración, etc.
- **Recursos complejos.** A demás de los materiales concretos enumerados, hay diversas actividades, instituciones o conjuntos de materiales que favorecen el aprendizaje de una serie de temas y que no se pueden enumerar como materiales, por lo que los presentamos con el nombre de recursos didácticos complejos.

3.2.6. Criterios de selección de los materiales educativos

Según Rojas (2003, p. 57), es muy importante alcanzar algunos criterios que pueden ser considerados al momento de seleccionar los materiales educativos que existen en el mercado o en el propio centro educativo.

- Ofrecer seguridad. Vale decir, no presentar aristas cortantes ni peligro de toxicidad.
- Ser durable y resistente.
- Tener una presentación atractiva para los niños.
- Poseer el tamaño apropiado.
- Permitir la utilización autónoma por parte de los estudiantes.
- Ser acorde al nivel del desarrollo de los alumnos.
- Favorecer el desarrollo de las competencias curriculares.
- Poseer pertinencia cultural.
- Ser multivalentes, permitiendo diversos usos.
- Combinar de manera adecuada precio y calidad.

3.2.7. Sugerencias para el uso de material educativo en el aula

La Universidad ESAN (2013), propone las siguientes sugerencias para el uso del material educativo en el aula:

- Fomentar el trabajo en grupo y el aprendizaje significativo de los niños.
- Estimular la observación, experimentación, el contacto con la realidad y el desarrollo de la conciencia crítica, la actividad creadora.
- Favorecer el intercambio de experiencias con sus compañeros y el docente.
- Propiciar la reflexión.
- Fomentar la investigación.
- Estimular el ejercicio de actividades que contribuyen al desarrollo de nuevas habilidades, destrezas hábitos y actitudes.

3.2.8. Noción de comparación

Una vez que el niño ha desarrollado ciertas habilidades cognitivas básicas, es necesario que adquiera el concepto del número para iniciarse en el

desarrollo del razonamiento lógico-abstracto. Sin embargo, la adquisición del concepto de número implica una construcción previa, por parte del niño, de todas las nociones que sustentan dicho concepto. Es decir, es necesario que desarrolle las nociones básicas y las nociones de orden lógico-matemático, para desarrollar habilidades operatorias.

En el presente trabajo de investigación nos ocuparemos, particularmente, de la noción básica de comparación, porque es en esto donde mis niños y niñas han mostrado serias dificultades en su desarrollo.

Las nociones básicas se refieren a la noción de **conjunto y de cantidad**. George Cantor, citado por Rencoret (1995), fue el creador de la teoría de conjuntos y sostiene que un conjunto es una colección de elementos, sean perceptibles o del pensamiento. Por ejemplo, los números son un conjunto infinito, mientras que los planetas del Sistema Solar son 8.

Al trabajar con **conjuntos**, los niños pueden nombrar sus elementos, crear sub-conjuntos, pasar del nivel manipulativo al nivel gráfico, y les permite familiarizarse con el lenguaje matemático de una manera espontánea, introduciendo términos de “pertenencia” y “no pertenencia”.

Un niño ya es capaz de formar conjuntos y subconjuntos sin haber logrado el concepto de número, y es a través de la **comparación** que se va desarrollando la noción de **cantidad**. Además, al comparar conjuntos, el niño va aprendiendo a utilizar *cuantificadores*, los cuales miden una cantidad de manera general (algunos, todos, ninguno). También, utilizando *relaciones de orden*, el niño puede determinar qué conjuntos tienen más elementos, menos elementos o tantos como el modelo. Como sostiene Rencoret (1995), los cuantificadores permiten tener una idea sobre la cantidad, pero sin precisarla con un numeral. Es por esto que indican cantidad, más no cardinalidad.

El buen uso de cuantificadores, favorecerá en el niño la noción de conservación, en la que una cantidad no varía, a pesar de que se hagan modificaciones (sin agregar o quitar unidades). Por ejemplo, si se le presenta a un niño una fila de 7 fichas, y posteriormente la misma fila pero

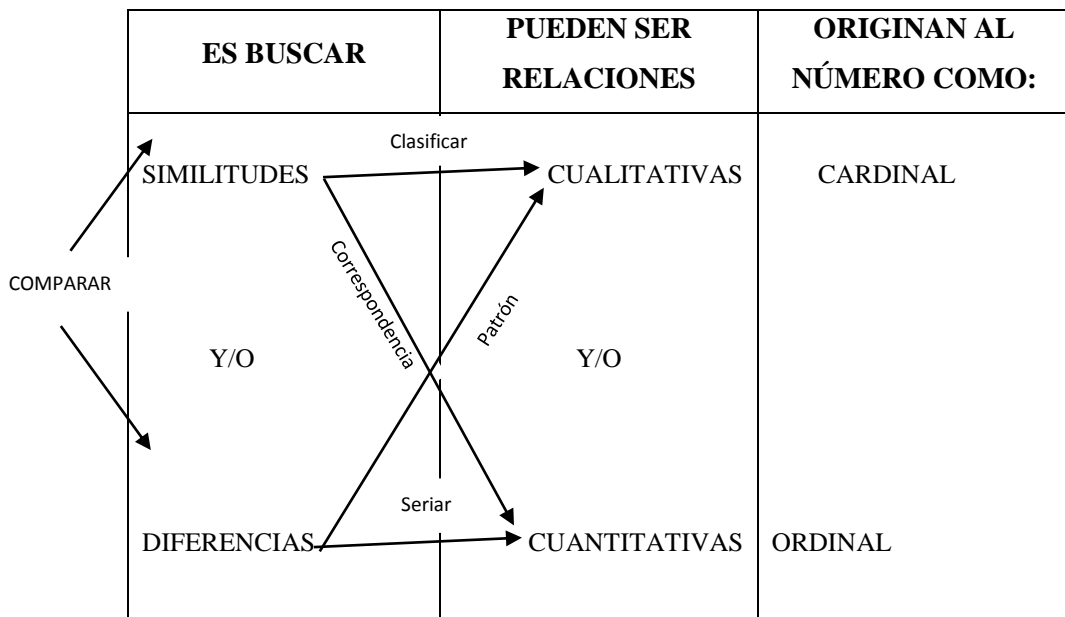
con más espacio entre una ficha y otra, de manera que la fila es más larga, el niño llega a comprender que la cantidad no ha variado.

Asimismo, el uso de cuantificadores y relaciones de orden, permiten que el niño desarrolle la habilidad de establecer **relaciones de inclusión**. Esto implica establecer relaciones entre las partes y el todo, infiriendo que las propiedades o características de un conjunto (o un todo), incluyen los subconjuntos que lo forman. Por ejemplo si se tienen corazones rojos y verdes, el conjunto “corazones”, incluirá a los subconjuntos “corazones rojos” y “corazones verdes”.

Raths y Wassemen (cómo enseñar a pensar), citados por Rencoret (1995, p, 74), sostienen que comparar es “un proceso del pensamiento, que consiste en observar diferencias y similitudes”. A su vez, el Diccionario de la Real Academia Española define el término como “fijar la atención en dos o más objetos, para describir sus relaciones, o estima sus diferencias o semejanzas”. Estas relaciones pueden ser tanto en el ámbito cualitativo (cualidades) como cuantitativo (cantidad).

A continuación se presenta un esquema, propuesto por Rencoret (1995, p. 74), que relaciona este proceso del pensamiento de comparar con el concepto de número, como síntesis de similitudes y diferencias cuantitativas.

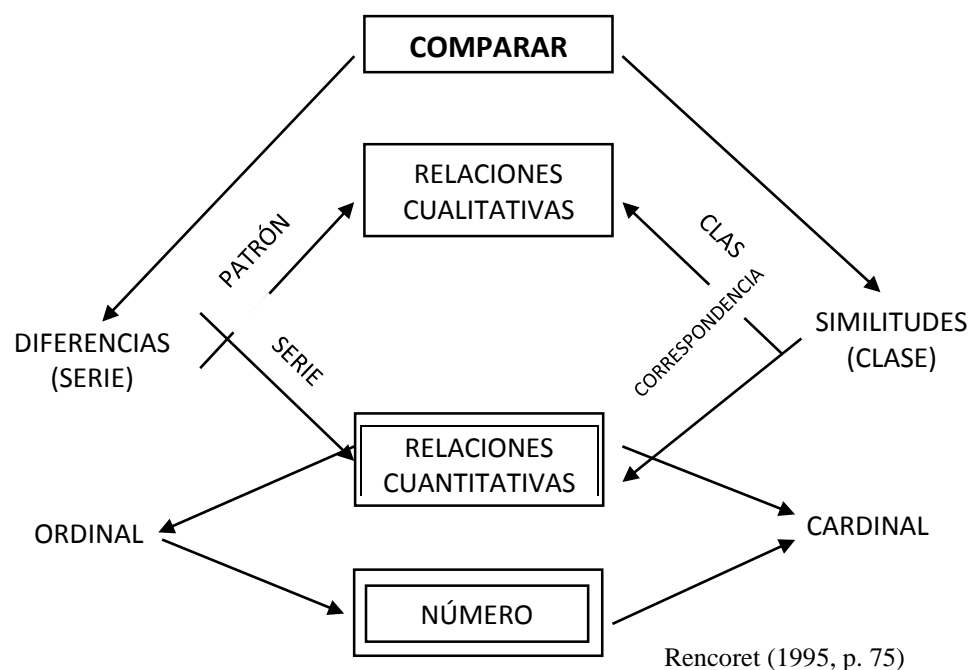
Cuadro N°1: Relación entre el proceso del pensamiento de comparar y el concepto de número.



(Rencoret, 1995, p. 74)

- Las similitudes cualitativas originan el concepto de clase.
- Las similitudes cuantitativas entre conjuntos se establecen por la correspondencia.
- Las diferencias cualitativas permiten elaborar secuencias que establecen patrones.
- Las diferencias cuantitativas constantes originan el concepto de serie.

Figura N°1: Relaciones entre el proceso de comparar y el concepto de número

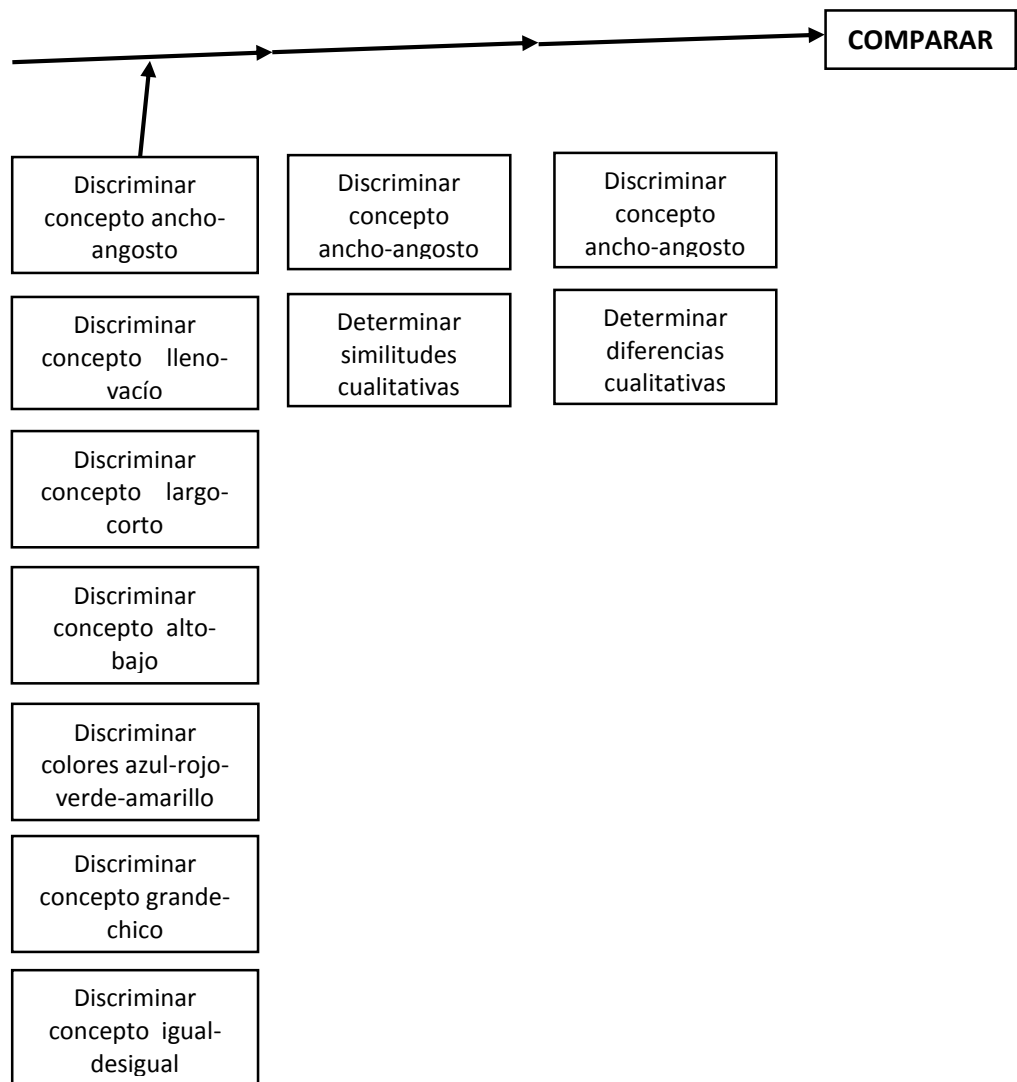


Rencoret (1995, p. 75)

Las verbalizaciones de estas comparaciones cualitativas y cuantitativas entre los objetos deben efectuarse utilizando correctamente los términos de: igual-desigual; en tamaño: grande-chico; en longitud: largo-corto; en altura: alto-bajo; en grosos: ancho-angosto; en color: rojo-azul-amarillo-verde; en capacidad: lleno-vacío; en textura: áspero-suave, y en consistencia: duro-blando.

Así mismo, Rencoret (1995, p. 76) propone la siguiente secuencia de objetivos específicos para “comparar”:

Figura N°2: Secuencia de objetivos específicos para comparar.



IV. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de investigación

El presente trabajo se ha realizado siguiendo la metodología de la investigación acción pedagógica, teniendo en cuenta procesos de deconstrucción y reconstrucción de la práctica pedagógica, para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las y los estudiantes.

4.2. Objetivos

4.2.1. Objetivos del proceso de la Investigación Acción

A. Objetivo general:

Utilizar materiales educativos concretos para mejorar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

B. Objetivos específicos:

- Utilizar semillas, palitos, piedritas, hojas, arcilla, frutos, etc. para desarrollar la noción de comparación con los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.
- Utilizar chapitas, tapas, botellas, tarros, palitos de chupete desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

4.2.2. Objetivos dela propuesta pedagógica

A. Objetivo general:

Mejorar la práctica pedagógica referente al uso de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación, utilizando el plan de acción, así como los enfoques de autorreflexión y de interculturalidad, con los niños y niñas de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

B. Objetivos específicos:

- Deconstruir la práctica pedagógica en lo referente al uso de material educativo para desarrollar la noción de comparación, a través de procesos autorreflexivos.
- Estructurar el marco teórico que sustente el quehacer pedagógico relacionado con el uso de material educativo para desarrollar la noción de comparación.
- Reconstruir la práctica pedagógica a través de un plan de acción concreto y viable que responda al problema planteado y contenga el enfoque intercultural.
- Evaluar la validez y los resultados de la nueva práctica pedagógica a través de los indicadores objetivos y subjetivos.

4.3. Hipótesis de la acción

La utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje, permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de Matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

4.4. Beneficiarios de la propuesta innovadora

Los beneficiarios de la propuesta pedagógica innovadora son los niños y niñas de 5 años de la I.E.I N° 1249 – Corral Huiche, distrito de Tabaconas, provincia de San Ignacio, porque la ejecución de dicha propuesta les ha permitido mejorar en el logro de sus aprendizajes.

4.5. Población y muestra de la investigación

4.5.1. Población

Está constituida por todas las niñas y niños que estudian el nivel inicial del caserío Corral Huiche, distrito de Tabaconas, provincia de San Ignacio.

4.5.2. Muestra

Se trabajó con 6 estudiantes, muestra por conveniencia, que son niñas y niños de 5 años de la I.E.I N° 1249 del caserío Corral Huiche, distrito de Tabaconas y provincia de San Ignacio.

4.6. Instrumentos

4.6.1. Instrumentos de la enseñanza

- a) **Diseños de sesiones de aprendizaje:** En ellos se han plasmado la propuesta pedagógica, teniendo en cuenta procesos pedagógicos y didácticos, así como las estrategias pertinentes.
- b) **Diarios Reflexivos:** En ellos hemos registrado nuestras reflexiones sobre la aplicación de las estrategias seleccionadas para la mejora de nuestra práctica pedagógica y los aprendizajes de las y los estudiantes.
- c) **Fichas de observación de aplicación de la estrategia:** En ellas se ha registrado información referida al cumplimiento de ítems referidos a la aplicación de la estrategia.

4.6.2. Instrumentos del aprendizaje

- a) **Lista de cotejo de evaluación de entrada:** En este instrumento recogimos información sobre el nivel inicial de aprendizaje de las y los estudiantes.
- b) **Lista de cotejo de evaluación de aprendizajes:** Aquí recogimos información de los logros de aprendizaje obtenidos por las y los estudiantes en cada sesión de aprendizaje ejecutada.
- c) **Lista de cotejo de evaluación de salida:** En ella recogimos información sobre el nivel final de aprendizaje de las y los estudiantes.

V. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN

5.1. Matriz del Plan de Acción

HIPOTESIS DE ACCIÓN: La utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.													
ACCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	CRONOGRAMA										
			F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
La utilización de materiales educativos concretos, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje	Docente participante (investigador)	Piedritas, semillas, hojas , palitos, tapas chapas, botellas y tarros. bloques lógicos											
ACTIVIDADES DE LA ACCIÓN													
1. Revisión y ajuste de marco teórico	Facilitador Docente participante Acompañante	Fuentes de información y fichas											
2. Diseño de sesiones de aprendizaje.	Docente participante Acompañante	-Rutas y textos del MINEDU, Guías metodológicas, Internet	X	X									
3. Revisión de las sesiones de aprendizaje	Acompañante	Ficha de observación.		X	X	X	X						
4. Aprobación de las sesiones de aprendizaje	Acompañante	Fichas de validación		X	X	X	X						
5. Ejecución de las sesiones de aprendizaje.	Docente participante	-Cuadros de doble entrada, fichas		X	X	X	X						
6. Elaboración de instrumentos para el recojo de información	Facilitador Docente participante Acompañante	-Lista de cotejo, fichas de observación, Diario de campo, Guía de entrevista.	X										
7. Revisión, ajuste y aprobación	Docente participante Acompañante	Fichas de validación	X										
8. Recojo de información sobre la ejecución de las sesiones	Docente participante	-Lista de cotejo, Fichas de observación, Diario de campo, Guía de entrevista.		X	X	X	X						
9. Sistematización de la información proveniente de los estudiantes y del docente.	Facilitador Docente participante	Laptops, Matrices				X	X	X					
10. Redacción del informe y entrega preliminar.	Facilitador Docente participante	-Laptops, Impresora, Papel, Anillados								X	X		
11. Revisión y ajuste del informe, y entrega final	Facilitador Docente participante	-Laptops, Impresora, Papel, Anillados									X	X	
12. Comunicación de resultados a la familia, autoridades y la comunidad.	Docente participante Acompañante												X
13. Sustentación y defensa del informe final.	Docente participante	-Empastados, Diapositivas											

5.2. Matriz de evaluación

Se evaluará de manera permanente cada una de las actividades del Plan de Acción y de la investigación.

La utilización de materiales educativos concretos, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, permitirá el desarrollo de la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

5.2.1. De las acciones

ACCIÓN	INDICADORES DE PROCESO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
La utilización de materiales educativos concretos, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.	100% de sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica alternativa innovadora revisadas y aprobadas	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones - Fotos - Imágenes - Videos - Diarios de reflexión
Comunicación de resultados a los padres de familia.	80 % de participación de los padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de asistencia - Fotos - Acta de comunicación de resultados

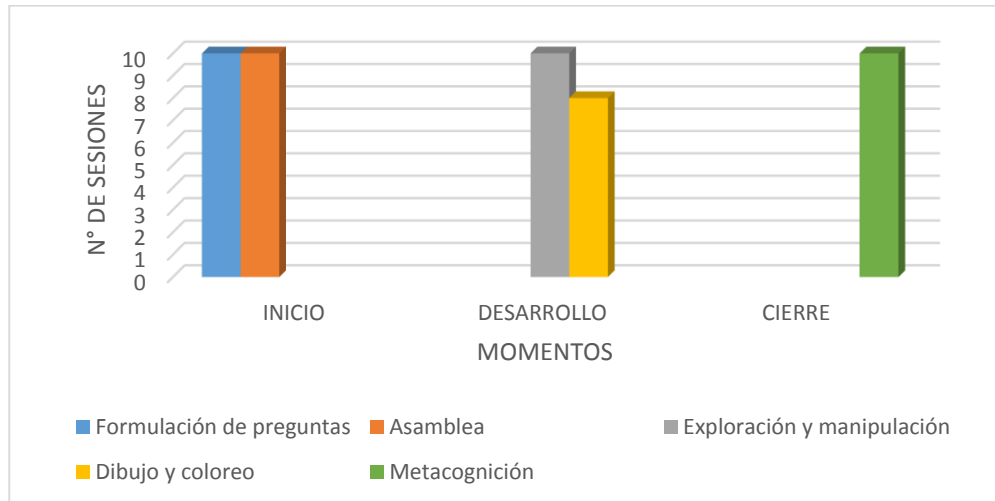
5.2.2. De los resultados

RESULTADOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN
Mejorar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.	<ul style="list-style-type: none"> -Compara objetos con un solo criterio (forma, color, grueso – delgado, largo – corto, alto – bajo, lleno – vacío, grande – pequeño) y expresa la acción realizada. -Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante la expresión “muchos”, “pocos” y “ninguno”. - Expresa el peso de objetos al compararlos usando las palabras “este pesa más que”, “este pesa menos que” - Propone acciones para comparar con cantidades de 5 objetos 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de resultados de las listas de cotejo - Fotos - Trabajos de los niños. - Cuaderno de experiencias de los niños

VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1. Presentación de los resultados y tratamiento de la información

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



Fuente: Matriz N° 1 Análisis de sesiones de aprendizaje

Interpretación y discusión:

En el gráfico N°1 se observa que en el momento de inicio, de las 10 sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica, predominan las estrategias de la formulación de preguntas y la asamblea; asimismo, en el momento del desarrollo, en 10 sesiones predomina la estrategia de la exploración y manipulación y, en 8 de ellas, predomina la estrategia del dibujo y coloreo; también se observa que en el momento del cierre de las 10 sesiones ejecutadas, predomina la estrategia de la metacognición.

Como es de notar, en el momento del desarrollo de las 10 sesiones se ha incidido en la exploración y manipulación del material educativo, con la finalidad de favorecer el desarrollo de la noción de comparación de manera simbólica, intuitiva y motivante, lo cual es corroborado por Piaget (1991, p.43) al afirmar que “hasta los siete años el niño sigue siendo prelógico, y suple la lógica por el mecanismo de la intuición, simple interiorización de las percepciones y los movimientos bajo la forma de imágenes representativas y de ‘experiencias mentales’ que prolongan de este modo los esquemas sensorio-motrices sin coordinación propiamente racional.”

Tabla N° 1: Cumplimiento de Ítems en la aplicación de la estrategia según sesiones de aprendizajes.

SESIONES	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	NUNCA	A VECES	SIEMPRE	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1			10			100
2			10			100
3			10			100
4		2	8		20	80
5		2	8		20	80
6		1	9		10	90
7			10			100
8		2	8		20	80
9		2	8		20	80
10		1	9		10	90

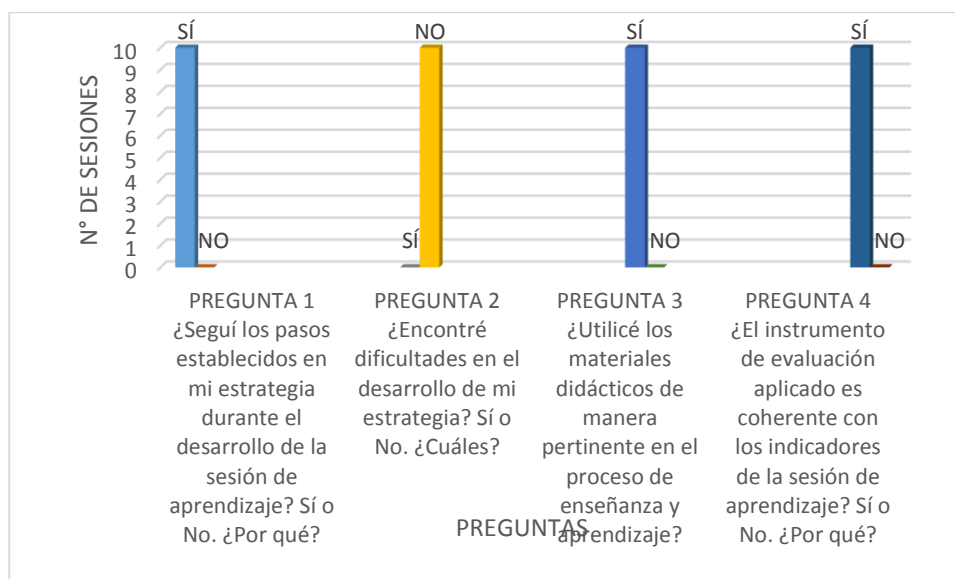
FUENTE: Matriz N° 2 Aplicación de la estrategia de la Investigación Acción.

Interpretación y discusión:

En la tabla N°1 se observa que en 4 sesiones SIEMPRE se ha cumplido al 100% los ítems considerados para la evaluación de la estrategia (utilización de materiales educativos concretos); asimismo, en 2 sesiones, al90 %; y, en otras 4,al 80 % .

De lo dicho anteriormente podemos advertir que se ha ejecutado las estrategias cumpliendo en lo posible los 10 ítems planteados y validados oportunamente para garantizar la efectividad de las mismas en el proceso enseñanza aprendizaje. De allí que de acuerdo con Piaget (1991, p. 7), sus investigaciones no intentan únicamente conocer mejor al niño y perfeccionar los métodos pedagógicos o educativos, sino que incluyen también al hombre. En efecto, la idea rectora de Piaget es que resulta indispensable comprender la formación de los mecanismos mentales del niño para captar su naturaleza y su funcionamiento en el adulto.

Gráfico N° 2: Respuestas sobre la reflexión de la práctica pedagógica.



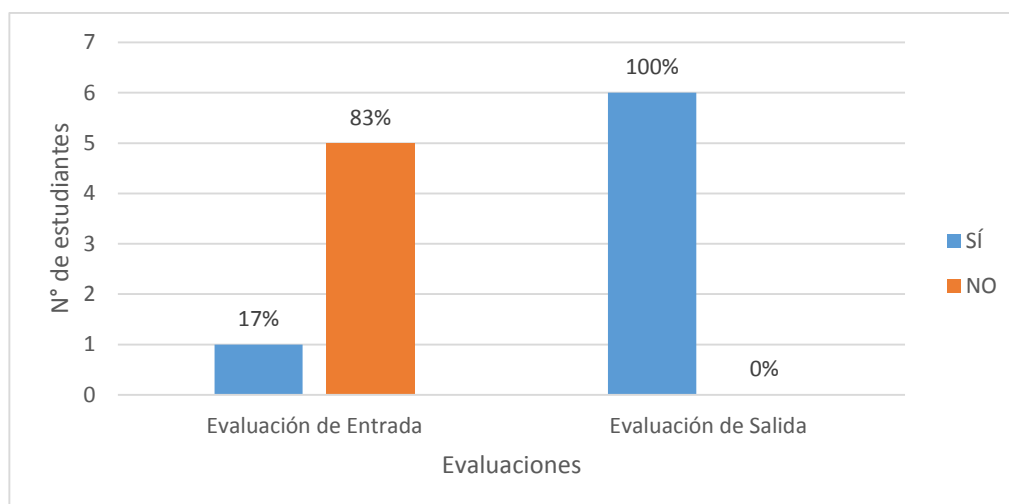
Fuente: Matriz N° 3 “Análisis de diarios reflexivos.

Interpretación y discusión:

En el gráfico N°2 se observa que en las 10 sesiones ejecutadas, como parte de la propuesta pedagógica innovadora, seguí los pasos establecidos en mi estrategia y no encontré dificultades, porque las sesiones de aprendizaje fueron previamente planificadas y oportunamente validadas; además, en todas ellas utilicé los materiales educativos concretos pertinentes y el instrumento de evaluación (lista de cotejo) coherente con los propósitos e indicadores de cada sesión desarrollada.

Como puede notarse, se ha utilizado material didáctico para favorecer el aprendizaje significativo en las y los estudiantes, adaptando el experimento realizado por Piaget (1991, p. 44): “Presentemos al sujeto unas seis u ocho fichas azules, alineadas con pequeños intervalos entre sí y pidámosle que encuentre otras tantas fichas rojas que puede colocar en infinitas posiciones. Entre los cinco y los seis años, el niño coloca una ficha roja frente a cada ficha azul y concluye de esta correspondencia término a término la igualdad de ambas colecciones. Pero, apartemos un poco las fichas extremas de la hilera de las rojas, de tal modo que ya no coincidan con las fichas azules, entonces el niño, estima que ambas colecciones ya no son iguales y afirma que la fila más larga contiene “más fichas”. En resumen, existe equivalencia mientras hay correspondencia visual y óptica; pero la igualdad no se conserva por correspondencia lógica; no hay en ello, pues, una operación racional, sino una simple intuición. Esta intuición es articulada y no global, pero sigue siendo aún intuitiva, o sea, sometida a la primacía de la percepción.”

Gráfico N° 3: Resultados de la prueba de entrada y de la prueba de salida, según número de estudiantes.



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

Interpretación y discusión:

En el Gráfico N°3 se observa que 5 estudiantes, equivalente al 83%, NO respondieron los ítems planteados en la Evaluación de Entrada; en cambio, en la Evaluación de Salida los 6 estudiantes SÍ han respondido los ítems correspondientes, equivalente al 100%.

De lo observado podemos afirmar que los resultados de aprendizaje han sido significativos, porque con la aplicación de la estrategia se ha conseguido que el 100% de estudiantes desarrollen la noción de comparación estableciendo relaciones de orden lógico desde las posibilidades de su pensamiento preoperacional, utilizando el método de ensayo y error para encontrar una respuesta o escoger cualquier conclusión sugerida por la intuición o por la primera impresión. Al respecto, Piaget (1991, pp. 43), afirma que “Hay una cosa sorprendente en el pensamiento del niño: el sujeto afirma todo el tiempo y no demuestra jamás (...). Cuando preguntamos algo a niños menores de siete años resulta sorprendente la pobreza de sus pruebas, su incapacidad para motivar sus afirmaciones e incluso la dificultad que experimentan para saber, mediante retrospección, cómo han llegado a formularlas. De igual forma el niño de cuatro a siete años no sabe definir los conceptos que utiliza y se limita señalar los objetos correspondientes o a definirlos por medio de su utilización (“es para...”) bajo la doble influencia del finalismo y de la dificultad de justificación.

Tabla N° 2: Resultados de aprendizaje de los estudiantes de 5 años de la I.E. Inicial N°1249-Corral Huiche, según sesiones de aprendizaje.

N° DE SESIÓN	Resultados en frecuencia			Resultados en porcentaje		
	SI	NO	TOTAL	SI	NO	TOTAL
1	6	0	6	100	0	100
2	6	0	6	100	0	100
3	6	0	6	100	0	100
4	6	0	6	100	0	100
5	6	0	6	100	0	100
6	6	0	6	100	0	100
7	6	0	6	100	0	100
8	6	0	6	100	0	100
9	6	0	6	100	0	100
10	6	0	6	100	0	100

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

Interpretación y discusión:

En la Tabla N°2 se observa que en cada una de las 10 sesiones de aprendizaje, desarrolladas en el marco de la aplicación de la propuesta pedagógica, los 6 estudiantes han logrado sus aprendizajes satisfactoriamente.

Como es de notar, el 100% de estudiantes han logrado los aprendizajes previstos para cada una de las sesiones desarrolladas, las mismas que constituyen aprendizajes significativos a partir de la utilización del material educativo concreto y, principalmente, producto de la función simbólica que desarrolla el niño en la etapa preoperacional. De acuerdo con Piaget (1952), citado por Santrock (2003, pp. 56-57), “en la subetapa de la función simbólica el niño adquiere la habilidad de representar mentalmente un objeto que no está presente. El mundo del niño obtiene nuevas dimensiones. El uso de un lenguaje cada vez más amplio y la presencia de juegos son otros ejemplos del aumento del pensamiento simbólico durante esta subetapa de la niñez temprana. Los niños pequeños empiezan a hacer garabatos para representar personas, casas, carros y muchos otros aspectos del mundo. Posiblemente debido a que los niños no están muy preocupados por la realidad, sus dibujos son imaginativos e inventivos. El sol es azul, el cielo es verde y los carros flotan en las nubes de su mundo imaginario.”

6.2. Triangulación

6.2.1. Triangulación de instrumentos sobre cómo aplicamos la estrategia

Ficha de observación de la aplicación de la estrategia	Diarios reflexivos	Comentarios y Conclusiones
De las 10 sesiones desarrolladas, en 4 sesiones se ha cumplido al 100% los ítems considerados para la evaluación de la estrategia, en 2 sesiones al 90 %; y en otras 4 al 80 %.	En las 10 sesiones se siguió los pasos establecidos en la estrategia y no tuve dificultades en su aplicación.	La estrategia ha sido aplicada de manera consistente y contundente, porque ha contribuido en la mejora de la práctica pedagógica y, por ende, en el aprendizaje de las y los estudiantes. Lo cual es corroborado por Piaget (1977) al afirmar que el período pre-operacional está caracterizado por la formación de la función simbólica o semiótica, que se manifiesta a través de cinco formas: la imitación diferida, la evocación verbal, la imagen mental, el juego simbólico y el dibujo. De ahí la necesidad de utilizar materiales concretos en la iniciación a la matemática que permitan la elaboración de diversas relaciones entre los objetos por parte de los niños.

6.2.2. Triangulación de instrumentos sobre cómo aprenden los niños y las niñas de 5 años.

Lista de Cotejo de Entrada	Lista de Cotejo de Evaluación (Proceso)	Lista de Cotejo de Salida	Comentarios y conclusiones
1 de 6 estudiantes desarrollaron los ítems planteados en la evaluación de entrada.	Los 6 estudiantes han demostrado el logro de sus aprendizajes, referente a la noción de comparación.	Los 6 estudiantes desarrollaron los ítems planteados en la evaluación de salida.	Queda demostrado que las y los estudiantes han superados sus aprendizajes progresivamente, porque de acuerdo con Rencoret (1995), los estudiantes han establecido las relaciones con material concreto y han verbalizado las comparaciones cualitativas y cuantitativas entre los objetos utilizando correctamente los términos de: igual-desigual; en tamaño: grande-chico; en longitud: largo-corto; en altura: alto-bajo; en grosos: ancho-angosto; en color: rojo-azul-amarillo-verde; en capacidad: lleno-vacío; en textura: áspero-suave, y en consistencia: duro-blando.

6.3. Lecciones Aprendidas

Las lecciones aprendidas en la presente investigación son las siguientes:

- Los recursos de la zona, usados de manera pedagógica, constituyen un excelente material educativo para desarrollar la noción de comparación.
- La planificación de sesiones de aprendizaje orienta el trabajo pedagógico en el aula.
- La manipulación del material educativo despierta y mantiene el interés de las y los estudiantes en clase.
- El desarrollo de la investigación acción desde el aula constituye una experiencia gratificante porque de manera protagónica contribuimos con la mejora de nuestra práctica pedagógicas y de los aprendizajes de las y los estudiantes.

VII.DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1. Matriz de difusión

Acción realizada	Estudiantes	Familia	Institución Educativa	Comunidad en general
Reunión de difusión de resultados de la investigación acción con docentes, familia y autoridades de la comunidad.	Qué aprendieron y qué les falta reforzar, cómo lo lograron.	Lo que aprendieron sus hijos y cómo pueden apoyar para que lo sigan haciendo.	Qué y cómo aprendieron las niñas y los niños, qué se puede replicar o recrear en las otras aulas para que los demás estudiantes del nivel, también alcancen tales aprendizajes.	Los logros, las lecciones aprendidas a nivel de aprendizajes y procesos de enseñanza, para que sirva de referencia a todas instituciones, directivos y docentes.

CONCLUSIONES

1. La utilización de materiales educativos concretos, durante la ejecución de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica, favoreció el desarrollo de la noción matemática de comparación en las y los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, del distrito y provincia de San Ignacio, al establecer relaciones cualitativas y cuantitativas de los recursos de la zona, como han quedado demostrado en las listas de cotejo de proceso y de salida, respectivamente.
2. La utilización de materiales educativos concretos como: semillas, palitos, piedritas, hojas, arcilla, frutos, durante la ejecución de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica, permitió que las y los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche desarrollen la noción matemática de comparación de una manera fácil y divertida, por medio de la manipulación de dichos objetos y la verbalización correcta de las comparaciones cualitativas y cuantitativas de los términos de: igual-desigual; en longitud: largo-corto; en altura: alto-bajo; en color: rojo-azul-amarillo-verde; en textura: áspero-suave, y en consistencia: duro-blando, como puede constatarse en las listas de cotejo aplicadas en cada sesión de aprendizaje.
3. La utilización de materiales educativos concretos como: chapitas, tapas, botellas, tarros, palitos de chupete, etc., durante la ejecución de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica, favoreció el desarrollo de la noción de comparación en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, por medio de la manipulación de dichos objetos y la verbalización correcta de las comparaciones cualitativas y cuantitativas de los términos de: igual-desigual; en tamaño: grande-chico; en altura: alto-bajo; en grosor: ancho-angosto; en color: rojo-azul-amarillo-verde; y en capacidad: lleno-vacío; como puede constatarse en las listas de cotejo aplicadas en cada sesión de aprendizaje.

SUGERENCIAS

1. Los docentes de Educación Inicial deben promover en sus estudiantes la recolección de cosas u objetos de la zona y enseñarles a usarlos para que aprendan lúdicamente con ellos.

2. Los docentes de Educación Inicial deben utilizar materiales diversos para favorecer el proceso de generalización de los conceptos matemáticos, ya que además, la manipulación de diferentes objetos conlleva paralelamente el conocimiento físico y social de los mismos, con lo cual estarían mejorando el proceso enseñanza aprendizaje.

3. Los padres de familia deben favorecer el uso de juguetes así como también el uso de recursos de la zona, por ser de interés y significativo para los niños y niñas, para promover el desarrollo de habilidades matemáticas como el comparación de objetos.

4. En las Instituciones Educativas del nivel Inicial, se debe involucrar a los padres de familia en la elaboración de materiales educativos con recursos de la zona o de desecho para utilizarlos de manera pertinente en el proceso enseñanza aprendizaje.

REFERENCIAS

- Cascallana, T. (1996). *Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos*. Marid: Edit. Santillana S.A.
- Chaves, B. y Heudebert, M. (2010). *Iniciación a la matemática y desarrollo del pensamiento lógico*. Lima: Facultad de Educación PUCP.
- Clifford, M. (1995). *Enciclopedia práctica de la pedagogía*. Vol. 1. Barcelona-España: Océano.
- Concepción, M. (2009). *Orientaciones Metodológicas para el uso del Material Didáctico*. Santo Domingo.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2009). *Guía de elaboración, uso y conservación de materiales educativos*. Lima - Perú.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Edit. Seix Barral.
- Rencoret, M. (1995). **Iniciación matemática. Un modelo de jerarquía de enseñanza**. 2ª ed. Chile: Edit. Andrés Bello.
- Restrepo, B. (2004). *La Investigación Acción educativa y la construcción del saber pedagógico*. Bogotá: Edi Educación y Educadores.
- Restrepo, B. et al. (2011). *Investigación-Acción Pedagógica. Tras la hipótesis del maestro investigador. Sistematización de una experiencia de trece años de construcción de saber pedagógico en Colombia*. Medellín: Corporación Educación Solidaria.
- Rojas, L. E. (2003). *Los materiales educativos en el nuevo enfoque pedagógico*. 2ª ed. Lima: Edit. San Marcos.
- Santrock, J. (2003). *Psicología de la educación. Consideraciones básicas para un adecuado aprendizaje*. Bogotá-Colombia: Quebecor World.
- Universidad ESAN (2013). *Área: Materiales didácticos*. Guía N° 1. Cajamarca- Perú.

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de análisis categorial

CATEGORIAS	SUB CATEGORIAS	SOPORTE TEÓRICO (Teorías implícitas)	FORTALEZAS	DEBILIDADES	POSIBLES PROBLEMAS
MEDIOS Y MATERIALES	Material impreso	Se considera que aplicando material educativo concreto es fundamental para el desarrollo de las sesiones de aprendizajes; pero, tengo dificultad en el uso adecuado de los materiales didácticos y así desarrollar significativamente las sesiones de aprendizaje.	Se utilizó con mucha frecuencia fichas de trabajo donde los niños y niñas lo desarrollaban las actividades propuestas con facilidad		Inadecuado uso de materiales didácticos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje
	Material gráfico		Con la utilización de material gráfico permití que los estudiantes participaran activamente en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje		
	Material concreto				El inadecuado uso de los materiales didácticos dificultaron el desarrollo de las sesiones de aprendizaje
METODOLOGÍA	Juego de roles	Se considera que al utilizar estas estrategias de comparación son fundamentales para el desarrollo integral de los niños y niñas; pero, tengo dificultad en la aplicación de estrategias en el uso de los materiales educativos concretos.	El uso de esta técnica me permitió que los niños y niñas se integren y fomentar la expresión oral		Dificultad en el manejo de estrategias para el uso adecuado de los títeres
	Juego libre		Acciones que me permitió que los niños y niñas desarrollen su expresión corporal		
	Juego del titiritero			El desconocimiento de estrategias no me permite desarrollar el juego del titiritero	
EVALUACIÓN	Evaluación formal	Se considero que los diferentes tipos de evaluación sirven para enriquecer los aprendizajes; sin embargo, tengo dificultad en la evaluación formal.		Algunos niños y niñas no prestan atención en las indicaciones del desarrollo de la ficha de evaluación	Inadecuada aplicación de la ficha de evaluación formal para verificar los aprendizajes en los niños y niñas
	Evaluación grupal		Los niños y niñas expresan y comparten lo aprendido a sus compañeros		
	Autoevaluación		Utilizo con mucha frecuencia este tipo de evaluación donde los niños expresan como se sintieron y que han aprendido		
VACIOS DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el uso del tiempo en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje 				

FUENTE: Diarios de campo

Anexo N° 02: SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E. : N° 1249 – Corral Huiche
 1.2. EDAD : 5 años
 1.3. DOCENTE : Wilmer Antonio Bravo Torres.
 1.4. FECHA : Corral Huiche 22 de marzo del 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación con los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 – Corral Huiche, San Ignacio, 2016.”
 2.2. SESIÓN : N° 01
 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : “Reconociendo las hojas de mi comunidad”
 2.4. DURACIÓN : 45 minutos

III. PRODUCTO : Colección de hojas iguales y diferentes.

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

Área	Competencia	Capacidad	Campo Temático	Indicador de desempeño Años de edad
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación por forma.	Compara objetos con un solo criterio (forma) y expresa la acción realizada.

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Invitamos a los niños y niñas a salir del aula y recoger todas las hojas que encuentren en el suelo. ❖ Regresamos al aula y dialogamos mediante las siguientes preguntas ¿Qué han recogido? ¿Qué saben o han escuchado de las hojas? ¿Nos servirán para algo? ¿Para qué nos pueden servir? ❖ Generamos el conflicto cognitivo, preguntando: ¿Las hojas se parecen o no se parecen entre ellas? ❖ Se les comunica el propósito de la sesión: Hoy día vamos a comparar las hojas y para ver si son iguales o son diferentes. 	Hojas de plantas. Palabra hablada.	20 min.

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Formamos grupos de trabajo mediante la dinámica “conejos a su conejera” ❖ En cada equipo observan las colecciones de hojas recolectadas y responden: ¿Todas las hojas son iguales o no? ❖ Se les pide que piensen cómo podrían saber si son iguales o diferentes. ❖ Manipulan libremente las hojas. ❖ Luego, se les pide que formen dos colecciones: una con hojas de igual forma y, otra, con hojas de forma diferente. ❖ Explican el procedimiento realizado y corrigen algunos errores cometidos en su trabajo. ❖ Dibujan en una hoja de papel bond las colecciones formadas en su equipo de trabajo. ❖ Dialogan con sus padres sobre el diseño de su ropa que tienen y usan. 	<p>Dinámica.</p> <p>Hojas de plantas.</p> <p>Papelote, goma en barra.</p> <p>Papel bond, colores.</p>	20 min.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reflexionan sobre sus aprendizajes mediante las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Cómo lo harías en tu casa? ❖ Se evalúa el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo 		05 min.

VI. BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de Educación (2015). Rutas del aprendizaje. Fascículo del área de Matemática II Ciclo. Lima: Metrocolor S.A.

Rencoret, M. (1995). Iniciación matemática. Un modelo de jerarquía de enseñanza. Chile: Andrés.

VII. ANEXOS:

Lista de cotejo

LISTA DE COTEJO – SESIÓN N° 01

I.E.I N°: 1249 LUGAR: Corral Huiche

FECHA: 22 de marzo del 2016

N°	Estudiantes	Diferencia hojas considerando igual-diferente		Expresa la acción realizada		OBSERVACIÓN
		SI	NO	SI	NO	
1	KELLY	X		X		
2	MAILY	X		X		
3	YHOJAN	X		X		
4	KENYI	X		X		
5	PAUL	X		X		
6	EDILBERTO	X		X		

Evidencias Fotográficas



Planificando la sesión de aprendizaje con la acompañante.



Recolectando material para la sesión de aprendizaje.



Explorando el material.



Expresan sus resultados de la sesión de aprendizaje.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMPARACIÓN POR FORMA.

I. DATOS INFORMATIVOS.

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : 1249 – CORRAL HUICHE.
1.2. EDAD : 5 AÑOS
1.3. FECHA : 22/ 03/2016.

II. TÍTULO DEL PROYECTO:

Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016

III. HIPÓTESIS DE ACCIÓN.

La utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

IV. INSTRUCCIONES.

Marca con una X según el logro del ítem.

N°	ÍTEM	NUNCA	ALGUNAS VECES	SIEMPRE
1	Cuenta con el material pertinente acorde con el tema			X
2	Utiliza material de su contexto para realizar sus comparaciones 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	Solicita que elaboren sus comparaciones en forma libre			X
7	La consigna que dio el maestro fue clara. Motiva a todos los niños/as a explicar con sus palabras el procedimiento seguido en la elaboración de sus comparaciones			X
8	Permite que los niños/as participen de manera individual a comparar por el criterio dado			X
9	Permite que los niños/as participen de manera grupal a comparar por el criterio dado			X
10	Utiliza instrumentos de evaluación para evaluar los logros de aprendizaje de la estrategias explicada.			X

**DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL
TESISTA**

I.- DATOS INFORMATIVOS

- 1.1.- Lugar y Fecha** : Corral Huiche 22 de marzo del 2016
- 1.2.- Institución Educativa** : N° 1249 - CORRAL HUICHE
- 1.3.- Título del Proyecto de investigación:** “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”.
- 1.4.- Sesión N°** : 1
- 1.5.- Nombre de la sesión** : “Reconociendo las hojas de mi comunidad”
- 1.5.- Docente** : WILMER ANTONIO BRAVO TORRES

II.- PREGUNTAS PARA REFLEXION

- 2.1.- ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? sí, no: ¿por qué?**
- SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.
- 2.2.- ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí, no. ¿Cuáles?**
- No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.
- 2.3.- ¿Utilice los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza aprendizaje?**
- Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión.
- 2.4.- ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? sí, no. ¿Por qué?**
- Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.
- 2.5.- ¿Cuáles son las recomendaciones que pudo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia relacionada?**
- Entonar canciones y ser más dinámico.

SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E. : N° 1249 – Corral Huiche
 1.2. EDAD : 5 años
 1.3. DOCENTE : Wilmer Antonio Bravo Torres.
 1.4. FECHA : Corral Huiche 21 de abril del 2016

II. DATOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación con los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 – Corral Huiche, San Ignacio, 2016.”
 2.2. SESIÓN : N° 04
 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN : “Visitamos la Chacra de Peregrino”
 2.4. DURACIÓN : 45 minutos

III. PRODUCTO : Cuadro de doble entrada elaborado por los niños y niñas y Dibuja el proceso de comparación

IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

Área	Competencia	Capacidad	Campo Temático	Indicador de desempeño 5 años de edad
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación por cantidades muchos – pocos - ninguno.	Expresa y representa la comparación de cantidades de material de la zona mediante las expresiones “muchos”, “pocos”, “ninguno”

V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Visitamos la chacra de Peregrino ❖ Dialogamos sobre lo observado en la chacra: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué observan? ¿Qué plantas? ❖ Generamos el conflicto cognitivo con las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuántas plantas de café hay? ¿Cuántas plantas de naranja hay? ¿Qué plantas no hay? ❖ Se les comunica el propósito de la sesión: vamos a observar si hay muchos – pocos - ninguno. 	- Plantas, frutas	20 min.

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Regresan al aula y exhiben los recursos recolectados de la chacra ❖ Formando equipos de trabajo a través de una dinámica: ¿Quiénes son plantas o frutos? ❖ Selecciona los recursos recogidos de la chacra ❖ Colocan aros de colores según las cantidades observadas ❖ Describen el procedimiento realizado: muchos – pocos - ninguno ❖ Con la ayuda del docente y compañeros corrigen posibles errores ❖ Registran las acciones realizadas en un cuadro de doble entrada de comparación 	<ul style="list-style-type: none"> - Frutas - Ulaula - Plátanos, naranjas 	20 min.
Cierre	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Reflexionan sobre sus aprendizajes mediante las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Cómo lo harías en tu casa? ❖ Se evalúa el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo 	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja bond 	05 min.

VI. BIBLIOGRAFIA:

Ministerio de Educación (2015). Rutas del aprendizaje. Fascículo del área de Matemática II Ciclo. Lima: Metrocolor S.A.

Rencoret, M. (1995). Iniciación matemática. Un modelo de jerarquía de enseñanza. Chile: Andrés.

VII. ANEXOS:

Lista de cotejo

LISTA DE COTEJO – SESIÓN N° 04

I.E.I N°: 1249

LUGAR: Corral Huiche

FECHA: 21 de abril del 2016

N°	Estudiantes	Utiliza expresiones muchos, pocos, ninguno		Utiliza material educativo para expresar la comparación realizada		Expresa con claridad el procedimiento realizado		OBSERVACIÓN
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	KELLY	X		X		X		
2	MAILY	X		X		X		
3	YHOJAN	X		X		X		
4	KENYI	X		X		X		
5	PAUL	X		X		X		
6	EDILBERTO	X		X		X		

Evidencias Fotográficas

Planificando la sesión de aprendizaje con la acompañante.





Recolectando material para el trabajo en aula.



Aplicación de la estrategia.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMPARACIÓN DE CUANTIFICADORES

I. DATOS INFORMATIVOS.

- 1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA : 1249 – CORRAL HUICHE.
 1.2. EDAD : 5 AÑOS
 1.3. FECHA : 21/04/2016.

II. TÍTULO DEL PROYECTO:

Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016

III. HIPÓTESIS DE ACCIÓN.

La utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

IV. INSTRUCCIONES.

Marca con una X según el logro del ítem.

N°	ÍTEM	NUNCA	ALGUNAS VECES	SIEMPRE
1	Cuenta con el material pertinente acorde con el tema			X
2	Utiliza material de su contexto para realizar sus comparaciones de muchos, pocos y ningunos.			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 elaboren sus comparaciones en forma libre			X
7	La consigna que dio el maestro fue clara. Motiva a todos los niños/as a explicar con sus palabras el procedimiento seguido en la elaboración de sus comparaciones			X
8	Permite que los niños/as participen de manera individual a comparar por el criterio dado			X
9	Permite que los niños/as participen de manera grupal a comparar por el criterio dado			X
10	Utiliza instrumentos de evaluación para evaluar los logros de aprendizaje de la estrategias explicada.		X	

**DIARIO REFLEXIVO RELACIONADO CON LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA DEL
TESISTA**

I.- DATOS INFORMATIVOS

- 1.1.- Lugar y Fecha** : Corral huiche 21 de abril del 2016
- 1.2.- Institución Educativa** : N° 1249 - CORRAL HUICHE
- 1.3.- Título del Proyecto de investigación:** “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”.
- 1.4.- Sesión N°** : 4
- 1.5.- Nombre de la sesión** : “Visitamos la chacra de Don Peregrino”
- 1.5.- Docente** : WILMER ANTONIO BRAVO TORRES

II.- PREGUNTAS PARA REFLEXION

- 2.1.- ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? sí, no: ¿por qué?**
- Sí, porque se cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.
- 2.2.- ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? sí, no. ¿Cuáles?**
- No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.
- 2.3.- ¿Utilice los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza aprendizaje?**
- Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión.
- 2.4.- ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? sí, no. ¿Por qué?**
- Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.
- 2.5.- ¿Cuáles son las recomendaciones que pudo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia relacionada?**
- Entonar canciones y ser más dinámico.

Anexo N° 03: Matrices de procesamiento de información
MATRIZ N° 01: Análisis de Sesiones de Aprendizaje

Título de la investigación: “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”.

SESIONES	INICIO	DESARROLLO ESTRATEGIA UTILIZADA	CIERRE
SESIÓN N° 1: “Reconociendo las hojas de mi comunidad”	<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea - Visita - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Formación de grupos - Observación - Manipulación del material - Colección - Dibujan y colorean 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 2 : “Construyendo mi tren”	<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea - Observación - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Entonan una canción - manipulación de material - Compara objetos - Colorean - Socialización 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 3 : “Jugamos a medir objetos”	<ul style="list-style-type: none"> - Títeres - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuento - Juego - Dialogamos con preguntas - Pintado (tempera) 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 4 : “Visitamos la chacra de peregrino”	<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea - Visita - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Equipos de trabajo - Compara objetos - Registran información - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 5 : “Me divierto jugando con cajas”	<ul style="list-style-type: none"> - Caja de sorpresa - Canción - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Forman grupos - Exploran el material - Compara objetos - Plastilina - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 6 : “Nos divertimos jugando con palitos”	<ul style="list-style-type: none"> - Caja de sorpresa - Canción - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploran el material - Compara de objetos - Dibujan y colorea - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 7 : “Jugando con los colores”	<ul style="list-style-type: none"> - Canción - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Juego - Exploran el material - Dialogo con preguntas - Dibuja y colorea - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 8 : “Comparamos cajas llenas y vacías”	<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea - Presentan material - Dialogamos con preguntas - Se comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Juego - Dialogamos con preguntas - Compara objetos - Dibujan y colorean - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 9 : “Experimentamos quien pesa más y quien pesa menos”	<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea - Presentación de materiales - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploran el material - Compara objetos - Dialogamos con preguntas - Dibujan y colorean - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SESIÓN N° 10 : “Jugamos a comparar objetos hasta N° 5”	<ul style="list-style-type: none"> - Asamblea - Dinámica - Dialogamos con preguntas - Comunicación del propósito 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploran el material - Compara objetos - Juego - Modelan - Socializan 	Meta cognición a través de preguntas
SISTEMATIZACIÓN (estrategia que más predomina)	En las 10 sesiones predomina la técnica de la asamblea y de la pregunta.	En las 10 sesiones predomina la técnica de la exploración y comparación y 8 de dibujo y colorea.	En las 10 sesiones predomina la técnica de la meta cognición.

MATRIZ N° 02: Aplicación de la Estrategia de Investigación Acción

Título: “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”

SESION	Material educativo concreto – noción de comparación										TOTAL		
	Ítem										N	AV	S
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	S	S	S	AV	AV	S	S	S	S	S		2	8
2	S	S	S	S	S	AV	S	AV	AV	S		3	7
3	S	S	S	AV	S	S	S	AV	AV	S		3	7
4	S	S	S	S	AV	S	S	S	S	AV		2	8
5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		-	10
6	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		-	10
7	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		-	10
8	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		-	10
9	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		-	10
10	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		-	10
N													
AV	-	-	-	2	2	1		2	2	1		10	
S	10	10	10	8	8	9	10	8	8	9			90
N %													
AV %												10 %	
S %													90 %

MATRIZ N° 03: Análisis de Diarios Reflexivos

Título de la investigación: “Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”.

SESIONES	PREGUNTA 1 ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 2 ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	PREGUNTA 3 ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	PREGUNTA 4 ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 5 ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
1	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
2	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
3	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
4	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
5	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
6	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
7	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
8	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
9	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
10	SI, porque su cumplió con el desarrollo de la sesión de aprendizaje.	No, porque se lograron los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Sí, porque los estudiantes estuvieron adecuados por lo cual se logró el propósito de la sesión	Sí, porque al aplicar la lista de cotejo me permitió evaluar con coherencia los indicadores establecidos en la sesión de aprendizaje.	Entonar canciones y ser más dinámico.
SISTEMATIZACIÓN	SÍ: 09 NO: 01 - Se consideró la secuencia didácticas.	SÍ: NO: 10 - Se consideró el estrategias de atención no planificadas	SÍ: 10 NO: - Se consideró materiales adecuados y motivadores.	SÍ: 10 NO: - Elección y selección precisa de los instrumentos.	SÍ: 10 NO: -Entonar canciones y ser más dinámico.

MATRIZ N° 04: Procesamiento de las evaluaciones de entrada y salida

Título de la investigación : “utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación con los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”

Hipótesis de acción : La utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

Área : Comunicación **Edad** : 5 años

Competencia		Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad								Frecuencia				Porcentaje			
Capacidad		Comunica y representa ideas matemáticas		Elabora y usa estrategias.		Razona y argumenta generando ideas matemáticas											
Indicador		Compara objetos con un solo criterio (forma, color, grueso – delgado, largo – corto, alto – bajo, lleno – vacío, grande – pequeño) y expresa la acción realizada.		Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante la expresión “muchos”, “pocos” y “ninguno”.		Expresa el peso de objetos al compararlos usando las palabras “este pesa más que”, “este pesa menos que”		Propone acciones para comparar con cantidades de 5 objetos									
N° de orden estudiantes		Entrada		Salida		Entrada		Salida		Entrada		Salida		Entrada		Salida	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	2	2	4	0	50	50	100	0
2		NO	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	1	3	4	0	25	75	100	0
3		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	4	4	0	0	100	100	0
4		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	4	4	0	0	100	100	0
5		NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	NO	2	2	4	0	50	50	100	0
6		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	4	4	0	0	100	100	0
Total Frecuencia		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	1	5	6	5				
Total Porcentaje		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	17	83	100	67				

MATRIZ N° 05: Procesamiento del nivel de logro del aprendizaje, por indicador y sesión

Título de la investigación : “utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación con los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016”

Hipótesis de acción : La utilización de materiales educativos concretos, durante las sesiones de aprendizaje permitirá el desarrollo de las nociones de comparación en el área de matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.

Área : Comunicación **Edad** : 5 años

Competencia	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad																		Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores		Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores por porcentajes				
Capacidades	Comunica y representa ideas matemáticas												Elabora y usa estrategias.		Razona y argumenta generando ideas matemáticas										
Indicador	Compara objetos con un solo criterio (forma, color, grueso – delgado, largo – corto, alto – bajo, lleno – vacío, grande – pequeño) y expresa la acción realizada.												Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante la expresión “muchos”, “pocos” y “ninguno”.		Expresa el peso de objetos al compararlos usando las palabras “este pesa más que”, “este pesa menos que”		Propone acciones para comparar con cantidades de 5 objetos								
Nivel de logro	Ítems		Ítems		Ítems		Ítems		Ítems		Ítems		Ítems		Ítems	Ítems	Ítems	Ítems	Ítem s	Ítem s	SI	NO	SI	NO	
Sesión	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	6																								
2			6																						
3					6																				
4							6																		
5									6																
6										6															
7													6												
8														6											
9																	6								
10																			6						
Frecuencia	6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6
Porcentaje	100		100		100		100		100		100		100		100		100	0	100						

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿Qué materiales educativos concretos permitirá mejorar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Utilizar materiales educativos concretos mejora la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Utilizar semillas, palitos, piedritas, hojas, arcilla, frutos para desarrollar la noción de agrupación en los en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.</p> <p>Utilizar chapitas, tapas, botellas, tarros, palitos de chupete desarrollar la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.</p>	La utilización de materiales educativos, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, mejorará la noción de comparación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio, 2016.	<p>Piaget (1977): El Período Pre Operacional (2 a 6 años), está caracterizado por la formación de la función simbólica o semiótica. Ésta se manifiesta a través de cinco formas: la imitación diferida, la evocación verbal, la imagen mental, el juego simbólico y el dibujo.</p> <p>Rencoret (1995): Comparar es un proceso del pensamiento, que consiste en observar diferencias y similitudes y que las verbalizaciones de estas comparaciones cualitativas y cuantitativas entre los objetos deben efectuarse utilizando correctamente los términos de: igual-desigual; en tamaño: grande-chico; en longitud: largo-corto; en altura: alto-bajo; en grosos: ancho-angosto; en color: rojo-azul-amarillo-verde; en capacidad: lleno-vacío; en textura: áspero-suave, y en consistencia: duro-blando.</p>	<p>Muestran pertinencia con la edad de los niños.</p> <p>- Favorecen el desarrollo de la noción de comparación</p> <p>- Revela creatividad y destreza.</p> <p>- Manifiesta la espontaneidad.</p>	<p>- Diarios reflexivos</p> <p>- Sesiones de aprendizaje</p> <p>- Evidencias</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 9:00 a.m. horas del día 17 de Julio del 2017; se reunieron en el ambiente 14-203 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 Julca Novoa
2. Secretario: Docente Lic. José Rosario Calderón Bacón
3. Vocal: Docente Ing. Jorge Edison Masqueira Ramírez

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

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

"UTILIZACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS CONCRETOS PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE COMPARACIÓN CON LOS ESTUDIANTES DE SANOS DE LA I.E.I. N° 1249 - CORRAL HUICHE, SAN IGNACIO, 2016"

Presentado(a) por: Wilmer Antonio Bravo Torres, 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: sesenta y cuatro (64) puntos

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

Siendo las 10:30 a.m. 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: Wilmer Antonio Bravo Torres

DNI /Otros N°: 16722392

Correo electrónico: bravoto_16@hotmail.com

Teléfono: # 952 993 520

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: "Utilización de materiales educativos concretos para desarrollar la noción de comparación con los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1249 - Corral Huiche, San Ignacio 2016"

Asesor: M. Cs. Eber Amelec Deza Vargas

Año: 2017

Escuela Académica/ Unidad: Escuela Profesional de Perfeccionamiento Docente

4. Licencias

a) Licencia Estándar:

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

Con la autorización de depósito de mi trabajo de investigación, otorgo a la Universidad Nacional de Cajamarca una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar

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 depósito (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 depósito (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

11 / 10 / 2017

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.