



PERÚ

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CAJAMARCA

FACULTAD  
DE  
EDUCACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

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

### **Trabajo de Investigación Acción:**

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN ETAPA PRE-  
NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN  
SITUACIONES DE CANTIDAD EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1091  
CHURGAPAMBA, CAJABAMBA – 2016

Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial

### **Por:**

Nancy Dianira Briceño Román

### **Asesor**

M Cs. Cecilio Enrique Vera Viera

Cajamarca, Perú

Junio de 2017

COPYRIGHT © 2017 by  
NANCY DIANIRA BRICEÑO ROMÁN  
Todos los derechos reservados



PERÚ

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CAJAMARCA

FACULTAD  
DE  
EDUCACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

*Programa de Segunda Especialidad en Educación Inicial*

*dirigido a docentes de Educación Primaria que desempeñan su práctica*

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

### **Trabajo de Investigación Acción:**

APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN ETAPA PRE-  
NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN  
SITUACIONES DE CANTIDAD EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1091  
CHURGAPAMBA, CAJABAMBA – 2016

**Para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial**

**Por:**

Nancy Dianira Briceño Román

**Aprobado por el Jurado Evaluador:**

Dr. Víctor Homero Bardales Taculí  
Presidente

M. Cs. Rogelio Amador Huaccha Aguilar  
Secretario

Lic. Elmer Luis Pisco Goicochea  
Vocal

Cajamarca, Perú  
Junio de 2017

**A:**

Dios, por darme la oportunidad de vivir, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres Alfonso y Carlota por sus palabras de aliento en las dificultades, dándome y animándome siempre y no dejándome desfallecer.

A mi esposo Juan e hija Marjorie quienes con su apoyo, amor y empeño me impulsaron a luchar por mis ideales y así poder consolidar mis sueños

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Ministerio de Educación por esta gran oportunidad, a la Universidad Nacional de Cajamarca por concretarla, al programa de Segunda Especialización por albergarme con mucho cariño y a todos los docentes quienes me impartieron conocimientos y brindaron su apoyo para así mejorar mi práctica pedagógica.

A mis estudiantes por ser lo más importante en mi quehacer pedagógico, por brindarme sus sonrisas, su amistad y su amor.

A mi acompañante pedagógica Victoria Cruz, por hacerme mejor profesional.

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS .....	v
INDICE GENERAL .....	vi
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.1. Caracterización de la práctica pedagógica. ....	3
1.2. Caracterización del entorno sociocultural. ....	4
1.3. Planteamiento del problema y formulación de la pregunta guía. ....	5
II. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
III.SUSTENTO TEÓRICO.....	8
3.1. Marco teórico .....	8
3.1.1. El juego en la enseñanza de la matemática.....	8
3.2. Teoría Genética de Piaget.....	11
3.3. Marco conceptual .....	12
IV.METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
4.1. Tipo de investigación: La investigación acción correspondiente a la práctica pedagógica en el aula.....	13
4.2. Objetivos: .....	13
4.2.1. Objetivos del proceso de la Investigación Acción: .....	13
4.2.2. Objetivos de la propuesta pedagógica: .....	13
4.3. Hipótesis de acción:.....	14
4.4. Beneficiarios de la propuesta innovadora: .....	14
4.5. Población y muestra de la investigación .....	14
4.6. Instrumentos .....	15
4.6.1. Matriz de sesiones. ....	15
4.6.2. Matriz de Diarios Reflexivos.....	15
4.6.3. Matriz de la Estrategia.....	15
4.6.4. Lista de cotejo de entrada. ....	15
4.6.5. Lista de Cotejo de Salida.....	15
4.6.6. Lista de cotejo de cada sesión. ....	15
V. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN .....	16
5.1. Matriz del Plan de Acción: .....	16
5.2. Matriz de Evaluación .....	17
5.2.1. Matriz N° 02: De las Acciones. ....	17

5.2.2. Matriz N° 03 De los Resultados .....	18
VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	19
6.1. Presentación de Resultados y Tratamiento de la información.....	19
6.2. Triangulación .....	35
6.3. Lecciones Aprendidas .....	36
VII. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
7.1. Matriz de Difusión. ....	37
CONCLUSIONES .....	38
SUGERENCIAS .....	39
REFERENCIAS .....	40
ANEXOS.....	41
MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	42
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01 .....	44
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02 .....	48
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03 .....	52
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04 .....	57
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05 .....	62
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06 .....	67
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07 .....	72
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08 .....	76
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09 .....	81
SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10 .....	86

## RESUMEN

El propósito fundamental del presente proyecto surgió de la observación en los niños que al interiorizar las matemáticas deben tener experiencias significativas positivas. Y esto solo se puede dar cuando él descubre lo importante y productivo que puede ser para su vida. Ya que desde cosas tan sencillas como comprar, jugar, medir, contar, seleccionar, el estudiante podrá desarrollar habilidades de pensamiento lógico. Entonces desde esta visión: ¿Qué estrategias metodológicas debo aplicar en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 5 años de edad; de la Institución Educativa Inicial N° 1091 de Churgapamba?

El objetivo que se planteó en el trabajo fue el siguiente: aplicar estrategias metodológicas en etapa pre-numéricas. Para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1091 de Churgapamba.

La hipótesis que orientó el trabajo expresa que la aplicación de estrategias metodológicas en etapa Pre-numérica para desarrollar las sesiones de aprendizaje en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1091, Churgapamba favorecen significativamente el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

La metodología aplicada se enmarca dentro de los enfoques de la investigación acción. El análisis de los datos se formuló de manera cualitativa y cuantitativa. Los resultados obtenidos permitieron confirmar la hipótesis planteada puesto que las estrategias metodológicas si permiten desarrollar en forma significativa el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años.

**Palabras clave:** Estrategias metodológicas, etapa pre-numérica, pensamiento matemático, situaciones de cantidad, comparación, clasificación y ordinalidad.

## ABSTRACT

The fundamental purpose of the present research project arose from the observation of children, who when internalizing mathematics, should have positive significant experiences. This can only be achieved when students discover how important and productive this can be in their lives. Starting with simple things like buying, playing, measuring, counting, selecting, the student will be able to develop logical thinking skills. Thus, from this vision: What methodological strategies can I use in the pre-numerical stage to develop mathematical thinking in quantity situations in the five-year-old students at the 1091 School, Churgapamba?

The aim was: to use methodological strategies in the pre-numerical stage to develop mathematical thinking in quantity situations in the five-year-old students at the 1091 School, Churgapamba.

The hypothesis was: the use of methodological strategies in the Pre-numerical stage to develop the learning sessions with the five-year-old students at the 1091 School, Churgapamba, significantly favours the development of mathematical thinking in quantity situations.

The methodology is framed within the action research approaches. The data analysis was formulated qualitatively and quantitatively. The results allowed me to confirm the hypothesis since the methodological strategies did allow the significant development of mathematical thinking in quantity situations in the five-year-old students.

**Key words:** methodological strategies, pre-numerical stage, mathematical thinking, quantity situations, comparing, classifying and ordinality.

## INTRODUCCIÓN

Las estrategias metodológicas son medios importantes para la adquisición del aprendizaje, del pensamiento lógico, desarrollo de la inteligencia y la educación integral. Desde hace varios años se ha estado notando un creciente interés en los educadores por la aplicación de estrategias metodológicas para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad, tal vez porque una de las causas notables fue el poco interés y motivación que se da a las capacidades en el área de matemática, en especial al pensamiento matemático.

Por lo tanto, el presente trabajo de investigación acción se desarrolla dando respuesta al siguiente problema: El propósito del siguiente trabajo de investigación es contribuir a fortalecer y desarrollar la competencia matemática de actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes a través del uso de material concreto (estructurado y no estructurado), por ende mejorar su aprendizaje promocionando la aplicación de estrategias metodológicas como: Comparación, Clasificación y Ordinalidad, para que los estudiantes comuniquen y representen ideas matemáticas. El escaso manejo de dichas estrategias y la poca utilización de materiales de su contexto han impedido para que el estudiante desarrolle sus capacidades y sea un niño competente en actuar y pensar en situaciones de cantidad. A través de las comparaciones, de objetos mediante las expresiones muchos y pocos, por color, tamaño; la ordinalidad: primero y último, consideración de un referente hasta el quinto lugar, ordena objetos de grande a pequeña, de grande a corto, de grueso a delgado y las clasificaciones de cantidades, los estudiantes podrán esperar el significado de los números y las operaciones de manera oral y escrita, haciendo uso de diferentes representaciones y lenguaje matemáticos.

Al hacer uso de estas estrategias, se tendrá que hacer de manera organizada y planificada, proponiendo para ello el desarrollo de diez sesiones, que estarán incluidas dentro de las unidades de aprendizaje, donde se desarrollarán actividades que les permitan lograr las estrategias propuestas. Además, durante el desarrollo de estas estrategias, se permitirá fortalecer otras áreas y valores para la formación integral del estudiante. El aporte del presente trabajo está en que tanto los estudiantes como la docente utilizaremos estrategias y desarrollaremos actividades nuevas y diferentes para lograr desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

El desarrollo de la investigación se realizó a partir de la formulación del problema de investigación. ¿Qué estrategias metodológicas debo aplicar en etapa Pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I. N° 1091, Churgapamba?. El objetivo que orientó la propuesta pedagógica es de aplicar estrategias metodológicas en etapa Pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1091, Churgapamba; así mismo este trabajo se plantea una hipótesis que es la aplicación de estrategias metodológicas en etapa Pre-numérica en los estudiantes de 5 años de edad de la I.E.I. N° 1091, Churgapamba; favorecen significativamente el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

Por otro lado, el contenido del presente informe de investigación se estructura de la siguiente manera:

- En el apartado I, se describen la fundamentación del problema: que consta de la caracterización de la practica pedagógica, caracterización del entorno socio cultural, planteamiento del problema y la formulación de la pregunta guía.
- En el apartado II, tenemos a la justificación del problema, el cual comprende la justificación teórica, metodológica y de la practica pedagógica.
- En el apartado IV, se describe la metodología aplicada con tipo de investigación, sus objetivos generales y específicos, la hipótesis, población y muestra e instrumentos que orientaron la recolección de datos reales.
- En el apartado V, que comprende plan de acción y de evaluación, la cual consta de la matriz del plan de acción y la matriz de evaluación.
- En el apartado VI, comprende la discusión de los resultados, aquí encontraremos la presentación de resultados y tratamientos de la información, la triangulación y las lecciones aprendidas.
- En el apartado VII, tenemos la difusión de resultados, con su matriz de difusión. Además, se mencionan las conclusiones y las sugerencias para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en Educación Inicial.

## I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1. Caracterización de la práctica pedagógica.

En mi práctica pedagógica, se presentan las siguientes características o aspectos distintivos:

**Rutinas:** A través de ellas he podido determinar fortalezas como: Saludarnos amablemente y con afecto, asiendo la oración a Dios inculcando la fe hacia él todos los días. Pero también existen debilidades como, por ejemplo: Reflexionar sobre nuestros actos después de cada clase.

**Motivación:** Con este proceso pedagógico he logrado la participación activa de todos los alumnos. Al momento de realizar la motivación con juegos he detectado fortalezas como: Explicar de qué se trata el juego y las reglas del mismo; dentro del cual observé que los alumnos han podido desarrollar su capacidad motriz y determinar lateralidades.

**Canciones:** En esta acción los estudiantes participan de forma activa constantemente.

Durante la motivación a través de canciones, me he permitido observar la siguiente fortaleza: Presentar canciones y entonarlas alegremente con el acompañamiento de instrumentos musicales; desarrollando su expresión corporal rítmicamente. Cuando he desarrollado la motivación a través de dinámicas he observado que los niños mantienen el interés constante durante el desarrollo de la sesión, favoreciendo la concentración y el interés por aprender.

**Materiales:** Fueron estructurados y no estructurados, a través de los cuales los estudiantes han logrado despertar su interés y creatividad. La fortaleza que pude observar fue que los alumnos construyen sus propios aprendizajes con la observación y/o manipulación de dichos materiales.

**Estrategias:** Juegos para realizar clasificaciones, mediante el cual he podido obtener fortalezas como: Presentar el material estructurado y no estructurado y pedir a los alumnos que clasifiquen según criterios como: Color, tamaño, grosor, forma. Pero al mismo tiempo se presentó la dificultad de que a algunos de los niños se les hizo un tanto complicado realizar sus clasificaciones con materiales estructurados y no estructurados. Con los juegos realizados para lograr las clasificaciones y comparaciones se los hizo a través de materiales estructurados y no estructurados al igual que las ordinalidades los niños también presentaron

dificultades, pero a la vez se fortaleció la socialización y el trabajo grupal, que fueron identificadas a través de la observación, así mismo se reforzó el trabajo en equipo e individual estratégicamente.

**La Evaluación:** Me ha permitido determinar cuántos alumnos han logrado los objetivos y cuantos requieren de apoyo y reforzamiento. A través de ella me ha permitido reflexionar y buscar nuevas estrategias para hacer que aquellos alumnos que no lograron los objetivos propuestos lo hagan con más facilidad.

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

La sociedad de desarrolla en un ambiente de cambios continuos que se refleja a través de la educación, ya que es uno de los pilares bases para el desarrollo y crecimiento de los pueblos. En esta época los constantes cambios sociales, culturales y económicos que nos conllevan a mirar a la educación desde otra perspectiva, ya que se logrará el avance y desarrollo a través de nuevas formas y estrategias de enseñanza - aprendizaje basado en la resolución de problemas a través del desarrollo de competencias y capacidades matemáticas ya que se ha hecho indispensable y apremiante para el ejercicio de cualquier actividad humana.

En la actualidad, la presencia de la información cualitativa se ha incrementado considerablemente. Este hecho exige al ciudadano construir modelos de situaciones en la que se manifiesta el sentido numérico y de magnitud, lo cual va de la mano con la comprensión del significado de las operaciones y la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación.

Por esta razón, desde el nivel inicial los niños deben integrarse a una sociedad democrática y tecnológica, haciendo uso de instrumentos, habilidades y conceptos matemáticos que le permitan interactuar, comprender, modificar el mundo que los rodea, ya que este se mueve y cambia constantemente. Frente a esto una de las capacidades a desarrollar que deben lograr los niños es de actuar y pensar en situaciones de cantidad porque implica resolver problemas relacionados con cantidades que se puedan contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud. La importancia de la capacidad de manejar, representar y comunicar números y datos ayudará a resolver problemas que se les presente en su vida cotidiana.

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

#### **Planteamiento del problema.**

**A nivel mundial.-** Las diversas perspectivas de la educación que fundamentan las prácticas de estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica y su enseñanza; es muy importante por las concepciones: matemática, pedagógica, didáctica, sociocultural y educativa con el objetivo de fundamentar que el surgimiento y evolución del lenguaje matemático posibilita la comunicación, la matemática tiene por finalidad involucrar valores y desarrollar actitudes en los niños y niñas y se requiere el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos.

Es importante aplicar estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para la contribución al desarrollo del pensamiento lógico, ya que son considerados como procesos mentales para el razonamiento, la obtención de toma de decisiones,

En el nivel de Educación Inicial se debe brindar un desarrollo integral de los niños y niñas, siendo importante el desarrollo del pensamiento matemático lo que se ve que tiene un gran déficit especialmente en el nivel mencionado.

**Nacional.** - MINEDU establece las políticas educativas en lo referente a la evaluación de la ECE, en donde se evidencia bajos resultados en el desarrollo del pensamiento matemático, esto se debe a la insuficiente e inadecuada aplicación de diversas estrategias metodológicas, las cuales son importante para desarrollar el pensamiento matemático en los niños y niñas del nivel inicial que es la base para los siguientes niveles.

Mejorando la expresión los niños optimarán su desempeño en situaciones cotidianas: a presentarse, narrar hechos reales o imaginarios, expresar sus emociones e ideas y argumentar para convencer o para defender puntos de vista.

En otras ocasiones hablamos utilizando un tono de voz que no es el adecuado para la ocasión; así como gritamos casi al hablar, subiendo el volumen de nuestra voz más de lo debido o, por el contrario, lo hacemos tan bajo que apenas somos percibidos por cualquier oyente.

Expresión del niño en clase, conseguir su participación y mejorar su comprensión oral y su conocimiento de la lengua, que son la base de la expresión oral. Se puede pedir a los alumnos que hagan una pequeña dramatización o que

elaboren un cuento. Lo importante de este tipo de actividades es su puesta en común; aquí es donde los docentes desarrollan su espontaneidad, se divierten y el trabajo en grupo ve su fruto.

**Local.-** En la Institución Educativa Inicial N° 1091 del caserío de Churgapamba, distrito de Cajabamba y Provincia de Cajabamba, se determina que también las sesiones de aprendizaje empleadas para elaborar los diarios de campo encontramos que se usan las estrategias , en la exposición de sus trabajos, respuestas de interrogantes y preguntas para recuperar saberes previos y generar conflictos cognitivos lo que se vuelve rutinario y no significativo para ellos, en cuanto a las estrategias metodológicas lo realiza mi persona no dejando que ellos se expresen libremente y cuando realizamos estas actividades se observó que los niños y niñas no prestan mucha atención por lo que los textos no son adecuados a su realidad .

En la interacción cotidiana del proceso enseñanza aprendizaje también se percibió que muchos niños y niñas son poco comunicativos oralmente y otros se expresan empleando expresiones no adecuadas, pues las técnicas que se usa en el trabajo escolar como específicamente en el área de Matemática no contribuyen al desarrollo eficiente de la expresión oral.

En ese sentido presento el análisis categorial textual de la deconstrucción de mi práctica pedagógica.

**La pregunta guía:** ¿Qué estrategia metodológica debo implementar y ejecutar en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático, en los estudiantes de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N°1091, Churgapamba, en el año 2016?

## **II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1. Teórica:**

El presente trabajo se justifica teóricamente porque se empleará diferentes teorías, conceptos y definiciones, ya que se tendrá en cuenta diversas estrategias de enseñanza – aprendizaje para lograr en los estudiantes la comunicación y el desarrollo del pensamiento matemático infantil como nos menciona Bruner, Piaget y Fuson.

### **2.2. Metodológica:**

En este aspecto se trabajará con los estudiantes una metodología activa, utilizando diversas estrategias como clasificaciones, ordinalidades y comparaciones; a través de juegos y el trabajo en equipo; que permitirán desarrollar en los estudiantes su capacidad de desarrollar el pensamiento matemático infantil.

### **2.3. Práctica Pedagógica:**

En el aula se aplican diversas estrategias para desarrollar el pensamiento matemático, como por ejemplo de cantidad, dando un espacio para que el estudiante sea capaz de construir su propio aprendizaje guiado por la docente. El desarrollo del pensamiento matemático acelera el desarrollo integral del niño facilitando sus adquisiciones en los distintos campos del aprendizaje.

### III. SUSTENTO TEÓRICO

#### 3.1. Marco teórico

##### 3.1.1. El juego en la enseñanza de la matemática.

El juego posee un estatus importante en el nivel inicial, donde se le reconoce como elemento significativo en la formación de los niños. “El juego es el trabajo del niño, su oficio, su vida” (Kergomard, P.)

El papel del juego en la institución educativa ha evolucionado hasta considerarlo expresión de su personalidad, de su necesidad de movimiento y rumbo en la autoconstrucción del saber.

El juego puede definirse como “Una actividad física o mental, gratuita, generalmente basada en la convención o la ficción y que, en la conciencia de la persona que se entrega a ella, no tiene otro objetivo que sí misma y el placer que procura”

El juego posee un rol de socialización; instaura relacionales entre los diferentes niños y de ese modo estructura el grupo, conduce a elegir, a tomar decisiones, a organizar estrategias. Genera contacto y comunicación.

Los juegos para la enseñanza de la matemática en el jardín poseen características esenciales:

- Son juegos con reglas.
- Constituyen una actividad grupal.
- Presentan una apuesta explícita e introducen competencias.

Los juegos numéricos permiten a los niños trabajar con los números, extender su recitado, mejorar el conteo y sobre conteo y en algunas oportunidades establecer correspondencias término a término. En relación a este tipo de juegos se puede establecer cuatro categorías:

1. Juegos donde se deben reconocer constelaciones.
2. Juegos basados en el desplazamiento de un objeto sobre una pista.
3. Juegos que permiten constituir colecciones, comparar y distribuir elementos.
4. Juegos que exigen la reunión de colecciones.

La regla de juego ha de ser explicada de manera simple y fácil de comprender, lo que permitirá a los niños tener de inmediato una idea clara de aquello a lo que hay que llegar.

Al inicio del juego no se sabe cómo se llegará al resultado, ni cuánto tiempo va a pasar antes de lograrlo a pesar que se conocen las estrategias generales. El enunciado es inmediatamente comprendido y tiene sentido para los niños. Se presenta como un desafío para todo el grupo; pero se manera la libertad de cada niño con equilibrio. Los niños se comprometen activamente y ponen toda su energía para tratar de alcanzar el resultado favorable. En ocasiones los maestros hacen uso de situaciones de anticipación.

Una parte importante del conocimiento matemático de los niños/as en la educación infantil tiene que ver con la construcción del número. En este apartado, vamos a describir algunas investigaciones realizadas, así como aportaciones de diversos autores sobre esta temática de estudio. Dos modelos merecen ser especialmente destacados. Por un lado, la corriente piagetiana, que asume que la capacidad para adquirir, comprender y emplear el número sólo es posible si los niños/as previamente han tenido acceso a una serie de conceptos ligados al estadio de las operaciones concretas brevemente, hasta que los niños/as alcanzan esta etapa no se puede hablar de una comprensión real del número (Piaget, 1959)

La otra alternativa, representada fundamentalmente por Gelman y Gallistel (1978), considera que la capacidad tanto para usar como para comprender los números se desarrolla a partir de la experiencia de contar que se encuentra presente desde muy temprana edad. La contribución al concepto de número de la comprensión y maneja la habilidad de considerar que la capacidad tanto para usar como para comprender los números en el currículo español de matemáticas ha ido evolucionando a lo largo de los años. A continuación, vamos a comenzar analizando cada uno de estos apartados que son fundamentales dentro del marco teórico. (Jorge Días García 2014).

A través del juego los niños vivencian diferentes conceptos. Los desplazamientos que realizarán les permitirá reconocer direcciones y sentimientos en un trayecto dado y también representará curvas simples

abiertas y cerradas que luego las utilizará cuando encierra objetos que tienen una propiedad común. (Jean Piaget)

Volvemos así al pensamiento propio de este período del desarrollo, intentando analizar sobre el terreno, ya no verbal, sino experimental del desarrollo. ¿Cómo se comportará el niño frente a experiencias concretas, con manipulación de un material concebidas para que cada afirmación pueda ser controlada mediante un contacto directo con los hechos? ¿Razonará el niño lógicamente frente a experiencias concretas, con manipulación o bien conservarán los esquemas de asimilación una parte de su egocentrismo acomodándose, sin embargo, en cuanto sean capaces de hacerlo, a la experiencia que se está llevando a cabo? El análisis de un gran número de hechos ha demostrado ser decisivo: hasta los siete años.

El niño sigue siendo pre lógico, 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 corresponder 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 siete 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 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 y no son iguales y afirma que 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 u 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.

### **3.2. Teoría Genética de Piaget**

El desarrollo se produce por un proceso maduraciones que abarca tres áreas: cognitivo, afectivo y simbólico.

Piaget definió cuatro estadios epistemológicos en el desarrollo cognitivo:

- Sensorio motor (0-2 años): Interactúan con el entorno que les rodea a través de la actividad física y los sentidos.
- Preoperatorio (2-7) posee un pensamiento simbólico, dibujos y el lenguaje.
- Operaciones concretas (7-11 años): posee un pensamiento lógico y reversible. Puede darse cuenta de que hay igual cantidad de plastilina en una bola o cuando la separamos en tres partes.
- Operaciones formales (11 a más años): pueden emplear el razonamiento inductivo y deductivo en la construcción y comprobación de teorías. Usan un lenguaje metafórico y símbolos algebraicos.

El conocimiento más que ser construido por el niño, es reconstruido entre el niño y el medio sociocultural que lo rodea.

Los procesos de aprendizaje están condicionados por la cultura en la que uno nace y se desarrolla en la sociedad con la que interactúa.

Para construir aprendizajes es importante el rol mediador cultural.

### 3.3. Marco conceptual

- a) **Convivencia Armoniosa:** Acción de vivir en compañía de otro u otros de manera específica en un mismo espacio.
- b) **Logro de Aprendizajes:** Alcances deseables, medibles y necesarios fundamentales para la formación integral de los niños y niñas. Resultado esperado en el proceso de aprendizaje. Indicador para el proceso de seguimiento, comprende los conocimientos habilidades, comportamientos, actitudes y demás capacidades que deben alcanzar los niños de un nivel o grado en un área determinada.
- c) **Estrategias Metodológicas:** Secuencia de actividades planificadas y organizadas secuencialmente por el maestro que permite la construcción del conocimiento y que son utilizadas, como un medio para contribuir al desarrollo de la inteligencia, la afectividad y las capacidades motrices. (Lethwood).
- d) **Rol docente:** Papel que cumple el docente en el proceso educativo cuyo accionar está en función del desarrollo y crecimiento de las personas y de la comunidad. Profesional que lidera el cambio en el aula y en la formación de los niños y niñas que atiende.
- e) **Matemática:** es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los antes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas.

## IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

**4.1. Tipo de investigación:** La investigación acción correspondiente a la práctica pedagógica en el aula

Es aplicada puesto que se aplicó un plan de acción a través de la ejecución de 10 sesiones de aprendizaje a efectos de verificar los resultados de la reconstrucción.

**4.2. Objetivos:**

**4.2.1. Objetivos del proceso de la Investigación Acción:**

### **Objetivos General**

Mejorar la práctica pedagógica utilizando estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático a través de la comparación, agrupación y la ordinalidad en los niños de 5 años de Edad de la Institución Educativa N°1091 del caserío de Churgapamba – Cajabamba, 2015-2016; utilizando un plan de acción, a través de los enfoques de autorreflexión.

### **Objetivos Específicos:**

- a) Deconstruir mi práctica pedagógica, mediante el análisis y auto reflexión de cantidades desarrolladas en las sesiones de aprendizaje mediante el uso de diarios de campo.
- b) Identificar las teorías fundamentales puestas en práctica en el quehacer pedagógico, para desarrollar el pensamiento matemático.
- c) Reconstruir mi práctica pedagógica a través de un plan de acción concreto y viable que responda al problema planteado y contenga el enfoque intercultural.
- d) Evaluar la validez y los resultados de la nueva práctica pedagógica a través de los indicadores.

**4.2.2. Objetivos de la propuesta pedagógica:**

### **Objetivo General**

Aplicar estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1091 del caserío de Churgapamba, Distrito y Provincia de Cajabamba.

### **Objetivos Específicos**

- a. Utilizar nociones de ordinalidad para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.
- b. Utilizar la clasificación para desarrollar situaciones contextualizadas de cantidad.
- c. Utilizar las nociones de comparación para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

### **4.3. Hipótesis de acción:**

La aplicación de estrategias metodológicas de nociones básicas de ordinalidad, comparación y clasificación durante el desarrollo de sesiones innovadoras permiten desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años, de la I.E.I. N° 1091 de Churgapamba.

### **4.4. Beneficiarios de la propuesta innovadora:**

Están constituidos por todos los estudiantes de educación inicial de 5 años de la institución educativa N°1091 de Churgapamba.

### **4.5. Población y muestra de la investigación**

#### **Población**

Está constituida por mi práctica pedagógica, la misma que consta del desarrollo de sesiones de aprendizaje durante el II ciclo, tanto en la deconstrucción como en la reconstrucción, lo que implica que se realizará 10 sesiones de aprendizaje.

#### **Muestra:**

- Diez sesiones desarrolladas para la deconstrucción de la práctica pedagógica.
- Dié debates de campo relacionado con la práctica pedagógica.
- Diez sesiones de aprendizaje en la reconstrucción.
- Estudiantes participantes en el trabajo.

## **4.6. Instrumentos**

### **4.6.1. Matriz de sesiones.**

Este instrumento pretendió evidenciar el predominio de las estrategias utilizadas en las sesiones de aprendizaje.

### **4.6.2. Matriz de Diarios Reflexivos.**

Los diarios reflexivos de campo permiten registrar las fortalezas, debilidades y vacíos de la práctica pedagógica.

### **4.6.3. Matriz de la Estrategia.**

Esta matriz permitió conocer la adecuada aplicación de la técnica y observar si hubo buenos resultados.

### **4.6.4. Lista de cotejo de entrada.**

Este instrumento permitió evaluar la condición en la que entraron los estudiantes con respecto a la competencia elegida sobre el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

### **4.6.5. Lista de Cotejo de Salida.**

Este instrumento evidencio los aprendizajes alcanzados por los niños y niñas, los cuales fueron evaluados para verificar el aprendizaje correspondiente a la competencia sobre el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

### **4.6.6. Lista de cotejo de cada sesión.**

Este instrumento permitió evaluar las sesiones de aprendizaje.

## V. PLAN DE ACCIÓN Y DE EVALUACIÓN

### 5.1. Matriz del Plan de Acción:

**Matriz N° 01: Del Plan de Acción.**

HIPOTESIS DE ACCION. La aplicación de estrategias metodológicas de nociones básicas de ordinalidad, comparación y clasificación durante el desarrollo de sesiones innovadoras permiten desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.														
ACCIÓN	RESPONSABLE	RECURSOS	CRONOGRAMA											
			M	A	N	J	J	A	S	O	N	D	E	F
La aplicación de estrategias Metodológicas de nociones básicas de ordinalidad, Comparación y clasificación	DOCENTE	BIBLIOGRAFÍA	X	X	X	X	X							
ACTIVIDADES DE ACCIÓN														
1. Revisión y ajuste del marco teórico	Facilitador, docente y acompañante	Fuentes de información fichas	X	X	X	X	X	X	X	X				
2. Diseño de las sesiones de aprendizaje	Docente y acompañante	Rutas de aprendizaje propuesta pedagógica	X	X										
3. Revisión de las sesiones de aprendizaje	Acompañante	Rutas de aprendizaje	X	X										
4. Aprobación de las sesiones	Acompañante	Rutas de aprendizaje lista de cotejo del diseño de sesiones	X	X										
5. Ejecución de las sesiones de aprendizaje	Docente	Rutas de aprendizaje sesiones de aprendizaje	X	X	X									
6. Elaboración de instrumentos para recojo de información	Facilitador, docente y acompañante	Rutas de aprendizaje guía de evaluación	X	X										
7. Revisión, ajuste y aprobación de los instrumentos	Docente, Facilitador	Rutas de aprendizaje guía de evaluación	X	X										
8. Recojo de información	Docente	Ficha de autoevaluación de	X	X	X	X								

sobre la ejecución de las sesiones		las sesiones de aprendizaje																
9. Sistematización de la información proveniente de los estudiantes y de la docente	Facilitador, docente y acompañante	Lista de cotejo de entrada. Salida Ficha de evaluación de los estudiantes Ficha de autoevaluación						X	X									
10. Redacción del informe y entrega preliminar	Facilitador, docente y acompañante	Informe final						X	X			X						
11. Revisión y reajuste del informe y entrega final	Facilitador, docente y acompañante	Informe final										X	X	X	X	X		
12. Comunicación de resultados a la familia, las autoridades y la comunidad	Docente, acompañante	Papelotes											X					

## 5.2. Matriz de Evaluación

### 5.2.1. Matriz N° 02: De las Acciones.

<b>HIPÓTESIS DE ACCIÓN.-</b> La aplicación de Estrategias Metodológicas de naciones básicas de cordialidad, comparación y clasificación durante el desarrollo de sesiones innovadoras, permiten desarrollar y el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.		
ACCIÓN	INDICADORES DE PROCESO	FUENTES DE VERIFICACIÓN
La aplicación de estrategias Metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% de las sesiones de aprendizaje de la propuesta pedagógica alternativa, revisadas, aprobadas y ejecutadas.</li> <li>• Di indicaciones claras y oportunas para la ejecución del trabajo en el aula.</li> <li>• Entregué los materiales oportunamente (colores, plumones, lápices), para el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.</li> <li>• Permití que los estudiantes observen y manipulen los materiales de nuestra aula.</li> <li>• Promoví la participación de los estudiantes por medio de dinámicas.</li> <li>• Estimule a los estudiantes para que verbalicen lo que estaban estudiando.</li> <li>• Permití que los estudiantes durante la ejecución de estrategias metodológicas se desenvuelvan con autonomía.</li> <li>• Permití que las dinámicas ejecutadas logren el propósito de agrupar objetos.</li> <li>• Promoví en los estudiantes que clasifiquen y comparen objetos con material concreto y gráfico.</li> <li>• Brinde confianza a los estudiantes expresándoles frases alentadoras</li> </ul>	<p>Sesiones de aprendizaje diarios reflexivos</p> <p>Ficha de evaluación del desarrollo de la sesión.</p>
Comunicación de los resultados a la familia, director y comunidad.	Participación de los padres de familia, profesores y autoridades de la comunidad de manera oportuna.	Registro de asistencias P.F. fotos.

### 5.2.2. Matriz N° 03 De los Resultados

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS		
RESULTADOS	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACIÓN
Aplicar estrategias metodológicas en la etapa Pre-numérica para desarrollar el pensamiento en situaciones de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifica objetos del aula de acuerdo a su uso y expresa en forma oral la acción realizada.</li> <li>• Clasifica aros de diferentes colores por su tamaño y su textura.</li> <li>• Clasifica objetos de acuerdo a su tamaño: grandes y pequeños.</li> <li>• Expresa la comparación de cantidad de objetos mediante las expresiones: “muchos y pocos”.</li> <li>• Expresan el criterio de ordinalidad mediante las siguientes expresiones “¿Quién es el primero?” y “¿Quién es el último?”</li> <li>• Expresan en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando hasta el 5to lugar.</li> <li>• Clasifica Objetos gruesos y delgados y expresan en forma oral la acción realizada.</li> <li>• Expresa la comparación de objetos mediante las expresiones. “¿Quiénes son alto?” y “¿Quiénes son bajos?”.</li> <li>• Expresa el criterio de comparación mediante las siguientes expresiones: “¿en dónde están lleno y en donde está vacío?”</li> <li>• Compara objetos duros y blandos y expresa en forma oral la acción realizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas de aprendizaje</li> <li>• Diseño curricular Nacional.</li> <li>• Propuesta pedagógica de Inicial.</li> <li>• Guía de evaluación</li> <li>• Lista de cotejos (entrada y salida).</li> <li>• Fotos</li> <li>• Ficha de evaluación.</li> <li>• Trabajos de los niños.</li> </ul>

## VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Presentación de Resultados y Tratamiento de la información.

#### Matriz N° 4: Análisis de Sesiones de Aprendizaje

Título de la Investigación: Aplicación de Estrategias Metodológicas en la Etapa pre-numérica para Desarrollar el Pensamiento Matemático en Situaciones de cantidad en estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1091 – Churgapamba.

SESIONES	INICIO	DESARROLLO ESTRATEGIA UTILIZADA	CIERRE
<b>SESIÓN N° 1</b> Me Divierto Clasificando Semillas	Realizan una dinámica. Formulación de preguntas: ¿En dónde hay “muchos” y en dónde hay “pocos”?	Formulación de interrogantes: para resolver problemas de agrupación. Agrupar semillas “muchos y pocos “en las cajas clasificadoras.	Pintan objetos agrupados por su tamaño de forma individual. Preguntas meta cognitivas sobre la clasificación de semillas ¿Qué aprendieron hoy? Qué debemos hacer para clasificar objetos?
<b>SESIÓN N° 2</b> Nos divertimos Clasificando aros de diferentes colores.	Exploración con el aro en su cuerpo. Formulación de preguntas: ¿Todos los aros son del mismo color?, ¿Cuántos grupos hay?	Clasificación de objetos por su color y forma. Formulación de interrogantes: ¿Cómo hemos agrupado los objetos?, ¿Cuántos grupos hemos formado?	Dibujan aros como lo han agrupado (por su color y tamaño). Formulación de preguntas: ¿Qué han aprendido?, ¿Cuándo usaron las experiencias de clasificación?
<b>SESIÓN N° 3</b> Nos Divertimos Jugando con Objetos Grandes y Pequeños.	Dinámica. Formulación de preguntas.	Clasificación de objetos por su tamaño	Dibujan objetos grandes y pequeños. Formulación de preguntas: ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Fue fácil clasificar objetos grandes y objetos pequeños?
<b>SESIÓN N° 4</b> Juguemos a Saber en Dónde hay Muchos y en Donde hay Pocos.	Canción Dinámica Caja de sorpresas. Formulación de preguntas.	Comparación de cantidades. Formulación de interrogantes.	Promueven el dibujo. Realizan la meta cognición mediante preguntas.
<b>SESIÓN N° 5</b> Juguemos a saber quién es el Primero y quien es el último.	Dinámica Formulación de preguntas	Empleo de material concreto. Formulación de preguntas	Pintado Formulación de interrogantes.
<b>SESIÓN N° 6</b> Juguemos a Saber Quienes Ocupan el 1°, 2°, 3°, 4°, y 5° lugar.	Participación vivencial de los niños. Formulación de preguntas.	Imágenes Formulación de preguntas.	Pintura Realizan la meta cognición mediante preguntas

<b>SESIÓN N° 7</b> Me Divierto Jugando con Objetos Gruesos y Delgados.	Dinámica Diálogo espontáneo Formulación de preguntas.	Cajas clasificadoras Formulación de preguntas.	Pintura. Realizan la meta cognición mediante preguntas.
<b>SESIÓN N° 8</b> Juguemos a saber Quiénes son Altos y Quienes Son Bajos	Balde misterioso Formulación de preguntas	Carrera de pali altos y pali bajos Exploración de material no estructurado Formulación de preguntas.	Dibujo Realizan la meta cognición mediante preguntas.
<b>SESIÓN N° 9</b> Juguemos a Saber en Dónde está lleno y donde está vacío.	Caja de sorpresas. Formulación de preguntas. Lluvia de ideas.	Vasos llenos y vacíos. Formulación de preguntas.	Pintado Realizan la meta cognición mediante preguntas.
<b>SESIÓN N° 10</b> Juguemos a saber Quiénes son Duros y Quienes son Blandos	Caja misteriosa. Formulación de preguntas	Formulación de preguntas. Manipulación de material no estructurado.	Comparaciones Realizan la meta cognición mediante preguntas.
<b>SISTEMATIZACIÓN</b>	En las 10 Sesiones predomina la técnica de la Asamblea y de la Pregunta.	En las 10 Sesiones predomina el Juego, las Preguntas y verbalización.	En las 10 Sesiones se Evidencia el Dibujo, Pintado y la Metacognición.

**Fuente: Sesiones de Aprendizaje.**

En la presente aplicación de la Propuesta Pedagógica, se observa que en el momento de inicio se ha empleado la estrategia de dinámicas en cinco sesiones, 3 sesiones con caja de sorpresas, 1 sesión con balde misterioso, 1 sesión con caja misteriosa al final en la sesión 10; respecto al momento de desarrollo predomina la estrategia del juego en las 10 sesiones de aprendizaje y en lo que corresponde al momento de cierre se aplicó la estrategia del dibujo, pintado y la metacognición. Esto me permitió verificar que la a la aplicación de estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica facilito desarrollar el pensamiento matemático en los estudiantes de 5 años y el logro de los aprendizajes esperados.

En el trabajo se evidencio que la aplicación de estrategias metodológicas en los estudiantes de 5 años facilito el desarrollo del pensamiento matemático la adquisición del lenguaje considerando los procesos de desarrollo evolutivo del niño, para que puedan realizar la asimilación de los preconceptos, al participar de los diferentes juegos durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, lo cual permitió mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad; logrando así aprendizajes significativos en los estudiantes.

**Matriz N° 5: Aplicación de la Estrategia de la Investigación Acción.**

**TÍTULO:** Aplicación de la Estrategias Metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I. E. I. N° 1091, Churgapamba, 2016.

SESIONES	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS										TOTAL		%		
	ÍTEMS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SI	NO	SI	NO	
1	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	7	3	70	30	
2	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	8	2	80	20	
3	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	9	1	90	10	
4	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	9	1	90	10	
5	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	9	1	90	10	
6	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	10	0	100	0	
7	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	10	0	100	0	
8	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	10	0	100	0	
9	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	8	2	80	20	
10	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	9	1	90	10	
Total f	SI	10	9	10	10	10	6	6	10	9	9				
	NO	0	1	0	0	0	4	4	0	1	1				
%	SI	100	90	100	100	100	60	60	100	90	90				
	NO	0	10	0	0	0	40	40	0	10	10				

**FUENTE:** Instrumento de autoevaluación

La aplicación de la estrategia en esta matriz se puede observar que las sesiones de aprendizaje se desarrollan satisfactoriamente en los estudiantes, a través de la aplicación de estrategias Metodológicas pertinentes, permitiendo así el logro de la mayoría de los indicadores y algunos de los indicadores propuestos no se logró eficazmente. Esto indica que la aplicación de Estrategias Metodológicas en las 10 sesiones de Aprendizaje de cumplió como se ha manifestado permitiendo lograr los aprendizajes esperados en situaciones de cantidad con los estudiantes de 5 años de la I. E. I. N° 1091, Churgapamba.

**TABLA N° 01:** Resultados de la aplicación de Estrategia de Metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I. E. I. N° 1091, Churgapamba.

PORCENTAJE		FRECUENCIA		PORCENTAJE	
SESIONES		SI	NO	SI %	NO %
1		7	3	70	30
2		8	2	80	20
3		9	1	90	10
4		9	1	90	10
5		9	1	90	10
6		10	0	100	0
7		10	0	100	0
8		10	0	100	0
9		08	2	80	20
10		9	1	90	10
f	SI	8-9			
	NO		1-1		
%	SI %			89	11
	NO %			11	89

En esta tabla se puede observar que las sesiones de aprendizaje se desarrollan satisfactoriamente en los estudiantes, ya que la aplicación de estrategias metodológicas que se emplearon fueron las pertinentes, permitiendo así el logro de los indicadores en un 89% y el solo el 11 % de los indicadores propuestos no se logró eficazmente. Esto indica que la aplicación de estrategias metodológicas en 10 sesiones de aprendizaje se cumplió como se ha planificado.

El MED (2008) manifiesta que los niños al jugar aprenden: es decir cuando un niño actúa, explora, proyecta y desarrolla su actividad se comunica y establece vínculos con los demás, se está desarrollando, y en definitiva transforma el mundo que lo rodea: en esto consiste el aprendizaje.

En esta investigación se demuestra que la aplicación de estrategias Metodológicas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje con los estudiantes de 5 años, permitió que ellos expresen sus ideas acerca de lo aprendido, en el juego.

Esto me conlleva a decir que los niños al realizar dinámicas, al contestar preguntas y al dibujar establecen vínculos con los demás, el cual de manera eficiente mejorará el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

## MATRIZ N° 06 ANÁLISIS DE DIARIOS REFLEXIVOS

**TÍTULO:** “Aplicación de estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los niños de 5 años de edad de la Institución Educativa Inicial N° 1091 Churgapamba, distrito y provincia de Cajabamba”.

SESIONES	<b>PREGUNTA 1</b> ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	<b>PREGUNTA 2</b> ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	<b>PREGUNTA 3</b> ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	<b>PREGUNTA 4</b> ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	<b>PREGUNTA 5</b> ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
1	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia.	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear.	Sí utilicé frascos con semillas y siluetas de gorras de diferentes colores.	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado.
2	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia.	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear.	Sí utilicé aros de diferentes colores y hojas de aplicación.	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado

3	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear.	Sí utilicé cajas clasificadoras, diferentes tamaños de objetos grandes y pequeños.	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado
4	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear.	Sí utilicé material concreto como miniaturas de animales de plástico, cajita de sorpresas y fichas de trabajo.	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado
5	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear	Sí utilicé siluetas de chompas de diferentes colores, participamos del juego “QUE PASE EL REY”, empleé fichas de trabajo.	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado
6	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear	Sí utilicé imágenes de perros, siluetas de números del 1° al 5° lugar, participamos del juego “LA GRAN COMPETENCIA”, empleé hojas de aplicación.	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado
7	Sí porque mi sesión cuenta con los momentos, procesos	Sí porque es un tema nuevo, para la búsqueda de la	Sí utilicé cajas clasificadoras, participamos del juego”EL REY	Sí porque en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de	Llevar material no estructurado

	pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	bibliografía y los materiales a emplear	MANDA” y empleé hojas de aplicación.	desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	
8	Sí porqué mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porqué es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear	Sí utilicé palos pintados, participaron del juego “LA GRAN CARRERA DE PALIALTOS Y PALIBAJOS”.	Sí porqué en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado
9	Sí porqué mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porqué es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear	Sí utilicé material concreto, caja de sorpresas, siluetas de vasos, botellas y vasos descartables.	Sí porqué en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado
10	Sí porqué mi sesión cuenta con los momentos, procesos pedagógicos y los procesos didácticos con coherencia	Sí porqué es un tema nuevo, para la búsqueda de la bibliografía y los materiales a emplear	Sí utilicé material concreto como la cajita mágica, dibujos de diferentes objetos, modelados de plastilina, piedritas pintadas.	Sí porqué en el indicador he precisado, he contextualizado y he planteado indicadores de desempeño para lograr los aprendizajes esperados.	Llevar material no estructurado

SISTEMATIZACIÓN	SI: 10      NO: 00	SI: 10	SI: 10	SI: 10	
	Se evidencia que en 08 sesiones se siguió los pasos de la estrategia aplicada durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y solo dos sesiones no se lograron.	NO: 00 Solo tuve dificultad de la estrategia en 25 sesiones y en 8 sesiones se desarrolló de manera adecuada.	NO: 00 Los materiales empleados en las sesiones de aprendizaje fueron los adecuados.	NO: 00	NO: 00 En todas las sesiones de aprendizaje se aplicó instrumentos de evaluación de acuerdo al propósito de las sesiones e indicadores.

**FUENTE:** Diarios reflexivos

En esta matriz se puede observar que, al ejecutar las sesiones de Aprendizaje con los estudiantes, aplicando estrategias metodológicas para mejorar mi práctica Pedagógica tuve resultados eficientes, porque en 08 sesiones se evidencian que se siguieron los pasos como se planificó y solo dos sesiones hubo deficiencia en su ejecución. En cuanto al uso de los materiales se muestran que fueron permisibles para cada juego y edad de los niños y refiriéndose a la evaluación se puede decir que se aplicó instrumentos de acuerdo al propósito (aprendizajes esperados) de cada sesión de aprendizaje. Esto nos indica que es muy importante en el nivel inicial desarrollar las sesiones de Matemática mediante juegos porque durante su participación pueden elaborar sus hipótesis y plantear soluciones a sus problemas presentados.

**MATRIZ N° 07: Procesamiento de las evaluaciones de entrada y salida.**

**TÍTULO: "APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE- NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA IEI CHURGAPAMBA, DISTRITO CAJABAMBA, AÑO 2016".**

**HIPÓTESIS DE ACCIÓN:** La aplicación de estrategias Metodológicas de nociones básicas de ordinalidad, comparación clasificación durante el desarrollo de sesiones innovadoras permiten desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

**ÁREA: MATEMÁTICA**

**EDAD: 5 AÑOS**

COMPETENCIA	ACTUA Y PIENSA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD.																				RESULTADOS EN FRECUENCIA DE LAS EVALUACIONES DE ENTRADA Y SALIDA				RESULTADOS EN PORCENTAJES DE LAS EVALUACIONES DE ENTRADA Y SALIDA							
	CAPACIDADES																				COMUNICA Y REPRESENTA IDEAS MATEMÁTICAS											
INDICADOR	EXPRESA LA COMPARACIÓN DE CANTIDADES MEDIANTE LAS EXPRESIONES "MUCHOS Y POCOS	AGRUPA OBJETOS CON UN SOLO CRITERIO COLOR Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA.	AGRUPA OBJETOS CON EL CRITERIO PERCEPTUAL DE TAMAÑO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA	EXPRESA LA COMPARACIÓN DE CANTIDADES MEDIANTE LAS EXPRESIONES "MUCHOS Y POCOS"	EXPRESA EN FORMA ORAL LOS NÚMEROS ORDINALES: EL PRIMERO Y EL ÚLTIMO CON MATERIAL CONCRETO	EXPRESA EN FORMA ORAL LOS NÚMEROS ORDINALES EN CONTEXTOS DE LA VIDA COTIDIANA SOBRE LA REPRESENTACIÓN DE IMÁGENES Y POSICIÓN DE PERSONAS CONSIDERANDO UN REFERENTE HASTA EL QUINTO LUGAR CON MATERIAL CONCRETO	AGRUPA OBJETOS CON EL CRITERIO DE GROSOR: GRUESO Y DELGADO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA.	AGRUPA OBJETOS CON EL CRITERIO DE TAMAÑO: ALTOS Y BAJOS Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA CON MATERIAL DE LA ZONA.	EXPRESA LA COMPARACIÓN DE OBJETOS MEDIANTE LAS EXPRESIONES LLENOS Y VACÍO CON EL MATERIAL CONCRETO.	COMPARA OBJETOS CON UN SOLO CRITERIO POR CONSISTENCIA: DURO Y BLANDO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA CON MATERIAL DE LA ZONA.																						
											E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S
N° DE ORDEN DE ESTUDIANTES	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S				
1	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	0	10	4	6	0	100	40	60
2	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	10	7	3	0	100	70	30

3	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	0	10	6	4	0	100	60	40
4	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	10	10	0	1	100	100	0
5	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	10	9	1	0	100	90	10
6	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	10	10	0	0	100	100	10
7	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	0	10	10	0	0	100	100	10
8	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	2	8	10	0	20	80	100	10
9	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	0	10	9	1	0	100	90	10
10	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	2	8	10	0	20	80	100	10
TOTAL FRECUENCIA	SI	1	8	11	10	0	10	0	9	1	10	0	11	2	10	0	8	0	8	0	9							
	NO	10	3	0	1	11	1	11	2	10	1	11	0	9	1	11	3	11	3	11	2							
TOTAL PORCENTAJE	NO	9	72.7	0	90.9	0	90.9	0	81.8	9.1	90.9	100	100	18.2	90.9	0	72.7	0	72.7	0	31.8							
	SI	91	27.3	100	9.1	100	9.1	100	18.2	90.9	9.1	0	0	81.8	9.1	100	27.3	100	27.3	100	18.2							

**Fuente:** Lista de cotejo de entrada y salida de los estudiantes de 5 años de la I. E. I. N° 1091, Churgapamba.

Esta matriz nos muestra los resultados del logro de indicadores de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años antes de la aplicación de la nueva propuesta pedagógica, en los cuales se evidencia que los estudiantes no tenían nociones básicas de matemática. En cuanto se refiere a lista de cotejo de salida de resultados son satisfactorios porque la mayoría de estudiantes han logrado indicadores propuestos, esto indica que las aplicaciones de estrategias metodológicas se desarrollaron adecuadamente, facilitando a los niños y niñas a adquirir el pensamiento matemático básico en situaciones de cantidad.

**TABLA N° 02:** Resultados de las evaluaciones de entrada y salida de los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1091, Churgapamba.

INDICADORES	FRECUENCIA ENTRADA		FRECUENCIA SALIDA		FRECUENCIA ENTRADA		FRECUENCIA SALIDA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	0	10	4	6	0	100	40	60
2	0	10	7	3	0	100	70	50
3	0	10	6	4	0	100	60	40
4	0	10	10	0	0	100	100	0
5	0	10	9	1	0	100	90	10
6	0	10	10	0	0	100	100	0
7	0	10	10	0	0	100	100	0
8	2	8	10	0	20	80	100	0
9	0	10	9	1	0	100	90	10
10	2	8	10	0	20	80	100	0
F	SI	0.4=0		9				
	NO		10		1			
%	SI					4		86
	NO							14

**FUENTE: Matriz N° 07**

En esta tabla se proceden a explicar los resultados alcanzados en la lista de cotejo de salida. En la entrada los resultados obtenidos no son favorables porque en la mayoría de los estudiantes no se lograron los aprendizajes esperados (96%) y 4% de los estudiantes si tenían alguna noción sobre algunos conocimientos del área de matemática. Pero en lista de cotejo de salida los resultados son satisfactorios porque el 86% de los niños alcanzaron los aprendizajes esperados, es decir el nivel logrado; y solo un 14% de ellos no alcanzaron lograr los indicadores previstos en el plan de acción encontrándose en el nivel de proceso, lo cual indica que hubo un poco de deficiencia de la estrategia aplicada en algunos niños. Esto es una muestra que la aplicación de estrategias metodológicas con los estudiantes de 5 años, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, favoreció significativamente a mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad, logrando el aprendizaje significativo que les sirva para su vida futura.

**TABLA N° 03:** Resultados del logro de los indicadores de la evaluación de entrada y salida de los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1091, Churgapamba.

INDICADORES	FRECUENCIA ENTRADA		FRECUENCIA SALIDA		FRECUENCIA ENTRADA		FRECUENCIA SALIDA	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	1	10	8	3	4	91	73	27
2	0	11	10	1	0	100	91	9
3	0	11	10	1	0	100	91	9
4	0	11	9	2	0	100	82	18
5	1	10	10	1	9	91	91	9
6	0	11	11	0	0	100	100	0
7	2	9	10	1	18	82	91	9
8	0	11	8	3	0	100	73	27
9	0	11	8	3	0	100	73	27
10	0	11	9	2	0	100	82	18
F	SI	1		9		4		85
	NO		10		1		96	15
%	SI	0		90		4		85
	NO		100		10		96	15

**FUENTE: Matriz N° 07**

Esta tabla nos muestra los resultados logrados en cada uno de los indicadores en la evaluación de entrada y salida, en la evaluación de entrada se puede apreciar que el 96% de los estudiantes no lograron los indicadores previstos y sólo lo lograron un 4% de ellos. Con respecto a la evaluación de salida se puede afirmar que el 85% de los indicadores se logró porque las sesiones de aprendizaje se desarrollaron satisfactoriamente con la aplicación de diferentes dinámicas, las cuales permitieron a los niños vivenciar, representar y hasta simbolizar los conocimientos adquiridos. La aplicación de estrategias metodológicas en los niños de 5 años es importante porque nos permite preparar a los estudiantes dentro de una cultura matemática, ya que para integrarse a una sociedad democrática necesitamos de habilidades y conceptos matemáticos para poder comprender, modificar hechos y situaciones del mundo que nos rodea, así mismo se puede evidenciar que un 15% de los indicadores necesitan ser trabajados por que los niños se encuentran en proceso de alcanzar el nivel de logro, el cual demuestra que hubo algunas deficiencias en la aplicación de Estrategias Metodológicas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.

**MATRIZ N° 08:** Procesamiento del Nivel de logro del Aprendizaje, por Indicador y Sesión.

**TITULO:** Aplicación de estrategias metodológicas en la etapa pre numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad de los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1091, Churgapamba – Cajabamba.

**HIPÓTESIS DE ACCIÓN:** La aplicación de estrategias metodológicas en la etapa pre numérica de nociones básicas de clasificación, comparación y ordinalidad durante el desarrollo de sesiones innovadoras permiten desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

**AREA: MATEMÁTICA**

**EDAD: 5 AÑOS**

COMPETENCIA	ACTUA Y PIENSA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD.																								RESULTADOS DE LOGRO DE APRENDIZAJES POR CADA UNA DE LAS CAPACIDADES E INDICADORES.			RESULTADOS DE LOGRO DE APRENDIZAJE POR CADA UNA DE LAS CAPACIDADES E INDICADORES POR PORCENTAJES.																	
CAPACIDADES	COMUNICA Y REPRESENTA IDEAS MATEMATICAS																																												
INDICADOR	EXPRESA LA COMPARACIÓN DE CANTIDADES MEDIANTE LAS EXPRESIONES "MUCHOS Y POCOS"	AGRUPA OBJETOS CON UN SOLO CRITERIO DE TAMAÑO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA	AGRUPA OBJETOS CON EL CRITERIO PERCEPTUAL DE TAMAÑO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA	EXPRESA LA COMPARACIÓN DE CANTIDADES MEDIANTE LAS EXPRESIONES "MUCHOS Y POCOS"	EXPRESA EN FORMA ORAL LOS NÚMEROS ORDINALES: EL PRIMERO Y EL ÚLTIMO CON MATERIAL CONCRETO	EXPRESA EN FORMA ORAL LOS NÚMEROS ORDINALES EN CONTEXTOS DE LA VIDA COTIDIANA SOBRE LA REPRESENTACIÓN DE IMÁGENES Y POSICIÓN DE PERSONAS CONSIDERANDO UN REFERENTE HASTA EL QUINTO LUGAR CON MATERIAL CONCRETO	AGRUPA OBJETOS CON EL CRITERIO DE GROSOR: GRUESO Y DELGADO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA.	AGRUPA OBJETOS CON EL CRITERIO DE TAMAÑO: ALTOS Y BAJOS Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA CON MATERIAL DE LA ZONA.	EXPRESA LA COMPARACIÓN DE OBJETOS MEDIANTE LAS EXPRESIONES LLENO Y VACÍO CON EL MATERIAL CONCRETO.	COMPARA OBJETOS CON UN SOLO CRITERIO POR CONSISTENCIA: DURO Y BLANDO Y EXPRESA LA ACCIÓN REALIZADA CON MATERIAL DE LA ZONA.																																			
NIVEL DE LOGRO	L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.			L.A.											
SESIÓN	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
1	7	4	0																																					7	4	0	64	36	0
2				9	2	0																																		7	4	0	64	36	0
3							7	4	0																															9	2	0	64	36	0
4										9	2	0																												7	4	0	64	36	0



**TABLA N°4:** Resultados del logro por sesiones de Aprendizaje en los estudiantes de 5 años de la I.E.I N° 1091, Churgapamba.

INDICADORES	FRECUENCIA			PORCENTAJE %		
	A	B	C	A	B	C
1	7	4	0	64	36	0
2	7	4	0	64	36	0
3	9	2	0	82	18	0
4	7	4	0	64	36	0
5	9	2	0	82	18	0
6	8	3	0	73	27	0
7	8	3	0	73	27	0
8	9	2	0	82	18	0
9	8	2	1	73	18	9
10	8	3	0	73	27	0
F	A	7				
	B	2				
	C	0				
%	A	64				
	B	36				
	C					

**FUENTE: Matriz N° 08**

En esta tabla se observa que un 36% de los estudiantes no llegaron al nivel de logro previsto, quedándose en el nivel de proceso quienes necesitan ser atendidos para alcanzar el nivel de logro satisfactorio y se puede evidenciar que un 64% de los estudiantes han logrado el nivel de logro cada uno de los indicadores de las sesiones de aprendizaje a través de aplicación de estrategias metodológicas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. Lo importante es que los niños de 5 años, a través de Estrategias Metodológicas no sólo aprendieron cosas por placer, sino que, mediante él, lograron desarrollar el Pensamiento matemático y a construir nociones básicas; que posteriormente podrán ser aplicados en la solución de situaciones reales.

En el presente trabajo de investigación se observó el desarrollo de las sesiones de aprendizajes en los estudiantes de 5 años mediante estrategias metodológicas, les permite buscar diversos caminos para solucionar los problemas presentados.

## 6.2. Triangulación

Triangulación de información sobre como aprenden los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1091 – Churgapamba.

Instrumentos de autoevaluación de la aplicación de estrategias (Tabla 1)	Lista de cotejo de entrada y salida (Tabla 2)	Ficha de evaluación (Tabla 4)	Conclusiones
<p>El instrumento nos indica los resultados de evaluación al aplicar estrategias metodológicas en la cual se evidencia que el 89% de los estudiantes lograron los aprendizajes esperados y un 11% de ellos no lograron desarrollar efectivamente las estrategias planificadas. En el cual se ha observado grandes beneficios en el proceso de enseñanzas aprendizaje logrando cumplir la planificación en la propuesta pedagógica (en las sesiones de aprendizaje.)</p>	<p>Los resultados de esta tabla nos indica que los niños y niñas, luego de realizar las diferentes estrategias planificadas en las sesiones de aprendizaje, permiten que la mayoría de estudiantes alcanzaran el nivel de logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad y en la lista de cotejo de entrada se observó que solo el 4% (2) de los estudiantes lograron alcanzar los aprendizajes esperados. Esto implica que en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje es muy importante ejecutar estrategias metodológicas de acuerdo a su edad por los estudiantes, porque los permite socializar y aprender a respetar las reglas lo cual nos facilita desarrollar las habilidades matemáticas.</p>	<p>En esta tabla se evidencia el nivel de logro alcanzado de cada uno de las indicaciones de las sesiones de aprendizajes como productos de las estrategias metodológicas ejecutadas por los estudiantes en las que se registró una calificación literal de A (Logro previsto) en la mayoría de ellos (64%) y en el 36% de los indicadores no se lograron desarrollar eficientemente por lo que las acciones planificadas en las sesiones de aprendizaje no fueron las adecuadas, en la cuales se puede decir que estos estudiantes se encuentran en el nivel de proceso. Esto indica que las estrategias metodológicas en las sesiones de aprendizaje influenciaron satisfactoriamente en los estudiantes facilitando lograr los aprendizajes esperados.</p>	<p>La aplicación de Estrategias Metodológicas es pertinente desarrollar en los estudiantes de 5 años para lograr satisfactoriamente el nivel de logro de las habilidades matemáticas en el nivel inicial. Se afirma que por medio de los resultados de la ficha de evaluación se obtuvo grandes beneficios en el proceso de enseñanza aprendizaje porque sirve para medir el nivel de logro de indicadores de cada sesión de aprendizaje de acuerdo a las conductas observadas en los estudiantes, lo que implica realizar una evaluación progresiva. Así mismo se verifica que la ejecución de Estrategias Metodológicas en los estudiantes permite obtener resultados favorables reflejadas en el logro de indicadores de la lista de cotejo de salida. Esto nos indica que los instrumentos aplicados me han conducido a construir aprendizajes significativos en los estudiantes</p>

**FUENTE: Tabla N° 01, 02 Y 04**

### 6.3. Lecciones Aprendidas

Durante la aplicación de Estrategias metodológicas en mi Práctica Pedagógica me di cuenta de que las diversas estrategias (dinámicas, canciones, etc) ayuda al niño a socializarse, tener seguridad, respetar a los demás solucionar problemas y a expresarse matemáticamente facilitando así la construcción de las nociones básicas de cantidad (Comparación, clasificación, ordinalidad), estos conocimientos le sirvieron para que pueda solucionar algunos problemas de la vida cotidiana.

Durante mi Práctica Pedagógica pude evidenciar que al desarrollar las sesiones de aprendizaje utilizando estrategias en los estudiantes me ha permitido que los estudiantes se integran cada vez más para lograr su objetivo en las diferentes actividades planificadas. Los estudiantes al vivenciar las diferentes estrategias de manera individual o grupal, han establecido sus reglas facultándose desenvolverse con autonomía y seguridad; gracias al clima de confianza que la docente les brindó, los estudiantes han construido con más facilidades las nociones matemáticamente. Esta acción está sustentada por Piaget quien menciona que el niño durante el juego realiza movimientos tales como lanzar, ordenar bloques, brincar la cuerda, representar algo, luego el juego es una realidad que sirve para llenar sus necesidades.

Por otro lado, siendo conocedores de que el nivel inicial es la base para el resto de niveles de educación, según mi experiencia realizada puedo afirmar que para lograr las sesiones de aprendizajes haciendo uso de material estructurado y no estructurado adecuado, los cuales permiten a los estudiantes realizar experiencias concretas donde exploren, manipulen y jueguen libremente. Estas experiencias facilitan a que los estudiantes representen de manera concreta y gráfica los preconceptos y así mismo lo comuniquen haciendo de un lenguaje matemático.

Por último manifiesto que, al aplicar estrategias metodológicas con los estudiantes de 5 años, durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje me ha permitido mejorar mi práctica pedagógica porque ayudaron a los estudiantes a lograr aprendizajes significativos y lo cual nos conllevan constantemente desarrollando dichas actividades, haciendo de las estrategias metodológicas, actividades placenteras que los conduzca a la solución de problemas experimentando situaciones cognitivas. Así mismo sugiero que en el proceso de enseñanza – aprendizaje se apliquen estrategias metodológicas, porque ayuda a conducir y mejora la práctica docente.

## VII. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 7.1. Matriz de Difusión.

ACCIONES REALIZADAS	ESTUDIANTES	FAMILIA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	COMUNIDAD EN GENERAL
<p>Dos talleres con los padres de familia.</p> <p>Reunión con la docente y padres de familia.</p> <p>Juegos con estudiantes y padres.</p>	<p>Se evidenció que los estudiantes aprendieron a socializarse y a actuar con autonomía en la solución de los problemas sobre la estrategia realizada.</p> <p>Los estudiantes al ejecutar las estrategias, se observaron que se expresan usando un lenguaje matemático.</p> <p>Se observó que los estudiantes al ejecutar las estrategias desarrollan su imaginación y creatividad para lograr su objetivo.</p>	<p>Se mostró Diapositivas sobre la importancia de estrategias metacognitivas en la educación de los estudiantes.</p> <p>Se elaboró diapositivas para dar a conocer a los padres que en propuesta aplicada se obtuvo resultados eficientes.</p> <p>Se les presentó videos de las sesiones de aprendizaje desarrolladas con sus hijos aplicando Estrategias.</p> <p>Los padres observaron cómo sus hijos aprenden las nociones básicas mediante estrategias.</p> <p>Los padres evidenciaron como los estudiantes actúan con autonomía durante la ejecución de las estrategias.</p>	<p>Se presentó a los docentes las diapositivas y videos sobre la propuesta pedagógica aplicada en los estudiantes de Educación Inicial.</p> <p>Se les informó que es muy importante realizar estrategias metodológicas con los estudiantes, considerando los materiales de acuerdo a su edad, porque nos permite desarrollar las sesiones de aprendizaje de manera adecuada.</p> <p>Se explicó a los docentes que la aplicación de estrategias facilita al estudiante a que desarrolle su pensamiento matemático. Esta propuesta pedagógica se puede aplicar en las demás áreas, ya que nos ayuda a lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.</p>	<p>Se realizó una exposición para comunicarles acerca de la aplicación de la propuesta Pedagógica aplicada los estudiantes de la I.E.I. N° 1091.</p> <p>Se les informó sobre la importancia de las estrategias en nivel inicial, los cuales permiten que los estudiantes se desenvuelvan con autonomía y seguridad ante cualquier dificultad que se les presente.</p> <p>Se les presentó fotografías de las actividades realizadas con los estudiantes.</p>

## CONCLUSIONES

- La aplicación de estrategias metodológicas en la etapa pre numérica permitió mejorar la conducción de mi práctica pedagógica en el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1091, Churgapamba.
- El empleo de las estrategias metodológicas en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1091, permitió lograr aprendizajes significativos y mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.
- La propuesta pedagógica aplicada me ayudo a reflexionar sobre el propio que hacer educativo, permitiéndome corregir los errores durante el desarrollo de las sesiones de aprendizaje del área de matemática y lograr aprendizajes significativos.
- El desarrollo de las sesiones de aprendizaje de matemática con los estudiantes de 5 años, a través de las estrategias metodológicas en la etapa pre numérica favoreció para desarrollar el pensamiento matemático mediante la comparación, agrupación y la ordinalidad; en situaciones de cantidades.
- La aplicación de estrategias metodológicas con los estudiantes de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 1091, Churgapamba; favoreció el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad, permitiendo así lograr la mayoría de los indicadores del plan de acción.

## SUGERENCIAS

- A los docentes del nivel inicial que desarrollen sus sesiones de aprendizaje aplicando estrategias metodológicas por que permiten mejorar la practica pedagógica.
- Se sugiere a los docentes de aula actualizar su práctica pedagógica investigando sobre la aplicación de estrategias metodológicas, en el nivel inicial los cuales permiten lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.
- A los docentes y estudiantes de los últimos ciclos de educación superior a seguir realizando investigaciones sobre su práctica pedagógica en el aula para mejorar el del desarrollo de las sesiones de aprendizaje y lograr los desempeños de las competencias matemáticas.
- A los docentes de nivel inicial desarrollar sus sesiones de aprendizaje mediante estrategias metodológicos por que facilitan el logro de los aprendizajes esperados.
- A los docentes de inicial que deben diseñar sus sesiones de aprendizaje considerando estrategias metodológicas a través de la ordinalidad, comparación y la agrupación, por que favorecen el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad.

## REFERENCIAS

- Piaget, J. y otros. (1985). *Introducción a la psicolingüística*. Editorial Nueva Visión, Buenos Aires, Capítulo “El lenguaje y las operaciones intelectuales”.
- Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México: Trillas.
- Godino, J. (2004). *Didácticas de las Matemáticas para maestros*. Granada: GAMI.
- 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.
- Ibáñez. (2014). *Atención Temprana Diagnóstico e Intervención Psicopedagógica*.
- Ministerio de Educación. “*Estrategias de Articulación*” (1983).
- López y García L. (2006) *Orientaciones para la atención educativa a estudiantes con capacidades o talentos excepcionales*. Bogotá, D.C., Colombia.
- Ana Bressan • Silvia Merlo de Rivas • Nora Scheuer.
- Ferrero, L. (1991). *El juego y la matemática*. Madrid: La muralla.
- Chamorro. C. (2005). *Didáctica de las Matemáticas para la educación infantil*. Madrid: PEARSON.
- Lozano. A. (2010). *Conocimientos Pedagógicos para la práctica docente*. Lima: Rubiños.
- Ministerio de Educación. (2008). *Guía de orientaciones técnicas para la aplicación de la propuesta pedagógica*. Lima: Corporación gráfica Navarrete.
- Ministerio de educación (2009). *La hora del juego libre en los sectores*. Guía para educadores de servicios educativos de niños y niñas menores de 6 años. Lima: Corporación gráfica Navarrete.
- Ministerio de educación (2006). *Guía de Evaluación de Educación Inicial*. Grafica Técnica Lima.
- Ministerio de educación (2013). “*Estrategias Metodológicas para el desarrollo curricular PROFOCOM*”. La Paz. Bolivia. Visitado en: <http://www.minedu.gob.bo/phocadownload/curricula/5%20uf%20estrategias.pdf>
- Ministerio de Educación (2015). *Rutas del Aprendizaje-Área curricular Matemática 3, 4 y 5 años de Educación Inicial*. Lima: Metrocolor.
- Rodríguez G. (2007). Fröebel: *El jardín de la infancia*. <http://scarball.awardspace.com/documentos/trabajos-de-filosofia/Froebel .pdf>.

# ANEXOS

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>Descubrimiento de estrategias en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad</p> <p>¿Cómo debo aplicar estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Aplicar estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad.</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>Utilizar nociones de ordinalidad para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad con los estudiantes de la</p>	<p>La aplicación de estrategias metodológicas de nociones básicas de ordinalidad, comparación y clasificación durante el desarrollo de sesiones innovadoras permiten el desarrollo del pensamiento matemático en situaciones de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1091 Churgapamba.</p>	<p>Estrategias metodológicas que favorecen el desarrollo de la competencia, actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>Estrategias metodológicas Comparación, clasificación, ordinalidad, cantidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organice a los estudiantes para realizar el juego</li> <li>- Di indicaciones claras y oportunas para la ejecución del juego.</li> <li>- Entregue los materiales oportunamente (temperas, colores, plumones) para el desarrollo de la sesión de aprendizaje.</li> <li>- Permití que los estudiantes observen y manipulen los objetos de nuestra aula.</li> <li>- Promoví la participación de los estudiantes por medio de la agrupación de objetos.</li> <li>- Estimule a los estudiantes para que verbalicen lo que estaban realizando.</li> <li>- Permití que los estudiantes durante el juego se desenvuelvan con autonomía.</li> <li>- Permití que el juego ejecutado logre el propósito de agrupar objetos con un solo criterio perceptivos: forma, tamaño y color.</li> <li>- Promoví en los estudiantes que agrupen y clasifiquen objetos.</li> <li>- Brinde confianza a los estudiantes expresándoles frases alentadoras.</li> <li>- Las estrategias metodológicas son pertinentes con las edades de los estudiantes.</li> </ul> <p>Las estrategias metodológicas favorecen el desarrollo de la competencia, actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</p> <p>Los estudiantes demuestran interés en la participación de estrategias metodológicas.</p>	<p>Sesiones de Aprendizaje.</p> <p>Rutas de Aprendizaje.</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Instrumento de autoevaluación.</p>

niños de 5 años de la I.E.I. N° 1091 de la Churgapamba distrito de Cajabamba?	I.E.I. N° 1091 Churgapamba. Utilizar la clasificación para desarrollar situaciones contextualizadas de cantidad en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 1091 Churgapamba. Utilizar las nociones de comparación para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad con los estudiantes de la I.E.I N° 1091 de Churgapamba.			Las estrategias metodológicas favorecen para que los estudiantes constituyan los conocimientos matemáticos básicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupa objetos con un solo criterio perceptual: forma tamaño cantidades, color y expresa en forma de acción realizada.</li> <li>• Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones muchos y pocos.</li> <li>• Expresa en forma oral los números ordinales en el contexto de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando hasta el quinto lugar.</li> <li>• Expresa el criterio para ordenar (selección) hasta cinco objetos de grande o pequeño.</li> <li>• Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio (color) con material concreto y gráfico.</li> <li>• Explica con su propio lenguaje el criterio que use para ordenar (tamaño) y agrupar objetos.</li> <li>• Explica cantidades de hasta seis objetos usando su propio lenguaje.</li> <li>• Expresa la comparación de objetos mediante las expresiones “lleno y vacío” con material concreto.</li> <li>• Agrupa objetos con el criterio “Altos” y “bajos” y expresa la acción realizada, empleando material de la zona.</li> <li>• Compara objetos con un solo criterio (por consistencia): “duro” y “blanco”, y expresa la acción realizada, utilizando material de la zona.</li> </ul>	
---	---	--	--	--	--

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba.  
1.2. EDAD : 5 años.  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román.  
1.4. FECHA : 10-03-2016.

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN N° 01

#### 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:

“ME DIVIERTO CLASIFICANDO SEMILLAS”

#### 2.4. DURACIÓN: 45 min.

**III. PRODUCTO:** Clasificación de semillas, mediante las expresiones “muchos” y “pocos”, expresando en forma oral la acción realizada

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Cuantificadores	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos y pocos”.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MATERIALES/RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Invitamos a los niños salir al patio para realizar una dinámica; y al son de una canción, les pide la profesora que se desplacen libremente, luego indica que van a agruparse al momento que la música deje de sonar.</p> <p>A continuación, se entrega a cada niño una silueta de gorra (rojo, amarillo), los niños se desplazan nuevamente por el patio al compás de una pandereta, al dejar de sonar la maestra nuevamente invita a los niños a agruparse. Luego de otro desplazamiento la docente pide agruparse unos con gorro rojo, otros con gorro amarillo.</p> <p>Los niños responden las siguientes interrogantes: ¿Dónde hay muchos?, ¿Dónde hay pocos?</p> <p>Los niños descubren el propósito de la Sesión a través del diálogo participativo: ¿Dónde hay muchos? y ¿Dónde hay pocos?, y para ello utilizaremos las expresiones “muchos” y “pocos”.</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de preguntas en forma oral: ¿Qué hemos realizado?, ¿Cómo hemos agrupado?, ¿Qué materiales hemos utilizado?, ¿Por qué son diferentes?, ¿Cómo lo hemos agrupado?</p>	Semillas varias.	10 min
DESARROLLO	<p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA.</b></p> <p>Juguemos a saber dónde hay muchos y donde hay pocos.</p> <p>¿Qué tendrías que hacer para resolver esta situación?</p> <p>Los niños contrastan sus saberes acerca de la agrupación de objetos a través de explicación de la maestra.</p>		30 min
	<p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA.</b></p> <p>¿Qué deberías hacer primero?</p> <p>Los niños libremente proponen por grupos propuestas acerca del cómo se logró representar y/o agrupar.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL</b></p> <p>Los niños participan por grupos, y utilizando palabras “muchos y pocos”, agrupan semillas en las cajas clasificadoras.</p> <p><b>FORMULACIÓN</b></p> <p>Los niños presentan y muestran sus productos agrupados y señala en forma verbal como lo hicieron a nivel de grupo: ¿Cómo lograron agruparse?</p>		
CIERRE	<p><b>REFLEXIÓN</b></p> <p>Los niños desarrollan la ficha de trabajo en la cual pintan objetos agrupados por su tamaño de forma individual.</p> <p><b>TRANSFERENCIA</b></p> <p>Los niños evalúan sus aprendizajes a través de las preguntas Meta cognitivas: ¿Crees que el material que usaste te ayudó?, ¿Por qué?, ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Cómo lo aprendieron?, ¿Cómo se sintieron?, ¿Cómo agrupar los objetos?</p>		5 min

**VI. INSTRUMENTOS:**

- FICHA DE EVALUACIÓN
- LISTA DE COTEJO

**VII. BIBLIOGRAFÍA:**

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de Aprendizaje, Matemática-Lima – Perú, Propuesta del MED.
- Rutas de aprendizaje

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA**

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos” y “pocos”.			2) Distingue libremente en dónde hay muchos y en dónde hay pocos objetos.			3) Compara y expresa libremente en dónde hay muchos y en dónde hay pocos objetos.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X		X					X	1	1	1
02	MARIELA YAQUELIN		X			X			X		0	3	0
03	LESLIE YOMIRA		X			X			X		0	3	0
04	FRANCO PIERO	X			X			X			3	0	0
05	JABIER	X			X				X		2	1	0
06	JOSÉ EDWIN		X		X				X		1	2	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X				X		X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		6	4	0	7	3	0	5	4	1			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



## LOS ESTUDIANTES REALIZANDO UNA DINAMICA



## CLASIFICANDO SEMILLAS

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091- Churgapamba.  
1.2. EDAD : 5 años.  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román.  
1.4. FECHA : 11-03-2016.

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 02

#### 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:

“NOS DIVERTIMOS CLASIFICANDO AROS DE DIFERENTES COLORES”.

#### 2.4. DURACIÓN: 45 minutos

### III. PRODUCTO:

Clasificación de aros por su color y forma.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADORES DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Clasificación.	Agrupar objetos con un solo criterio: color y expresa la acción realizada.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIALES / RECURSOS	TIEMPO
<b>INICIO</b>	<p>Salimos al campo y la profesora le designa a un niño que reparta aros a cada uno de sus compañeros.</p> <p>Los niños empiezan a explorarlo, unos lo hacen rodar, otros lo colocan en su cuello y le dan vuelta, otros lo colocan en su cintura y le dan vueltas.</p> <p>Los niños dan a conocer sus ideas a través del diálogo espontáneo en forma oral: ¿Todos son del mismo tamaño?, ¿Todos los aros son del mismo color?, ¿Lo podrás seleccionar a los aros por el color?</p> <p>Los niños proponen agrupar los aros por el color, estableciendo sus semejanzas y diferencias.</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de preguntas orales:</p> <p>¿Qué hemos hecho?</p> <p>¿Cuántos grupos hemos formado?</p> <p>¿Aros de qué colores hay?</p> <p>¿Todos los aros son iguales?</p> <p>¿En qué se diferencian?</p>	<p>Aros de colores (verde, rojo, azul, amarillo).</p> <p>Recurso Oral</p>	10 min
<b>DESARROLLO</b>	<p>Los niños contrastan sus saberes a cerca de la clasificación de objetos por su color a través de imágenes y la explicación de la maestra.</p> <p>Los niños por grupos proponen a cerca del cómo se logró representar y/o agrupar los objetos por su color y por su forma.</p> <p>Los niños participan por grupos empleando los aros, agrupando material concreto por su color y tamaño.</p> <p>Los niños representan y muestran sus productos agrupados y señalan en forma oral como lo hicieron a nivel de grupo.</p> <p>¿Cómo han logrado agrupar los objetos?, etc.</p>	Objetos del Aula	30 min
<b>CIERRE</b>	<p>Los niños desarrollan la ficha de trabajo en el cual pintan aros (material estructurado) agrupados por su tamaño y color en forma individual.</p> <p>Los niños evalúan sus aprendizajes a través de las preguntas meta cognitivas:</p> <p>¿Qué aprendieron?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p> <p>¿Cómo se sintieron?</p> <p>¿Cómo agruparon los objetos?</p>	Ficha Reflexiva	5 min

## VI. INSTRUMENTOS:

### FICHA DE EVALUACIÓN

#### BIBLIOGRAFÍA:

Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje-Matemática-Lima-Perú , Propuesta del MED.

Ministerio de educación (2015). Rutas de Aprendizaje – área curricular matemática 3,4 y 5 años de Educación Inicial. Metro Color. Lima.

#### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1091.

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) Agrupan objetos con un sólo criterio: color y expresa la acción realizada.			2) Diferencian los aros por su color libremente.			3) Clasifican aros por su color.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X			X		0	3	0
02	MARIELA YAQUELIN		X			X		X	X		1	3	0
03	LESLIE YOMIRA		X		X						1	1	0
04	FRANCO PIERO	X			X			X			3	0	0
05	JABIER		X			X		X			1	2	0
06	JOSÉ EDWIN	X			X			X			3	0	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA		X			X			X		0	3	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		5	5	0	6	4	0	7	3	0			

**EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS**



**CLASIFICANDO AROS DE DIFERENTES COLORES**



**CLASIFICANDO AROS DE DIFERENTES COLORES**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba.  
1.2. EDAD : 5 Años  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román.  
1.4. Fecha : 05-04-2016

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 03

#### 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:

“NOS DIVERTIMOS JUGANDO CON OBJETOS GRANDES Y PEQUEÑOS”

#### 2.4. DURACIÓN: 45 min

### III. PRODUCTO: Agrupa objetos grandes y pequeños

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Clasificación	Agrupa objetos con el criterio perceptual de tamaño y expresa la acción realizada.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIALES/R ECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Invitamos a los niños a salir al patio para participan en el juego “El rey manda “.</p> <p>Pedimos a los niños que formen un círculo e indicamos que desarrollarán la actividad mediante el juego “El rey manda”, luego se mencionará las reglas de juego.</p> <p>Los niños acuerdan normas de convivencia que los ayuden a trabajar y a aprender mejor.</p> <p>Ayudamos a los niños a buscar estrategias para jugar planteando preguntas, y se realizará un ensayo del juego dando una orden.</p> <p>Los niños se organizan para realizar el juego. preguntamos: ¿Quiénes realizarán la primera orden del rey?,¿Qué harán los demás?,¿Cómo ayudarán? dan a conocer sus ideas a través del diálogo espontáneo en forma oral:</p> <p>¿Todas las cosas son del mismo tamaño?</p> <p>¿Todas las cosas tienen el mismo color?</p> <p>Los niños descubren el propósito de la sesión a través del diálogo participativo: clasificando objetos por su tamaño: grande y pequeño.</p> <p>Los niños proponen por grupos objetos del aula que pueden clasificar por su tamaño.</p> <p>Los niños dan conocer sus ideas, sus saberes previos a través de lluvia de ideas en forma verbal:</p> <p>¿Qué hemos hecho?</p> <p>¿Cómo hemos clasificado?</p> <p>¿Qué materiales hemos utilizado?</p> <p>¿Todos son del mismo tamaño?</p> <p>¿Todos son iguales o todos son diferentes?</p>	<p>Objetos del aula</p> <p>Recurso Oral</p>	10 min

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA</b> Los niños contrastan sus saberes a cerca de la clasificación de objetos a través de las imágenes y la explicación de la maestra. Hoy aprenderemos a identificar objetos grandes y pequeños.</p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA</b> Los niños proponen por grupos propuestas acerca del cómo se logró representar y clasificar los objetos por tamaño (decir cómo se logró hacer).</p> <p>La maestra ayuda a comprender el uso de las nociones grandes y pequeñas explicando con apoyo de material concreto.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN (VIVENCIAL)</b> Los niños participan por grupos clasificando por su tamaño, empleando las cajas clasificadoras.</p> <p>La docente traza una línea vertical, y a un lado se colocan objetos grandes</p> <p><b>FORMULACIÓN:</b> Los niños presentan y muestran sus productos clasificados y señala en forma oral cómo lo hicieron a nivel de grupo: ¿Dónde están los objetos grandes? ¿Dónde están los objetos pequeños? ¿Cómo han logrado clasificar los objetos?</p>		30 min
<b>CIERRE</b>	<p><b>REFLEXIÓN:</b> Los niños desarrollan la ficha de trabajo en el cual pintan objetos clasificados por su tamaño en forma individual. Pide que dibujen en una hoja el objeto que más les gustó y luego lo pintan y lo colocan en su museo.</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> Formulamos las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendieron hoy? ¿Cómo aprendieron? ¿Qué les gustó? ¿Tuvieron dificultades? ¿Cómo las superaron?</p>	Ficha reflexiva.	5 min

## **VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

### **FICHA DE EVALUACIÓN**

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

- Ministerio de educación (2008). Propuesta Pedagógica de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

**FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS  
ESTUDIANTES DE 5 AÑOS DE LA I.E.I. N° 1091.**

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1)Participa activamente del juego "El rey manda "			2) Clasifica objetos por su tamaño: grande y pequeño.			3) Clasifica objetos por su tamaño: grande y pequeño.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X			X		0	3	0
02	MARIELA YAQUELIN	X				X		X			2	1	0
03	LESLIE YOMIRA		X		X				X		1	2	0
04	FRANCO PIERO	X			X			X			3	0	0
05	JABIER	X				X		X			2	1	0
06	JOSÉ EDWIN	X				X		X			2	1	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA		X		X			X			2	1	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		7	3	0	6	4	0	8	2	0			

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



**JUGANDO CON CAJAS CLASIFICADORAS.**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Nombre de la I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. Edad : 5 Años  
1.3. Docente : Nancy Dianira Briceño Román.  
1.4. Fecha : 07/04/2016.

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 04

#### 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:

“JUGUEMOS A SABER EN DÓNDE HAY MUCHOS Y EN DÓNDE HAY POCOS  
“

#### 2.3.-DURACIÓN: 45 min.

**III. PRODUCTO:** Distingue objetos en donde hay muchos y donde hay pocos.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación.	Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos “y “pocos”.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA/ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES	MATERIALES/RECURSOS	TIEMPO
<p><b>INICIO</b></p>	<p>Salen los niños al patio, la maestra les enseña la canción: Los animalitos.</p> <p>La maestra juntamente con los niños lo imita a los animales que se menciona en la canción.</p> <p>La profesora les presenta a los niños una cajita de sorpresas (cerrada) que contienen miniaturas de animales (en plástico) como: gallina, pato, pavo, burro, vaca, chivo.</p> <p>Formulamos las siguientes preguntas: ¿Qué habrá dentro de la cajita?, ¿Les agradaría saber que contiene la cajita?</p> <p>La maestra le pasa a cada niño la cajita. Los niños lo mueven y tratan de adivinar el contenido.</p> <p>Luego la maestra abre la caja e invita a cada niño a sacar un animalito, menciona su nombre e imita el sonido onomatopéyico característico de dicho animal.</p> <p>La maestra dibuja en el piso dos círculos, y les indica que en un círculo van a ubicar a los animales que tienen dos patas y en el otro círculo ubican a los animales que tienen cuatro patas.</p> <p>La maestra realiza las siguientes interrogantes: ¿Cuántos animales hay en un círculo?, ¿cuántos animales hay en el otro círculo?</p> <p>Los niños libremente proponen por grupos trabajar y ordenar por la cantidad de animales en miniatura (de plástico) que hay en cada uno de los círculos.</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de preguntas orales:</p> <p>¿Qué hemos hecho?</p> <p>¿Cómo hemos agrupado?</p> <p>¿Qué materiales hemos utilizado?</p> <p>¿Cuántos animales ha habido en un círculo?</p> <p>¿Cuántos animales ha habido en el otro círculo?</p>	<p>Caja de cartón, miniaturas de animales de plástico.</p> <p>Recurso oral</p>	<p>10 min</p>

<b>DESARROLLO</b>	<p><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA:</b> Los niños contrastan sus saberes a cerca de la comparación de animales en miniatura (de plástico) con la explicación de la maestra.</p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA:</b> ¿Cómo lo harías para resolver esta situación? ¿Qué deberías hacer primero?</p> <p>Los niños exponen por grupos propuestas a cerca de “muchos “y “pocos” en la comparación de cantidades. Por ejemplo: La maestra pide que cada niño traiga lo que encuentre en el patio ya sea una piedrita o un palito, luego traza dos círculos en el primero pide que ubiquen sólo las piedritas y en el otro pide que coloquen sólo los palitos, luego les pregunta: ¿En dónde hay muchos y en dónde hay pocos?</p> <p><b>REPRESENTACIÓN:</b> Los niños comparan cantidades” muchos “y “pocos “, de las miniaturas de los animales (de plástico) que habían extraído de la caja sorpresa y de lo que habían recolectado (piedras, palitos).</p> <p><b>FORMULACIÓN:</b> Los niños presentan y muestran sus productos que han comparado y señalan en forma oral como lo hicieron a nivel de grupo. Respondiendo la siguiente interrogante: ¿Cómo lograron comparar?</p>		30 min
<b>CIERRE</b>	<p><b>REFLEXIÓN:</b> Los niños dibujan lo que han realizado, luego lo encierran en un círculo en donde hay muchos y en dónde hay pocos.</p> <p><b>TRANSFERENCIA:</b> Los niños evalúan sus aprendizajes a través de preguntas meta cognitivas: ¿Crees que el material que usaste te ayudó?, ¿Por qué? ¿Qué aprendieron? ¿Cómo lo aprendieron? ¿Cómo se sintieron? ¿Cómo comparar muchos y pocos?</p>		5 min

## **VI. INSTRUMENTOS:**

**FICHA DE EVALUACIÓN**

**LISTA DE COTEJO**

## **VII. BIBLIOGRAFÍA:**

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones “muchos y pocos”			2) expresa la comparación de cantidades libremente en el juego “en donde hay muchos y en dónde hay pocos”.			3) expresa en forma oral la comparación de cantidades “muchos y pocos” en situaciones vivenciales.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X			X		0	3	0
02	MARIELA YAQUELIN	X			X				X		2	2	0
03	LESLIE YOMIRA		X			X			X		0	3	0
04	FRANCO PIERO	X			X			X			3	0	0
05	JABIER	X							X		1	1	0
06	JOSÉ EDWIN	X			X	X		X			3	1	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X				X		2	1	0
10	WILSER SMITH	X			X	X		X			3	1	0
<b>TOTAL</b>		8	2	0	7	4	0	5	5	0			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



**JUGAMOS A SABER DÓNDE HAY MUCHOS Y DÓNDE HAY POCOS**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. EDAD : 5 Años.  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román.  
1.4. FECHA : 27/04/2016

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 05

#### 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:

“JUGUEMOS A SABER QUIÉN ES EL PRIMERO Y QUIÉN ES EL ÚLTIMO”.

#### 2.3. DURACIÓN: 45 min.

**III. PRODUCTO:** Expresa en forma oral los números que se encuentran primeros y últimos

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordinalidad	Expresa en forma oral los números ordinales: EL PRIMERO Y EL ÚLTIMO en material concreto.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTOS	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
<p><b>INICIO</b></p>	<p>Invitamos a los niños salir al patio para participar en el juego: “Que pase el rey “en forma grupal.            Pedimos a los niños que formen un círculo e indicamos que desarrollarán la actividad mediante el juego “Que pase el rey”, luego se mencionarán las reglas del juego.            Los niños acuerdan normas de convivencia que los ayuden a trabajar y a aprender mejor.            Ayudamos a los niños a buscar estrategias para jugar planteando preguntas y se realizará un ensayo del juego.            Los niños se organizan para realizar el juego.            Pedimos que verbalicen la posición que se encuentran:            ¿Quién está primero?            ¿Quién está al último?            Durante la ejecución observamos las acciones de los niños y en cada juego ejecutado, verbalizan lo que han realizado.            Solicitamos a los niños que describan y expliquen cómo se ubicaron sus compañeros.            Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de preguntas en forma oral:            Según el juego: ¿Quién se ubicó primero?, ¿Por qué?, ¿Quién se ubicó al último?, ¿Por qué?</p>	<p>Diálogo</p> <p>Papelógrafo</p>	<p>10 min</p>
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p><b>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA</b>            Hoy aprenderemos a identificar quién es el primero y quién es el último.            La maestra ayuda a comprender el uso de los números ordinales, explicando con apoyo de material concreto.            La docente entrega a los niños siluetas de chompas a cada niño para que exploren libremente.            Jugamos con los niños a ubicar las chompas con un cordel con ganchitos, luego observan.</p> <p><b>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA</b>            Preguntamos a los niños:            ¿Qué color de chompa ubicamos primero?, ¿A qué compañero le pertenece?            ¿Qué chompa ubicamos al último?, ¿A qué compañero le pertenece?</p> <p><b>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL</b>            Pedimos a los niños para que se formen libremente en dos grupos hombres y mujeres, luego observan. Preguntamos:            ¿Quién se formó primero?            ¿Quién se formó al último, repetimos las mismas interrogantes con las mujeres?            Pedimos a los niños que verbalicen (el orden, ubicación, etc.)</p>		<p>30 min</p>

	<p><b>FORMULACIÓN</b> La maestra entrega a los niños que están formados por grupos siluetas de chompas.</p>		
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>REFLEXIÓN</b> Lo colorean y ordenan libremente en un papelógrafo. Cada grupo crea su propio orden. Los niños explican en su propio lenguaje sus razones como lo ubicaron.</p> <p><b>TRANSFERENCIA</b> Los niños evalúan sus aprendizajes a través de preguntas Meta cognitivas: ¿Qué les pareció la actividad? ¿Qué aprendieron? ¿Cómo lo aprendieron? ¿Cómo se sintieron? ¿Cuándo usaron las expresiones primeras y últimas?</p>		<p>5 min</p>

**VI. INSTRUMENTOS:**

- Ficha de evaluación
- Lista de cotejo

**VII. BIBLIOGRAFÍA :**

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Nº DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) Expresa en forma oral los números ordinales primero y último en material concreto.			2) Expresa en forma oral los números ordinales PRIMERO y ÚLTIMO en el juego "Qué pase el rey".			2) Expresa en forma oral los números ordinales PRIMERO y ÚLTIMO en el juego "Qué pase el rey".			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X			X		0	3	0
02	MARIELA YAQUELIN	X				X			X		1	2	0
03	LESLIE YOMIRA	X			X			X			3	0	0
04	FRANCO PIERO	X			X			X			3	0	0
05	JABIER	X			X			X			3	0	0
06	JOSÉ EDWIN	X			X			X			3	0	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X			X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		9	1	0	8	2	0	8	2	0			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Jugamos a saber quién es el primero y quién es el último.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. EDAD : 5 AÑOS  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román.  
1.4. FECHA : 28/04/2016

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 06

#### 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:

“JUGUEMOS A SABER QUIÉNES OCUPAN EL 1°,2°,3°,4° Y 5° LUGAR “.

#### 2.4. DURACIÓN: 45 min.

III. PRODUCTO: Expresa en forma oral los números ordinales: Primero, Segundo, Tercero, Cuarto y Quinto lugar

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordinalidad	Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana, sobre la representación de imágenes y posición de personas considerando un referente hasta el quinto lugar con material concreto y gráfico.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA Y/O ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Invitamos a cinco niños de cada grupo, salir al frente en forma libre.</p> <p>Les pedimos que se ubiquen uno detrás del otro.</p> <p>Enseguida pedimos que verbalicen en qué lugar o posición se encuentran:</p> <p>¿Quién está 1°?</p> <p>¿Quién está 2°?</p> <p>¿Quién está 3°?</p> <p>¿Quién está en 4° lugar? Y</p> <p>¿Quién está en 5° lugar?</p> <p>Luego invitamos a los niños salir al patio para que participen del juego:” La gran competencia “.</p> <p>Realizamos las siguientes preguntas: ¿Quién llegó 1°?,¿Quién llegó 2°?,¿Quién llegó 3°, ¿Quién llegó 4°? y ¿Quién llegó 5°?</p> <p>Hoy aprenderemos a expresar: ¿Quiénes ocupan el 1°,2°,3°,4° y 5°lugar?</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de preguntas en forma oral.</p> <p>Según el juego: ¿Quién llegó 1°, ¿Por qué?</p> <p>¿Quién llegó 2°, ¿Quién llegó 3°, ¿Quién llegó 4°? Y ¿Quién llegó 5°?</p>	Recurso oral	10 min
DESARROLLO	<p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>Hoy aprenderemos a identificar quién o quiénes ocupan el 1°,2°,3°,4° y 5°lugar.</p> <p>BÚSQUEDA DE LA ESTRATEGIA</p> <p>La maestra coloca 5 imágenes de perros en la pizarra, que se encuentran en 5 posiciones distintas.</p> <p>Los niños observan las imágenes.</p> <p>Luego preguntamos a los niños: ¿Qué imagen está 1°?,¿Qué imagen está 2°?,¿Qué imagen está 3°?,¿Qué imagen está 4°?,y ¿Qué imagen está 5°?,¿Por qué?</p> <p>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL</p> <p>La profesora entrega a cada niño</p> <p>Una imagen para que lo ubique en un papelógrafo teniendo en cuenta el orden de las imágenes que están puestas en la pizarra.</p> <p>Luego cada grupo creará su propio orden del 1  al 5°lugar.</p> <p>FORMULACIÓN</p> <p>Observamos y pedimos a los niños que verbalicen lo que ven.</p> <p>Preguntamos: ¿Qué imagen está 1°, ¿Qué imagen está 2°, ¿Qué imagen está 3°, ¿Qué imagen está 4 ? Y ¿Qué imagen está en el 5° lugar?</p>	<p>Fotocopias.</p> <p>Recurso oral.</p>	30 min

CIERRE	<p>REFLEXIÓN</p> <p>Los niños desarrollan la ficha de trabajo. Colorean las imágenes. Luego cada niño creará su propio orden del 1° al 5° lugar.</p> <p>TRANSFERENCIA</p> <p>Los niños evalúan sus aprendizajes a través de las siguientes preguntas Meta cognitivas:</p> <p>¿Qué les pareció la actividad? ¿Cuándo usarán las expresiones 1°,2°,3°,4° y 5°? ¿Cómo se sintieron?</p>	<p>Pinturas Lápiz</p> <p>Recurso oral</p>	5 min
--------	--	---	-------

#### VI. INSTRUMENTOS:

- Ficha de evaluación
- Lista de cotejo

#### VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) Expresa en forma oral los números ordinales del 1° al 5° en material concreto.			2) Expresa en forma oral los números del 1° al 5° en el juego: “La gran carrera”.			3) Expresa en forma oral los números ordinales del 1° al 5° en situaciones de su vida diaria.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID			X			X		X		0	1	2
02	MARIELA YAQUELIN		X			X			X		0	3	0
03	LESLIE YOMIRA			X		X				X	0	1	2
04	FRANCO PIERO		X			X		X			1	2	0
05	JABIER		X			X			X		0	3	0
06	JOSÉ EDWIN	X			X			X			3	0	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X			X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		5	3	2	5	4	1	6	3	1			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Jugamos a saber quiénes ocupa el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar.



Jugamos a saber quiénes ocupa el 1°, 2°, 3°, 4° y 5° lugar

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. EDAD : 5 Años  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román  
1.4. FECHA : 10-05-2016

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016 “.

#### 2.2. SESIÓN: N° 07

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Me divierto jugando con objetos gruesos y Delgados “.

2.4. DURACIÓN: 45 min.

III. PRODUCTO: Agrupa objetos gruesos y objetos delgados

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Clasificación	Agrupa objetos con el criterio: de grosor y expresa la acción realizada.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIA-LES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Los niños participan de un juego: “El rey manda “en forma grupal, formando grupos con materiales acorde a la dinámica.</p> <p>Los niños dan a conocer sus ideas a través del diálogo espontáneo en forma oral:</p> <p>¿Todas las cosas son del mismo grosor?            ¿Todas las cosas son delgadas?</p> <p>Los niños descubren el propósito de la sesión a través del diálogo participativo: Clasificando objetos por su grosor: Grueso y delgado.</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de preguntas en forma oral:</p> <p>¿Qué hemos realizado?            ¿Cómo hemos clasificado?            ¿Qué materiales hemos utilizado?            ¿Todos son gruesos?            ¿Todos son delgados?</p>	Objetos del aula.	10 min
DESARROLLO	<p>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>Hoy aprenderemos a identificar los objetos gruesos y los objetos delgados.</p> <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <p>Los niños proponen por grupos propuestas acerca del como de logró representar y clasificar los objetos por su grosor (grueso y delgado).</p> <p>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL</p> <p>Los niños participan por grupos clasificando por su grosor, empleando las cajas clasificadoras.</p> <p>FORMULACIÓN</p> <p>Los niños presentan y muestran sus productos clasificados y señala en forma verbal, como lo hicieron a nivel de grupo: ¿Cómo han logrado clasificar los objetos?, etc.</p>		30 min
CIERRE	<p>REFLEXIÓN</p> <p>Los niños desarrollan la ficha de trabajo en el cual pintan objetos clasificados por su grosor; en forma individual.</p> <p>TRANSFERENCIA</p> <p>Los niños evalúan sus aprendizajes y la participación a través de una ficha de coevaluación.</p>		5 min

## VI. INSTRUMENTOS:

- Ficha de evaluación
- Lista de cotejo

## VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

Nº DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) Agrupa objetos por su grosor y expresa la acción realizada			2) Clasifica objetos por su grosor (grueso y delgado)			3) Diferencia libremente objetos gruesos y delgados.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X			X		0	2	0
02	MARIELA YAQUELIN			X		X			X		0	2	1
03	LESLIE YOMIRA		X			X			X		0	3	0
04	FRANCO PIERO		X		X			X			2	1	0
05	JABIER	X			X			X			3	0	0
06	JOSÉ EDWIN	X			X			X			3	0	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X			X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		6	3	1	7	3	0	7	3	0			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Jugando con objetos gruesos y delgados

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. EDAD : 5 Años  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román  
1.4. FECHA : 12-05-2016

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 08

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Juguemos a saber quiénes son altos y quiénes son bajos”.

2.4. DURACIÓN: 45 min.

III. PRODUCTO: Agrupa objetos altos y bajos

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación	Agrupa objetos con el criterio: de (tamaño) Altos y Bajos y expresa la acción realizada con material de la zona.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>Presentamos a los niños el “Balde Misterioso “, y se les pide que adivinen que habrá dentro de él. Preguntamos: ¿Qué crees que habrá dentro del “balde misterioso”?</p> <p>¿Cómo son los objetos o las cosas que están dentro del?</p> <p>-Invitamos a los niños a descubrir el contenido del” balde misterioso”.</p> <p>Hoy aprenderemos a identificar objetos altos y objetos bajos. Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de “Lluvia de ideas” en forma oral.</p> <p>-Preguntamos:</p> <p>¿Qué es lo que han sacado del” balde misterioso”?</p> <p>¿Qué hemos realizado?</p> <p>¿En dónde hay?</p> <p>¿Cómo lo podríamos agrupar?</p>	Objetos del aula.	10 min
DESARROLLO	<p><b>COMPRENSIÓN DEL PROBLEMA</b></p> <p>Hoy aprenderemos a identificar quiénes son altos y quiénes son bajos.</p> <p><b>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</b></p> <p>Invitamos a los niños salir al patio, para jugar la “Gran carrera de pali altos y pali bajos”.</p> <p>La profesora traza dos círculos en el piso.</p> <p>En el centro del patio colocamos palos altos y palos bajos, en donde los niños en forma ordenada, traerán dos palos un alto y un bajo, y lo ubicarán en los círculos trazado, de acuerdo al orden en un círculo los palos altos y en el otro círculo los palos bajos.</p> <p><b>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL</b></p> <p>Los invitamos a los niños salir al campo para observar e indicar en un bosque cuáles son los árboles altos y cuáles son los árboles bajos.</p> <p><b>FORMULACIÓN</b></p> <p>Los niños presentan y muestran sus productos clasificados y señala en forma verbal: ¿Cómo son?, ¿Cuáles son iguales?, ¿Cuáles son diferentes?, ¿Por qué?, ¿De qué otra forma podemos ordenarlos?, ¿Cómo son los árboles de eucalipto?, ¿Cómo son los árboles de cedrón?</p>		30 min
CIERRE	<p><b>REFLEXIÓN</b></p> <p>Los niños desarrollan la ficha de trabajo en el cual dibujan dos árboles un alto y un bajo, y luego lo colorean.</p> <p><b>TRANSFERENCIA</b></p> <p>Los niños evalúan sus aprendizajes a través de las siguientes preguntas Meta cognitivas:</p> <p>¿Qué aprendieron?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p> <p>¿Cómo lo ordenaron el pali alto y los palis bajos?</p> <p>¿Cómo hemos identificado objetos altos y objetos bajos?</p> <p>¿Cómo se sintieron?</p>		5 min

## **VI. INSTRUMENTOS:**

- Ficha de evaluación
- Lista de cotejo

## **VII. BIBLIOGRAFÍA:**

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1) Expresa en forma oral el tamaño de los árboles: altos y bajos.			2) Expresa en forma oral el tamaño (altos y bajos), mediante la gran carrera de palialtos y palibajos.			3) Dibuja objetos de su entorno altos y bajos			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X			X		0	3	0
02	MARIELA YAQUELIN	X			X				X		2	1	0
03	LESLIE YOMIRA		X		X				X		1	2	0
04	FRANCO PIERO	X			X				X		2	1	0
05	JABIER	X			X			X			3	0	0
06	JOSÉ EDWIN		X		X				X		1	2	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X			X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		7	3	0	9	1	0	5	5	0			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Jugamos a saber quiénes son altos y quienes son bajos.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. EDAD : 5 Años  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román  
1.4. FECHA : 23-05-2016

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE-NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS ESTUDIANTES DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 09

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Juguemos a saber en dónde está lleno y en dónde está vacío”.

2.4. DURACIÓN: 45 min

III. PRODUCTO: Compara cantidades y utiliza las expresiones “vacío” y “lleno”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación	Expresa la comparación de cantidades mediante las expresiones lleno y vacío con material concreto.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>La maestra presenta la cajita de sorpresas que contiene globos inflados, desinflados, cajas pequeñas vacías, cajas pequeñas llenas, frascos llenos con semillas, frascos vacíos, botellas con agua, botellas vacías, etc.</p> <p>-De acuerdo a lo que van sacando de la cajita, la docente va preguntando, por ejemplo: ¿Cómo está el globo?, ¿Cómo está la botella?,etc.</p> <p>Luego la profesora traza dos círculos, y pide que ordenen, los objetos que están llenos lo colocan en un círculo y los que están vacíos en el otro círculo.</p> <p>Hoy aprenderemos a identificar en dónde están los objetos llenos y en dónde están los objetos vacíos.</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de “Lluvia de ideas” en forma oral.</p> <p>-Preguntamos:            ¿Qué hemos hecho?            ¿Qué materiales hemos utilizado?            ¿Cuántos objetos están llenos?            ¿Cuántos objetos están vacíos?</p>	Objetos del aula.	10 min
DESARROLLO	<p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA            ¿Qué tendrías que saber para resolver esta situación?            Los niños contrastan sus saberes acerca de los objetos que han trabajado con la explicación de la profesora.</p> <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS            ¿Cómo lo harías para resolver esta situación?            ¿Qué deberías hacer primero?            Los niños exponen libremente en la comparación de cantidades llenas y vacías.</p> <p>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL            La profesora entrega a los niños dos vasos vacíos y en el centro coloca un balde con agua.            Les da la consigna la docente, cuando ella muestra el vaso en posición derecha, los niños llenan su vaso y lo muestran a la profesora y cuando ella muestra el vaso al revés los niños deben llenar el otro vaso y levantarlo el vaso vacío.            Primero la actividad lo realiza con la profesora, luego lo realizan por grupos.</p> <p>FORMULACIÓN            Repartimos figuras de vasos unos llenos y otros vacíos.            Colocamos dos papelotes en la pizarra, en un papelote van a ubicar los dibujos de vasos llenos y en el otro papelote los dibujos de vasos vacíos.            Preguntamos: ¿Qué dibujos hemos colocad en un papelote?, ¿Qué dibujos hemos colocado en el otro papelote?</p>		30 min

<b>CIERRE</b>	<p>REFLEXIÓN</p> <p>Los niños desarrollan la ficha de trabajo en el cual colorean el vaso que está lleno y el vaso que está vacío.</p> <p>TRANSFERENCIA</p> <p>Los niños evalúan sus aprendizajes a través de las siguientes preguntas meta cognitivas:</p> <p>¿Qué aprendieron?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p> <p>¿Qué les pareció la actividad?</p> <p>¿Cuándo utilizaron las expresiones lleno y vacío?</p> <p>¿Cómo se sintieron?</p>		5 min
---------------	---	--	-------

## VI. INSTRUMENTOS:

- Ficha de evaluación

## VII. BIBLIOGRAFÍA:

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

### FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1.- Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones lleno y vacío			2) expresa la comparación de cantidades mediante las interrogantes: ¿En dónde está lleno? Y ¿En dónde está vacío?			3.) Expresa en forma oral, la comparación de cantidades lleno y vacío en situaciones vivenciales.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID			X			X		X		0	1	1
02	MARIELA YAQUELIN			X			X		X		0	1	2
03	LESLIE YOMIRA		X				X		X		0	2	0
04	FRANCO PIERO		X			X			X		0	3	0
05	JABIER		X			X		X			0	2	0
06	JOSÉ EDWIN	X			X			X			3	0	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X			X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		5	3	3	5	2	3	6	4	0			

## EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS



Jugamos a saber en dónde está lleno y en dónde está vacío



Jugamos a saber en dónde está lleno y en dónde está vacío

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E.I. : N° 1091 - Churgapamba  
1.2. EDAD : 5 Años  
1.3. DOCENTE : Nancy Dianira Briceño Román  
1.4. FECHA : 24-05-16

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

#### 2.1. TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

“APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN LA ETAPA PRE NUMÉRICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS DE LA I.E.I. DE CHURGAPAMBA, DISTRITO DE CAJABAMBA, AÑO 2016”.

#### 2.2. SESIÓN: N° 10

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Juguemos a saber quiénes son duros y quiénes son blandos”.

2.4. DURACIÓN: 45 min.

III. PRODUCTO: Compara objetos duros y blandos

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE LOGRO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación	Compara objetos con un solo criterio (por consistencia): Duro y Blando, y expresa la acción realizada con material de la zona.

## V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO	SECUENCIA DIDÁCTICA / ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>La maestra presenta la cajita mágica que contiene objetos diversos.</p> <p>La maestra pide que un niño pase al frente, le venda los ojos, luego le pide que saque un objeto.</p> <p>Pregunta: ¿Qué es?, ¿Cómo es?, ¿Se puede meter tus dedos con facilidad?, etc.</p> <p>Enseguida se le quita la venda, y así sucesivamente participan todos los niños.</p> <p>Luego la profesora traza dos círculos en el piso, y pide que comparen por semejanza y diferencia los objetos. Lo colocan en un círculo los objetos duros y en el otro círculo los objetos blandos.</p> <p>Hoy aprenderemos a identificar quiénes son duros y quiénes son blandos.</p> <p>Los niños dan a conocer sus saberes previos a través de las siguientes interrogantes:</p> <p>¿Qué hemos hecho?</p> <p>¿Qué materiales hemos utilizado?</p> <p>¿Cuántos objetos son duros?</p> <p>¿Cuántos objetos son blandos?</p>	Objetos del aula.	10 min
DESARROLLO	<p>COMPRESIÓN DEL PROBLEMA</p> <p>¿Qué tendrías que saber para resolver esta situación?</p> <p>Los niños contrastan sus saberes acerca de los objetos que han trabajado con la explicación de la profesora.</p> <p>BÚSQUEDA DE ESTRATEGIAS</p> <p>¿Cómo lo harías para resolver esta situación?</p> <p>¿Qué deberías hacer primero?</p> <p>Los niños exponen libremente en la comparación de consistencias: Duro y Blando.</p> <p>REPRESENTACIÓN VIVENCIAL</p> <p>La profesora pide que salgan al patio y que busquen una piedrita pequeña cada uno, luego reparte una barrita de plastilina, le van dando forma, lo van modelando, luego pide que al igual que a la plastilina le den forma.</p> <p>FORMULACIÓN.</p> <p>Colocamos dos papelotes en la pizarra, en un papelote van a ubicar los dibujos de objetos duros y en el otro papelote los objetos de dibujos blandos.</p> <p>Preguntamos: ¿Qué dibujos hemos colocado en un papelote?, ¿Qué dibujos hemos colocado en el otro papelote?</p>		30 min

<b>CIERRE</b>	<p><b>REFLEXIÓN</b> Los niños colocan en una hoja de papel bond, que ha sido dividida en dos partes el modelado que hicieron de plastilina y la piedra lo coloca en el otro extremo de la hoja, y lo fijan con cinta de embalaje.</p> <p><b>TRANSFERENCIA</b> Los niños evalúan sus aprendizajes a través de las siguientes preguntas Meta cognitivas: ¿Qué aprendieron? ¿Cómo lo aprendieron? ¿Qué les pareció la actividad? ¿Cuándo utilizaron las expresiones duro y blando? ¿Cómo se sintieron?</p>		5 min
---------------	---	--	-------

#### **VI. INSTRUMENTOS:**

- Ficha de evaluación

#### **VII. BIBLIOGRAFÍA:**

- Ministerio de Educación (2015). Fascículo de aprendizaje.
- Matemática-Lima-Perú. Propuesta del MED.
- Ministerio de Educación (2015). Rutas de Aprendizaje – Área Curricular Matemática 3,4,5 años de Educación Inicial. Metrocolor. Lima.

## FICHA DE EVALUACIÓN DEL ÁREA DE MATEMÁTICA

N° DE ORDEN	NOMBRES Y APELLIDOS	1.) Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones duro y blando			2.) Expresa la comparación de objetos por su consistencia: duros y blandos.			3.) Expresa en forma oral, la comparación de objetos por su consistencia: duros y blandos en situaciones vivenciales.			TOTAL		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
01	ANTONI DAVID		X			X				X	0	2	1
02	MARIELA YAQUELIN			X		X			X		0	2	1
03	LESLIE YOMIRA		X			X			X		0	3	0
04	FRANCO PIERO		X		X			X			2	1	0
05	JABIER		X		X			X			2	1	0
06	JOSÉ EDWIN	X				X			X		1	2	0
07	SANTOS NOEMI	X			X			X			3	0	0
08	YSEÑA LEONILA	X			X			X			3	0	0
09	MARÍA MAGDALENA	X			X			X			3	0	0
10	WILSER SMITH	X			X			X			3	0	0
<b>TOTAL</b>		5	4	1	6	4	0	6	1	1			

## EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Jugamos a saber quiénes son duros y quienes son blandos



Jugamos a saber quiénes son duros y quienes son blandos



# 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 INVESTIGACION ACCION PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EDUCACION INICIAL.

En la ciudad de Cajamarca, siendo las once horas del día cuatro de mayo del 2017; se reunieron en el ambiente 1H.203 de la ciudad universitaria, de la Universidad Nacional de Cajamarca, los miembros del Jurado Evaluador del Informe Final de Investigación Acción, integrado por:

1. Presidente: Docente Dr. Víctor Homero Bardale Jaculé
2. Secretario: Docente M.C. Rogelio Anador Huaccho Aguilar
3. Vocal: Docente Lic. Elmer Luis Pisco Jorichea

Y en calidad de asesor el docente: M.C. Cecilia Enrique Vera Vera

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

Aplicación de estrategias metodológicas en la etapa pre-numérica para desarrollar el pensamiento matemático en situaciones de cantidad en niños de 5 años de la I.E.I. N° 1091 Chugapamba, Cajamarca - 2016.

Presentado(a) por Nancy Diamira Briceño Roman, 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: caterece (14) puntos decimales

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

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

Cajamarca, 04 de mayo 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: NANCY DIANIRA BRICEÑO ROMÁN

DNI /Otros N°: 40246894

Correo electrónico: ndbr79@hotmail.com

Teléfono: 996582464

2. Grado, título o Especialización

Bachiller  Título  Magister  Doctor  Segunda Especialidad

3. Tipo de investigación<sup>1</sup>:

Tesis  Trabajo Académico  Trabajo de Investigación

Trabajo de Suficiencia Profesional

Título: “APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS EN ETAPA PRE-NUMÉRICA

PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN SITUACIONES DE

CANTIDAD EN NIÑOS DE LA I.E.I. CHURUPAMBA, CASABAMBA - 2016”

Asesor: ING. CÉCILIO ENRIQUE VERA VIERA

Año: 2017

Escuela Académica/ Unidad: ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE.

4. Licencias

a) Licencia Estándar:

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

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

<sup>1</sup>Tipos de Investigación:

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

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo de Investigación: Para Bachiller y Maestría.

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



# Universidad Nacional de Cajamarca

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Av. Atahualpa N° 1050

al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi trabajo de investigación, en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de la UNC, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

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

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

Autorizo el deposito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (dd/mm/aa): \_\_\_\_\_

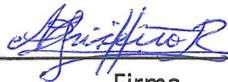
No autorizo

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

Autorizo el deposito (marque con una X)

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

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



Firma

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Fecha

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