



PERÚ

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CAJAMARCA

FACULTAD  
DE  
EDUCACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

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

### TRABAJO ACADÉMICO

EL MATERIAL ESTRUCTURADO Y NO ESTRUCTURADO Y EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA I.E.I. “YERBA BUENA” DISTRITO DE OXAMARCA – 2016”

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

**Por:**

Yobani Yudi Alva Vásquez De Cáceres

**Asesor:**

M Cs. Juan Francisco García Seclén

Cajamarca, Perú

Abril de 2019

COPYRIGHT © 2019 by  
YOBANI YUDI ALVA VÁSQUEZ DE CÁCERES  
Todos los derechos reservados



PERÚ

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE  
CAJAMARCA

FACULTAD  
DE  
EDUCACIÓN

## ESCUELA PROFESIONAL DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

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

### TRABAJO ACADÉMICO

EL MATERIAL ESTRUCTURADO Y NO ESTRUCTURADO Y EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTÚA Y PIENSA MATEMÁTICAMENTE EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA I.E.I. “YERBA BUENA” DISTRITO DE OXAMARCA – 2016”

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

**Por:**

Yobani Yudi Alva Vásquez De Cáceres

**Aprobado por el Jurado Evaluador:**

Dr. Jorge Nelson Tejada Campos

Presidente

M.Cs. Rodolfo Alberto Alvarado Padilla

Secretario

M.Cs. Albertico Aladino Bada Aldave

Vocal

Cajamarca, Perú

Abril de 2019

A:

Mi amada hija Valeria Paula, inspiración  
y motivo de mi constante anhelo de superación.

## **AGRADECIMIENTOS**

Mi agradecimiento lleno de fe y devoción a Dios, el ser supremo que me da fuerzas para no desmayar en los momentos difíciles de esta sacrificada tarea de ser maestra.

Mi eterna gratitud y reconocimiento a la Directora, padres de familia y los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial de la comunidad de Hierba Buena, distrito de Oxamarca, por su permanente apoyo y colaboración para hacer realidad este estudio.

Mi agradecimiento especial a la profesora Mirtha Villacorta Ramírez, mi Acompañante Pedagógico, y al profesor asesor Juan Francisco García Seclén, por sus sabias orientaciones para seguir por el buen camino en el desempeño de mi labor, por su paciencia y apoyo constante.

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	V
ÍNDICE .....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS .....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA:</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. Caracterización de la práctica pedagógica.</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2. Caracterización del entorno sociocultural.</b> .....	<b>3</b>
<b>1.3. Planteamiento del Problema y formulación de la Pregunta guía</b> .....	<b>4</b>
<b>II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>6</b>
<b>2.1. Justificación:</b> .....	<b>6</b>
<b>III. SUSTENTO TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1. Antecedentes de investigación</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1.1. Antecedentes Internacionales.</b> .....	<b>8</b>
<b>3.1.2. Antecedentes Nacionales.</b> .....	<b>9</b>
<b>3.1.3. Antecedentes Regionales.</b> .....	<b>10</b>
<b>3.2. Marco teórico.</b> .....	<b>11</b>
<b>3.2.3. Marco conceptual</b> .....	<b>20</b>
<b>IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>22</b>
<b>4.1. Tipo de investigación.</b> .....	<b>22</b>
<b>4.2. Objetivos</b> .....	<b>22</b>
<b>4.2.1. Objetivo General del proceso investigación acción:</b> .....	<b>22</b>
<b>4.2.2. Objetivo General de la Propuesta pedagógica.</b> .....	<b>23</b>
<b>4.3. Hipótesis de acción</b> .....	<b>23</b>
<b>4.4. Beneficiarios de la Propuesta pedagógica Innovadora</b> .....	<b>24</b>
<b>4.5. Población y Muestra de la Investigación.</b> .....	<b>24</b>
<b>V. PLAN DE ACCION Y EVALUACIÓN</b> .....	<b>27</b>
<b>5.1. Matriz del Plan de acción</b> .....	<b>27</b>
<b>5.2. Matriz de evaluación</b> .....	<b>28</b>
<b>VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	<b>30</b>

<b>6.1. Presentación de resultados y tratamiento de la información .....</b>	<b>30</b>
<b>6.2. Triangulación.....</b>	<b>46</b>
<b>6.3. Lecciones aprendidas.....</b>	<b>48</b>
<b>VII. DIFUSION DE RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
<b>SUGERENCIAS .....</b>	<b>51</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS .....	54
ANEXOS.....	55
Anexo 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	56
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016 .....	57
MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE.....	61
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016 .....	78
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016 .....	82
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016 .....	86
SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016 .....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Sesiones de aprendizaje del de aplicó la estrategia pedagógica.....	47
Tabla 2: uso de material estructurado en sesiones de aprendizaje.....	48
Tabla 3: uso de material no estructurado en sesiones de aprendizaje.....	49
Tabla 4: Resultados de logros de aprendizaje.....	54
Tabla 5: Resultados de logro de aprendizaje por capacidad e indicador.....	56
Tabla 6: Triangulación sobre la aplicación de la estrategia.....	57
Tabla 7: Triangulación sobre sobre los logros de aprendizaje en los estudiantes.....	58
Tabla 8: Matriz de difusión.....	59



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Análisis del inicio de la sesiones de aprendizaje .....	44
Figura 2: Análisis del desarrollo de las sesiones de aprendizaje .....	44
Figura 3: Análisis del cierre de las sesiones de aprendizaje.....	45
Figura 4: Sesiones de aprendizaje donde se aplicó la estrategia de aprendizaje.....	47
Figura 5: Sesiones de aprendizaje según estrategia.....	48
Figura 6: Análisis de diarios reflexivo.....	52

## RESUMEN

El uso del material estructurado y no estructurado es clave para el desarrollo cognoscitivo de los estudiantes de 4 años de edad, porque permite desarrollar competencias de actúa y piensa matemáticamente, generando habilidades pre-numéricas que permitirán comprender más adelante operaciones matemáticas en la etapa escolar. La presente investigación buscó mejorar la práctica pedagógica en el aula con los alumnos de la Institución Educativa Inicial del Centro Poblado de “Yerba Buena” haciendo uso del material estructurado y no estructurado con la finalidad de alcanzar competencias actúa y piensa matemáticamente, mediante procedimientos de deconstrucción, reconstrucción y evaluación de los elementos disponibles para finalmente aplicar el procedimiento de la evaluación mediante la autorreflexión. La investigación es de tipo investigación-acción, aplicada a un total de 8 alumnos de 4 años de edad, realizada a través de un plan de acción en diez sesiones de aprendizaje, se utilizó como instrumento de recojo de información las listas de cotejo, que nos sirvió para analizar e interpretar los resultados obtenidos, y contrastarlo con los resultados de la reconstrucción de la práctica pedagógica docente. Los resultados obtenidos nos indican que el material estructurado y el no estructurado, facilitó el desarrollo de competencias actúa y piensa en cantidades numéricas, dado que se trabajó en forma directa con los niños, permitiendo que concentren su atención y comprendan con facilidad las actividades propuestas en cada sesión de aprendizaje, despertando y estimulando el interés del niño, motivando el aprendizaje efectivo, y, lo más importante facilitando el desarrollo del pensamiento intuitivo de los niños. El resultado fue satisfactorio dado que los niños adquirieron competencias adecuadas de actúa y piensa en cantidades numéricas, enmarcadas dentro de las rutas de aprendizaje en el área de matemáticas para niños de 4 años de edad de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, de Oxamarca.

**Palabras clave:** Práctica pedagógica, Institución educativa, Material estructurado, Material no estructurado

## **ABSTRACT**

The use of structured and unstructured material is key to the cognitive development of four-year-old students, as it allows them to develop competences of act and think mathematically, generating pre-numerical skills that will allow them to later understand mathematical operations in the school stage. The present research sought to improve the pedagogical practice in the classroom with the students of “Yerba Buena” Initial Educational Institution making use of structured and unstructured material in order to reach competences of act and think mathematically, through deconstruction, reconstruction and evaluation procedures of the available elements to finally apply the evaluation procedure through self-reflection. The research is action research type, it was applied to a total of 8 four-year-old students, it was carried out through an action plan in ten learning sessions, the checklists were used as an information collection tool, which served to analyse and interpret the results obtained, and contrast it with the results of the reconstruction of the teaching pedagogical practice. The results obtained indicate that the structured and unstructured material facilitated the development of the act and think competences in numerical quantities, since they worked directly with the children, allowing them to concentrate their attention and easily understand the activities proposed in each learning session, awakening and stimulating the child's interest, motivating effective learning, and, most importantly, facilitating the development of children's intuitive thinking. The result was satisfactory because children acquired adequate skills to act and think in numerical quantities, framed within the learning paths in the area of mathematics for four-year-old children of “Yerba Buena” Initial Educational Institution, Oxamarca.

Keywords: Pedagogical practice, Educational Institution, Structured material, Unstructured material

## INTRODUCCIÓN

Los conocimientos matemáticos son construcciones culturales desarrolladas desde la edad temprana de un niño, donde la interacción con su entorno y la generación de diferentes situaciones problemáticas constituyen retos y desafíos que deben solucionarse haciendo uso del pensamiento lógico matemático, por lo que es fundamental tener estrategias pedagógicas que conlleven a un desarrollo de competencias desde la infancia. En el nivel inicial se desarrollan conceptos de cantidades que se ven favorecidos con el apoyo del material adecuado para la enseñanza de las matemáticas, de tal manera que se facilite el proceso de enseñanza – aprendizaje, logrando resultados óptimos en los estudiantes, estos recursos a utilizar son los materiales estructurados y no estructurados, de los que se trata analizarlos, explicarlos y entenderlos para conocer como la aplicación de estrategias metodológicas y pedagógicas nos permiten mejorar la práctica pedagógica sobre todo en las zonas rurales de nuestra región..

El presente estudio está orientado a conocer si el uso de material estructurado y no estructurado nos permite mejorar el desarrollo de la competencia actúa y piensa en situaciones de cantidad en el área de Matemáticas, entendiéndose que esta área es clave junto con otras para el avance de capacidades y competencias enmarcadas dentro de las Rutas de aprendizaje presentados por el Ministerio de Educación de nuestro país; los niños cuando hacen uso del material estructurado y no estructurado, les despierta la inquietud de realizar, iniciándose con el proceso de observar, analizar, interpretar, explorar diversas situaciones que facilitan progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de estrategias de cálculo y estimación.

Con este fin este trabajo se ha organizado en los siguientes capítulos:

El Capítulo I, trata de la fundamentación del problema, precisando la caracterización de la práctica pedagógica y del entorno sociocultural, así como el planteamiento del problema y la formulación de la pregunta guía.

El Capítulo II, se refiere a la justificación de la investigación en función a la descripción de la situación problemática de la práctica pedagógica y del contexto.

El Capítulo III, hace referencia al marco teórico y marco conceptual, para fundamentar y dar sustento a la investigación.

El Capítulo IV, trata de la metodología de la investigación, considerando el tipo, objetivos a lograr, las hipótesis, los beneficiarios y los instrumentos de recojo y procesamiento.

El Capítulo V, presenta el plan de acción y de evaluación, tanto de las acciones como de los resultados.

El Capítulo VI, consigna la discusión de resultados, en el que se hace la presentación de resultados, el tratamiento de la información, la triangulación de la información recogida y procesada, culminando con las lecciones aprendidas en el estudio.

El Capítulo VII, se muestra la difusión de resultados a través de la matriz de difusión.

Finalmente se presentan las conclusiones y sugerencias, producto de la sistematización de todo el trabajo de investigación.

## **I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA:**

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

En las Instituciones Educativas de Nivel Inicial de las zonas rurales, es más preocupante la situación de no contar con material estructurado, sin embargo esto no quita al docente la capacidad de poder realizar sus actividades académicas haciendo uso del material no estructurado (material constituido con recursos de la zona), tales como semillas, pepitas, piedritas, etc. Que son utilizados con fines pedagógicos, para facilitar la comprensión y competencia actúa y piensa de los estudiantes de nivel inicial, y que por el progreso de aprendizaje servirá para realizar operaciones matemáticas más complejas en el nivel primario.

Los aprendizajes de los estudiantes no solamente se deben limitar al uso del material estructurado asignado por el Ministerio de Educación, a través de sus Unidades de Gestión Local, sino también a material didáctico no estructurado, dado que la comunidades rurales por lo general no consideran necesario la adquisición de material de apoyo para la enseñanza de sus hijos, sin embargo podemos utilizar el materiales propios de su zona, para fortalecer nuestra practica pedagógica porque conocemos que a través de la observación, manipulación, comparación, selección, clasificación y exploración directa del material utilizado podemos generar aprendizajes significativos en los niños y niñas enmarcados dentro del enfoque por competencias actúa y piensa del área de Matemáticas de las Institución Educativa Inicial de “Yerba Buena”, distrito de Oxamarca, provincia de Celendín.

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

La Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, se encuentra en el ámbito rural, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín, Región Cajamarca, esta localidad se está ubicada a una distancia de 30 Km de la ciudad de Oxamarca y a 50 Km de la Provincia de Celendín, a una altitud de 3,856 metros sobre el nivel del mar, con un clima frio, llegando a 2° Centígrados en épocas de invierno, cuenta con una población de 358 personas, según la Unidad Local de Empadronamiento de la Municipalidad Distrital de Oxamarca, la única actividad económica de su población es la agricultura y ganadería,

de la población total solamente un 12% sabe leer y escribir. Las viviendas están construidas de adobe o tapial, con cobertura de teja y calamina; tienen acceso limitado a los servicios de agua y saneamiento, no existe acceso a servicios de internet o telefonía fija. Los estudiantes tienen poco apoyo de los padres de familia, ellos consideran que el cuidado de los animales y de las chacras es más importante que el estudio de sus hijos, porque generan rentabilidad en sus hogares. Las prácticas y saberes propios de la comunidad, sus tradiciones, costumbres, los sabios, los recursos con los que cuenta, son una fortaleza que es poco aprovechada en la formación de los niños. La Institución Educativa no cuenta con kits de materiales educativos entregados por el Ministerio de Educación a través de la Unidad de Gestión Educativa Local de la Provincia de Celendín (UGEL- Celendín) siendo estas situaciones factores que limitan o dificultan el buen desarrollo de las sesiones y, competencias de los estudiantes

### **1.3. Planteamiento del Problema y formulación de la Pregunta guía**

La educación inicial exige un conocimiento pedagógico y didáctico acorde con las nuevas tendencias que tienen la intencionalidad de favorecer los procesos de desarrollo del pensamiento reflexivo y que están fundamentadas en la pedagogía crítica, enmarcada en el enfoque crítico del análisis de las estructuras sociales, que pone de manifiesto las dificultades que se presentan para cambiar las prácticas educativas, por cuanto éstas dependen de la ideología dominante y de la tradición pedagógica, que han dejado una huella muy profunda y determinante en el quehacer docente en todos los niveles y modalidades educativas.

Nuestro país se encuentra entre los países de menor desarrollo, con bajo nivel cultural, grado de equidad en el acceso a la educación de calidad, la desigualdad social, el analfabetismo y los actuales problemas de nuestra sociedad tienen una dura consecuencia contra la niñez, pues en ellos recae el mayor peso de las acciones cotidianas, los conflictos, las frustraciones y demás consecuencias de la vida familiar y social; estas causas afectan e inciden directamente sobre la calidad de los aprendizajes.

El desarrollo de capacidades cognitivas matemáticas de los infantes es un reto de los docentes de nivel inicial, debido a la escasa aplicación de métodos de aprendizaje haciendo uso de materiales predominantes de la zona (material no estructurado) y/o material estructurado (bloques lógicos) que el estado peruano no provee a las instituciones educativas para realizar sus sesiones de aprendizaje haciendo uso de este material importante que permiten crear diferencias en figuras, formas, tamaños, series, etc., en consecuencia pocas instituciones educativas de nuestra provincia de Celendín hacen uso de este material por que los padres de familia los adquieren para ser utilizados en las aulas para estimular el pensamiento matemático de sus hijos, sobre todo con exclusividad de las Instituciones Privadas.

Por otro lado el Ministerio de Educación de nuestro país atiende a las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica Regular con material didáctico para todas las áreas, la debilidad radica en que los docentes, en su mayoría, no emplean estos materiales con la oportunidad y la pertinencia que los niños requieren para aprender, ya sea por desconocimiento sobre su uso o por ideas equivocadas de mantener en buen estado los materiales evitando que los niños los usen porque “los deterioran”; desconociendo la importancia del uso de este material en el proceso enseñanza – aprendizaje.

En el área de Matemática, el estudiantado de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena” del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín, Región Cajamarca, no es ajeno a la compleja problemática anterior, es por ello que planteamos la siguiente ***Pregunta Guía:***

¿De qué manera el uso de material estructurado y no estructurado mejora el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín?



## II. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

### 2.1. Justificación:

La presente investigación – acción dará a conocer la relación existente entre el uso de material estructurado y no estructurado en la competencia actúa y piensa matemáticamente como un proceso, facilitando a los estudiantes y docentes en buenas práctica pedagógica que permitan resultados concretos en los estudiantes quienes lograran competencias con mayor rapidez haciendo uso de materiales estructurados y no estructurado para agrupar, seleccionar, clasificar, comparar, distinguir propiedades de los materiales y desarrollando un pensamiento matemático que permita resolver más adelante problemas de cantidades, seriaciones, patrones, dimensiones, etc.; y por otro lado provee al docente un apoyo en el desarrollo de actividades y sesiones de aprendizaje que generan un impacto positivo en el proceso enseñanza – aprendizaje, en el área de Matemáticas, y al estudiante mejorar el aprendizaje cognitivo - asertivo en esta edad temprana despertando habilidades para el cálculos matemáticos, convirtiendo al docente en facilitador de la adquisición de conocimientos matemáticos previos para operaciones más complejas.

**Justificación Social:** El estudiante podrá aplicar lo estudiado utilizando materiales no estructurados propios de la zona y/o que se encuentren a su alcance que les permitirá apoyar al desarrollo de capacidades y competencias ordenadas de pensamiento y actuación al momento de desarrollar un problema

**Justificación Práctica:** El docente se convierte en un facilitador del aprendizaje cuando el estudiante comprende la forma de solucionar un problema práctico desarrollado en las sesiones de aprendizaje, y el estudiante desarrolla habilidades para realizarlas más rápidamente cada problemática planteada en aula.

**Justificación Teórica:** La investigación permitirá conocer la relación entre las variables estudiadas, es decir la relación o correlación entre la variable utilización del material estructurado y no estructurado y el desarrollo de las competencias actúa y piensa matemáticamente en el estudiante.

**Justificación Metodológica:** La investigación contribuye a la definición de conceptos y de las relaciones entre variables, que permita metodologías de investigación – acción la cual se aplica en el desarrollo de conocimientos de los estudiantes mediante el uso de materiales estructurados y no estructurados.

Finalmente, la investigación es importante porque nos provee de un conjunto de posibilidades para desarrollar habilidades cognitivas basadas en el uso de materiales estructurados y no estructurados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de competencias actúa y piensa como parte metodológica de las sesiones de aprendizaje aplicada a los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena” del distrito de Oxamarca, provincia de Celendín, así mismo la investigación provee al docente un conjunto de estrategias para el desarrollo de su clase, en función de competencias que marca el currículo nacional para estudiantes de inicial, y, de las rutas de aprendizaje para este nivel de estudios; mejorando en la practica el desarrollo de sesiones de aprendizaje aplicado a la acción de diferenciar, agrupar, seleccionar, etc. utilizando la competencia de actúa y piensa en situaciones de cantidad, como parte fundamental del desarrollo cognitivo y de abstracción del estudiante.

### **III. SUSTENTO TEÓRICO**

#### **3.1. Antecedentes de investigación**

##### **3.1.1. Antecedentes Internacionales.**

-Velasco (2010) en su Tesis titulada “Uso del material estructurado como herramienta didáctica para el aprendizaje en Matemáticas”, destaca la importancia que tiene los recursos didácticos para mejorar el aprendizaje de las Matemáticas, mostrando una colección de materiales, válidos para su uso en el aula.

La investigación concluye que durante el periodo de prácticas docentes, se llevaron a cabo actividades con distintos materiales y recursos. Se pudo observar que niños y niñas que tenían serias dificultades para comprender ciertos contenidos, si se realizaban actividades con estos recursos se facilitaba mucho su comprensión, además se observó que la gran mayoría del alumnado estaba deseando realizar este tipo de actividades, aumentando claramente su participación y motivación.

Además, el autor menciona que es evidente, que la utilización de diferente material estructurado y no estructurado, es una gran herramienta de apoyo para el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos y alumnas de primaria, pero no se trata de utilizar diferente material sin ton ni son, ya que su utilización no es la panacea, sino que, como en cualquier otro tipo de actividad que se realice en el aula, debe ser algo programado y con un objetivo claro y una posterior reflexión con los alumnos y alumnas de la actividad llevada a cabo.

-Juárez (2015) en su Tesis titulada “Material didáctico y aprendizaje significativo”. Sistematización de Práctica profesional, realizada en Educación Inicial y Preprimaria de Guatemala, en la que se hicieron uso del material estructurado para el logro de aprendizajes significativos en el aula, llegando a las siguientes conclusiones:

La ejecución de técnicas sobre material didáctico es de importancia para el aprendizaje significativo dentro del aula, ya que contribuye a que el alumno construya sus propias ideas a partir de los conocimientos previos.

La implementación de la guía sobre material didáctico permite que las docentes enriquezcan sus conocimientos con técnicas pedagógicas para desarrollar una educación de calidad pues fomenta en el niño el gusto por aprender; la utilización y elaboración de materiales didácticos que se utilizan dentro de los salones de clases deben despertar el interés y la creatividad en los niños ya que son

el instrumento primordial para la estimulación sensorial en niños de educación inicial y preprimaria.

Finalmente, el autor menciona que la adecuación de materiales educativos propicios a la edad de los niños de educación inicial y preprimaria, son de importancia para el desarrollo de habilidades y destrezas, ya que permiten el poder brindar procesos pedagógicos de calidad así como el poder brindar una educación personalizada para niños y niñas.

### **3.1.2. Antecedentes Nacionales.**

-Carpio & Carlos (2012) en su Tesis titulada “Los materiales didácticos y el aprendizaje de las Matemáticas en los niños de 4 años de la I.E.I N° 195 del distrito de Ate Vitarte, 2012”, estudio no experimental, correlacional transversal sobre el uso de los materiales didácticos se relacionan directamente con el aprendizaje de las Matemáticas, se desarrolló dentro de las aulas de educación inicial y basada en la observación directa de las variables. Es una investigación básica de diseño no experimental transversal de nivel correlacional, utilizó fichas de observación previamente validados por juicio de expertos y sometida a la prueba de confiabilidad y contó con la participación de 75 niños.

Las conclusiones indican que existe relación directa y significativa entre los materiales didácticos y el aprendizaje de las Matemáticas en los niños de 4 años de la I.E.I N° 195 del distrito de Ate Vitarte, 2012 con un nivel de significancia de 0,05 y rho de Spearman = 0,918 y Sig. = 0,000 < 0,05.

-Saldarriaga (2016) en su Tesis titulada “El material didáctico no estructurado como recurso para mejorar el aprendizaje de la Matemática en el Nivel Inicial de 5 años de la I.E.I N° 973 San Francisco Paita, 2013” Piura – Perú. Este estudio se ejecutó con el propósito de mejorar el aprendizaje de la Matemática a través del uso del material didáctico no estructurado en niños y niñas de 5 años del nivel inicial, se consideró una población y muestra de 19 niños y niñas. Para obtener información se utilizó el diario de campo, el mismo que permitió conocer de manera directa el trabajo con los niños, además se utilizó una lista de cotejo que fue aplicada en las sub actividades y que posibilitaron evidenciar el progreso de los niños y niñas en el aprendizaje de las Matemáticas.

La autora concluye mencionando que el material didáctico no estructurado, desarrolla la competencia matemática, para que en un futuro el estudiante se pueda desenvolver en diferentes aspectos debido a que la Matemática está y estará presente a lo largo de nuestra vida, es por ello que es trascendental diseñar nuevas estrategias que incluyan la manipulación de material concreto, ya que es una de las fases del aprendizaje del niño.

### **3.1.3. Antecedentes Regionales.**

No se han encontrado antecedentes regionales relacionados con el tema de investigación.

## **3.2. Marco teórico.**

### **3.2.1. Teoría constructivista del Aprendizaje**

Tunnermann (2011), menciona que las teorías de Piaget (biólogo, psicólogo y epistemólogo suizo) señala el punto de partida de las concepciones constructivistas del aprendizaje como un proceso de construcción interno, activo e individual”. Para Piaget, conviene recordarlo, “el mecanismo básico de adquisición del conocimiento consiste en un proceso en el que las nuevas informaciones se incorporan a los esquemas o estructuras preexistentes en la mente de los niños, que se modifican y reorganizan según un mecanismo de asimilación y acomodación facilitado por la actividad del estudiante (p. 24)

Gonzáles (2008), sostiene que el aprendizaje constructivista intenta explicar cómo el ser humano es capaz de construir conceptos, el estudiante filtra toda la información que recibe a través de su estructura cognitiva, en relación con una temática determinada, y que si no es mediante un aprendizaje significativo no se modifica esa estructura (p.55).

Blanco y Sandoval (2014), menciona que ámbito podemos decir que la percepción juega un rol fundamental a la hora de acceder a los aprendizajes del educando, es por eso que como docentes debemos utilizar material didáctico y concreto cuando sea necesario. Los aprendizajes se construyen a través de la experiencia e intereses que tienen los sujetos, ya que, a través de estos, se promoverán las motivaciones del estudiante, para que filtre y se sitúe en su estructura cognitiva, logrando un aprendizaje significativo (p. 41)

Ausubel (1963) definió tres condiciones básicas para que se produzca el Aprendizaje significativo:

- a) Que los materiales de enseñanza estén estructurados lógicamente con una jerarquía conceptual, situándose en la parte superior los más generales, inclusivos y poco diferenciados (p.224)
- b) Que se organice la enseñanza respetando la estructura psicológica del alumno, es decir, sus conocimientos previos y sus estilos de aprendizaje (p.224)
- c) Que los estudiantes estén motivados para aprender (p.224)

### **3.2.1.1. El material estructurado y no estructurado en el Aprendizaje del estudiante de inicial.**

Según Mesa (2000) menciona que los materiales manipulables son un recurso sumamente eficaz para el aprendizaje de las matemáticas. El uso de materiales adecuados constituye una actividad de primer orden que fomenta la observación, la experimentación y la reflexión necesaria para construir sus propias ideas matemáticas. El trabajo con material estructurado y no estructurado debe ser un elemento activo y habitual en clase, y no puede reducirse a la visualización esporádica de algún modelo presentado por el profesor (p.78)

Eastaugh & Sternal (2008, citado por Capelo & Muñoz, 2010) emite un criterio respecto a la manipulación del material estructurado diciendo que: los niños y niñas necesitan aprender de experiencias concretas en concordancia a su estadio de desarrollo cognitivo. La transición hacia estadios formales del pensamiento resulta de la modificación de estructuras mentales que se generan en las interacciones con el mundo físico y social. Es así como la enseñanza de las matemáticas inicia con una etapa exploratoria, la que requiere de la manipulación de un material estructurado y no estructurado según su contexto en el que se encuentra, y sigue con actividades que facilitan el desarrollo conceptual a partir de las experiencias recogidas por los alumnos durante la exploración. A partir de la experiencia concreta, la cual comienza con la observación y el análisis, se continúa con la conceptualización y luego con la generalización. (p. 74)

Concepción (2006) sostiene que los materiales didácticos tanto estructurados, como no estructurados, refiere a los estudiantes del nivel inicial, la gran oportunidad de concertar pensamiento y actividad, desplegar su curiosidad, participar con sus experiencias, sentimientos y necesidades, juntar la realidad y la fantasía, el conocimiento y la emoción, afianzar su autonomía y autoestima, crear, indagar, observar, y sobre todo relacionar los nuevos descubrimientos con experiencias vividas y así generar nuevos conocimientos. (p. 8)

Castillo & Ventura (2013), afirma que: El material didáctico no es un simple pasatiempo, ni una sencilla fuente de información, es superior, es material didáctico para enseñar. Son creados para captar la curiosidad del estudiante, llevarlo por el deseo de aprender. Para conseguir esta meta han de presentarse agrupados, según su función, de acuerdo con las necesidades innatas de cada estudiante. El docente, ha de organizar el ambiente en forma indirecta para ayudar a los estudiantes a desarrollar una mente estructurada. Al estudiante hay que transmitirle el sentimiento de ser capaz de actuar sin depender continuamente del adulto, para que con el pasar del tiempo sean curiosos y creativos, y aprendan a pensar por sí mismos, el material didáctico proporciona un contexto agradable para realizar un buen trabajo y permite que la docente establezca otra forma de orden en el aula. La importancia del material didáctico en el nivel inicial también está presente en nuestra realidad nacional (p. 25)

### **3.2.1.2. Importancia del material estructurado y no estructurado en el área de Matemáticas.**

Sovero (2005) afirma que los materiales educativos como los materiales estructurados y no estructurados son muy importantes en el proceso enseñanza - aprendizaje por lo siguiente:

- a) Enriquecen la experiencia sensorial del aprendizaje.
- b) Facilitan la adquisición y fijación del aprendizaje.
- c) Motivan el aprendizaje.
- d) Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción de alumno.
- e) Estimulan las actividades de los estudiantes, su participación activa.
- f) Permiten cultivar el poder de observación, de expresión y de comunicación.

Es importante resaltar que los materiales no tienen valor en sí mismos, son recursos importantes que se pueden aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje y la eficacia de su correcta y oportuna utilización (p. 104)



### **3.2.1.3. El material estructurado y no estructurado para niños en edad preescolar.**

La Dirección Regional de Cajamarca, en la Guía de materiales didácticos (2013), expresa que los materiales educativos son componentes de calidad, son elementos concretos físicos que portan mensajes educativos a los niños en edad preescolar. El docente debe usarlos en el aprendizaje de sus alumnos para desarrollar estrategias cognoscitivas, enriquecer la experiencia sensorial, facilitar el desarrollo, adquisición y fijación del aprendizaje; aproximando a los alumnos a la realidad de lo que se quiere encontrar, motivar el aprendizaje significativo, estimular la imaginación y la capacidad de abstracción de los alumnos, economizar el tiempo en explicaciones como en la percepción y elaboración de conceptos y estimular las actividades de los educandos.

La guía también menciona que, en relación a las maestras y los maestros, el material didáctico les ofrece la oportunidad de enriquecer su práctica pedagógica y obtener mejores resultados en cuanto a la calidad de los procesos y del producto final, lo que redundará en beneficio de la comunidad educativa: estudiantes, maestras, maestros, padres y madres de familia (p.5)

“El principio que debe regir en la utilización del material es el uso vivo e inteligente de las cosas” (Rodríguez, 2005, p.55), el autor pone de manifiesto que un material por sí solo no puede educar, no posee la cualidad de apoyar la formación, sino que necesita la implicación e intervención del educador para conferirle el significado propio perseguido a través del aprendizaje.

Rodríguez (2005) también menciona que en la edad temprana o preescolar los materiales estructurados o no estructurados, cual fuese su elección favorecen los procesos de aprendizaje, sin tener función propia por sí mismo, ayudan de forma eficaz y eficiente como soporte esencial para relacionar los aprendizajes con las metodologías y actividades que se desarrollan para conseguir los objetivos planeados. Agrega además el autor diciendo que los materiales son un soporte que tiene la finalidad de respaldar la labor educativa, son el nexo o unión entre el aprendizaje y la metodología utilizada. (p. 58).

### **a. Clasificación de los materiales didácticos educativos**

Ogalde (2008), expresa que los materiales didácticos educativos se clasifican en:

#### **– Material educativo estructurado:**

Son modelos manipulables pensados y fabricados expresamente para enseñar y aprender Matemática. Cada tipo de material estructurado ha sido diseñado para favorecer la adquisición de determinados conceptos, la mayor parte de ellos podríamos decir que son multiuso en la medida de que pueden utilizarse para varios conceptos y objetivos por ejemplo los bloques lógicos, ábacos, etc. (p.45)

#### **– Material educativo no estructurado:**

Es todo el elemento u objeto que existe en el medio físico natural y material que queda después de haber sido utilizado que podemos ver, tocar, oír, como los plásticos, cartones, botellas descartables, chapas, etc, que podemos utilizar en las actividades educativas previamente adecuadas y diseñadas como un material. (p.46)

### **3.2.2. Teoría de las competencias cognitivas en la primera infancia.**

Piaget (1972, citado por Concepción, 2008), menciona que la estructura cognitiva de los niños y de las niñas se desarrolla a partir de la acción de éstos sobre los objetos. En este sentido los materiales disponibles en ésta área, han de ser numerosos, variados, multifuncionales y diseñados para ayudar a pensar y a razonar de manera lógica, crítica y creativa, así como a conocer el mundo que les rodea. (p. 23)

Concepción (2008) sostiene que para la enseñanza de los conceptos es necesario que la maestra tenga presente que éstos no se aprenden de memoria, sino que se construyen. Algunos conceptos son relativos y por tanto no se aprenden de manera aislada. Por ejemplo, el concepto "mucho" sólo se capta en relación al concepto "poco". El autor añade que otros conceptos se construyen identificando las

características comunes a un grupo de objetos, y, otros que deben comenzar a desarrollarse en este período del desarrollo infantil son los relativos a la causalidad física, el concepto de tiempo, de número y de cantidad. Estos conceptos sólo se incorporan a las estructuras cognitivas a través de la acción concreta de los niños y las niñas sobre los objetos, o sea: tocando, manipulando, observando y planteándose preguntas, que la educadora ayuda a resolver, es decir los materiales sirven de apoyo para conocer, pensar, asociar, razonar, clasificar, indagar e inferir en los niños en edad preescolar. (p.23)

### **3.2.2.1. Las competencias de los niños, según las Rutas de aprendizaje del Ministerio de Educación - Perú.**

Según el Ministerio de educación (2015), en las Rutas de aprendizaje del mismo año, la última versión publicada por el gobierno peruano, hace la referencia al área curricular de Matemática para niños en edad preescolar de 3,4 y 5 años de educación inicial, plantea el desarrollo de competencias en el segundo ciclo de Educación Inicial como:

- a) Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad
- b) Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
- c) Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización
- d) Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

### **3.2.2.2. La Competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.**

El Ministerio de Educación (2015), en las Rutas de aprendizaje correspondiente al desarrollo de competencias en el II Ciclo de Educación Inicial, en la competencia *Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad* menciona que:

Desarrollar esta competencia “Actuar y pensar en situaciones de cantidad” en el II ciclo, implica que los niños hagan matemática al resolver problemas aditivos

simples con acciones de agregar o quitar, comunique sus ideas matemáticas con respecto al significado del número y las operaciones empleando lenguaje matemático, es decir desarrolle nociones básicas, como la clasificación, la seriación, la cardinalidad, la ordinalidad, la correspondencia, etc. usando expresiones como: muchos, pocos, ninguno o más que, menos que, etc. al comparar cantidades, use diferentes estrategias de conteo con cantidades hasta 10 y razone y argumente explicando en su propio lenguaje sus razones de cómo agrupó, ordenó o resolvió el problema.

“Los niños deben aprender tanto los nombres de los números en sí mismos como su uso en situaciones variadas” Fuson (1988, citado en Hernández, 2013) además propone siete contextos de utilización del número. Tres de ellos son matemáticos: cardinal, ordinal y medida; dos tienen una componente social o utilitaria: secuencia y conteo; el sexto es el contexto simbólico; y por último propone un uso “no-numérico” en el que el número es simplemente una etiqueta para identificar un objeto (Fuson, 1988, pp. 5-13).

Sin embargo, en Educación Inicial suelen predominar las actividades que se centran en el número en su sentido cardinal: por ejemplo, contamos los niños de la clase y anotamos la cantidad, dibujamos tantos objetos como indica el número escrito en una etiqueta, determinamos la cantidad de niños que han traído una fruta u otra como refrigerio, etc. Y las pocas actividades en las que se trabaja el aspecto ordinal del número suelen centrarse en el vocabulario (Ministerio de Educación, 2015, p. 38)

Los niños señalan el primero, segundo o último en una sucesión de objetos; se colocan en estas posiciones al ordenarse en las entradas y salidas; y decimos quién está hoy el primero, el tercero, etc. Pero no es necesario usar el número como ordinal para hacer una fila, ya que con ponerse detrás de un niño es suficiente; y contestar a la pregunta “¿quién es hoy el segundo?” tiene poca motivación más que cumplir con las cláusulas del contrato didáctico entre la Maestra y sus niños (Ministerio de Educación, 2015, p. 38)

Las Rutas de aprendizaje (2015), señalan que para tal efecto los niños deben:

- Conocer los usos que damos a los números
  - Realizar procedimientos y estrategias a la edad de los niños
  - Representar las cantidades de diversas formas
  - Comprender las acciones de agregar, quitar o avanzar con soporte concreto
- (p.37)

### **3.2.2.3 Matriz de la competencia “actúa – piensa matemáticamente en situaciones de cantidad”.**

Las Rutas de Aprendizaje (2015) señalan una matriz que muestra de manera integrada el estándar de aprendizaje (Mapa de progreso), así como los posibles indicadores de desempeño de las capacidades para el desarrollo de la competencia en el ciclo. Los niveles de los Mapas de progreso muestran una definición clara y consensuada de las metas de aprendizaje que deben ser logradas por todos los estudiantes al concluir un ciclo o periodo determinado.

En ese sentido, son un referente para la planificación anual, el monitoreo y la evaluación, pues nos muestran el desempeño global que deben alcanzar nuestros estudiantes en cada una de las competencias. Las matrices de posibles desempeños son un apoyo para nuestra planificación pues nos muestran indicadores que son útiles para diseñar nuestras sesiones de aprendizaje; pueden ser útiles también para diseñar instrumentos de evaluación, pero no nos olvidemos que en un enfoque de competencias, al final, debemos generar instrumentos que permitan evidenciar el desempeño integral de ellas.

En resumen, ambos instrumentos nos ayudan tanto a la planificación como a la evaluación, pero uno nos muestra desempeños más acotados (indicadores de desempeños), mientras que el otro nos muestra un desempeño complejo (mapas de progreso) (p. 39)

EL nivel de desempeño en que se encuentra cada uno de nuestros estudiantes, permite diseñar actividades adecuadas para cada uno de los participantes de las sesiones de aprendizaje de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena” de Oxamarca bajo estudio.

### **-Deconstrucción de la Práctica Pedagógica:**

El proceso de deconstrucción se inicia con la crítica del docente a la propia práctica mediante una reflexión profunda sobre su quehacer pedagógico, así como sobre las teorías que orientan dicho actuar y sobre la situación que viven los estudiantes en el aula. Esta fase de deconstrucción es un proceso de auto reflexión en donde el docente identifica sus fortalezas y debilidades, así como las teorías implícitas que sustentan su práctica.

Para llevar a cabo el proceso de deconstrucción, el maestro investigador debe partir de los Diarios Reflexivos, los cuales le van a permitir delinear la estructura de su práctica, es decir cuáles son los componentes de esa práctica, considerando las ideas (teoría que subyacen a la práctica), herramientas (los métodos y técnicas que utiliza el docente) y ritos (costumbres, rutinas, exigencias, hábitos), susceptibles todos de mejora. (Ministerio de Educación, citado en Perú educa, 2016)

Es la observación de manera directa del proceso enseñanza – aprendizaje, el cual se va anotando en nuestro diario de campo, que paulatinamente se va mejorando con las herramientas adecuadas y necesarias utilizadas en bien de los estudiantes (Ministerio de Educación, citado en Perú educa, 2016)

### **-Reconstrucción de la Práctica Pedagógica:**

Consiste en replantear el quehacer pedagógico, en la necesidad de buscar nuevas formas de trabajo escolar que correspondan a las necesidades, intereses, estilos de aprendizaje y características del estudiantado (Ministerio de Educación, citado en Perú educa, 2016)

Lograr mejoras en el proceso de la práctica pedagógica con una enseñanza y aprendizaje para la vida. No solo pensar en ámbito de aula sino en la Institución (Ministerio de Educación, citado en Perú educa, 2016)

### 3.2.3.Marco conceptual

- **Actúa:** Comportarse o proceder [una persona] de una manera determinada. (Diccionario de la Real Academia Española, 2016)
- **Actúa y Piensa en situaciones de cantidad:** implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas (Rutas de aprendizaje, 2015, p. 22)
- **Competencias:** Las competencias son aquellas habilidades, capacidades y conocimientos que una persona tiene para cumplir eficientemente determinada tarea (Diccionario de la Real Academia Española, 2016), también se puede decir que es la facultad que tiene una persona para actuar conscientemente en la resolución de un problema o el cumplimiento de exigencias complejas, usando flexible y creativamente sus conocimientos y habilidades, información o herramientas, así como sus valores, emociones y actitudes. La competencia es un aprendizaje complejo, pues implica la transferencia y combinación apropiada de capacidades muy diversas para modificar una circunstancia y lograr un determinado propósito. Es un saber actuar contextualizado y creativo, y su aprendizaje es de carácter longitudinal, dado que se reitera a lo largo de toda la escolaridad. Ello a fin de que pueda irse complejizando de manera progresiva y permita al estudiante alcanzar niveles cada vez más altos de desempeño (Rutas de aprendizaje, 2017, p. 5)
- **Deconstrucción:** Es la observación de manera directa del proceso enseñanza – aprendizaje, el cual se va anotando en nuestro diario de campo, que paulatinamente se va mejorando con las herramientas adecuadas y necesarias utilizadas en bien de los estudiantes (Ministerio de Educación, citado en Perú educa, 2016)

- **Reconstrucción:** Lograr mejoras en el proceso de la práctica pedagógica con una enseñanza y aprendizaje para la vida. No solo pensar en ámbito de aula sino en la Institución (Perú Educa, 2016, p.34)
- **Educación Inicial:** Es el primer nivel educativo, prevé brindar las condiciones necesarias para que el niños se desarrollen plenamente (Ministerio de Educación, 2015, p.63)
- **Material Estructurado:** Son modelos manipulables pensados y fabricados expresamente para enseñar y aprender matemática. Cada tipo de material estructurado ha sido diseñado para favorecer la adquisición de determinados conceptos, la mayor parte de ellos podríamos decir que son multiuso en la medida de que pueden utilizarse para varios conceptos y objetivos por ejemplo los bloques lógicos, ábacos, etc. (Ogalde, 2008, p.45)
- **Material No Estructurado:** Es todo el elemento u objeto que existe en el medio físico natural y material que queda después de haber sido utilizado que podemos ver, tocar, oír, como los plásticos, cartones, botellas descartables, chapas, etc, que podemos utilizar en las actividades educativas previamente adecuadas y diseñadas como un material. (Ogalde, 2008, p.46)
- **Rutas de aprendizaje:** Son herramientas valiosas para el trabajo pedagógico en Matemática, comunicación y ciudadanía; plantean cuáles son las capacidades y competencias que se tienen que asegurar en los estudiantes y los indicadores de logros de aprendizajes por niveles de educación (inicial, primaria y secundaria). (Minedu. 2015, p.5)



## **IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1. Tipo de investigación.**

El tipo de investigación es *investigación acción pedagógica*, “porque orientó a la transformación de prácticas pedagógicas y a la generación o descubrimiento de conocimiento nuevo” (Restrepo, 2004, p.50), dando a conocer la importancia del uso del material estructurado y no estructurado en la mejora de las competencias actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.

### **4.2. Objetivos**

#### **4.2.1. Objetivo General del proceso investigación acción:**

Mejorar mi práctica pedagógica relacionada con el uso de material estructurado y no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, utilizando los enfoques de autorreflexión y de interculturalidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.

##### **4.2.1.1. Objetivos Específicos.**

- Deconstruir mi práctica pedagógica relacionada al uso del material estructurado y no estructurado en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, a través de procesos autorreflexivos.
- Estructurar el marco teórico que sustente el quehacer pedagógico relacionado con el uso del material estructurado y no estructurado para desarrollar la competencia mencionada.
- Reconstruir mi práctica pedagógica a través de un plan de acción concreto y viable que responda al problema planteado y contenga el enfoque intercultural.
- Evaluar la validez y los resultados de la nueva práctica pedagógica a través de los indicadores.

#### **4.2.2. Objetivo General de la Propuesta pedagógica.**

Utilizar el material estructurado y no estructurado para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.

##### **4.2.2.1. Objetivos Específicos.**

- Utilizar los bloques lógicos como material estructurado, para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.
- Utilizar semillas como material no estructurado, para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.
- Utilizar cuentas de distintos colores, con material de la zona para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.

–

#### **4.3. Hipótesis de acción**

El uso de material estructurado y no estructurado mejora significativamente el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín

#### **4.4. Beneficiarios de la Propuesta pedagógica Innovadora**

Los beneficiarios fueron 8 estudiantes de 4 años de edad de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín y mi persona como docente.

#### **4.5. Población y Muestra de la Investigación.**

##### **4.5.1 Población**

La población estuvo representada por todos los estudiantes la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena” del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín, constituida por 8 estudiantes de 4 años de edad.

##### **4.5.2. Muestra**

La muestra estuvo representada por:

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

#### **4.6 Instrumentos**

##### **4.6.1 Instrumentos de enseñanza**

**a. Diarios de campo:** Es un instrumento de tipo abierto, en el cual haces el registro detallado y descriptivo de todo lo que sucedió en el transcurso de la jornada del día en el aula y en aquellos espacios donde hayas ejecutado tus actividades de aprendizaje” (Minedu, 2015,p.24) En el presente trabajo, este instrumento permitió analizar y revisar mi práctica pedagógica, identificar los problemas y aplicar estrategias con relación al material concreto no estructurado

**b. Diarios reflexivos:** Según Minedu (2015), son estrategias evaluativas de habilidades metas cognitivas, es decir reflexionar y escribir sobre el propio proceso de aprendizaje de una sesión o una tarea en particular. Fueron utilizados después del desarrollo de cada sesión, para verificar si logré los indicadores propuestos.

**c. Fichas de evaluación de la estrategia:** Este instrumento me sirvió para evaluar al participante con la intención de recoger información referida al uso de los materiales estructurados y no estructurados parte de la docente.

**d. Ficha de observación:** Teniendo en cuenta que las fichas de observación son instrumentos de la investigación de campo, ellas me sirvieron para recoger datos de los estudiantes y conocer en qué medida estaban desarrollando la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años.

**e. Diseño de sesiones:** Instrumento que me sirvió para planificar mis sesiones y poder desarrollarlas con los estudiantes, el mismo que estuvo organizado por procesos pedagógicos y procesos didácticos.

#### **4.6.2 Instrumentos de aprendizaje**

**Lista de Cotejo de entrada:** Son guías de observación o verificación de presencia o ausencia de un hecho o situación. Se hace un listado de datos observables y, luego, se registra en la lista si el dato aparece o no. (Material auto instructivo Investigación acción I, p. 26) La aplicación de este instrumento me permitió recoger información de los saberes previos con relación a la competencia seleccionada.

**Lista de Cotejo de salida:** Este instrumento permitió recoger información de la evaluación de salida, evidenciando el logro del aprendizaje y la mejora de mi práctica pedagógica.

**Rubrica:** Permitted recoger información detallada del logro de los indicadores plasmados en cada una de las sesiones de aprendizaje desarrolladas en la presente investigación.



## 5.2. Matriz de evaluación

### 5.2.1. De las acciones

N°	ACTIVIDADES	INDICADORES DE RESULTADO
1	Revisión de bibliografía relacionada con los materiales y el área de Matemática en educación inicial.	El Marco teórico guarda coherencia con los campos de acción.
2	Coordinación con los padres de familia para ejecutar la investigación	Padres de familia sensibilizados para la ejecución del estudio.
3	Elaboración de las unidades didácticas.	Unidades didácticas elaboradas en función a los propósitos del estudio.
4	Diseño de sesiones de aprendizaje.	Sesiones de aprendizaje elaboradas en función a las necesidades de aprendizaje de los niños.
5	Seleccionar los materiales a utilizar.	Los materiales seleccionados son pertinentes a los propósitos de las sesiones.
6	Revisión de la sesión de aprendizaje por la profesora acompañante.	Sesiones revisadas y aprobadas por el acompañante pedagógico.
7	Desarrollo de las sesiones de aprendizaje.	La ejecución de las sesiones lleva a lograr los propósitos de aprendizaje.
8	Registro de información relevante en el cuaderno de campo.	La información recogida evidencia aspectos relevantes del tema de estudio.
9	Determinar los logros y dificultades de las sesiones de aprendizaje.	Clara precisión de logros y dificultades en el desarrollo del estudio.

### 5.2.2. De los resultados

N°	INDICADOR DE RESULTADO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
1	Identifica cantidades y acciones de agrupar hasta cinco objetos.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
2	Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
3	Agrupar objetos con un solo criterio.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
4	Expresa la comparación de cantidades.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
5	Expresa el criterio para ordenar secuencia y seriación.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
6	Expresa criterio para ordenar (secuencias) hasta cinco objetos de grande a pequeño.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
7	Realiza secuencias con un patrón de dos figuras geométricas.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.
8	Realiza un patrón con tres figuras geométricas.	Lista de cotejo. Diario de campo. Registros fotográficos.



## VI. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Presentación de resultados y tratamiento de la información

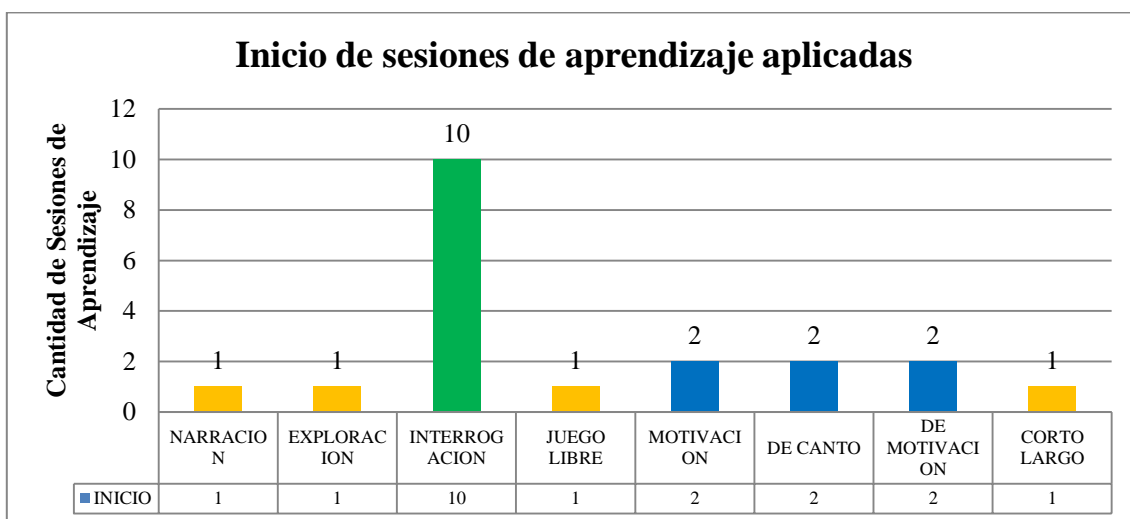
#### MATRIZ N° 1: ANÁLISIS DE SESIONES DE APRENDIZAJE

**Título de la investigación:** El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. “Yerba Buena” – 2016.

SESIONES	INICIO	DESARROLLO ESTRATEGIA UTILIZADA	CIERRE
SESIÓN N° 1	E. narración. E. interrogación.	E. exploración. E. seriación.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 2	E. observación. E. exploración. E. interrogación.	E. identificación largo corto. E. seriación. E. observación.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 3	E. observación. E. interrogación.	E. observación dirigida. E. seriación grueso delgado. E. identificación. E. exposición.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 4	E. juego libre. E. observación. E. interrogación.	E. lúdicas. E. agrupación. E. grafico plástico. E. exposición.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 5	E. de canto. E. interrogación.	E. exploración de material. E. clasificación. E. exposición.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 6	E. motivación. E. interrogación.	E. observación guiada. E. exploración. E. comparación.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 7	E. observación. E. interrogación.	E. clasificación. E. exposición. E. exploración.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 8	E. de canto. E. interrogación.	E. manipulación. E. exploración. E. exposición. E. gráfico.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 9	E. de motivación. E. interrogación.	E. grafico plástico. E. clasificación. E. exposición.	E. meta cognición.
SESIÓN N° 10	E. corto y largo. E. interrogación.	E. lúdicas. E. collage. E. clasificación.	E. meta cognición.

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

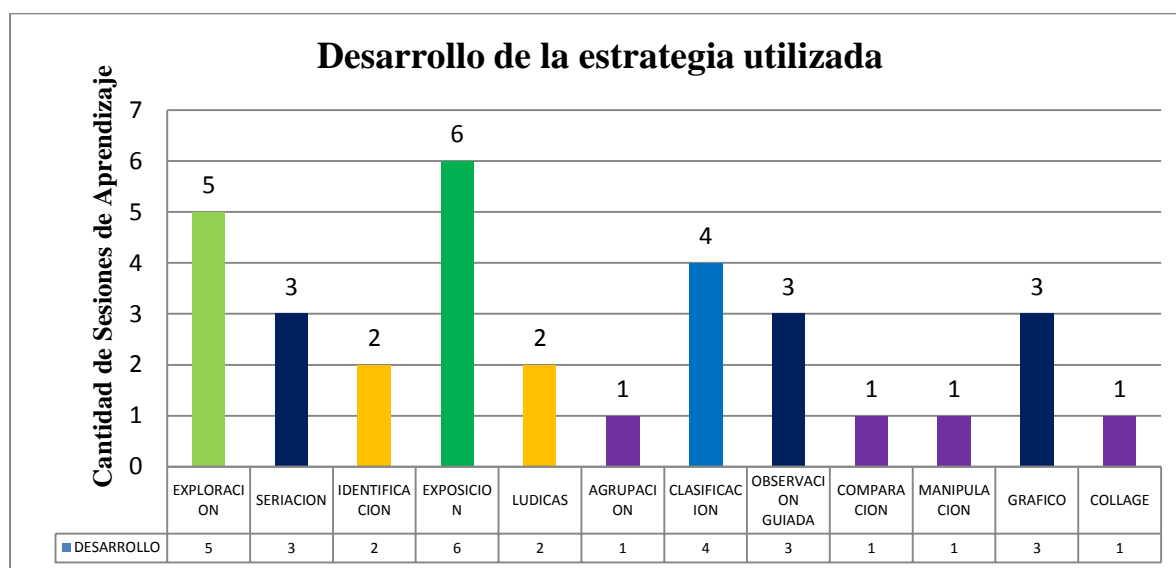
**Figura 1: Análisis del inicio de las sesiones de aprendizaje**



Fuente: Sesiones de aprendizaje

**Discusión:** De un total de 10 sesiones de aprendizaje, se observa que la estrategia pedagógica de interrogación o pregunta del estudiante, fue la más efectiva porque permitió que el niño(a) aprenda mediante la las preguntas e interrogantes o preguntas que ellos realizaban durante las sesiones de aprendizaje, haciendo uso de los materiales estructurados y no estructurados en la enseñanza, permitiendo mejorar la práctica pedagógica, y el desarrollo de las competencias en los niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”

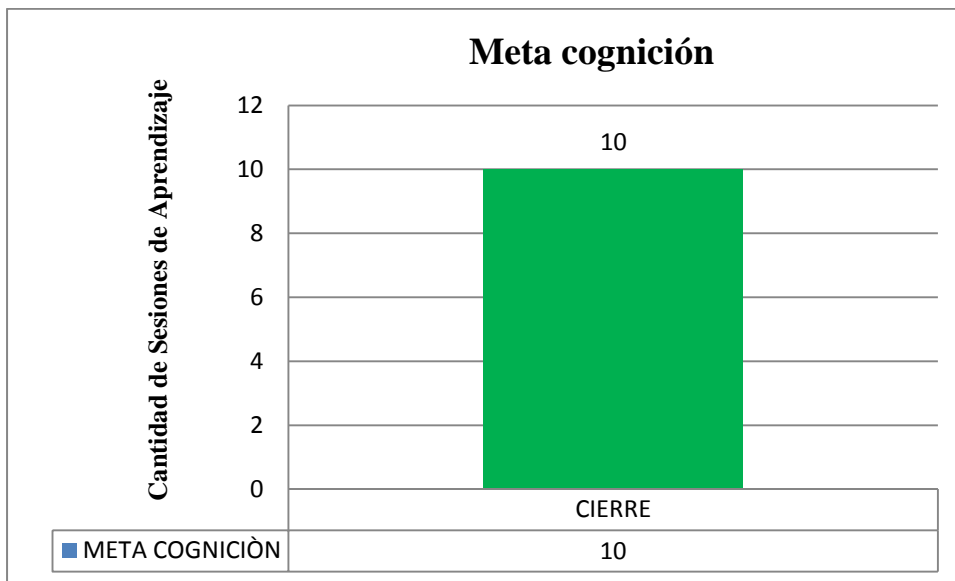
**Figura 2: Análisis del desarrollo de la estrategia de aprendizaje utilizada**



Fuente: Sesiones de aprendizaje

**Discusión:** De la figura anterior podemos mencionar que la estrategia de aprendizaje utilizada para la deconstrucción del conocimiento del estudiante es la exposición, clasificación, observación y el grafico, pero también las actividades lúdicas todas estas aplicadas como estrategias de aprendizaje efectivo que permitió el desarrollo de competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad como un proceso de aprendizaje contínuo y fácil de entender por los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”

**Figura 3: Análisis del cierre de las sesiones de aprendizaje aplicadas**



*Fuente: Sesiones de aprendizaje*

**Discusión:** De la figura anterior podemos mencionar que el proceso de aprendizaje la estrategia de cierre en cada sesión de aprendizaje, está ligada a la meta cognición en las 10 sesiones de aprendizaje, en la que se obtuvo mejoras en el proceso de la práctica pedagógica, relacionada con el uso o manipulación de los materiales estructurados y no estructurados y las competencias matemáticas en situaciones de cantidad de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”.

### Matriz N° 2: Aplicación de la estrategia de investigación-acción

**Título del Proyecto:** El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. “Yerba Buena” - 2016

Sesión	Seriación (4)												Agrupación (4)										Exploración (2)														total			
	ITEM												ITEM										ITEM														Si	No		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
1	X	X	X									X										X															5	5		
2	X	X	X	X								X	X	X								X															8	2		
3	X	X	X	X	X							X										X	X														8	2		
4	X											X	X	X	X							X															6	4		
5	X											X	X	X	X							X															6	4		
6												X	X	X	X							X	X	X													7	3		
7	X											X	X	X	X	X	X	X																				8	2	
8	X	X	X	X								X										X	X	X													8	2		
9	X	X	X	X	X							X	X									X															9	1		
10	X	X	X									X	X									X	X														8	2		
Si	9	6	6	4	2							10	7	5	4	1	1	1				9	4	2														71	29	
No	1	4	4	6	8							0	3	5	6	9	9	9				1	6	8																

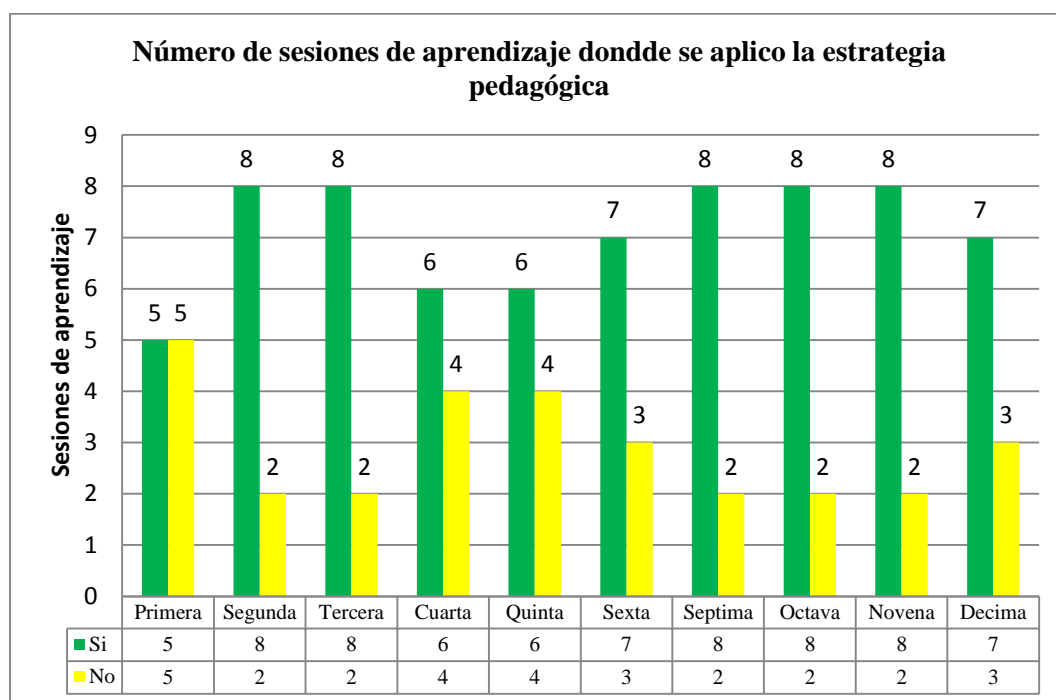
Fuente: Diarios de campo

**Tabla 1: Sesiones de aprendizaje donde se aplicó la estrategia pedagógica**

Sesión	Si	No
Primera	5	5
Segunda	8	2
Tercera	8	2
Cuarta	6	4
Quinta	6	4
Sexta	7	3
Séptima	8	2
Octava	8	2
Novena	8	2
Decima	7	3
Total	71	29

Fuente: Sesiones de aprendizajes aplicadas

**Figura 4: sesiones de aprendizaje donde se aplicó la estrategia de aprendizaje**



Fuente: Lista de cotejo

**Figura 5:** sesiones de aprendizaje según estrategia



Fuente: Sesiones de aprendizaje aplicadas

**Interpretación:** De la tabla y gráficos anteriores, podemos concluir que las estrategias aplicadas permitieron alcanzar un resultado esperado, porque las sesiones de aprendizaje desarrolladas, buscaron y lograron alcanzar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad es por ello que un 71% de 10 sesiones de aprendizaje refleja que si se utilizó adecuadamente las estrategias de aprendizaje en los estudiantes; y tan solo un 29% indica que no se utilizaron adecuadamente las estrategias planteadas.

**Tabla 2:** Uso del material estructurado en las sesiones de aprendizaje

Sesiones	Estrategia: Uso del material estructurado		PORCENTAJES	
	SI	NO	SI	NO
1	9	1	90%	10%
2	9	1	90%	10%
3	9	1	90%	10%
4	9	1	90%	10%
5	9	1	90%	10%
6	9	1	90%	10%
7	9	1	90%	10%
8	9	1	90%	10%
9	9	1	90%	10%
10	9	1	90%	10%

Fuente: Sesiones de aprendizaje aplicas

**Tabla 3:** *Uso del material no estructurado en las sesiones de aprendizaje*

Sesiones	Estrategia: Uso del material no estructurado		PORCENTAJES	
	SI	NO	SI	NO
1	9	1	90%	10%
2	9	1	90%	10%
3	9	1	90%	10%
4	9	1	90%	10%
5	9	1	90%	10%
6	9	1	90%	10%
7	9	1	90%	10%
8	9	1	90%	10%
9	9	1	90%	10%
10	9	1	90%	10%

*Fuente: Sesiones de aprendizaje aplicadas*

**Interpretación:** De la tablas anterior podemos observar que en el 90% de las sesiones de aprendizaje se utilizó el material estructurado y no estructurado a fin de comprobar la mejora de las competencias actúa y piensa en situaciones de cantidad en el área de matemáticas, obteniendo un resultado favorable porque despertó el interés de los niños y niñas que edad temprana y pertinente observan, exploran y preguntan sobre la actividad a ser realizada en cada sesión de aprendizaje, siendo este material apropiado para adquirir nuevos conocimientos, aplicando la estrategia de guía y observación directa a los estudiantes dando indicaciones precisas al momento de realizar una actividad en el proceso enseñanza – aprendizaje.

**Discusión:** Los datos mostrados anteriormente validan la estrategia utilizada y la función que cumplen los materiales estructurados y no estructurados en la actividad docente en el área de matemáticas, proporcionando competencias significativas, al momento de realizar las sesiones de aprendizaje, por lo que podemos decir que los materiales estructurados y no estructurados aplicados en el plan de acción, fueron eficientes y eficaces al momento de mejorar la práctica pedagógica, concluyendo que en la mayor parte de las sesiones de aprendizaje estos materiales fueron los adecuados dado que proporcionaron al estudiante soluciones asertivas sobre situaciones de cantidad como competencia actúa y piensa, enmarcado en las Rutas de aprendizaje.

### MATRIZ N° 3: ANÁLISIS DE DIARIOS REFLEXIVOS

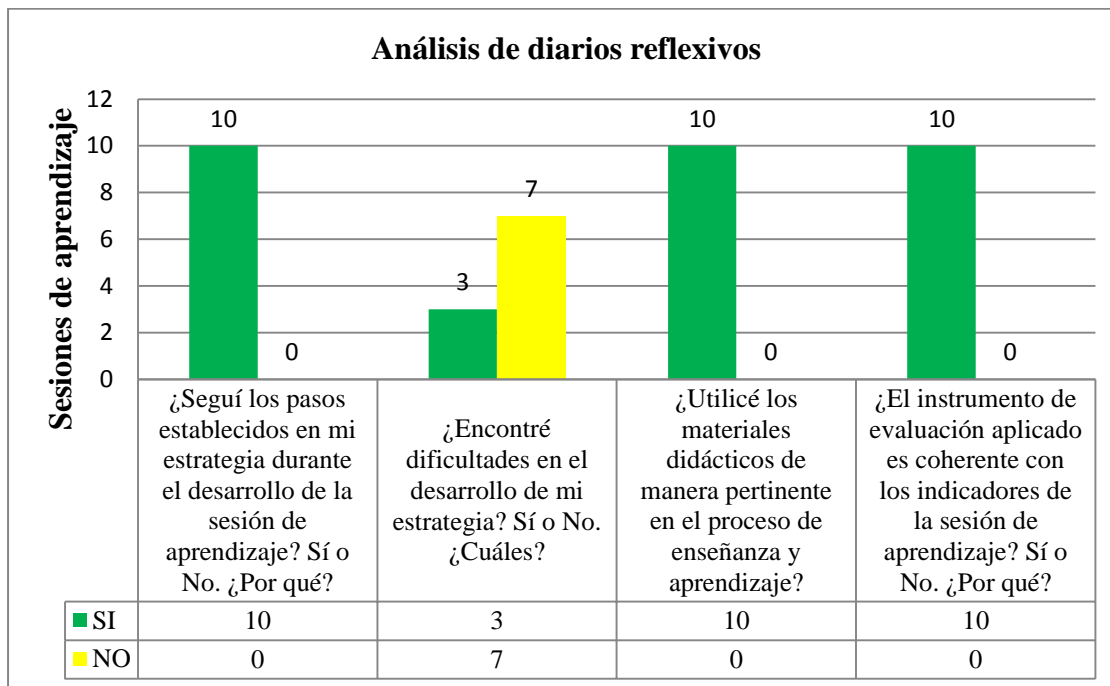
**Título de la investigación:** El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. “Yerba Buena” - 2016

SESIONES	PREGUNTA 1 ¿Seguí los pasos establecidos en mi estrategia durante el desarrollo de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 2 ¿Encontré dificultades en el desarrollo de mi estrategia? Sí o No. ¿Cuáles?	PREGUNTA 3 ¿Utilicé los materiales didácticos de manera pertinente en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	PREGUNTA 4 ¿El instrumento de evaluación aplicado es coherente con los indicadores de la sesión de aprendizaje? Sí o No. ¿Por qué?	PREGUNTA 5 ¿Cuáles son las recomendaciones que puedo plantear para mejorar la aplicación de la estrategia seleccionada?
1	Sí. Según planificación previa. Planteamiento de preguntas no planificadas.	Sí. Encontré dificultades porque los niños no se podían ubicar por tamaños.	Sí. Porque todos estos materiales planificados para cada sesión.	Sí. Porque esta echo de acuerdo a la sesión planificada.	Tomar en cuenta las habilidades de cada estudiante.
2	Sí. Porque seguí los pasos establecidos para la seriación de grande a pequeño.	Sí. Encontré dificultades por la poca utilidad de materiales.	Sí. Porque los materiales establecidos para la seriación si dieron resultado.	Sí. Es coherente de acuerdo a la sesión planificada mediante la meta cognición.	Usar materiales no estructurados.
3	Sí. Porque trate de seguir lo planificado en la agrupación de objetos.	Sí. Por qué los niños no podían agrupar los objetos.	Sí. Los materiales utilizados para el aprendizaje de agrupación fueron adecuados.	Sí. Es coherente con la sesión de aprendizaje.	Se debe utilizar materiales estructurados.
4	Sí. Mediante las canciones se mejoró mi estrategia para la seriación.	No. Encontré dificultades porque las estrategias planificadas para las seriaciones estaban planificadas.	Sí. Utilice los materiales por que los niños manipularon y se vio su alegría.	Sí. Es coherente porque está de acuerdo con la capacidad.	Emplear material más estructurado en cada sesión de aprendizaje.
5	Sí. Seguí los pasos establecidos mediante la observación de materiales.	No. Encontré dificultades por q los niños manipularon y observaron el material adecuadamente.	Sí. Los use de manera adecuada para la enseñanza y aprendizaje de los niños.	Sí. Porque se evalúa toda la actividad programada.	Seguir descubriendo el empleo de materiales no estructurados.
6	Si.	No.	Sí.	Sí.	Comprometer a los padres de familia



	Se mejoró mis estrategias mediante la exploración y a interrogación.	Encontré dificultades por el buen empleo del material planificado.	Porque los materiales son elaborados con anticipación.	Porque hubo concordancia entre sesión e instrumento de evaluación.	para el apoyo de sus niños en la construcción de materiales.
7	Sí. Seguí los pasos establecidos mediante la estrategia de la interrogación.	No. Porque siempre emplee las estrategias planificadas.	Sí. Porque la sesión esta planifica para la utilización de materiales.	Sí. Porque está de acuerdo a las estrategias correspondientes.	Seguir mejorando nuestra practica pedagógica en el empleo de material estructurado y no estructurado.
8	Sí. Seguí los pasos mediante las estrategias lúdicas.	No. Las estrategias empleadas han mejorado en sus aprendizajes de los niños y niñas.	Sí. Porque la manipulación y exploración de los materiales ayuda para los aprendizajes de los niños.	Sí. Porque se avaluó toda la sesión.	Comprometerse a seguir promoviendo el empleo de material.
9	Sí. Seguí los pasos para mi sesión mediante las interrogaciones y observación.	No. Porque día a día voy poniendo en práctica las estrategias didácticas.	Sí. Los materiales son adecuados de acuerdo a la sesión.	Sí. Porque el instrumento enfoca todo el indicador.	Que el ministerio de educación apoye más a este nivel con materiales estructurados.
10	Sí. Seguí los pasos para la seriación de grueso delgado.	No. Por q los niños y niñas estuvieron más entusiastas al emplear materiales para sus aprendizajes.	Sí. Porque mediante la utilización de material utilizado mejore mi práctica pedagógica.	Sí. Porque gracias a este instrumento vamos a saber el aprendizaje de los niños.	Seguir indagando para mejorar mi practica pedagógica en el uso de materiales.
	<u>SÍ: 10 - NO: 00</u> La estrategia de la observación Estrategia de interrogación.	<u>SÍ: 03 - NO: 07</u> La estrategia de seriación estrategia de secuencias y agrupación.	<u>SÍ: 10 - NO: 00</u> Exploración, manipulación y observación.	<u>SÍ: 10 - NO: 00</u> La estrategia de la meta cognición.	<b>SISTEMATIZACIÓN</b>

**Figura 6:** Análisis de diarios reflexivos



Fuente: Diarios reflexivos

**Interpretación:** Según la matriz N° 05 se observa que en las sesiones de aprendizaje planteadas se siguió la secuencia de pasos en el desarrollo de las estrategias pedagógicas, obteniéndose resultados favorables en la estrategia de observación e interrogación; de exploración, manipulación y observación; y en la estrategia de meta cognición; sin embargo he tenido dificultades, en la estrategia de seriación y secuencias debido a que no se precisaron claramente la forma de seriación. Se utilizó de forma adecuada y oportuna en todas las sesiones de aprendizaje los materiales estructurados y no estructurados, los cuales fueron pertinentes según las sesiones de aprendizaje planificadas. Finalmente se concluye que los indicadores de cada sesión de aprendizaje fueron evaluados correctamente, y los niños desarrollaron competencias de actúa y piensa en situaciones de cantidad, de manera rápida y precisa, lo que nos indica que la estrategia pedagógica utilizada fue la más adecuada haciendo uso del material estructurado y no estructurado, como mediador entre el docente y el estudiante.

**Discusión:** En el grafico N° 05 se muestra que la estrategia pedagogía utilizada, haciendo uso del material estructurado y no estructurado, mediante la aplicación, observación, manipulación y exploración de estos; ha generado competencias significativas actúa y piensa

matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de la Institución Educativa “Yerba Buena”, lo cual conlleva a mejorar la práctica pedagógica del docente.

## MATRIZ 4: PROCESAMIENTO DE LAS EVALUACIONES DE ENTRADA Y SALIDA

**Título de la investigación:** El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. “Yerba Buena” - 2016.

**Área:** Matemática.

**Competencia**

**Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.**

**Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores**

**Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores por porcentajes**

Capacidades	Matematiza situaciones.		Razona y argumenta generando ideas matemáticas.				Elabora y usa estrategias.				Comunica y presenta ideas matemáticas.				Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores	Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores por porcentajes				
	Indicador	Identifica cantidades y acciones de agrupar hasta cinco objetos.	Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar.	Agrupar objetos con un solo criterio.	Expresa la comparación de cantidades.	Expresa el criterio para ordenar secuencia y seriación.	Expresa el criterio para ordenar (secuencias) hasta cinco objetos de grande a pequeño.	Realiza secuencias con un patrón de dos figuras geométricas.	Realiza un patrón con tres figuras geométricas.	Nivel de logro	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	Logro de aprendizaje	
Número de estudiantes	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida	entrada	salida
1	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
2	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
3	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
4	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
5	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
6	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
7	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
8	no	si	no	si	no	si	no	Si	no	si	no	si	no	si	no	si	8	8	100.00%	100.00%
<b>Frecuencia</b>	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Porcentaje</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

*Fuente: Resultados de logro de aprendizaje*

**Interpretación:** El resultado de la prueba de entrada indica que todos los estudiantes, evolucionaron en el logro de aprendizajes, porque pasaron de un indicador en proceso, hacia un indicador de logro de aprendizajes y que se ve reflejada en la lista de cotejo, esto indica que los estudiantes necesitaron de la intervención pedagógica para dar solución al problema, en consecuencia, los aprendizajes de la totalidad de los estudiantes lograron un desarrollo óptimo del aprendizaje.

**Tabla 4:** Resultados de logro de aprendizaje

N° de estudiantes	Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores		Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores por porcentajes	
	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA
1	8	8	100%	100%
2	8	8	100%	100%
3	8	8	100%	100%
4	8	8	100%	100%
5	8	8	100%	100%
6	8	8	100%	100%
7	8	8	100%	100%
8	8	8	100%	100%

*Fuente:* Logros de aprendizaje en los estudiantes

**Interpretación:** De la matriz 4 y la tabla 4, observamos, que de los 8 estudiantes; la totalidad de estos al inicio o antes de la aplicación de la estrategia pedagógica fueron desfavorables; es decir que sus resultados de aprendizaje al inicio fueron C; posteriormente, cuando se aplicó el plan de acción de la propuesta pedagógica; y utilizando materiales estructurados y no estructurados se logró que en la totalidad de las sesiones de aprendizaje los resultados cambien positivamente a la salida de la aplicación de la estrategia pedagógica, obteniéndose resultados de aprendizaje destacado o logrado A es decir muy favorables, contribuyendo a una adecuada práctica pedagógica.

**Discusión:** La aplicación del plan de acción, utilizando la estrategia pedagógica del uso de materiales estructurados y no estructurados para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, mejoró considerablemente los resultados de las evaluaciones aplicadas a los estudiantes, comparación con las evaluaciones de entrada, obteniéndose que la totalidad de los estudiantes logro de aprendizaje por cada capacidad e indicadores.

## MATRIZ 5: RESULTADOS DE LOGROS DE APRENDIZAJE

<b>Título de la investigación:</b> El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.I. “Yerba Buena” – 2016																												
<b>Área:</b> Matemática		edad: 4 años de edad																										
Competencia		Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad																		Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores			Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores					
Capacidades	matematiza situaciones	razona y argumenta generando ideas matemáticas			elabora y usa estrategias			comunica y presenta ideas matemáticas			Realiza un patrón con tres figuras geométricas			Realiza un patrón con dos figuras geométricas			Realiza un patrón con tres figuras geométricas											
Indicador	Identifica cantidades y acciones de agrupar hasta cinco objetos	Explica con su propio lenguaje el criterio que usa para ordenar			Agrupa objetos con un solo criterio			Expresa la comparación de cantidades			Expresa el criterio para ordenar secuencia y seriación			Expresa el criterio para ordenar (secuencias) hasta cinco objetos de grande a pequeño			Realiza secuencias con un patrón de dos figuras geométricas			Realiza un patrón con tres figuras geométricas								
Nivel de logro	Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje			Logro de aprendizaje									
Sesión	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	I	P	L	
1		x			x			x			x			x			x			x			0	6	2	0	75	25
2		x			x			x			x			x			x			x			0	4	4	0	50	50
3		x			x			x			x			x			x			x			0	4	4	0	50	50
4		x			x			x			x			x			x			x			0	2	6	0	25	75
5			x		x			x			x			x			x			x			0	1	7	0	12.5	87
6			x		x			x			x			x			x			x			0	0	8	0	0	100
7			x		x			x			x			x			x			x			0	0	8	0	0	100
8			x		x			x			x			x			x			x			0	0	8	0	0	100
9			x		x			x			x			x			x			x			0	0	8	0	0	100
10			x		x			x			x			x			x			x			0	0	8	0	0	100
<b>Frecuencia</b>		4	6		5	5		3	7		3	7		1	9		1	9		10			10	0	0			
<b>Porcentaje</b>		40	60		50	50		30	70		30	70		10	90		10	90		100			100					
		100									<b>P</b>	<b>L</b>				<b>P</b>	<b>L</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>L</b>	<b>I</b>	<b>P</b>	<b>L</b>					
<b>Legenda:</b>	I = inicio	P = Proceso			L =			Pintar los indicadores que no se consideran para la respectiva sesión o quitar de la matriz los indicadores o capacidades que no han considerado durante las 10 sesiones																				
					Logrado																							

Fuente: Resultados del logro de aprendizaje por sesión de aprendizaje

**Tabla 5:** Resultados del logro de aprendizaje por capacidades e indicadores

Nivel de logro	Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores			Resultados del logro de aprendizaje, por cada una de las capacidades e indicadores por porcentajes			
	Sesión	I	P	L	I	P	L
	1	0	6	2	0	75%	25%
	2	0	4	4	0	50%	50%
	3	0	4	4	0	50%	50%
	4	0	2	6	0	25%	75%
	5	0	1	7	0	12.5%	87%
	6	0	0	8	0	0%	100%
	7	0	0	8	0	0%	100%
	8	0	0	8	0	0%	100%
	9	0	0	8	0	0%	100%
	10	0	0	8	0	0%	100%

*Fuente: proceso de aprendizaje por sesión de aprendizaje*

### **Interpretación:**

En esta matriz 5 y tabla 5, podemos observar que los aprendizajes al inicio de las sesiones de aprendizaje se estuvieron en proceso, y a medida que se desarrollaban las demás sesiones de aprendizaje se nota que los indicadores cambian hasta llegar que a partir de la sexta sesión de aprendizaje los resultados del logro de aprendizaje fueron cambiando obteniéndose resultados muy favorables en la totalidad de las sesiones de aprendizaje en un 100% es decir, que los resultados del nivel de aprendizaje por indicador y sesión fueron cambiando favorablemente desde inicio de las sesiones de aprendizaje, aplicando el plan de acción haciendo uso de los materiales estructurados y no estructurados con los estudiantes, siendo los estudiantes los favorecidos con esta estrategia pedagógica.

### **Discusión:**

En la matriz N° 05 se muestra los al aplicar la estrategia pedagógica de aprendizaje, los resultados de logros de aprendizaje, por indicador y sesión han ido evolucionando favorablemente en el proceso enseñanza-aprendizaje, en consecuencia el plan de acción aplicado a la estrategia pedagógica funciono demostrándose que al final de estas sesiones de aprendizaje, y haciendo uso del material estructurado y no estructurado, mejoró considerablemente la práctica pedagógica, generando aprendizajes logrados en los estudiantes.



## 6.2. Triangulación

**Tabla 6:** Triangulación sobre la aplicación de la estrategia

DIARIO REFLEXIVO		FICHA DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA	COMENTARIO
PREGUNTA 1	PREGUNTA 2		
Teniendo en cuenta el diario reflexivo en la matriz 3 seguí los pasos o procedimientos establecidos de la estrategia.	De las 10 sesiones aplicadas encontré dificultad en la 3 sesiones en el desarrollo de la estrategia pedagógica aplicada, y en 7 no tuve dificultad.	En las 10 sesiones se ha cumplido con la totalidad de ítems previstos para el mejoramiento del aprendizaje a través de la manipulación del material estructurado no estructurado en los estudiantes de 4 años, de la I.E.I. “Yerba Buena”.	La aplicación de los materiales estructurados y no estructurado con los recursos de la zona para desarrollar sesiones de aprendizaje siguiendo los ítems establecidos para la evaluación de la misma.

*Fuente: Diarios reflexivos*

**Interpretación:** De la matriz 3, se tiene que en el diario reflexivo se ha seguido los pasos o procedimiento que determina la estrategia pedagógica logrando que en la mayoría de las sesiones de aprendizaje se concrete los aprendizajes esperados en los estudiantes, por otro lado en la ficha de evaluación de la aplicación de la estrategia se demuestra que se han cumplido progresivamente los aprendizajes haciendo uso de material estructurado y no estructurado como herramienta para la adquisición de conocimiento de las matemáticas en la competencia actúa y piensa en situaciones de cantidad.

**Discusión:** De los datos recopilados en la investigación en el diario reflexivo y ficha de evaluación de aplicación de la estrategia, se evidencia que dicha estrategia fue efectiva y facilitó la práctica pedagógica, que conlleva a los aprendizajes significativos en los estudiantes de la Institución Educativa “Yerba Buena” del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín, Región Cajamarca.

**Tabla 7:** *Triangulación sobre los logros de aprendizaje en los estudiantes*

LISTA DE COTEJOS DE ENTRADA	LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	LISTA DE COTEJO DE SALIDA	COMENTARIO
En la matriz 4 en la evaluación de entrada se tiene que la totalidad de los estudiantes (ocho niños) tuvieron resultados desfavorables en la competencia establecida.	Teniendo en cuenta los indicadores se tiene que las evaluaciones de logros de aprendizaje evolucionaron, evidenciándose en la evaluación de entrada y salida, obteniéndose que la totalidad de los estudiantes lograron resultados favorables en la competencia establecida y 1 estudiante en proceso.	En la evaluación de salida los 8 estudiantes lograron el aprendizaje esperado de la competencia establecida..	Utilizando el material estructurado y no estructurado de manera adecuada y con pertinencia según la sesión de aprendizaje y siguiendo los pasos establecidos en los ítems, tenemos un resultado positivo ya que en 10 sesiones aplicadas, se logró mejorar el aprendizaje en un 100%

*Fuente. Lista de cotejo*

**Interpretación:** De los datos recopilados en la matriz 4, se observa que la totalidad de los estudiantes han evolucionado en el desarrollo de sus aprendizajes dado que se aplicó las estrategias adecuadas en la utilización del material estructurado y no estructurado en las sesiones de aprendizaje de manera que se obtuvo las competencias adecuadas que se propuso inicialmente, lo cual fue un aspecto muy importante para poner en práctica las estrategias adecuadas para incrementar el interés del estudiante haciendo uso de herramientas pedagógicas como los materiales estructurados y no estructurados.

**Discusión:** De los datos obtenidos se evidencia que la estrategia pedagógica utilizada haciendo uso de los materiales estructurados y no estructurados en cada sesión de aprendizaje ha permitido lograr aprendizajes significativos en el área de matemáticas en la competencia actúa y piensa en situaciones de cantidad, dado que los estudiantes han logrado evolucionar en cada sesión de aprendizaje hasta lograr que todos adquieran la competencia objeto de estudio de la presente investigación.

### **6.3. Lecciones aprendidas.**

La presente investigación – acción conllevó a poner en práctica nuevas estrategias de aprendizaje que por lo general no se utilizan, sobre todo en zonas rurales donde me todo experimentar, conociendo que existen muchas limitantes en materiales estructurados, sin embargo esta investigación me permitió mejorar mi practica pedagógica en el área de matemáticas conociendo que esta área es fundamental para adquirir competencias adecuadas para los niveles posteriores de enseñanza, la aplicación del plan de acción me permitió conocer la importancia que tiene la utilización del material estructurado y no estructurado en el desarrollo de competencias actúa y piensa en situaciones de cantidad, porque sus resultados fueron muy favorables y satisfactorios para mi labor docente descubrí que a los niños les gusta manipular los materiales estructurados y no estructurados elaborados con recursos de la zona, los cuales proporcionan experiencias que los niños aprovechan para desarrollar conceptos pre numéricos de seriación, clasificación, agrupación, entre otros, porque los materiales inciden en el proceso de aprendizaje, cuando estos son utilizados con frecuencia, por esta razón los niños deben verlos, manipularlos y utilizarlos constantemente, ya que la exploración continua y el contacto con el entorno le hacen vivir experiencias de gran valor para su aprendizaje.

## VII. DIFUSION DE RESULTADOS

**Tabla 8:** *Matriz de difusión*

Acciones realizadas	Estudiantes	Familia	Institución Educativas	Comunidad en general
- Reunión con los padres de familia	Logros de aprendizaje significativos mediante el uso de material estructurado y no estructurado	Los padres de familia valoran el aprendizaje de sus hijos mediante el uso de material estructurado y no estructurado	Los estudiantes de la I.E.I. “Yerba Buena” aprendieron a agrupar, ordenar, seriar, clasificar, comparar y representar objetos y cantidades adquiriendo logros de aprendizaje óptimos y propuestos en el plan de acción	Se realizó reuniones o asambleas de padres y autoridades y se comunicaron los logros obtenidos mediante el uso de material estructurado y no estructurado

*Fuente: actividades realizadas con estudiantes y padres de familia*

**Interpretación:** De la tabla anterior podemos mencionar que las acciones realizadas para el logro de aprendizajes involucraron muchos actores que participaron siendo el eje central y principal, el aprendizaje y desarrollo de competencias de los estudiantes para ello se realizaron reuniones con los padres de familia en la que interactuaron con sus hijos y colaborar en el desarrollo de actividades de aprendizaje haciendo uso del material estructurado y no estructurado.

**Discusión:** La escuela de padres mediante reuniones programadas y la participación de estos en actividades que permitan conocer el logro de los aprendizajes de sus hijos es sumamente importante dado que los padres de familia, el docente y la comunidad valora significativamente el resultado obtenido como consecuencia de la aplicación de estrategias adecuadas como el uso de material estructurado y no estructurado en el desarrollo de las competencias actúa y piensa en situaciones de cantidad en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena” distrito de Oxamarca, Provincia de Celendin, Región Cajamarca

## CONCLUSIONES

- En nuestra práctica pedagógica, el uso de material estructurado y no estructurado mejoró significativamente el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín, así lo demuestran estadísticamente los resultados tabulares y gráficos obtenidos.
- Reconstruir la práctica pedagógica, resultó adecuado para el logro de aprendizajes significativos en los niños de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, porque se evidenció resultados favorables en cada una de las matrices del plan de acción y evaluación cuando se hace uso del material estructurado y no estructurado propio de la zona, configurándose como una práctica pedagógica asertiva.
- Las evaluaciones de competencias actúa y piensa matemáticamente que se adquirieron por la aplicación del material estructurado y no estructurado en las 10 sesiones de aprendizaje tuvieron resultados favorables dado que la totalidad de los estudiantes comprendió situaciones matemáticas de cantidad, según lo establecido en las Rutas de aprendizaje emitidas por el Ministerio de Educación de nuestro país.
- Todo el proceso investigativo me ha permitido evaluar la validez de los instrumentos y los resultados de la nueva Práctica pedagógica centrada en el uso de materiales estructurados y no estructurados, para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad favoreciendo ello el buen aprendizaje de la Matemática de los niños de 5 años de edad.

## SUGERENCIAS

- Al Estado peruano, debe seguir promoviendo e incentivando las capacitaciones y Convenios a través del Ministerio de Educación para seguir innovando las prácticas pedagógicas en las aulas de Educación Inicial.
  
- A todos los docentes que vienen desempeñando su labor pedagógica en el nivel inicial, se sugiere usar material estructurado y no estructurado en el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, puesto que mejora nuestra práctica pedagógica y el consiguiente rendimiento académico de los estudiantes y especialmente en el área de Matemática.
  
- A la Unidad de Gestión Educativa Local como órgano descentralizado del Ministerio de Educación, realizar las acciones de monitoreo y acompañamiento de manera periódica sobre el uso del material estructurado y no estructurado para fortalecer y afianzar las capacidades pedagógicas de las y los docentes de Educación Inicial y, por ende, favorecer el aprendizaje de las nociones matemáticas en los estudiantes de 4 años.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2012). *El Proyecto de investigación – Introducción a la Metodología científica*. Caracas Venezuela: Mirna
- Ausube, D.(1963). *Psicología del aprendizaje significativo*. New York
- Ausbel, D. et. al (1983).*Adquisición y retención del conocimiento*. Barcelona - España
- Blanco, O. & Sandoval, A. (2014) *Teorías Constructivistas de Aprendizaje*, Santiago de Chile - Chile
- Capelo, P. & Muñoz, F. (2010). *Elaboración de material didáctico estructurado y su manual de uso y aplicación, para mejorar las destrezas cognitivas en el área de matemáticas*. Cuenca – Ecuador.
- Carpio, C. & Carlos, K. (2012). *Los materiales didácticos y el aprendizaje de las Matemáticas en los niños de 4 años de la I.E.I N° 195 del distrito de Ate Vitarte, 2012*. Lima - Perú.
- Castillo, D. & Ventura, H. (2013). *Programa del uso del material didáctico basado en el método Montessori para desarrollar las rutas de aprendizaje del área de matemática en los niños de 3 años “B” de la I.E.P. Rafael Navarro Cadenillas, en la ciudad de Trujillo*. Trujillo – Perú. Tesis de Maestría. UNT
- Concepción, I. (2008). *Orientaciones metodológicas para el uso del material didáctico en el nivel inicial*. República Dominicana.
- González, J. (2008). *El mapa conceptual y el diagrama V. Recursos para la enseñanza en el siglo XXI*. Santiago de Chile-Chile
- Hernández, C. (2013). *El aprendizaje del número natural en un contexto ordinal en la Educación Infantil y Educación Matemática en la Infancia*.
- Hernández, R. Fernández, J. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*.5ta edic. McGrawHill.
- Hernández, F. & Coello, Y. (2008). *El paradigma cuantitativo de la Investigación Científica*. La Habana Cuba: Editorial Universitaria
- Mejía, E. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. 1ra Edic. Lima-Perú.
- Mesa, R. (2000). *Criterios y estrategias para la enseñanza de las Matemática*. Cuenca – Ecuador.

Ogalde, D. (2008). *Materiales didácticos: medios y recursos de apoyo*. México: Trillas

Rodríguez, L. (2005). *Materiales y recursos en educación infantil. Manual de usos prácticos para el docente*. Lima: Norma

Saldarriaga, J. (2016). *El material didáctico no estructurado como recurso para mejorar el aprendizaje de la Matemática en el Nivel Inicial de 5 años de la I.E.I N° 973 San Francisco Paita, 2013*". Tesis de Licenciatura. Piura – Perú: UNP

Sovero, N. (2005). *Gestión Pedagógica*. Lima – Perú

Restrepo, B. (2004). *La investigación-acción educativa y la construcción del saber pedagógico*. Colombia. Universidad de la Sabana

Tunermann (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. México: UDUAL. ISSN 0041-8935

Velasco, T. (2010). *Uso del material estructurado como herramienta didáctica para el aprendizaje en Matemática*. España: Universidad de Valladolid



## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Tunnermann (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. Recuperado de [www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf)

Ministerio de Educación. (2015). *Guía de materiales didáctico*. Recuperado de [www.perueduca.pe/c/document\\_library/get\\_file?groupId=46447504...0...](http://www.perueduca.pe/c/document_library/get_file?groupId=46447504...0...)

Ministerio de Educación. (2015). *Rutas de aprendizaje*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>

Ministerio de Educación. (2015). *Perúeduca, sistema digital para el aprendizaje*. Recuperado de [http://www.perueduca.pe/foro/-/message\\_boards/message/59619272](http://www.perueduca.pe/foro/-/message_boards/message/59619272)

# ANEXOS

## Anexo 01 MATRIZ DE CONSISTENCIA

EL MATERIAL ESTRUCTURADO Y NO ESTRUCTURADO Y EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA ACTUA Y PIENSA MATEMATICAMENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL “YERBA BUENA” - 2016

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	SUSTENTO TEÓRICO	INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿De qué manera el uso de material estructurado y no estructurado mejora las competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín?	Conocer de qué manera del uso de material estructurado y no estructurado mejora de las competencias actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín	El uso permanente y adecuado de los materiales estructurados y no estructurados, mejora el logro de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial “Yerba Buena”, del distrito de Oxamarca, Provincia de Celendín.	Nos basamos en dos teorías centrales del cual se desprende investigaciones relacionadas con el mismo tema de investigación; las cuales son:  Teoría constructivista del aprendizaje  Teoría de las competencias cognitivas en la primera infancia	Seriaciones grande – pequeño  Seriaciones largo –corto  Agrupación con gruesos y delgados  Agrupación por color  Agrupación por figura geométrica  Jugando con recursos de nuestra Localidad  Agrupando los Materiales  Jugando con los números  Me gusta contar Cuenta del 1 al 10	Sesiones de aprendizaje  Diarios reflexivos  Evidencias fotográficas

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena.  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 10 de Marzo de 2016.

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

- 2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre Numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.  
 2.2. SESIÓN: N° 01  
 2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Me divierto usando material estructurado y no estructurado para ordenar Seriaciones grande a pequeño”.  
 2.4. DURACIÓN: 45 minutos


III. PRODUCTO: “Que los estudiantes realicen seriaciones: grande – pequeño.”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriaciones : Grande – pequeño.	-Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
Inicio	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACIÓN:</b> -La profesora narra a los estudiantes la historia de Ricitos de Oro, adaptada con la variante Ricitos de Oro, que ahora es amiga de la familia de osos: mamá osa, papá oso y osito va a visitarlos llevando con ella un plantado con cilindros de diferentes tamaños y colores ordenados del más grande al más pequeño, que le habían regalado el día de su cumpleaños. Fue a buscar a osito para enseñarle su juguete nuevo y jugar con él, ella estaba muy emocionada. Pero, al ingresar al cuarto de osito, y al abrir su caja se encontró que todo estaba desordenado, Ricitos de Oro se puso muy triste pues no sabía cómo ordenarlo.	Cuento: Ricitos de Oro  Plantado De cilindros	10 minutos

	<p><b>SABERES PREVIOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La profesora realiza a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Cómo podrá solucionar este problema Ricitos de Oro?, ¿Qué creen ustedes que harán?, ¿Cómo ordenaran el plantado de colores?, ¿Qué cilindro irá primero?</li> <li>-La profesora escribirá en un papelote los aportes de los estudiantes- La profesora escribe los aportes de los estudiantes que luego se les lee para que realicen la solución planteada y verifiquen sus hipótesis.</li> <li>- Se pide a un estudiante que los ordene según su criterio mientras sus compañeros observan y dan sus opiniones sobre el orden que realizó.</li> <li>-Se procede así con todos los estudiantes que decidan salir a ordenar los cilindros del plantado.</li> </ul> <p><b>PROBLEMATIZACIÓN: CONFLICTO COGNITIVO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Terminada la acción se interroga a los estudiantes ¿Cómo ordenaron los cilindros del plantado?, ¿De cuantas maneras se pueden ordenar?, etc.</li> </ul> <p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-El profesor comunica el título de la sesión, los aprendizajes esperados, las actividades a realizar, los recursos y materiales a utilizar, las estrategias y el proceso de evaluación del juego a realizar.</li> </ul>	Papelote plumones	
Desarrollo	<p><b>GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La profesora a una consigna les invita para salir al patio y formarse en grupos, les plantea ordenarse del más grande al más pequeño, luego les pregunta a cada grupo ¿Quién es el más grande?, ¿Quién es el más pequeño?, ¿Quién es el más grande que?, ¿Quién es el más pequeño que?, ¿Quién está delante..?, ¿Quién está detrás de?</li> <li>- Regresan al aula y cada equipo de trabajo recibe un sobre conteniendo siluetas de objetos de diferentes alturas para que ordenen según su criterio y peguen en un papelote</li> <li>- Cada grupo exponen y dialoga sobre las colecciones que ordenaron.</li> <li>- La profesora refuerza el aprendizaje mencionando el orden de cada colección.</li> <li>- Individualmente cada estudiante ordena sus siluetas de la más grande a la más pequeña y las pegan en su hoja de trabajo.</li> </ul> 	Patio Humanos  Sobre. Siluetas. Papelote. Cinta maskingtape.  Hojas. Goma.	30 minutos

<b>Cierre</b>	<b>EVALUACIÓN:</b> -Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Cómo lo hicimos?¿¿Cómo nos sentimos?, ¿¿qué aprendimos?¿Quiénes participaron?		5 minutos

**VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:**

- Instrumentos cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

**VII. BIBLIOGRAFÍA.**

- MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática.*
- MINEDU (2015). *Marco Curricular (Campo Temático).*

**VIII. NEXOS:**

- Lista de cotejo.
- Fotografías.

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 01**

CRITERIOS		Escucha con atención el cuento Ricitos de Oro y aporta con sus hipótesis.		Participa en el grupo de trabajo ordenándose según su talla.		Ordena la seriación de siluetas de grande a pequeño.		Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta de 5 objetos de grande a pequeño.		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
APELLIDOS Y NOMBRES										
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jheyne.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=

## MOMENTOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE



Ordenando siluetas de la más grande a la más pequeña.



Representando lo trabajado con siluetas.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena.  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 10 de Marzo de 2016.

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

**2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.

**2.2. SESIÓN:** N° 02

**2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Elaboramos afiches para adornar los sectores del aula, seriándoles de largo a corto”

**2.4. DURACIÓN:** 45 minutos

**III. PRODUCTO:** “Que los estudiantes realicen seriaciones: largo-corto”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriaciones : Largo – corto.	-Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de Largo a corto.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales / recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula.  <b>MOTIVACIÓN:</b> -La profesora muestra a los estudiantes dos reglas e indica que una es larga y la otra es corta y que así se denomina la longitud de los objetos, luego buscamos en el aula objetos largos y cortos que la profesora coloca indistintamente como: correas, chalinas, sogas, medias, reglas para que manipulen y diferencien longitudes y luego procedemos a medirlos usando paletas, manos, pies. -Luego los estudiantes cuentan la cantidad de paletas y otros de cada objeto. <b>SABERES PREVIOS</b>	Reglas. Correas. Chalinas. Sogas. Medias.	10 minutos

	- La profesora realiza a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Cómo podrán medir los objetos?, ¿Cómo se mide la longitud de los objetos?, ¿todos los objetos tienen la misma longitud: largo-corto?		
<b>Desarrollo</b>	<p><b>PROBLEMATIZACIÓN: CONFLICTO COGNITIVO.</b></p> <p>-La profesora a una consigna les motiva para salir al patio y formarse en fila de niños y fila de niñas, luego les pregunta a cada grupo ¿Cuál fila es la más larga?, ¿Quién es la fila más corta?,</p> <p>- observan líneas largas y cortas trazadas en el piso, acuerdan que la fila de estudiantes caminarán por la línea según la longitud que les corresponde.</p> <p><b>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN</b></p> <p>- Regresan al aula y la profesora les pregunta ¿qué podemos hacer para que cada sector del aula tenga su nombre?</p> <p>- Los niños y niñas proponen elaborar afiches con el nombre de los sectores del aula.</p> <p>- Dictan a la profesora los nombres de cada sector y los escribe en cartulinas de colores.</p> <p>-Luego en grupo miden cada afiche y eligen decorar afiches largos y cortos según su preferencia y con materiales que escojan libremente.</p> <p>- Cada grupo exponen y dialoga sobre los afiches que decoraron.</p> <p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO</b></p> <p>- La profesora refuerza el aprendizaje mencionando longitud de cada afiche.</p> <p>- Individualmente cada estudiante modela con plastilina objetos largos y cortos y pega en su hoja de trabajo.</p>	<p>Patio. Humanos. Líneas.</p> <p>Cartulina. Plumones. Témperas. Hojas.</p> <p>Colores. Goma.</p>	30 minutos
<b>Cierre</b>	<p><b>EVALUACION</b></p> <p>- Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Cómo se denomina la longitud de los objetos?¿ qué aprendimos?¿Quiénes participaron?</p>		5 minutos

#### VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

#### VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática.*

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

#### VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 02**

<b>CRITERIOS</b>		Se desplaza identificando líneas largas y cortas.		Mide la longitud de los objetos y afiches usando paletas, manos, pies.		Modela con plastilina objetos largos y cortos.		Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta de 5 objetos de largo a corto.		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>										
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jheyne.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Los niños identifican objetos largos y cortos.



Reconociendo objetos largos y cortos.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena.  
 1.2 EDAD: 4 años.  
 1.3 DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4 FECHA: 11 de Marzo de 2016.

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

2.1. **TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.

2.2. SESIÓN: N° 03

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Me divierto seriando los materiales gruesos y delgados”.

2.4. DURACIÓN: 45 minutos

III. **PRODUCTO:** “Que los estudiantes realicen seriaciones: grueso-delgado”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Seriaciones : Grueso – delgado.	-Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de grueso a delgado.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACION</b> -La profesora muestra a los estudiantes dos siluetas de una persona gorda y de otra delgada. <b>SABERES PREVIOS</b> - La profesora realiza a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Cómo se llaman?, ¿Han visto algunos personajes como estos?, ¿Cómo son?, ¿En qué se parecen?, ¿Qué comerán?, ¿Cómo se denomina la contextura de los objetos?	Siluetas.	10 minutos
<b>Desarrollo</b>	<b>PROBLEMATIZACION: CONFLICTO COGNITIVO</b> - La profesora invita a los estudiantes a salir al campo para que observen los árboles y sus ramas.	Visita.	30 minutos

	<p><b>PROPOSITO Y ORGANIZACION</b></p> <p>-Recuerdan las normas de comportamiento para realizar la visita.</p> <p>-Observamos los troncos y ramas de los árboles, identificando que algunos troncos son gruesos y otros delgados.</p> <p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO</b></p> <p>-Regresando al aula la profesora muestra una lámina con imágenes de dos árboles y les indica que un tronco es grueso y el otro delgado y que así se denomina a estas dimensiones de personas y objetos.</p> <p>- Algunos estudiantes participan espontáneamente expresando tronco grueso, tronco delgado.</p> <p>-Manipulan en grupos diversos materiales: plumones, lápices, crayolas, tubos, libros, etc.</p> <p>-Ordenan seriando objetos: gruesos - delgados.</p> <p>- En su hoja de aplicación pintan el objetos más gruesos y marcan (x) el más delgado.</p> <p>-Exponen y valoran sus trabajos.</p>	<p>Lámina.</p> <p>Plumones.</p> <p>Lápices.</p> <p>Crayolas.</p> <p>Tubos.</p> <p>Libros.</p> <p>Hojas.</p> <p>Colores.</p>	
<b>Cierre</b>	<p><b>EVALUACION</b></p> <p>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿Cómo se denomina la contextura de las personas y de los objetos?, ¿En qué tuviste dificultades?</p>		5 minutos

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática*.

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 03**

<b>CRITERIOS</b>		Identifica en la visita realizada troncos gruesos y delgados.		Ordena seriando objetos gruesos y delgados del aula.		Pinta el objeto más grueso y marca (x) el objeto más delgado.		Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta de 5 objetos gruesos y delgados.		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>										
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jheyne.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



La docente precisa las consignas para los niños.



Niños identificando elementos gruesos y delgados.



Los niños reconocen en sus cuerpos partes gruesas y delgadas.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena.  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 11 de Marzo de 2016.

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

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.

2.2. SESIÓN: N° 04

2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugamos agrupando los objetos por color”.

2.4. DURACIÓN: 45 minutos.

III. PRODUCTO: “Que los estudiantes formen grupos de objetos por color”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupaciones	-Agrupar objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
Inicio	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACION</b> -Los estudiantes juegan libremente en los sectores del aula. - La profesora hace el seguimiento para el cumplimiento de lo planificado, tomando nota de las conductas observadas. - Ordenan el material utilizado por color y socializan sus juegos y productos. <b>SABERES PREVIOS</b> - Los estudiantes responden a las siguientes interrogantes: ¿Qué han realizado?, ¿qué colores tienen los objetos?, ¿Por qué todos los objetos no tienen el mismo color?	Sectores del aula  objetos	10 minutos
	<b>PROBLEMATIZACION: CONFLICTO</b>	Patio	30 minutos

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p><b>COGNITIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La profesora invita a los estudiantes a salir patio para jugar.</li> <li>- Recuerdan las normas de comportamiento para jugar en el patio.</li> <li>- A cada niño y niña se le pega una corbata de papel ya sea de color rojo, azul, amarillo, verde, anaranjado, etc. Salen saltando como sapitos al patio, caminan por todo el patio en diferentes direcciones.</li> </ul> <p><b>PROPOSITO Y ORGANIZACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jugamos, a una señal todos los estudiantes que tengan el mismo color de corbata se juntan y dicen el nombre del color y juegan a la ronda en su grupo.</li> </ul> <p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se coloca objetos de distintos colores en el patio, a una señal buscan en la caja y sacan objetos, de acuerdo al color que le toca agrega en el grupo que le corresponde en el patio.</li> <li>- Expresan verbalmente lo realizado.</li> <li>- En el aula dibujan grupos de objetos y pintan de acuerdo al color que le toco.</li> <li>-Exponen y valoran sus trabajos.</li> </ul>	<p>Humanos Corbata de papel</p> <p>Objetos</p> <p>Hojas lápiz colores</p>	
<p><b>Cierre</b></p>	<p><b>EVALUACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿Qué colores conociste?, ¿En qué tuviste dificultades?</li> </ul>		<p>5 minutos</p>

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática.*

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías.

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 04**

<b>CRITERIOS</b>		Juega en los sectores agrupando objetos por color.		Participa agrupándose con sus amigos de acuerdo al color de su corbata.		Agrupa objetos en el patio de acuerdo al color.		Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>										
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jhyme.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Docente dando las consignas de trabajo a los niños.



Profesora orientando el trabajo de los niños.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena.  
 1.2 EDAD: 4 años.  
 1.3 DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4 FECHA: 07 de Abril de 2016.

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

**2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Aplicación de material estructurado y no Estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre Numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” –distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.

**2.2. SESIÓN:** N° 05

**2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Juego Agrupando Mis Figuras Geométricas”.

**2.4. DURACIÓN:** 45 minutos


**III. PRODUCTO:** “Que los estudiantes formen grupos de acuerdo a su forma”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Agrupaciones por criterio forma	<b>Número y medida.</b>  -Agrupa objetos con un solo criterio <sup>12</sup> y expresa la acción realizada. (Agrupa por su forma).

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. <b>MOTIVACION</b> - La profesora entona la canción: “Mis figuras geométricas” Amigo círculo ¿Dónde estás), ¿Dónde estás?, Aquí estoy amigo, aquí estoy, aquí estoy. Amigo cuadrado ¿Dónde estás?, ¿Dónde estás? Aquí estoy amigo, aquí estoy, aquí estoy. Amigo Triángulo ¿Dónde estás?, ¿Dónde estás? Aquí estoy amigo, aquí estoy, aquí estoy.	Cancionero.	10 minutos

	<p>Amigo rectángulo ¿Dónde estás?, ¿Dónde estás? Aquí estoy amigo, aquí estoy, aquí estoy.</p> <p><b>SABERES PREVIOS</b> ¿Qué han escuchado?, ¿Qué nos dice la letra de la canción? ¿Todas las figuras tienen la misma forma?, ¿Quién habrá creado las figuras geométricas?</p>		
<b>Desarrollo</b>	<p><b>PROBLEMATIZACIÓN: CONFLICTO COGNITIVO</b> Se les muestra una caja y pregunta: ¿Qué creen que hay en la caja?, ¿Quiéren jugar al veo, veo? La profesora expone el propósito de la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>PROPOSITO Y ORGANIZACION</b> - Jugaremos al veo, veo invita a los estudiantes por turnos para sacar un objeto de la caja e identifican la forma de la silueta y dice su nombre, mostrar a sus compañeros ellos aprueban si acertó, pega la silueta en la pizarra y van formando los grupos de acuerdo a la forma: círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo pasando el dedo por sus contornos.</p> <p><b>GESTION Y ACOMPAÑAMIENTO</b> - Se les entrega bloques lógicos para que agrupen de acuerdo a la forma. -Luego los estudiantes participan realizando secuencias:</p>  <p>-En su hoja de trabajo pegan siluetas de: círculos, cuadrados, rectángulos, triángulos formando grupos. -Exponen y valoran sus trabajos.</p>	<p>Caja. Siluetas. Cinta maskingtape. Bloques lógicos. Hoja. Siluetas. Goma.</p>	<p>30 minutos</p>
<b>Cierre</b>	<p><b>EVALUACION</b> -Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿Qué formas agrupaste?, ¿En qué tuviste dificultades?</p>		<p>5 minutos</p>

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática*.

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 05**

<b>CRITERIOS</b>		Entonan la canción de las formas de: círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo.		Participa en el juego veo, veo y pega siluetas formando grupos y secuencias con las figuras geométricas		Manipula bloques lógicos formando grupos y secuencias con las figuras geométricas		<b>Número y medida.</b> Agrupa objetos con un solo criterio <sup>12</sup> y expresa la acción realizada. (Agrupa por su forma).		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>										
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jheyne.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Dando consignas a los niños



Forman sucesiones con bloques lógicos.



Agrupán diferentes objetos.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 7 de Abril de 2016.

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

2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre Numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín”.

2.2. SESIÓN: N° 06

2.2. NOMBRE DE LA SESIÓN: “Juguemos con los recursos de nuestra comunidad”

2.3. DURACIÓN: 45 minutos

III. PRODUCTO: “Que los niños y niñas realicen comparaciones de cantidades.”

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación de cantidades.	<b>Número y medida</b>  Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “Muchos”, “pocos”, “ninguno”.(Recursos de la comunidad).

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. - La profesora pide a los estudiantes que se agrupen por su sexo Y pregunta: ¿De qué manera se agruparon?, ¿Cuántas niñas hay?, ¿Cuántos niños hay?, ¿Cuántas profesoras hay?, ¿Cuántos padres de familia hay?, ¿Hay la misma cantidad en todos? -Escuchamos sus respuestas.	Humanos.	10 minutos
<b>Desarrollo</b>	- La profesora expone el propósito de la sesión de aprendizaje. Vamos aprender a agrupar los recursos de la	Campo. Humanos.	30 minutos

	<p>comunidad.</p> <p>-Recuerdan las normas de comportamiento para salir de la institución educativa.</p> <p>-Salimos al campo a recolectar recursos de la comunidad: hojas, pepitas, palitos, piedras, semillas, etc.</p> <p>- Regresamos al aula y vaciamos todos los recursos en las mesas.</p> <p>- En grupos de trabajo manipulan los materiales y los agrupan.</p> <p>- Expresan la comparación de cantidades de recursos: “muchos”, “pocos”, “ninguno”.</p> <p>- En su grupo de trabajo dibujan y pintan en papelote la cantidad de recursos de la comunidad que agruparon.</p> <p>-En su hoja de aplicación cumple la consigna pinta donde hay muchos, marca (x) donde pocos.</p> <p>-Exponen y valoran sus trabajos.</p>	<p>Hojas.</p> <p>Pepas.</p> <p>Palos.</p> <p>Piedras.</p> <p>Semillas.</p> <p>Papelote.</p> <p>Lápiz.</p> <p>Colores.</p> <p>Hojas.</p>	
<b>Cierre</b>	<p>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Cómo se denomina el material recolectado?, ¿Cómo lo agrupamos?, ¿Quiénes participaron?</p>		5 minutos

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática*.

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 06**

<b>CRITERIOS</b>          <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	Participa de la visita a la comunidad y al campo.		Recolecta recursos de la comunidad en la visita al campo.		Participa en el grupo de trabajo agrupando los recursos de la comunidad.		<b>Número y medida</b> Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: "Muchos", "pocos", "ninguno".  (Recursos de la comunidad).		Puntaje
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Los niños identifican los cuantificadores: “muchos”, “pocos”, “ninguno”.



La docente refuerza los aprendizajes de los niños.



Los niños muestran sus trabajos sobre los cuantificadores: “muchos”, “pocos”, “ninguno”.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena  
 1.2 EDAD: 4 años.  
 1.3 DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4 FECHA: 8 de Abril de 2016.

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

**2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** “Aplicación de material estructurado y no Estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre numérico en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” –distrito de Oxamarca, Ugel Celendín”.

**2.2. SESIÓN:** N° 07

**2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Agrupando los materiales de mi aula soy feliz”

**2.4. DURACIÓN:** 45 minutos

**III. PRODUCTO:** “Que los estudiantes realicen comparaciones de cantidades”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Comparación de cantidades.	<b>Número y medida</b>  Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “Mas que” o “Menos que”. (Materiales del aula).

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. -La profesora invita a los estudiantes a observar cómo se encuentran los materiales en el aula. -La profesora realiza a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Qué observan en el aula?, ¿Qué ha pasado con los materiales?, ¿Les gusta que todas las cosas estén tiradas?, ¿Cómo se puede solucionar este problema?	Materiales del aula.	10 minutos

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>- La profesora expone el propósito de la sesión de aprendizaje. Aprenderemos a ordenar agrupando los materiales del aula.</p> <p>- Se forman grupos de trabajo de acuerdo a criterio: niños y niñas</p> <p>-La profesora explica que cada vez que se juntan por alguna característica los denominaremos grupo.</p> <p>- Cada grupo observa y manipula los materiales: plumones con colores, borradores con tajadores, libros con cuadernos, toallas con mochilas, juguetes con bloques, etc.</p> <p>-La profesora dice cada grupo de niños debe tener formados los grupos de los materiales manipulados y responderán a la pregunta ¿Cuál grupo tiene más que?, ¿Cuál grupo tiene menos que?</p> <p>- Todos los materiales quedaran agrupados y ordenados en los ambientes del aula.</p> <p>- Luego participan agrupando siluetas de algunos materiales del aula en la pizarra comparando las cantidades “más que”, “menos que”</p> <p>- En sus hojas de trabajo pintan donde hay “Mas materiales que” y marcan (x) donde hay “menos materiales que”.</p> <p>-Exponen y valoran sus trabajos.</p>	<p>Humanos.</p> <p>Plumones. Colores. Tajadores. Borradores. Libros. Cuadernos. Toallas. Mochilas. Juguetes. Bloques. Pizarra. Siluetas. Cinta maskingtape.</p> <p>Hojas. Colores.</p>	<p>30 minutos</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿En qué tuviste dificultades?</p>		<p>5 minutos</p>

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática.*

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 07**

<b>CRITERIOS</b>		Observa y expresa como se encuentran los materiales en el aula.		Participa agrupando y comparando las cantidades “Mas que” y “Menos que” de los materiales del aula.		Participa agrupando y comparando la cantidad de las siluetas en la pizarra.		<b>Número y medida</b> Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones : “Mas que” o “Menos que”. (Materiales del aula).		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jhyme.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Los niños observan y manipulan objetos de diferentes colores.



Los niños dibujan y pintan objetos de diferentes colores.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 8 de Abril de 2016.

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

**2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** “Aplicación de material estructurado y no Estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre - Numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín”

**2.2. SESIÓN:** N° 08

**2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Juguemos con los Números”.

**2.4. DURACIÓN:** 45 minutos

**III. PRODUCTO:** “Que los estudiantes expresen cantidades hasta diez”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Expresa cantidades hasta diez.	<b>Número y medida</b>  Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje.

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	-Actividades de rutina dentro y fuera del aula. -La profesora entona la canción: “Los Elefantes se Balanceaban” Un elefante se balanceaba sobre la tela de una araña Como veía que resistía fue a llamar otro elefante más.1 más 1 = 2 Dos elefantes.....Hasta el diez. -La profesora realiza a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Qué hemos escuchado?, ¿Qué nos dice la letra de la canción?, ¿Han contado alguna vez del uno al diez?, ¿Para qué sirven los números?	Cancionero.	10 minutos

<b>Desarrollo</b>	<p>- La profesora expone el propósito de la sesión de aprendizaje. Expresaremos cantidades hasta diez.</p> <p>- La profesora presenta 2 cajas: una contiene imágenes con cantidades del uno al diez, y la otra caja contiene los números del 1 al 10.</p> <p>-La profesora explica que todos los estudiantes participarán sacando de la caja primero sacaran la imagen y la colocara en la pizarra expresando la cantidad de objetos que representa, luego otro estudiante sacara de la otra caja el número que le corresponde, lo expresará oralmente y pegará al lado de la imagen que le corresponde.</p> <p>- Todos volvemos a contar las cantidades en las imágenes y mencionamos el número que le corresponde.</p> <p>- Forman grupos de niños y niñas, dibujan y pintan en su papelote figuras del 1 al 10 y colocan sus números, luego expresan oralmente lo realizado.</p> <p>- En sus hojas de trabajo pintan figuras del 1 al 10 y delimitan los números.</p> <p>-Exponen y valoran sus trabajos.</p>	<p>Humanos.</p> <p>Cajas.</p> <p>Imágenes.</p> <p>Números.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Papelote.</p> <p>Lápiz.</p> <p>Colores.</p> <p>Hojas.</p>	30 minutos
<b>Cierre</b>	<p>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿En qué tuviste dificultades?</p>		5 minutos

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática.*

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 08**

NOMBRE	CRITERIO	Entona la canción y expresa cantidades hasta de diez elefantes.		Participa contando las imágenes y relacionando las con los números que le corresponde.		Participa dibujando figuras del 1 al 10 y colocando el número que le corresponde.		Número y medida Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje.		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jheyne.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Dibujando y pintando figuras del 1 al 10.



Los niños colocan las cantidades del 1 al 10.

## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 4 de Mayo de 2016.

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

**2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** “Aplicación de material estructurado y no Estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre Numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín”.

**2.2. SESIÓN:** N° 09

**2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Me Gusta Contar”.

**2.4. DURACIÓN:** 45 minutos



**III. PRODUCTO:** “Que los estudiantes expresen cantidades hasta diez”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Expresa cantidades hasta diez.	<b>Número y medida</b>  Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje. (Contando).

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. - Realizamos una dinámica. - Al sonido de la pandereta caminan rápido – lento, luego a una señal se agrupan de 2, 3, 4.... Según indicación. -La profesora realiza a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Qué hicieron?, ¿les gustó?, ¿De cuántos niños se agruparon primero y último?, ¿Ustedes saben contar?, ¿Conocen los números?, ¿Han contado alguna vez del uno al diez?, ¿Para qué sirven los números?	Cancionero.	10 minutos

<p><b>Desarrollo</b></p>	<p>- La profesora expone el propósito de la sesión de aprendizaje. Expresaremos cantidades hasta diez.</p> <p>- Cuentan movimientos con diversas partes de su cuerpo (con las manos, hombros, cabeza, pies...)</p> <p>- En grupo cuentan del 1 al 10.</p> <p>-La profesora explica que todos los estudiantes se agruparan y formaran grupos del 1 al 10 con diferentes objetos.</p> <p>- Colocaran el número que le corresponde a cada grupo.</p> <p>- Todos volvemos a contar las cantidades de los objetos y mencionamos el número que le corresponde.</p> <p>- En sus hojas de trabajo pintan círculos del 1 al 10 y delimitan los números.</p> <div style="text-align: center;"> <p>1      2      3      4      5</p>  <p>6      7      8      9      10</p>  </div> <p>-Exponen y valoran sus trabajos.</p> <p>- cantan la canción de los “Elefantes se balanceaban”.</p>	<p>Humanos.</p> <p>Cajas.</p> <p>Imágenes.</p> <p>Números.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Papelote.</p> <p>Lápiz.</p> <p>Colores.</p> <p>Hojas.</p>	<p>30 minutos</p>
<p><b>Cierre</b></p>	<p>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿En qué tuviste dificultades?,¿Qué números conocimos?</p>		<p>5 minutos</p>

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

- MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática*.
- MINEDU (2015). *Marco Curricular (Campo Temático)*.

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 09**

<b>CRITERIOS</b>		Participa de la dinámica siguiendo indicaciones.		Realiza movimientos con su cuerpo siguiendo la secuencia de los números del 1 al 10.		Participa pintando los círculos del 1 al 10 y delinear el número que le corresponde.		<b>Número y medida</b> Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje. (Contando).		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jheyne.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 10



Los niños muestran sus trabajos sobre las cantidades del 1 al 10.



Los niños socializan sus trabajos en museo.



## SESIÓN DE APRENDIZAJE NIVEL INICIAL 2016

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. NOMBRE DE LA I.E: Yerba Buena  
 1.2. EDAD: 4 años.  
 1.3. DOCENTE: Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.  
 1.4. FECHA: 5 de Mayo de 2016.

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

**2.1. TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** “Aplicación de material estructurado y no Estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre Numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” –distrito de Oxamarca, Ugel Celendín”.

**2.2. SESIÓN:** N° 10

**2.3. NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Del 1 al 10 Jugamos Otra Vez”.

**2.4. DURACIÓN:** 45 minutos

**III. PRODUCTO:** “Que los estudiantes expresen cantidades hasta diez”.

### IV. APRENDIZAJES ESPERADOS:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	CAMPO TEMÁTICO	INDICADOR DE DESEMPEÑO - EDAD
Matemática	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Expresa cantidades hasta diez.	<b>Número y medida</b>  Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje. (Agrupando).

### V. SECUENCIA DIDÁCTICA:

Momento	Secuencia Didáctica/ estrategias actividades	Materiales/ recursos	Tiempo
<b>Inicio</b>	- Actividades de rutina dentro y fuera del aula. -La profesora entona la canción: “La Gallina Turuleca” La gallina turuleca ha puesto un huevo A puesto 2 a puesto 3..... -La profesora plantea a los estudiantes las siguientes interrogantes: ¿Qué hemos escuchado?, ¿Qué nos dice la letra de la canción?, ¿Cuántos huevos ha puesto la gallina?, ¿Ustedes conocen los números?, ¿Para qué sirven los números?	Cancionero.	10 minutos
<b>Desarrollo</b>	- La profesora expone el propósito de la sesión de aprendizaje. Expresaremos cantidades hasta diez.	Humanos.	30 minutos

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuentan movimientos con diversas partes de su cuerpo (con las manos, hombros, cabeza, pies...)</li> <li>- En grupo juegan al “Barco de la China”.</li> <li>- Ha llegado un barco de la China y se va a hundir en el mar</li> <li>Para salvarse los tripulantes tienen que agruparse de 2, 3 4....10</li> <li>- Todos cuentan del 1 al 10 personas según el grupo formado.</li> <li>-La profesora explica que todos los estudiantes contarán objetos del 1 al 10.</li> <li>- Cada estudiante recibe una tarjeta con cantidad de figuras y su número que le corresponde.</li> <li>-Cuenta las figuras y realiza collage en el número que le corresponde.</li> <li>-Exponen y valoran sus trabajos.</li> <li>- cantan la canción de los “Elefantes se balanceaban”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juego.</li> <li>Números.</li> <li>Objetos.</li> <li>Tarjetas.</li> <li>Papel.</li> <li>Goma.</li> <li>Colores.</li> <li>Hojas.</li> </ul>	
<b>Cierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se planean las interrogantes: ¿Qué hicimos?, ¿Qué aprendimos?, ¿En qué tuviste dificultades?, ¿Qué números conocimos?</li> </ul>		5 minutos

## VI. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Instrumento cognitivos (Semi formales): Lista de cotejo, ficha de trabajo, cuaderno de experiencias.

## VII. BIBLIOGRAFÍA.

-MINEDU (2015). *Rutas del Aprendizaje fascículo Matemática.*

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

## VIII. ANEXOS:

- Lista de cotejo.
- Fotografías

**LISTA DE COTEJO SESIÓN N° 10**

<b>CRITERIOS</b>		Participa de la dinámica siguiendo indicaciones.		Realiza movimientos con su cuerpo siguiendo la secuencia de los números del 1 al 10.		Participa pintando los círculos del 1 al 10 y delinear el número que le corresponde.		<b>Número y medida</b> Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje. (Contando).		Puntaje
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>										
1	ABANTO RAICO, María Yesica.									
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.									
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.									
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.									
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.									
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.									
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.									
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jhyme.									

**LEYENDA:**

PUNTOS OBTENIDOS: /4 X 100=



Los niños dibujan objetos del 1 al 10.



Los niños muestran sus trabajos sobre cantidades del 1 al 10.

**Lista de Cotejo para la Evaluación de Entrada de Los Niños Y Niñas**

**Título Del Trabajo De Investigación:**

Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” –distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.

**Investigadora:** Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.

**Área:** Matemática

**Edad de los niños:** 4 años

**Fecha:** 07 de Marzo de 2016.

		Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño.		Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de Largo a corto.		Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de grueso a delgado.		Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.		Número y medida. Agrupa objetos con un solo criterio 12 y expresa la acción realizada. (Agrupa por su forma).		Número y medida. Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “Muchos”, “pocos”, “ninguno”. (Recursos de		Número y medida. Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “Mas que” o “Menos que”. (Materiales del aula).		Número y medida. Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje.		Número y medida. Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje. (Contando).		Número y medida. Expresa cantidades hasta de diez objetos usando su propio lenguaje. (Agrupando).		Puntaje		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
1	ABANTO RAICO, María Yesica.																							
2	AZAÑERO ALIAGA, Yali Elisa.																							
3	OCAS CHAVEZ, Neiser Jhoel.																							
4	POMATANTA AZAÑERO, Keyli Joselin.																							
5	POMATANTA CHAMAY, Flor Anadin.																							
6	QUIROZ POMATANTA, Maria Mardeli.																							
7	RAICO QUIROZ, Maria Merilda.																							
8	VELASQUEZ MUÑOZ, Eduar Jhyme.																							

## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
¿De qué manera influirá la aplicación de material estructurado y no estructurado en mi práctica pedagógica, para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín?	<p><b>Objetivo General:</b> *Mejorar mi práctica pedagógica relacionada con el uso de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.</p> <p><b>Objetivo Específicos:</b> *Aplicar material estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en los estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín. *Aplicar material no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en los estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.</p>	La aplicación de material estructurado y no estructurado mejorará mi práctica pedagógica para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre - numéricos en mis estudiantes.	<p>Material estructurado.</p> <p>Material no estructurado.</p> <p>Capacidades matemáticas.</p> <p>Conceptos pre – numéricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrupa objetos son un solo criterio y expresa la acción realizada.</li> <li>• Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado.</li> <li>• Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de entrada.</li> <li>• Sesiones de aprendizaje.</li> <li>• Diarios reflexivos.</li> <li>• Lista de cotejo.</li> <li>• Ficha de observación.</li> <li>• Ficha meta cognitiva.</li> <li>• Registros fotográficos.</li> <li>• Prueba de salida.</li> </ul>

### Lista De Cotejo Para La Evaluación De Entrada De Los Niños Y Niñas

**Título Del Trabajo De Investigación:**

Aplicación de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.

**Investigadora:** Yobani Yudi Alva Vásquez de Cáceres.

**Área:** Matemática

**Edad de los niños:** 5 años

**Fecha:** 07 de Marzo de 2016.

Estudiante	-Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño.		-Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de Largo a corto.		-Expresa el criterio para ordenar (Seriación) hasta 5 objetos de grueso a delgado.		-Agrupa objetos con un solo criterio y expresa la acción realizada.		Número y medida. -Agrupa objetos con un solo criterio <sup>12</sup> y expresa la acción realizada. (Agrupa por su forma).		Número y medida Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “Muchos”, “pocos”, “ninguno”.(Recursos de la comunidad).		Número y medida Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: “Mas que” o “Menos que”. (Materiales del aula).		Número y medida Expresa cantidade s hasta de diez objetos usando su propio lenguaje.						Puntaje	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1.																						
2.																						
3																						
4																						
5																						
6																						

7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						



## MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	SUSTENTO TEÓRICO	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>¿De qué manera influirá la aplicación de material estructurado y no estructurado en mi práctica pedagógica, para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” – distrito de Oxamarca, Ugel Celendín?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> *Mejorar mi práctica pedagógica relacionada con el uso de material estructurado y no estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas y el aprendizaje de los conceptos pre –numéricos en mis estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena”–distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.</p> <p><b>Objetivo Específicos:</b> *Aplicar material estructurado para el desarrollo de capacidades matemáticas relacionadas con conceptos pre – numéricos en los estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” –distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.</p> <p>*Aplicar estudiantes material no estructurado para el desarrollo de conceptos pre – numéricos en los estudiantes de 4 años de la I.E.I “Yerba Buena” –distrito de Oxamarca, Ugel Celendín.</p>	<p>- La aplicación de material estructurado y no estructurado mejorará mi práctica pedagógica para el desarrollo de capacidades matemáticas con conceptos pre - numéricos en mis estudiantes.</p>	<p>- Material estructurado. -Material no estructurado.</p> <p>.Capacidades matemáticas. .Conceptos pre – numéricos.</p>	<p>- Agrupa objetos son un solo criterio y expresa la acción realizada. - Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 5 objetos de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado. - Realiza diversas representaciones de agrupaciones de objetos según un criterio con material concreto y gráfico.</p>	<p>- Diarios reflexivos. - Sesiones de aprendizaje. - Evidencias.</p> <p>- Prueba de entrada. - Prueba de salida. - Lista de cotejo. - Ficha de observación. - Ficha meta cognitiva.</p>



# Universidad Nacional de Cajamarca

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

## Facultad de Educación

Pabellón 1G-202 Ciudad Universitaria. Teléfono: 365847

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

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 10am horas del día 22 de marzo del 2019; se reunieron en el ambiente 1H-106 de la ciudad universitaria, de la Universidad Nacional de Cajamarca, los miembros del Jurado Evaluador del trabajo académico, integrado por:

1. Presidente: Docente Jorge Nelson Tejada Campos
2. Secretario: Docente Rodolfo Alberto Alvarado Padilla
3. Vocal: Docente Albertico Aladino Bada Aldave

Y en calidad de asesor docente: Juan Francisco García Scedón

Con el fin de evaluar la sustentación del Trabajo Académico titulado: El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia activa y piense matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.I "Yerba Buena" del distrito de Oxamarca 2016.

Presentado (a) por: Johani Yudi Alva Vázquez de Caceres, con la finalidad de obtener el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

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

Culminada la sustentación y absueltas las preguntas formuladas por los miembros del Jurado Evaluador, referentes a la exposición y al contenido del trabajo académico y luego de la deliberación respectiva, del trabajo académico se considera Aprobado, con el puntaje acumulado de: 186 Ciento ochenta y seis.

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

Siendo las 12 am horas del mismo día, el señor Presidente del Jurado Evaluador, dio por concluido este acto académico y dando su conformidad firman la presente los miembros de dicho Jurado.

Cajamarca, de 22 de marzo del 2019.

.....  
Presidente

.....  
Secretario

.....  
Vocal



# 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: Lobani Yudi Alva Vasquez De Coñeres

DNI /Otros N°: 44230779

Correo electrónico: breye\_07@hotmail.com

Teléfono: 976603132

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: El material estructurado y no estructurado y el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en los estudiantes de 4 años de la I.E.T. "Yerba Buena" del distrito de Oxamarca 2016.

Asesor: Mg. Juan Francisco García Seclén

Año: 2016

Escuela Académica/ Unidad: Escuela Profesional de Perfeccionamiento Docente

4. Licencias

a) Licencia Estándar:

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

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

<sup>1</sup>Tipos de Investigación:

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

Trabajo Académico: Para Programas de Segunda Especialidad.

Trabajo de Investigación: Para Bachiller y Maestría.

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





Universidad Nacional de Cajamarca  
"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"  
Av. Atahualpa N° 1050

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

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

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

Autorizo el deposito (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.

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

No autorizo

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

Autorizo el deposito (marque con una X)

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

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

  
Firma

25 / 10 / 2019  
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.