

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
PEDAGÓGICO PÚBLICO “BAMBAMARCA”**



INFORME DE TESIS

El Material Concreto no Estructurado para Desarrollar la Noción de Clasificación en los Estudiantes de 4 Años de la IEI N° 696, Lucma La Unión, Bambamarca, 2025.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESOR DE EDUCACIÓN INICIAL

PRESENTADO POR:

VASQUEZ ORTIZ, Lisber Jaquelin

ASESORA:

Prof. CARRANZA TERÁN, Analí

Bambamarca, Perú.

2025

DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

1. Título de la investigación:

El material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.

2. Institución Educativa:

Institución Educativa Inicial N° 696 Lucma la Unión.

3. Ubicación de la Institución Educativa:

La Institución Educativa se localiza en caserío de la Lucma la unión, Se ubica en el distrito de Bambamarca, provincia de Hualgayoc y región de Cajamarca.

4. Beneficiarios:

- Directos:

Los 11 estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión. De los cuales 8 son varones y 3 son mujeres.

- Indirectos:

Directora, docentes, padres de familia, asesora, informante, los niños de otras edades y la investigadora.

5. Duración de la Investigación:

- Inicio : 19 de septiembre de 2024.
- Término : 18 de noviembre de 2025.

6. Responsables de la investigación:

- Investigadora : VASQUEZ ORTIZ, Lisber Jaquelin
- Asesora : Prof. CARRANZA TERÁN, Analí

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

El material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

VÁSQUEZ ORTIZ, Lisber Jaquelin

Autora

PROF. CARRANZA TERÁN, ANALÍ

Asesora

APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO

SECRETARIO DEL JURADO

VOCAL DEL JURADO

Bambamarca, diciembre de 2025.

DEDICATORIA

A Diosito, por ser mi guía en cada instante de esta travesía. Por brindarme la valentía en los momentos difíciles, la claridad en medio de las incertidumbres y la tranquilidad para seguir adelante con fe y esperanza. Por tus bendiciones, por no soltarme la mano jamás y por hacer posible cada éxito de mi vida, te doy las gracias.

Con todo mi amor y agradecimiento, a mis padres. Por su apoyo constante, sus consejos sabios y su incesante trabajo. Por mostrarme la importancia de ser perseverante, humilde y trabajador. Ustedes también son parte de este éxito, ya que, sin su amor y sacrificio, nada de esto se habría podido lograr.

La autora

AGRADECIMIENTO

En primera intención, doy gracias a Diosito de todo corazón por estar conmigo en cada etapa de esta travesía, por brindarme valor, fe y sabiduría para llevar a cabo este gran sueño.

A mis padres, por su amor sin condiciones y porque ellos son un modelo para mí de esfuerzo y perseverancia. Este éxito también les pertenece a ustedes, porque siempre confiaron en mí.

A mis profesores, por su asesoramiento y dedicación a lo largo de todo el proceso investigativo, y a mis amigos y compañeros, por estar conmigo en los instantes más cruciales.

Por último, a los alumnos de la institución educativa que formaron parte en esta investigación, quienes con su curiosidad y dulzura me hicieron recordar que para enseñar también es necesario aprender.

La autora

PRESENTACIÓN

El presente informe de tesis titulado: El material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 696, Lucma la Unión – Bambamarca, 2025, tiene como propósito exponer de manera sistemática el proceso investigativo desarrollado, así como los resultados y aportes obtenidos en el marco de la mejora de la práctica pedagógica en el nivel inicial.

La investigación se originó ante la necesidad de mejorar la comprensión y aplicación de la noción de clasificación en los estudiantes, considerando que esta constituye una habilidad fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. A partir de la identificación del problema, se planificaron y ejecutaron diversas acciones pedagógicas que involucraron la manipulación de materiales concretos no estructurados, tales como tapas, chapas, palitos, entre otros elementos del entorno, con el fin de promover el aprendizaje activo, significativo y contextualizado.

El procedimiento facilitó la observación, el análisis y la reflexión sobre las respuestas y progresos de los alumnos durante las actividades sugeridas, apreciando la función del juego, la exploración y la interacción como instrumentos fundamentales para la adquisición de conocimiento. Además, los hallazgos obtenidos evidenciaron una mejora progresiva en la habilidad de los estudiantes para categorizar objetos de acuerdo a diversos criterios, evidenciando que la utilización apropiada del material concreto no estructurado contribuyó de manera efectiva al desarrollo de esta noción matemática fundamental.

RESUMEN

El estudio titulado: El material concreto no estructurado para enseñar la noción de clasificación a los alumnos de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N.º 696 Lucma la Unión, Bambamarca, 2025, fue el de optimizar el aprendizaje del concepto de clasificación en los estudiantes. La investigación se originó al notar que los alumnos tenían problemas para clasificar objetos de acuerdo con sus características, lo que restringía el desarrollo del pensamiento lógico-matemático propio de su edad. Frente a esta situación, se llevó a cabo una investigación con enfoque cualitativo y diseño de investigación acción, que permitió a la investigadora reflexionar sobre su práctica pedagógica, planificar estrategias y aplicar actividades innovadoras centradas en el uso del material concreto no estructurado. Durante el proceso se desarrollaron diversas actividades de aprendizaje donde los estudiantes manipularon, exploraron y clasificaron objetos del entorno como tapas, chapas, conos de cartón y palitos, generando espacios de experimentación y descubrimiento. Los resultados demostraron que la aplicación del material concreto no estructurado favoreció significativamente el desarrollo de la noción de clasificación en los estudiantes, quienes mostraron mayor interés, participación y comprensión al momento de agrupar objetos por color, forma y tamaño. Además, la experiencia permitió fortalecer la práctica pedagógica de la investigadora, evidenciando la importancia de emplear recursos sencillos, creativos y contextualizados para promover aprendizajes significativos en la educación inicial.

Palabras claves: material concreto y noción de clasificación.

ABSTRACT

The research, titled "Unstructured Concrete Materials for Developing the Notion of Classification in 4-Year-Old Students at Early Childhood Education Institution No. 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025," aimed to improve the learning of the notion of classification in four-year-old children. The study arose from the observation that students had difficulty grouping objects according to their characteristics, which limited the development of logical-mathematical thinking appropriate for their age. Faced with this situation, a qualitative study with an action research design was conducted, which allowed the researcher to reflect on her teaching practice, plan strategies, and implement innovative activities focused on the use of unstructured concrete materials. During the process, various learning activities were developed in which students manipulated, explored, and classified objects from their surroundings, such as lids, bottle caps, cardboard cones, and sticks, creating spaces for experimentation and discovery. The results demonstrated that the use of unstructured concrete materials significantly fostered the development of the students' notions of classification, who showed greater interest, participation, and understanding when grouping objects by color, shape, and size. Furthermore, the experience strengthened the researcher's teaching practice, highlighting the importance of using simple, creative, and contextualized resources to promote meaningful learning in early childhood education.

Keywords: concrete materials and notions of classification.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	ii
1. Título de la investigación.....	ii
2. Institución Educativa.	ii
3. Ubicación de la Institución Educativa.	ii
4. Beneficiarios.....	ii
5. Duración de la Investigación.....	ii
6. Responsables de la investigación.....	ii
PÁGINA DE ACEPTACIÓN.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
PRESENTACIÓN	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Descripción del contexto	3
1.1. Caracterización de los sujetos	3
1.2. Contextualización de la institución educativa actual	4
2. Descripción de la situación problemática.	6
3. Análisis crítico de la situación problemática.	8
4. Definición del problema.....	10
4.1. Síntesis del problema.....	10
4.2. Pregunta de acción.	10
5. Objetivos de la investigación.....	10
5.1. General.....	10
5.2. Específicos.	11
6. Hipótesis de acción.	11
6.1. Unidad de análisis	11
6.2. Términos claves.	11
7. Metodología de la investigación.....	12
7.1. Tipo de investigación	12

7.2. Diseño de investigación	13
7.3. Población y muestra.....	14
7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
7.5. Técnicas e instrumentos para el procesamiento de datos.....	15
8. Justificación del proyecto de investigación.....	15

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes.....	17
1.1. Internacionales	17
1.2. Nacionales.....	18
1.3. Regionales o Locales.....	20
2. Bases Teóricas.....	22
2.1. La Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.	22
2.2. Teoría del aprendizaje experiencial David Kolb	24
2.3. El método de Montessori.	26
3. Bases Conceptuales	28
3.1. Material concreto no estructurado	28
3.2. Noción de clasificación.....	30
4. Definición de Términos.	33

CAPÍTULO III
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

1. Plan de Acción.....	36
2. Actividades de la ejecución del Plan de Acción.	38
3. Acuerdos para la ejecución de la investigación.....	40

CAPÍTULO IV
PROCESAMIENTO DE RESULTADOS

1. Presentación y discusión de resultados	41
2. Difusión de resultados.....	60
3. Conclusiones.....	61
4. Sugerencias.....	62
5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	63
6. ANEXOS.....	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Plana docente de la IEI N.º 696 Lucma la Unión.....	6
Tabla 2. Relación de niños por aula.....	6
Tabla 3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
Tabla 4. Técnicas e instrumentos para el procesamiento de datos.	15
Tabla 5. Cronograma de actividades.....	36
Tabla 6. Actividades de la ejecución del Plan de Acción.....	38
Tabla 7. Categorización de la Ficha de Observación aplicada antes de la Propuesta Pedagógica.	41
Tabla 8. Resultados de la Ficha de Observación, aplicada antes de la Propuesta Pedagógica.	42
Tabla 9. Categorización de la Fichas de Observación aplicada durante la Propuesta Pedagógica.	45
Tabla 10. Resultados de las Fichas de Observación, aplicada durante la Propuesta Pedagógica.	46
Tabla 11. Categorización de la Ficha de Observación aplicada después de la Propuesta Pedagógica.	50
Tabla 12. Resultados de la Ficha de Observación, aplicada después de la Propuesta Pedagógica.....	51
Tabla 13. Triangulación de resultados.	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de investigación.	13
---	----

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada: El material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025, surgió de la necesidad de mejorar los aprendizajes relacionados con la noción de clasificación en los niños de educación inicial. Durante la práctica pedagógica, se observó que muchos estudiantes presentaban dificultades para reconocer semejanzas y diferencias entre objetos, así como para agruparlos según criterios específicos como color, forma o tamaño. Esta situación limitaba el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, una capacidad fundamental en la formación cognitiva temprana.

El objeto de estudio de la investigación fue el desarrollo de la noción de clasificación mediante el uso del material concreto no estructurado, entendiendo este como todo recurso del entorno que puede ser manipulado libremente por los estudiantes para construir aprendizajes a partir de la exploración, la comparación y la organización de los objetos. La investigación resultó importante porque permitió reflexionar sobre la práctica docente y evidenciar el valor del uso de materiales sencillos y accesibles en la enseñanza de la matemática en la educación inicial. Asimismo, contribuyó a fortalecer el aprendizaje activo, la curiosidad y la autonomía de los estudiantes, promoviendo experiencias lúdicas y significativas dentro del aula.

El objetivo general planteado fue desarrollar la noción de clasificación mediante el uso de material concreto no estructurado en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696 Lucma la Unión, Bambamarca, 2025. Como objetivos específicos se propusieron: realizar un diagnóstico para identificar el aprendizaje referente a la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años. Desarrollar las actividades de aprendizaje empleando material concreto no

estructurado en los estudiantes de 4 años. Sistematizar la información de los instrumentos de evaluación utilizados en los estudiantes de 4 años.

El estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo y bajo el diseño de investigación-acción, permitiendo que la investigadora analizará su práctica educativa, aplicará acciones de mejora y reflexionar sobre los resultados. Las técnicas más relevantes empleadas fueron la observación, la entrevista y el diario de campo, las cuales facilitaron la recolección de información directa sobre las experiencias y comportamientos de los niños durante las actividades.

El presente informe de tesis consta de cuatro capítulos, los cuales se detallan a continuación:

CAPÍTULO I, contiene el planteamiento de la investigación: donde se detalla la descripción del contexto, descripción y análisis crítico de la situación problemática, definición del problema, objetivos de la investigación, hipótesis de acción, metodología y justificación de la investigación.

CAPÍTULO II, referente al marco teórico: en el que describe antecedentes, bases teóricas, bases conceptuales y la definición de términos.

CAPÍTULO III, se detalla la intervención pedagógica: en donde se detalla el plan de acción, actividades de la ejecución del plan de acción y acuerdos para la ejecución de la investigación.

CAPÍTULO IV, refiere el procesamiento de resultados: en el que describe la presentación y discusión de resultados, difusión de los resultados, conclusiones y sugerencias.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1. Descripción del contexto

1.1. Caracterización de los sujetos

- ✓ **Estudiantes.** Según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2016), en el Programa Curricular de Educación Inicial, plantea que a través de sus conductas exploratorias y las situaciones cotidianas que enfrentan, los niños y niñas experimentan con diferentes estrategias y descubren relaciones entre los elementos de su entorno. Este proceso de indagación les permite aprender a comparar, agrupar, establecer relaciones de cantidad, espacio, tiempo y causalidad, sentando las bases para el desarrollo de su pensamiento matemático.

De acuerdo a la información del Proyecto Educativo Institucional (PEI, 2025) de la Institución Educativa, los estudiantes en el ámbito cognitivo, mostraban curiosidad por aprender mediante la exploración y la manipulación de objetos. Sin embargo, presentaban dificultades para clasificar según semejanzas o diferencias, lo que evidenciaba una comprensión inicial de esta noción.

En el aspecto afectivo, los estudiantes demostraban entusiasmo y alegría por participar, aunque algunos requerían apoyo para mantener la atención y la confianza. El uso de materiales concretos no estructurados fortaleció su autoestima y seguridad emocional al permitirles aprender de manera lúdica y significativa. En el aspecto social, se observó un desarrollo progresivo de la cooperación, la comunicación y el respeto entre pares. Las actividades grupales promovieron la empatía

y la colaboración, favoreciendo un clima de convivencia positiva en el aula (PEI, 2025).

- ✓ **Docentes.** Referente a la información obtenida del PEI (2025) de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, las docentes son personas comprometidas con el desarrollo de la Institución Educativa, están actualizadas con el Nuevo Currículo Nacional y el Marco del Buen Desempeño Docente. Dispuestas a contribuir a la formación integral de los estudiantes, en los diferentes aspectos tanto físico, afectivo y cognitivo, para el logro de su identidad personal y social; están aptas a los cambios educacionales propuestos por el Ministerio de Educación, con la meta de mejorar la calidad educativa.

- ✓ **Padres de familia.** Según la información obtenida del PEI (2025), de la Institución Educativa Inicial N.º 696 Lucma la Unión, los padres de familia de la Institución Educativa tienen un grado de instrucción primaria y secundaria completa, están organizados en los diferentes comités de gestión escolar del presente año. Asisten a reuniones, colaboran con proyectos, y muestran interés en las actividades escolares de sus hijos. Mantienen una comunicación abierta y constante con la docente para estar al tanto del progreso y desafíos de los estudiantes, en el hogar proporcionan oportunidades para que sus hijos exploren, jueguen y aprendan en un ambiente estimulante.

1.2. Contextualización de la institución educativa actual

Según la información obtenida en el diagnóstico, se observa en el aula una deficiente noción de clasificación en los estudiantes esto genera una profunda reflexión. La falta de esta habilidad básica, crucial para el

desarrollo del pensamiento lógico-matemático, se traduce en una serie de situaciones problemáticas que dificultan el aprendizaje y la interacción en el aula.

Se observó que los estudiantes presentaban dificultades para organizar y ordenar los materiales, ya que no lograban agrupar los objetos por tamaño, color o forma, lo que generaba desorden y confusión en el espacio de trabajo. Esta limitación afectaba su desempeño en actividades como juegos de construcción, conteo y organización de materiales personales. Asimismo, mostraban poca comprensión de conceptos matemáticos básicos como cantidad, orden y secuencia, lo que impedía establecer relaciones entre objetos y números. La dificultad para clasificar también afectaba su participación en juegos grupales, generando en algunos casos frustración, aislamiento, y limitando su integración en las actividades colectivas.

Como amenazas, se consideró la falta de apoyo constante de algunas familias, la escasa conectividad tecnológica y la inadecuada infraestructura en ciertos espacios del plantel, factores que dificultaban el desarrollo pleno de actividades de aprendizaje. A pesar de estas limitaciones, la institución mantiene un clima de convivencia armonioso, con compromiso docente y disposición al cambio.

A continuación, se describe la cantidad de docentes que laboran en dicha Institución:

Tabla 1

Plana docente de la IEI N.º 696 Lucma la Unión

APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CONDICIÓN
Doris Acuña Vásquez	Directora	Nombrada
Luisa Noemí Caruajulca Vallejos.	Profesora	Nombrada

Nota. Información obtenida del PEI (2025).

Por otro lado, la Institución Educativa es multigrado y actualmente cuenta con un total de 20 estudiantes, distribuidos en 2 secciones respectivamente: una sección de 5 años y una de 3 y 4 años, que se detalla en la tabla a continuación:

Tabla 2

Relación de niños por aula.

Edad Sexo	3 años	4 años	5 años	Total
	Varones	01	08	03
Mujeres	01	03	04	08
Total				20

Nota. Información obtenida del PEI (2025).

2. Descripción de la situación problemática.

Durante la fase diagnóstica se aplicaron diversos instrumentos de recolección y análisis de información para identificar las dificultades en la noción de clasificación de los estudiantes de 4 años de la IEI N.º 696. Se empleó la observación, registrando cómo los niños manipulaban y agrupaban objetos según tamaño, forma o color. Asimismo, se realizaron entrevistas con la docente para conocer su percepción sobre las habilidades lógico-matemáticas y los retos

presentes en el aula. La información obtenida fue analizada mediante codificación temática, contrastando las acciones observadas con criterios teóricos sobre el desarrollo del pensamiento matemático infantil.

El diagnóstico evidenció que los estudiantes mostraban dificultades para organizar materiales y agrupar objetos por atributos comunes, lo que generaba desorden, confusión y frustración durante las actividades. También se identificaron limitaciones en la comprensión de conceptos básicos como cantidad, orden y secuencia, afectando tanto el trabajo individual como la participación grupal, donde la falta de organización compartida obstaculizaba la colaboración y la integración entre los niños.

Se priorizó este problema debido a que la limitada capacidad para clasificar objetos y organizar materiales no constituye una dificultad aislada o de menor relevancia, sino una barrera pedagógica significativa que incide de manera directa en el desarrollo de otros aprendizajes matemáticos y en los procesos de interacción y socialización. Desde el punto de vista pedagógico, la clasificación es una habilidad reconocida como base del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia. Investigaciones recientes han señalado que durante los primeros años los estudiantes poseen competencias emergentes en matemáticas, incluidos conceptos de número, comparación y clasificación, y que los maestros desempeñan un papel clave en estructurar oportunidades de aprendizaje adecuadas (MacDonald y Murphy, 2020).

Epistemológicamente, se argumentó que la clasificación es un acto cognitivo que va más allá del reconocimiento perceptual; implica construcciones conceptuales que permiten al niño categorizar entidades del mundo, establecer relaciones y anticipar consecuencias, como lo señalan estudios sobre

categorización y pensamiento conceptual temprano (Alessandroni y Rodríguez, 2020)

En síntesis, el problema surgió al observar que los estudiantes tenían bajo nivel en la noción de clasificación, lo cual se manifestó en la desorganización física del trabajo, confusión en actividades matemáticas básicas y escasa participación en tareas grupales. Este hecho motivó el estudio para diseñar y aplicar estrategias con materiales concretos no estructurados, con la intención de favorecer aprendizajes más significativos y mejorar tanto la comprensión conceptual como la interacción social en el aula.

3. Análisis crítico de la situación problemática.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la primera infancia ha sido reconocido a nivel mundial como un eje esencial para el aprendizaje posterior. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022), señaló que la educación matemática temprana constituye una base para la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la construcción de habilidades cognitivas superiores. Sin embargo, diversos estudios internacionales evidenciaron que muchos sistemas educativos aún presentan limitaciones en la promoción de experiencias matemáticas significativas durante la etapa preescolar.

En el contexto latinoamericano, los resultados del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE, 2019) mostraron que los estudiantes de los primeros niveles educativos presentan rezagos en el desarrollo del pensamiento lógico y matemático, especialmente en los sectores rurales. Estas brechas se asocian a la escasa disponibilidad de recursos pedagógicos, a la formación insuficiente de los docentes en

metodologías activas y a la persistencia de enfoques tradicionales centrados en la memorización.

A nivel nacional, del Estudio de Educación Inicial 2023 se destaca que los niños de cinco años no siempre logran aprendizajes esperados en matemática y otras competencias desde el nivel inicial, lo que muestra que las dificultades en nociones numéricas y de clasificación emergen muy temprano (MINEDU, 2023). Por otra parte, la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje (ENLA) 2023, reveló que, a nivel nacional, muchos estudiantes no alcanzan niveles satisfactorios en matemática: según el Ministerio, en las áreas evaluadas, en grado 4 de primaria el porcentaje de estudiantes que se ubicaron en el nivel “Satisfactorio” en Matemática fue del 22,5 %, sin variaciones con respecto al año anterior (MINEDU, 2024).

En el ámbito local, la Institución Educativa Inicial N.º 696, Lucma La Unión, Bambamarca, no era ajena a esta realidad. Las limitaciones en infraestructura y materiales pedagógicos, junto con la presencia de un número reducido de recursos didácticos no estructurados, incidían directamente en la enseñanza de las nociones lógico-matemáticas. Durante la observación, se constató que los estudiantes manifestaban dificultades para agrupar, ordenar y clasificar objetos, lo que generaba confusión, desorganización y escasa participación en actividades colaborativas. Estos factores se convirtieron en manifestaciones claras de un problema pedagógico que afectaba tanto el desarrollo cognitivo como el socioemocional de los estudiantes.

4. Definición del problema

4.1. Síntesis del problema

El diagnóstico realizado en la Institución Educativa Inicial N° 696 Lucma la Union, evidenció que los niños de 4 años presentaban dificultades para clasificar, agrupar y organizar objetos según color, forma o tamaño, lo que afectaba su comprensión de conceptos como cantidad, orden y secuencia, generando confusión y poca participación en las actividades. Esta situación reflejaba la falta de estrategias activas y materiales concretos que favorecieran el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Por ello, se identificó la necesidad de aplicar el uso de materiales concretos no estructurados como una alternativa pedagógica que permitiera a los estudiantes construir aprendizajes significativos a través de la exploración y la experiencia directa.

4.2. Pregunta de acción.

¿De qué manera el material concreto no estructurado desarrolla la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025?

5. Objetivos de la investigación.

5.1. General.

Desarrollar la noción de clasificación mediante el uso de material concreto no estructurado en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.

5.2. Específicos.

- Planificar actividades de aprendizaje empleando material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.
- Ejecutar las actividades de aprendizaje empleando material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.
- Sistematizar los resultados alcanzados al utilizar el material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.

6. Hipótesis de acción.

El uso sistemático del material concreto no estructurado desarrollará de la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 696, Lucma la Unión – Bambamarca, 2025.

6.1. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por cada uno de los 11 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

6.2. Términos claves.

- **Material concreto.** Posso (2023), explica, el material concreto se refiere a todo recurso o instrumento tangible que permite transmitir el

conocimiento de un contenido a través de las experiencias encontradas en la manipulación, facilitando de esta manera tanto el aprendizaje de la matemática por parte de los estudiantes como también ayuda al docente a transferir su enseñanza (p., 25).

- **Material no estructurado.** Entendiéndolo como aquel que no ha sido creado específicamente para un fin educativo o lúdico concreto, brinda la oportunidad de usar la imaginación y creatividad de formas ilimitadas (Rodrigo y Gómez, 2023, p. 3).
- **Noción de clasificación.** Según Olivera (2023), la noción de clasificación como actividad matemática, se basa en el orden lógico, donde cada elemento tiene su lugar específico. Para aprender a clasificar, es fundamental la práctica con el propio cuerpo y con material concreto, lo que facilita la comprensión de los conceptos matemáticos (p. 5).

7. Metodología de la investigación

7.1. Tipo de investigación

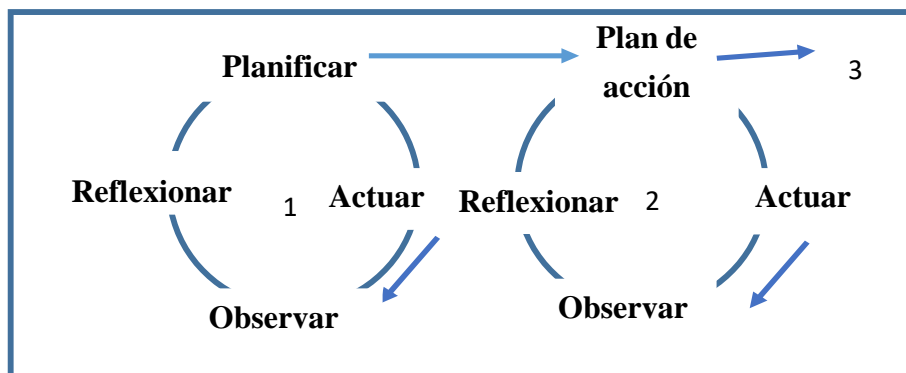
La presente investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, pues se centró en comprender y analizar los procesos de aprendizaje que emergieron durante el uso del material concreto no estructurado con los estudiantes de 4 años. Este tipo de investigación permitió interpretar sus comportamientos, actitudes, formas de interacción y maneras de construir la noción de clasificación dentro de su entorno habitual. La observación constante y la participación activa de la investigadora en el aula posibilitaron recoger información significativa, interpretar los cambios producidos y comprender cómo las estrategias aplicadas transformaron la práctica pedagógica y el aprendizaje de los niños.

7.2. Diseño de investigación

El diseño utilizado fue el de investigación-acción, adecuado para transformar de manera progresiva la práctica pedagógica. Este diseño permitió que la investigadora participe activamente en todas las etapas del proceso: identificación del problema, planificación de las actividades con material concreto no estructurado, ejecución en el aula, observación sistemática y reflexión crítica de los resultados. A través de este ciclo continuo, fue posible ajustar las estrategias, responder a las necesidades reales de los estudiantes y generar mejoras concretas en el desarrollo de la noción de clasificación.

Figura 1

Diseño de la investigación



Nota. Evans (2010; p. 22)

En la etapa de Planificación, se llevó a cabo la formulación del problema, expresado a través de una pregunta que se alinea con los objetivos establecidos para la implementación del material concreto no estructurado en los estudiantes de 4 años, para garantizar la coherencia del proceso de intervención.

Durante la etapa de Acción, se comprobó la hipótesis de acción y para ello se elaboró un plan detallado de actividades con la intención de

aplicar el material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación. En esta etapa, se aplicaron dichas actividades de aprendizaje con los estudiantes de 4 años, con el propósito de promover la exploración, manipulación y organización de los materiales según sus características, favoreciendo el aprendizaje activo y significativo.

Etapa de Observación, se utilizaron y aplicaron los instrumentos de recolección de información, tales como la guía de entrevista a docentes y padres de familia, las fichas de observación y diario de campo a los estudiantes de 4 años, con el propósito de recoger información relevante sobre el desarrollo de la noción de clasificación y el impacto del uso del material concreto no estructurado.

En cuanto a la etapa de **Reflexión**, se procedió a analizar y organizar la información recopilada con el fin de interpretar los resultados obtenidos. Este proceso permitió generar nuevas ideas y comprender mejor la situación estudiada, lo que a su vez condujo a revisar el problema inicial y, de ser necesario, ajustar o replantear el Plan de Acción para mejorar la práctica pedagógica.

7.3. Población y muestra

La población estuvo constituida por los 20 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión.

La muestra estuvo constituida por los 11 estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 696 - Lucma la Unión. De los cuales 8 son varones y 3 son mujeres.

7.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 3

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento
Entrevista	<ul style="list-style-type: none">• Guía de entrevista.

Nota. Arias (2006).

7.5. Técnicas e instrumentos para el procesamiento de datos

Tabla 4

Técnicas e instrumentos para el procesamiento de datos

Técnica	Instrumento
Observación	<ul style="list-style-type: none">• Ficha de observación• Diario de campo.

Nota. Arias (2006).

8. Justificación del proyecto de investigación.

La investigación se fundamenta en aspectos tales como:

La investigación es relevante porque atendió una problemática esencial en la educación inicial: las dificultades que presentan los niños de 4 años para desarrollar la noción de clasificación, fundamental en el pensamiento lógico-matemático. Permitió demostrar que el uso de materiales concretos no estructurados favoreció la exploración, la manipulación y el aprendizaje activo de los estudiantes.

Es pertinente porque respondió a una necesidad real en la Institución Educativa Inicial N.º 696 "Lucma", donde la escasez de recursos y estrategias limitaba la comprensión de conceptos como color, forma y tamaño. El estudio

ofreció alternativas pedagógicas contextualizadas que se ajustaron a la realidad del aula y contribuyeron al cumplimiento de los objetivos educativos nacionales.

Finalmente, es significativo porque fortalece la práctica docente al promover estrategias innovadoras basadas en el uso de materiales del entorno. Además, generó beneficios en el desarrollo cognitivo y social de los estudiantes, evidenciando que el aprendizaje mediante la experimentación y el juego potencia la comprensión y el pensamiento lógico desde la primera infancia.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes

1.1. Internacionales

Gaspar (2022), en su informe de tesis publicado en la Universidad Pedagógica Nacional de México, titulado: El fantástico mundo de la clasificación y seriación en los alumnos de preescolar y el empleo de herramientas digitales. Tuvo como objetivo plantear la importancia de la adquisición del pensamiento lógico matemático a través de la comprensión y puesta en práctica de los conceptos clasificación y seriación en los niños y niñas de primero de preescolar del jardín de niños "Tollan". El presente proyecto utilizó la metodología de análisis de casos, con una muestra de 15 niños del primer grado del jardín, Llegó a la conclusión que ha permitido realizar un ejercicio de metacognición mediante el cual he reflexionado sobre mi praxis y las acciones que se llevaron a cabo para que los alumnos de primer grado del jardín de niños "Tollan" adquieran dichas nociones; así mismo, lograr esa transformación mediante el empleo de nuevos recursos que me llevaron a crecer profesionalmente y desarrollar habilidades que no sabía que existía las cuales me llevaron a darme cuenta que la transformación siempre traerá nuevos retos a favor dejando nuevos aprendizajes en mi persona tanto profesionalmente como personalmente.

Pacheco y Arroyo (2022), en su trabajo de investigación publicado en la Universidad Técnica de Manabí, titulada: Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de Educación Inicial. Tuvieron como objetivo comprender desde las experiencias de los docentes la utilización de los materiales didácticos concretos para el favorecimiento de las nociones lógicas matemáticas de los niños y niñas de 4 a 5 años. Se basaron en

un enfoque cualitativo, paradigma interpretativo, de tipo descriptiva. Concluyeron que desde las experiencias de los docentes la utilización de materiales didácticos concretos fortalece las nociones lógicas matemáticas, el desarrollo físico, motor, social y afectivo de los niños, desde el desempeño de aprendizajes por descubrimiento, experiencial, colaborativo y significativo. Pero que sin duda debe estar orientado y controlado por el docente dado a que en circunstancia de manipulación por los niños puede derivarse en un accidente, dado al tamaño de algunos de estos.

Cruz (2021), en su informe de tesis publicado en la Universidad Nacional de Chimborazo, titulado: Los juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de inicial subnivel II de la Unidad Educativa Yaruquies en la Ciudad de Riobamba, periodo 2020 – 2021. Tuvo como objetivo determinar la importancia de los juegos tradicionales en el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de Inicial II. Utilizando un método de investigación con enfoque cualitativo porque trata de una investigación de carácter social, con un estudio no experimental, tipo de investigación diagnóstica – exploratoria, con una muestra de 23 niños de 4 años. Llegó a la conclusión que entre los juegos tradicionales que se tomaron en cuenta para promover el desarrollo de las nociones matemáticas son: la rayuela, las cometas, las escondidas, el florón, y las ollas encantadas. Juegos que permiten al preescolar interactuar con sus pares al mismo tiempo que aprende y desarrolla sus habilidades lógicas y de número.

1.2. Nacionales

Vásquez (2023), en su informe de tesis publicado en la Universidad San Ignacio de Loyola, titulado: Estrategia lúdica para desarrollar la noción de

clasificación en los niños de 5 años de una institución educativa de Ica. Tuvo como objetivo diseñar una estrategia lúdica que favorezcan el desarrollo de la noción de clasificación en los niños de cinco años de una institución educativa de Ica. El diseño propuesto es no experimental descriptivo, con 23 niños de 5 años como muestra. Llegó a la conclusión que, para diagnosticar la situación actual del desarrollo de la noción de clasificación en los niños de cinco años, se aplicaron instrumentos de recolección de datos y se realizó una codificación y análisis que permitió mostrar el sedentarismo de las docentes en clase, la falta de interés de los niños y el desinterés de los padres de familia por involucrarse en las actividades educativas de sus hijos. Al término de la codificación y la triangulación de las categorías apriorísticas, se obtuvo las categorías emergentes y se mostró las que son más relevantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

García (2021), en su informe de tesis publicado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, titulado: Juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años. Tuvo como objetivo proponer un programa de juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático. Según su modalidad la investigación es de tipo cualitativo – descriptiva, como muestra son 23 estudiantes de 4 años. Llegó la conclusión que el programa juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años responden a las características, necesidades e intereses de los niños, como los juegos didácticos, permite mejorar los aprendizajes de los estudiantes. Las estrategias que se utilizan dentro del aula deben contribuir a motivar a los niños y niñas la necesidad de aprender, despertar por sí mismas la curiosidad y el interés de los alumnos.

Espinoza (2020), en su informe de tesis publicado en la Universidad Católica los Ángeles Chimbote, titulado: Juego en los sectores del aula como estrategia para mejorar la capacidad de clasificación en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 420 “Santo Domingo Sabio” de Llamellin, 2018. Tuvo como objetivo determinar la influencia del juego en los sectores del aula como estrategia que posibilita la mejora de la capacidad de clasificación en niños de 4 años. La metodología desarrollada corresponde al tipo de investigación cuantitativa, nivel aplicado; el diseño corresponde a la investigación pre experimental con pre y post prueba, con 16 niños de 4 años como muestra. Llegó a la conclusión que el juego en los sectores del aula como estrategia posibilitó la mejora de la capacidad de clasificación en niños de 4 años de la institución educativa inicial N° 420 “Santo Domingo Sabio” de Llamellin, 2018. Cuyos resultados mostraron que en la pre prueba el 58% presentan limitaciones en su desarrollo socio emocional y en el post test el 83% mejoraron considerablemente.

1.3. Regionales o Locales

Díaz (2021), en su informe de tesis publicado en la Universidad Nacional de Cajamarca, titulado: Aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N° 200, San Francisco, San Ignacio, 2016. Tuvo como objetivo aplicar las estrategias lúdicas para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de la I.E.I. N° 200, del centro poblado de San Francisco, distrito de La Coipa, provincia de San Ignacio, 2016. El presente trabajo es de tipo investigación - acción pedagógica, con una muestra de 21 niños de 4 años. Llegó a la conclusión que la aplicación de las estrategias lúdicas, permitió con éxito el desarrollo de la

noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N° 200, San Francisco, San Ignacio, 2016.

Ronulfo (2021), en su informe de tesis publicado en la Universidad Nacional de Cajamarca, titulado: Estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, con estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1169 - Lanchepampa - Celendín – 2016. Tuvo como objetivo aplicar estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los estudiantes de la I.E.I. N° 1169 - Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, año 2016. Esta investigación es de tipo Investigación Acción Pedagógica, con niños de 5 años como muestra. Llegó a la conclusión que la aplicación y el diseño de estrategias con material no estructurado contribuyeron significativamente al desarrollo de la competencia “actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad” en los estudiantes de la I.E.I. N.° 1169 de Lanchepampa, Distrito de Cortegana, Provincia de Celendín, durante el año 2016, fortaleciendo tanto el aprendizaje de los niños como la práctica pedagógica del docente.

Pérez (2020), en su informe de tesis publicado en la Universidad Nacional de Cajamarca, titulado: Utilización de recursos de la zona para mejorar la noción de agrupación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N° 216 - Huaquillo, San Ignacio, 2016. Tuvo como objetivo utilizar recursos de la zona para mejorar la noción de agrupación en los estudiantes de 5 años. Utilizó la investigación acción pedagógica, con una muestra de 19 niños de 5 años. Llegó a la conclusión que la utilización de materiales y recursos de la zona como estrategia pedagógica innovadora favoreció el desarrollo de la noción de agrupación y motivó el

aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de la I.E. Inicial N.º 216 de Huaquillo, provincia de San Ignacio, durante el año 2016, demostrando ser una propuesta pertinente a sus intereses y necesidades, que promovió aprendizajes significativos y una mejor construcción del conocimiento matemático.

2. Bases Teóricas.

2.1. *La Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget.*

Piaget (1970, como se citó en Devika, 2015), la infancia del individuo juega un papel vital y activo con el crecimiento de la inteligencia, el niño aprende a través de hacer y explorar activamente. La teoría del desarrollo intelectual se centra en la percepción, la adaptación y la manipulación del entorno que le rodea. Es conocida principalmente como una teoría de las etapas de desarrollo, pero, de hecho, se trata de la naturaleza del conocimiento en sí y cómo los seres humanos llegan gradualmente a adquirirlo, construirlo y utilizarlo.

La noción de clasificación, según Piaget, implica la capacidad de agrupar objetos en función de atributos comunes, establecer criterios y reconocer semejanzas y diferencias. Este proceso constituye una base esencial para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, ya que permite organizar la realidad, estructurar conceptos y establecer relaciones entre elementos del entorno.

Asimismo, el autor define que Piaget (1952), propuso una teoría del desarrollo basada en la idea de que el niño construye su conocimiento a través de la lectura, la observación, la exploración y la experiencia. Su interés por comprender por qué los niños pequeños no pensaban lógicamente lo llevó a formular la Teoría Constructivista del Aprendizaje, donde destacó que la inteligencia y la capacidad cognitiva dependen del entorno físico y social. Su

enfoque revolucionó la psicología infantil al centrarse en cómo el niño piensa y aprende, más que en los resultados obtenidos, consolidándose como una referencia fundamental en los estudios sobre el desarrollo y aprendizaje infantil.

a. Las etapas del desarrollo cognitivo. Las etapas que Piaget (como se citó en Pérez, 2021), propuso para explicar el desarrollo cognitivo se organizan según el momento en que el niño adquiere determinadas habilidades. Cada etapa es integrativa, pues los aprendizajes logrados se mantienen y fortalecen en la siguiente, se describe las siguientes etapas:

- **Periodo Sensorio – Motor (0 – 2 años).** El niño va creando su pensamiento a través de movimientos y percepciones, no hay reflexión sobre ello, pero le servirá para ir creando un pensamiento lógico. En esta etapa, los niños construyen progresivamente el conocimiento y la comprensión del mundo mediante la coordinación de experiencias (como la vista y el oído) con la interacción física con objetos (como agarrar, chupar, y pisar) (p. 15).
- **Periodo Pre-operacional.** Este periodo se caracteriza porque el niño ya es capaz de crear representaciones mentales sobre objetos de su entorno. Se da entre los dos y los siete años, ya puede emplear palabras para comunicarse, usar números para contar objetos y hacer dibujos para representar sus ideas y pensamientos. Si bien, todavía no es capaz de realizar otras operaciones lógicas que veremos en el siguiente periodo.

Lo más característico de este periodo es representaciones. El niño comienza a usar símbolos para representar cosas de su entorno. Comienza a usar la palabra para referirse a objetos que quiere, también empieza el juego simbólico, en el que juegan representando alguna escena

de su entorno o acciones del día a día. Para Piaget, es gracias a esta etapa cuando comienza a crearse el lenguaje. Números. Comienzan a usar los números para ordenar la realidad, si bien esta capacidad culmina en el siguiente período, aquí ya empiezan a saber contar y organizar así sus pensamientos y realidad. Intuición. El niño comienza a dar su propio sentido a fenómenos naturales. No son capaces de distinguir entre objeto animado e inanimado, es por ello que pueden atribuir características humanas a objetos inanimados (p. 16).

- **Periodo Operaciones Concretas.** Entre los siete y los once años, el niño comienza a utilizar la lógica para reflexionar sobre la realidad y los hechos que ocurren en la misma. Su pensamiento es menos egocéntrico que en el periodo anterior y no basa sus juicios en la apariencia de las cosas, sino que puede inferir características a objetos, aunque no las vea (p. 17),

2.2. Teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb

Kolb (1984, como se citó en Torres, 2024), se basa en la idea de que el aprendizaje es un proceso cíclico en el que las personas pasan por cuatro etapas clave, integrando experiencias concretas y reflexiones abstractas para generar nuevos conocimientos y aplicarlos en situaciones futuras. Estas etapas son: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA). A través de este proceso, los individuos desarrollan un estilo de aprendizaje preferido, que puede ser convergente, divergente, asimilador o acomodador.

2.2.1. Etapas del ciclo de aprendizaje experiencial. Kolb (1984, como se citó en Torres, 2024), plantea las siguientes etapas.

- a. Experiencia Concreta (EC).** Esta etapa se refiere a la experiencia práctica directa con situaciones reales o problemas. Las personas que prefieren esta etapa tienden a ser activas y orientadas a la acción, aprenden mejor al participar activamente en actividades prácticas y experimentar directamente situaciones nuevas.
- b. Observación Reflexiva (OR).** En esta etapa, los individuos reflexionan sobre sus experiencias, observan y analizan los eventos desde diferentes perspectivas. Aquellos que favorecen esta etapa suelen ser observadores y analíticos, aprenden mejor al observar y reflexionar sobre situaciones antes de actuar.
- c. Conceptualización Abstracta (CA).** En esta fase, las personas construyen teorías y conceptos a partir de sus observaciones y reflexiones. Aquellos con preferencia por esta etapa son pensadores conceptuales, les gusta analizar información y buscar patrones. Aprenden mejor al sintetizar información y desarrollar teorías y modelos.
- d. Experimentación Activa (EA).** En esta etapa, los individuos aplican sus teorías y conceptos en situaciones prácticas. Las personas que prefieren esta etapa son prácticas y experimentadoras, aprenden mejor al probar teorías en el mundo real y aplicar soluciones prácticas (p. 7).

Kolb (1984) identificó cuatro estilos de aprendizaje, cada uno asociado con una preferencia por ciertas etapas del ciclo de aprendizaje experiencial:

- a. Convergente.** Las personas con este estilo de aprendizaje tienden a destacar en la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son excelentes para resolver problemas y tomar decisiones basadas en la lógica y el razonamiento. Prefieren abordar situaciones concretas desde una perspectiva más teórica (p. 56).
- b. Divergente.** Los individuos con este estilo tienen fortalezas en la experiencia concreta y la observación reflexiva. Son creativos, imaginativos y tienen una habilidad natural para generar ideas innovadoras. Prefieren explorar situaciones desde diferentes perspectivas antes de tomar decisiones (p. 56).
- c. Asimilador.** Aquellos con este estilo sobresalen en la observación reflexiva y la conceptualización abstracta. Son pensadores analíticos y excelentes para organizar información en teorías coherentes. Prefieren la lectura, la investigación y la reflexión antes de la acción directa (p. 57).
- d. Acomodador.** Las personas con este estilo destacan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son prácticos, orientados a la acción y aprenden mejor al enfrentarse a desafíos y problemas directamente. Son ágiles en la toma de decisiones y pueden adaptarse rápidamente a nuevas situaciones (p. 57).

2.3. El método de María Montessori.

El enfoque pedagógico Montessori aporta fundamentos importantes para el desarrollo de la noción de clasificación en la educación inicial, al considerar que el aprendizaje lógico-matemático se construye a partir de la actividad sensorial, la manipulación y la exploración del entorno. El método Montessori se

basa en un ambiente preparado, ordenado y funcional, donde cada elemento favorece el desarrollo integral del niño. En aulas con grupos de diferentes edades, se promueven la socialización, el respeto y la autonomía. Los niños eligen libremente actividades con materiales concretos diseñados para estimular la concentración, la autoevaluación y el aprendizaje autónomo. En este entorno, el docente actúa como guía y observador, apoyando al niño para que piense y actúe por sí mismo, fortaleciendo así su confianza, disciplina y responsabilidad en el aprendizaje (Fundación Argentina María Montessori, 2022).

Según Torres (2017), los principios educativos fundamentales son:

- a. Aprendizaje por descubrimiento.** La filosofía educativa de Montessori tiene un carácter marcadamente constructivista. Se entiende que las personas en general aprendemos mejor mediante el contacto directo, la práctica y el descubrimiento que a través de la instrucción directa. No obstante, determinadas materias, sobre todo a partir de los 6 años, requieren clases magistrales puntuales (p. 5).
- b. Preparación del entorno educativo.** En el método Montessori se utiliza un “entorno preparado”; esto significa que se procura que esté adaptado a las necesidades de los alumnos en función de su edad. Además, debe propiciar el movimiento y la realización de actividades, estar limpio y ordenado, ser estéticamente atractivo y contar con elementos naturales como plantas dentro y fuera del aula (p. 5).
- c. Uso de materiales específicos.** Según en el método Montessori, el material didáctico ocupa un lugar jerárquico. La función que cumple el material didáctico en la educación es muy importante, ya que en el proceso de enseñanza va a favorecer en los siguientes aspectos (p. 6).

- d. **La motivación en el aprendizaje.** Por medio del material didáctico se logra generar interés en el niño para aprender, siempre y cuando el material didáctico sea llamativo y logre despertar el interés en los niños (p. 6).
- e. **Favorecer el logro de sus capacidades.** Por medio del adecuado empleo de los materiales educativos, las niñas y los niños, basándose en la observación, manipulación y experimentación, entre otras actividades, ejercitan capacidades que les permiten desarrollar sus capacidades (p. 6).
- f. **Ayuda a la construcción de su aprendizaje.** A través de actividades de aprendizaje significativo, que se realice con el material concreto idóneo, el niño logrará crear nuevas experiencias de aprendizaje (p. 7).

3. Bases Conceptuales

3.1. **Material concreto no estructurado**

3.1.1. Definición. Según Mejía (2018), el material didáctico no estructurado se refiere a objetos que no fueron diseñados específicamente para la enseñanza, pero que ofrecen un gran potencial para la exploración y el aprendizaje. Estos materiales, como objetos del entorno natural, no tienen un uso predefinido, lo que los convierte en herramientas ideales para estimular la imaginación y la creatividad de los estudiantes. Al no estar limitados por una función específica, los materiales no estructurados permiten a los niños manipularlos, experimentar y crear sus propias ideas y juegos. Es decir, son recursos del entorno que, aunque no fueron elaborados con fines educativos, facilitan al estudiante utilizarlos como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (p. 13).

3.1.2. Beneficios del material no estructurado. El material no estructurado es un instrumento de gran valor para el desarrollo integral de los niños. Su poder reside en la libertad que ofrece para explorar, crear, aprender y fortalecer habilidades esenciales para su crecimiento personal y social. Según Vasquez (2018), describe algunos beneficios:

El gran beneficio de los materiales no estructurados es que fomentan la creatividad de los peques y su desarrollo del lenguaje. Se adaptan perfectamente a las etapas evolutivas de los niños y las niñas. Evitan la sobreestimulación. Dan libertad a la hora de decidir a qué jugar y cómo jugar por un motivo claro: el material que usamos no nos limita y, por lo tanto, aquello para lo que decidan usarlo parte de su propia curiosidad y sus intereses. Estimulan al máximo tanto el pensamiento creativo como el juego simbólico. Reducen el consumismo y ayudan a enseñar la importancia de reutilizar, ya que son objetos que sirven para todo lo que el niño se le ocurra (p. 33).

3.1.3. Tipos de material no estructurado. Los materiales no estructurados según la Fundación Baltazar y Nicolas (2019), pueden ser:

a. Materiales de reciclaje. Son materiales que ya han cumplido un ciclo de vida útil, pero que se pueden reutilizar para crear nuevos objetos o para jugar. Su uso fomenta el cuidado del medio ambiente, la creatividad y la responsabilidad con el planeta, como; botellas de plástico, latas de aluminio, cartones de huevos, rollos de papel de cocina, cajas de cereal, etc. (p. 3).

b. Materiales naturales. Son materiales que provienen de la naturaleza, como la madera, las piedras, la arena, las hojas, las ramas o las conchas. Su uso conecta a los niños con la naturaleza, estimula sus sentidos y les permite explorar la diversidad del mundo natural. Como: piñas, ramas secas, conchas marinas, piedras lisas, arena de playa, hojas secas, etc. (p. 4).

c. Materiales Simples. Son materiales fáciles de obtener y de manipular, que no requieren un proceso de elaboración complejo. Su simplicidad permite a los niños enfocarse en la creación y la exploración, sin distracciones adicionales. son: Papel, tijeras, lápices, crayones, cuerdas, botellas de plástico, cartones, etc. (p. 5).

3.2. Noción de clasificación

3.2.1. Definición.

Según el MINEDU (2015), plantea que es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión. Es decir, en la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales como el tamaño, el grosor, la textura, el color, etc. Al agrupar, se establecen las relaciones de pertenencia de objetos en una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de Educación Inicial. Posteriormente, refiriéndonos a la inclusión, el niño llega a identificar una “sub clase” dentro de una “clase” de objetos. Las tareas de

clasificación consisten en agrupar por uno o más criterios. Implican utilizar el pensamiento lógico, categorizar y utilizar la noción de parte todo. Todo esto es fundamental para construir el concepto numérico (p. 13).

3.2.2. Sugerencias para desarrollar la noción de clasificación.

Según el MINEDU (2015), en la guía del Desarrollo del Pensamiento Matemático, menciona que es importante tener en cuenta lo siguiente:

Para formar colecciones, es esencial usar materiales concretos y promover la reflexión mediante preguntas que permitan a los niños explicar sus criterios de agrupación. En actividades cotidianas, se debe fomentar la noción de pertenencia y no pertenencia, guiando a los niños para que argumenten sus elecciones. El material seleccionado debe permitir establecer semejanzas y diferencias, pertenecer a una misma clase y ser adecuado al objetivo propuesto. Asimismo, cada conjunto debe constituir una clase lógica con elementos que presenten al menos tres criterios de comparación, de modo que los niños puedan reconocer tanto las similitudes como las diferencias entre ellos (p. 35).

3.2.3. Etapas en el proceso de clasificación. Piaget (1959, como se citó en MINEDU, 2015), se pueden distinguir tres etapas en el proceso de clasificación. De ellas, solo las dos primeras conciernen al nivel de Educación Inicial.

a. Colecciones figurales. En esta etapa, la acción no tiene un plan determinado ni criterios de agrupación. El niño hasta los cinco años, aproximadamente, realiza agrupaciones muy elementales en las que

se limita a construir elementos del entorno (casas, carritos, etc.). Tiene una fuerte influencia de lo perceptivo (p. 65).

b. Colecciones no figúrales. En esta etapa, la acción del niño ya tiene un criterio de agrupación; pero aún no adquiere el desarrollo de la inclusión de clase. El niño entre los cinco a siete años, aproximadamente, realiza pequeñas agrupaciones siguiendo criterios perceptuales (color, forma, tamaño, etc.). (p. 65).

c. Clases lógicas. En esta etapa el niño a partir de los siete años aproximadamente, ya clasifica utilizando todos los elementos y de manera jerárquica, es decir, ya puede formar clases y sub clases (p. 66).

3.2.4. Fases de clasificación. Según Miranda (2017), el proceso de la clasificación se va desarrollando gradualmente a través de las siguientes fases:

a. Colecciones gráficas. El niño agrupa objetos de una manera arbitraria. Los objetos que agrupa no parecen tener ninguna relación con semejanzas y diferencias. Pueden ser de una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escoge son heterogéneos (p. 7).

b. Agrupaciones sin criterio consistente. Comienza a agrupar objetos, notando las diferencias y semejanzas, pero no de una manera consistente (p. 7).

c. Agrupaciones exactas con criterio consistente. En esta fase, las agrupaciones las hace el niño usando un criterio perceptible,

coherente y único para el grupo que forma. Al preguntarle por qué van juntos, dirá porque tienen el mismo color o tamaño, entre otros. Sin embargo, por querer ser tan exacto y ajustado al atributo que ha seleccionado (p. 7).

d. Agrupaciones más flexibles con más de un criterio constante.

Los criterios usados siguen siendo perceptibles, pero ahora los grupos que forma incluyen más objetos, porque los criterios son más amplios (p. 8).

e. Agrupaciones de objetos con criterio menos perceptible.

En esta fase, los objetos que el niño agrupa no son idénticos, es decir, el criterio no es tan perceptible. Por ejemplo: agrupa el lápiz con las cuentas de madera o las tijeras con las agujas, porque son del mismo material (p. 8).

f. Clasificación.

En esta fase, el niño es capaz de manejar la lógica de la clasificación. Comprende la inclusión de clase, es decir, entiende que un grupo puede ser incluido en uno más amplio (p. 9).

4. Definición de Términos.

4.1. Noción de clasificación

Es una habilidad cognitiva fundamental en la educación inicial, que implica la capacidad de los niños para organizar y agrupar objetos, personas o conceptos en categorías o clases según características comunes como color, forma, tamaño o función. Este proceso permite a los niños desarrollar habilidades de razonamiento lógico y comprensión del mundo que les rodea (Villa y Rodríguez, 2025, p. 12).

4.2. *Material concreto no estructurado*

Se refiere a objetos del entorno cotidiano que no han sido diseñados específicamente con fines educativos, pero que ofrecen grandes posibilidades para el aprendizaje a través de la exploración y la creatividad. Estos materiales permiten a los niños manipular, experimentar y construir conocimiento de manera activa (Moriche y Gómez, 2023, p. 35)

4.3. *Competencia "actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad"*

Esta competencia se refiere a la capacidad de los niños para resolver situaciones que implican cantidad, utilizando el conteo, la comparación y la ordenación de objetos. Es una de las competencias matemáticas fundamentales en la educación inicial, que permite a los niños desarrollar habilidades para pensar y actuar matemáticamente en contextos cotidianos (Huaman, et al. 2020, p. 15).

4.4. *Aprendizaje significativo*

Es un proceso en el cual los nuevos conocimientos se conectan de manera sustancial con los conocimientos previos del estudiante, facilitando una comprensión profunda y duradera. Este tipo de aprendizaje es esencial en la educación infantil, ya que permite a los niños aplicar lo aprendido en contextos diversos y reales (Redem, 2022, p .5).

4.5. *Educación inicial*

Según el MINEDU (2016), la Educación Inicial es el primer nivel de la Educación Básica Regular, dirigido a niños y niñas desde los 0 hasta los 5 años de edad. Esta etapa educativa es fundamental porque establece las bases para

el desarrollo integral —biológico, afectivo, cognitivo y social— de la persona y contribuye a la articulación con la educación primaria, garantizando coherencia pedagógica y curricular (P. 18).

CAPÍTULO III

INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

1. Plan de Acción.

el Plan de Acción consistió en diseñar y ejecutar actividades de aprendizaje con material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N.º 696, Lucma La Unión, Bambamarca, 2025. Este plan incluyó la selección de materiales, la planificación de actividades de aprendizaje lúdicas y manipulativas, la organización y la aplicación de estrategias pedagógicas que permitieron a los niños experimentar, explorar y reflexionar sobre el material, promoviendo la construcción activa de sus conocimientos matemáticos y desarrollar la noción de clasificación.

Tabla 5

Cronograma de actividades

Nº	Actividades	Responsables	Fecha	Sub categorías
01	Aprendemos a clasificar jugando.	Investigadora	18/06/25	Clasificación Simple o Unitaria
02	Búsqueda de botones de colores.	Investigadora	19/06/25	Clasificación Simple o Unitaria
03	Jugamos agrupar tapas según su color.	Investigadora	26/06/25	Clasificación Simple o Unitaria
04	Aprendemos a clasificar las semillas según su forma.	Investigadora	03/07/25	Clasificación Simple o Unitaria
05	Jugamos agrupar con las cajas grandes y pequeñas.	Investigadora	09/07/25	Clasificación Simple o Unitaria

06	Agrupamos las hojas de eucalipto según su color.	Investigadora	10/07/25	Clasificación Simple o Unitaria
07	Jugamos a clasificar las chapas de botellas.	Investigadora	14/07/25	Clasificación Simple o Unitaria
08	Agrupamos las pepitas de los árboles según color.	Investigadora	15/07/25	Clasificación Simple o Unitaria
09	Aprendemos agrupar botones según su tamaño.	Investigadora	21/07/25	Clasificación Simple o Unitaria
10	Jugamos a clasificar las hojas eucalipto según su color y tamaño.	Investigadora	24/07/25	Clasificación Múltiple o Seriada
11	Agrupamos las chapas y tapas según su forma.	Investigadora	11/09/25	Clasificación Múltiple o Seriada
12	Jugamos a clasificar utilizando las expresiones “muchos” “pocos”	Investigadora	18/09/25	Clasificación Múltiple o Seriada
13	Aprendemos agrupar utilizando los conitos de papel.	Investigadora	25/09/25	Clasificación Múltiple o Seriada
14	Jugamos a clasificar y ordenar utilizando cajas.	Investigadora	23/10/25	Clasificación Múltiple o Seriada
15	Clasificamos material del contexto.	Investigadora	06/11/25	Clasificación Múltiple o Seriada

Nota. información de las actividades del Plan de Acción.

2. Actividades de la ejecución del Plan de Acción.

Tabla 6

Actividades de la ejecución del plan de acción

Objetivo específico 01. Planificar actividades de aprendizaje empleando material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.				
N°	Actividades	Materiales o recursos	Técnicas / Instrumentos	Cronograma de ejecución por semanas.
01	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del Programa Curricular de Educación Inicial. • Selección del material concreto no estructurado. • Planificación de las actividades de aprendizaje. • Planificación de los instrumentos de evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa curricular de Educación Inicial. • Internet. • Laptop. • Útiles de escritorio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: observación • Instrumentos: Ficha de observación 	Del 15 de mayo al 10 de junio del 2025.
Objetivo específico 02. Planificar y ejecutar las actividades de aprendizaje empleando material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.				
N°	Actividades	Materiales	Técnicas / Instrumentos	Cronograma de ejecución por semanas.

01	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del programa curricular de educación inicial. • Seleccionar el material a utilizar en las actividades. • Planificación de las actividades de aprendizaje. • Desarrollo de las actividades de aprendizaje. • Registro de las acciones de los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa curricular de educación inicial. • Útiles de escritorio. • Laptop. • Internet. • Material no estructurado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: observación • Instrumentos: Ficha de observación • Diario de campo 	Del 18 de junio al 6 de noviembre del 2025.
<p>Objetivo específico 03. Sistematizar los resultados alcanzados al utilizar el material concreto no estructurado para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 696, Lucma la Unión, Bambamarca, 2025.</p>				
N°	• Actividades	• Materiales	• Técnicas / Instrumentos	Cronograma de ejecución por semanas.
01	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los instrumentos. • Sistematización de los instrumentos de evaluación. • Triangulación de los resultados. • Difusión de los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laptop • Útiles de escritorio. • Internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica: observación • Instrumentos: Ficha de observación 	Del 8 al 23 de noviembre del 2025.

Nota. Información realizada de acuerdo al esquema del Proyecto de Investigación.

3. Acuerdos para la ejecución de la investigación.

Para la ejecución de la investigación, se concertaron acuerdos previos con todos los sujetos involucrados, incluyendo la directora de la institución, las docentes del nivel inicial y los padres de familia de los estudiantes. Estos acuerdos se establecieron mediante reuniones informativas en las que se explicó el propósito, los objetivos y los beneficios del estudio, asegurando que los participantes comprendieran sus derechos y responsabilidades durante todo el proceso.

Se definieron los mecanismos de coordinación para el desarrollo de las acciones. Se elaboró un cronograma de actividades de aprendizaje, aplicación de estrategias y registro de resultados, que fue consensuado con la institución y la docente de aula. Los padres de familia firmaron un consentimiento informado, permitiendo la participación de sus hijos en las actividades pedagógicas y asegurando la confidencialidad de los datos obtenidos.

La organización de las acciones se estructuró de manera sistemática. Cada actividad de intervención se planificó previamente, indicando los objetivos específicos, los materiales necesarios, las estrategias a emplear y los procedimientos de evaluación. Durante el desarrollo, la investigadora supervisaba y guiaba la implementación, mientras la docente de aula colaboraba observando la dinámica de los estudiantes y asegurando la aplicación correcta de las estrategias. Además, se registraron evidencias del proceso mediante diarios de campo, fotografías y registros de desempeño de los estudiantes.

CAPÍTULO IV
PROCESAMIENTO DE RESULTADOS

1. Presentación y discusión de resultados

Tabla 7

Categorización de la Ficha de Observación aplicada antes de la Propuesta Pedagógica.

Categoría	Sub categoría	Indicadores	Escala de valoración			
			4 A	3 B	2 C	1 D
Noción de clasificación	Clasificación Simple o Unitaria	Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.	0	0	3	8
		Agrupa cajas según su tamaño	0	0	2	9
		Clasifica hojas de eucalipto según su color.	0	0	2	9
		Agrupa objetos por un solo criterio de forma espontánea.	0	0	2	9
		Clasifica tapas según el color.	0	0	3	8
		Clasifica por forma sin confundirse con otros criterios.	0	0	3	8
		Reconoce cuando un objeto no pertenece al grupo clasificado.	0	0	2	9
		Clasifica por dos criterios distintos en momentos diferentes.	0	0	2	9
		Es capaz de formar subgrupos al clasificar objetos	0	0	3	8

Clasificación Múltiple o Seriada	Ordena objetos de forma secuencial considerando dos o más criterios	0	0	3	8
	Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.	0	0	3	8
	Explica qué criterios utilizó para agrupar los materiales.	0	0	2	9
	Agrupar objetos comparando cantidades usando cuantificadores muchos-pocos.	0	0	2	9

Nota. Información obtenida de la ficha de observación aplicada antes de la propuesta pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Tabla 8

Resultados de la Ficha de Observación, aplicada antes de la Propuesta Pedagógica

Categoría	Sub Categoría	Descripción	Interpretación
Noción de clasificación	Clasificación Simple o Unitaria	Antes de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los resultados de la ficha de observación evidenciaron que los estudiantes de 4 años presentaban dificultades significativas en la subcategoría de Clasificación Simple o Unitaria, dentro de la noción de clasificación. Se observó que los niños no lograban agrupar objetos de su entorno según sus	Los resultados obtenidos en la fase diagnóstica evidenciaron que los estudiantes presentaban limitaciones en la clasificación simple o unitaria, manifestando dificultades para agrupar objetos

	<p>características perceptuales de manera consistente, mostrando confusión al intentar agrupar cajas por tamaño o al clasificar hojas de eucalipto según su color. De manera espontánea, apenas agrupaban objetos por un solo criterio y, en la mayoría de los casos, no distinguían correctamente las diferencias entre forma, color o tamaño. La clasificación de tapas según su color o por forma se realizaba con errores frecuentes, y los estudiantes presentaban dificultades para reconocer cuándo un objeto no pertenecía al grupo previamente formado. Estos hallazgos reflejaban limitaciones en el desarrollo de habilidades básicas de organización y razonamiento lógico-matemático.</p>	<p>según atributos como forma, color o tamaño, así como para identificar elementos que no correspondían a un grupo determinado. Estos hallazgos reflejan la necesidad de fortalecer sus habilidades de organización y razonamiento lógico-matemático mediante la aplicación de estrategias pedagógicas pertinentes y contextualizadas.</p>
<p>Clasificación Múltiple o Seriada</p>	<p>Antes de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes presentaron limitaciones evidentes en la subcategoría de Clasificación Múltiple o Seriada, dentro de la noción de clasificación. Se observó que no lograban clasificar objetos utilizando dos criterios diferentes, ni en momentos separados ni de manera secuencial. Tampoco eran capaces de formar subgrupos al agrupar los materiales ni de ordenar objetos considerando dos o más criterios simultáneamente. Además, los niños tenían dificultades para expresar o explicar</p>	<p>Antes de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes evidenciaron limitaciones en la clasificación múltiple o seriada, manifestando dificultades para agrupar objetos según dos o más criterios, formar subgrupos, establecer ordenamientos secuenciales y</p>

los criterios que utilizaban para agrupar los objetos y no podían comparar cantidades de manera adecuada usando cuantificadores como muchos o pocos. Estos hallazgos reflejaron que, en esta etapa, los estudiantes carecían de habilidades para establecer relaciones complejas entre los objetos, mostrando la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que les permitieran desarrollar la capacidad de análisis, comparación y razonamiento lógico en la clasificación múltiple.	verbalizar los criterios utilizados, así como para realizar comparaciones de cantidad. Estos resultados evidencian la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan sus habilidades de análisis, comparación y razonamiento lógico-matemático.
---	---

Nota. Ficha de observación aplicada antes de la Propuesta Pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Interpretación. Según la tabla N° 8, los resultados obtenidos a través de la ficha de observación de entrada, los estudiantes de 4 años presentaron dificultades significativas en la categoría Noción de Clasificación. Los niños no lograban agrupar objetos según criterios como forma, color o tamaño, ni formar subgrupos o clasificar por dos o más criterios de manera secuencial. Mostraban confusión, desinterés y falta de comprensión en las agrupaciones, evidenciando limitaciones en el desarrollo de habilidades básicas de organización, comparación y razonamiento lógico-matemático. En términos de desempeño, los estudiantes se ubicaban en el nivel “En Inicio”, donde no lograban realizar acciones de clasificación incluso con ayuda directa, reflejando la necesidad de estrategias pedagógicas que favorecieran la construcción de estas competencias desde experiencias significativas.

Tabla 9

Categorización de las Fichas de Observación aplicada durante de la Propuesta Pedagógica.

Categoría	Sub categoría	Indicadores	Escala de valoración			
			4	3	2	1
			A	B	C	D
Noción de clasificación	Clasificación Simple o Unitaria	Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.	2	9	0	0
		Agrupa cajas según su tamaño	4	7	0	0
		Clasifica hojas de eucalipto según su color.	4	7	0	0
		Agrupa objetos por un solo criterio de forma espontánea.	5	6	0	0
		Clasifica tapas según el color.	5	6	0	0
		Clasifica por forma sin confundirse con otros criterios.	4	7	0	0
		Reconoce cuando un objeto no pertenece al grupo clasificado.	4	7	0	0
		Clasifica por dos criterios distintos en momentos diferentes.	4	7	0	0
		Es capaz de formar subgrupos al clasificar objetos	5	6	0	0
		Clasificación Múltiple o Seriada	Ordena objetos de forma secuencial considerando dos o más criterios	4	7	0
	Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.	4	7	0	0	

Explica qué criterios utilizó para agrupar los materiales.	4	7	0	0
Agrupar objetos comparando cantidades usando cuantificadores muchos-pocos.	5	6	0	0

Nota. Información obtenida del cuaderno de registro y las fichas de observaciones aplicada durante la propuesta pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Tabla 10

Resultados del cuaderno de campo y las Fichas de Observación, aplicada durante la Propuesta Pedagógica

Categoría	Sub Categoría	Descripción	Interpretación
Noción de clasificación	Clasificación Simple o Unitaria	Durante la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes de 4 años evidenciaron mejoras significativas en la subcategoría Clasificación Simple o Unitaria, según los registros de las fichas de observación y el cuaderno de campo. Se observó que los niños comenzaron a agrupar objetos de su entorno de manera más consistente según sus características perceptuales, logrando organizar cajas por tamaño y clasificar hojas de eucalipto	Durante la aplicación de las actividades de aprendizaje, los resultados evidenciaron mejoras significativas en la clasificación simple o unitaria, observándose que los estudiantes lograron agrupar objetos de manera consistente según atributos perceptivos como tamaño, color y forma, así como identificar elementos que no correspondían al grupo. Estos avances reflejan el fortalecimiento de sus habilidades de organización, percepción y

por color. Asimismo, de forma espontánea, los estudiantes agruparon objetos por un solo criterio, y mejoraron en la clasificación de tapas según el color, así como en la agrupación por forma sin confundirse con otros criterios. Además, mostraron capacidad para reconocer cuándo un objeto no pertenecía al grupo previamente formado. Estos avances reflejaron un fortalecimiento progresivo de sus habilidades de organización, percepción y razonamiento lógico-matemático, evidenciando que las estrategias aplicadas favorecieron el desarrollo de la noción de clasificación de manera significativa.

<p>Clasificación</p> <p>Múltiple o</p> <p>Seriada</p>	<p>Durante la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes mostraron avances significativos en la subcategoría Clasificación Múltiple o Seriada, dentro de la categoría Noción de Clasificación, según los registros de las fichas de observación y el cuaderno de campo. Se evidenció que los niños comenzaron a</p>	<p>razonamiento lógico-matemático, lo cual coincide con los hallazgos de Gaspar (2022), quien destaca la relevancia de las experiencias activas y lúdicas en la comprensión de la clasificación. Asimismo, Pacheco y Arroyo (2022) señalan que el uso de materiales concretos, con orientación docente, favorece aprendizajes significativos y el desarrollo integral, mientras que Cruz (2021) sostiene que las actividades lúdicas promueven la interacción y el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en el nivel inicial.</p> <hr/> <p>Durante la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes evidenciaron mejoras significativas en la clasificación múltiple o seriada, logrando agrupar objetos según dos o más criterios, formar subgrupos, establecer ordenamientos secuenciales, explicar los criterios utilizados y realizar</p>
--	--	--

clasificar objetos utilizando dos criterios comparaciones de cantidad. Estos avances diferentes, tanto en momentos separados como reflejan un fortalecimiento del razonamiento de manera secuencial, logrando formar lógico-matemático y de la capacidad de subgrupos al organizar los materiales. análisis, lo que demuestra la efectividad de las estrategias implementadas. Asimismo, los resultados coinciden con estudios nacionales y regionales; García (2021) y Espinoza (2020) señalaron que los juegos didácticos y la organización del aula favorecen la clasificación compleja, mientras que Díaz (2021), Ronulfo (2021) y Pérez (2020) evidencian que el uso de material concreto no estructurado y recursos del entorno promueve aprendizajes significativos y fortalece el desarrollo de nociones matemáticas en el nivel inicial.

Asimismo, mejoraron en la ordenación de objetos considerando dos o más criterios simultáneamente y pudieron expresar y explicar los criterios que empleaban para agrupar los objetos. De manera progresiva, los estudiantes también fueron capaces de comparar cantidades usando cuantificadores como muchos y pocos. Estos avances reflejaron un fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático, la capacidad de análisis y la comprensión de relaciones complejas entre los objetos, evidenciando que las estrategias implementadas resultaron efectivas para el desarrollo de la noción de clasificación múltiple.

Nota. Ficha de observación aplicada antes de la Propuesta Pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Interpretación. Según la tabla N° 10, durante la ejecución de las actividades de aprendizaje, los estudiantes de 4 años evidenciaron mejoras significativas en la categoría Noción de Clasificación, tanto en la subcategoría Clasificación Simple o Unitaria como en Clasificación Múltiple o Seriada. Lograron agrupar y organizar objetos por características perceptuales, forma, color y tamaño, así como clasificar por dos o más criterios, formar subgrupos, ordenar secuencialmente y expresar los criterios utilizados. Estos avances reflejaron un fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático, la capacidad de análisis y la comprensión de relaciones simples y complejas entre los objetos, demostrando la efectividad de las estrategias pedagógicas implementadas.

Tabla 11

Categorización de la Ficha de Observación aplicada después de la Propuesta Pedagógica.

Categoría	Sub categoría	Indicadores	Escala de valoración			
			4	3	2	1
			A	B	C	D
Noción de clasificación	Clasificación Simple o Unitaria	Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.	9	2	0	0
		Agrupa cajas según su tamaño	9	2	0	0
		Clasifica hojas de eucalipto según su color.	9	2	0	0
		Agrupa objetos por un solo criterio de forma espontánea.	10	1	0	0
		Clasifica tapas según el color.	10	1	0	0
		Clasifica por forma sin confundirse con otros criterios.	10	1	0	0
		Reconoce cuando un objeto no pertenece al grupo clasificado.	10	1	0	0
		Clasifica por dos criterios distintos en momentos diferentes.	9	2	0	0
		Es capaz de formar subgrupos al clasificar objetos	9	2	0	0
		Clasificación Múltiple o Seriada	Ordena objetos de forma secuencial considerando dos o más criterios	9	2	0
	Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.	8	3	0	0	

Explica qué criterios utilizó para agrupar los materiales.	9	2	0	0
Agrupar objetos comparando cantidades usando cuantificadores muchos-pocos.	9	2	0	0

Nota. Información obtenida de la ficha de observación aplicada después de la propuesta pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Tabla 12

Resultados de la Ficha de Observación, aplicada después de la Propuesta Pedagógica

Categoría	Sub Categoría	Descripción	Interpretación
Noción de clasificación	Clasificación Simple o Unitaria	Según los resultados de la ficha de observación de salida y después de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes de 4 años muestran avances claros en la subcategoría Clasificación Simple o Unitaria, dentro de la categoría Noción de Clasificación. Los niños agrupan objetos de su entorno de manera consistente según sus características perceptuales, organizan cajas por tamaño y clasifican	Los resultados evidencian que, después de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes alcanzaron avances significativos en la clasificación simple o unitaria, mostrando mayor capacidad para agrupar, ordenar y diferenciar objetos según atributos perceptivos como forma, color y tamaño, así como para identificar elementos que no pertenecen a un grupo. Estos logros reflejan el fortalecimiento de sus habilidades de organización y razonamiento lógico-matemático, en

	<p>hojas de eucalipto por color. De forma espontánea, logran agrupar objetos por un solo criterio, clasifican tapas según su color y ordenan los elementos por forma sin confundirse con otros criterios. Asimismo, reconocen con seguridad cuándo un objeto no pertenece al grupo previamente formado. Estas evidencias reflejan un fortalecimiento de sus habilidades de organización, percepción y razonamiento lógico-matemático, mostrando interés, autonomía y disfrute durante el proceso de aprendizaje.</p>	<p>concordancia con Gaspar (2022), quien señala que la práctica de la clasificación y seriación favorece la construcción del pensamiento lógico en educación inicial. Asimismo, Pacheco y Arroyo (2022) evidencian que el uso de materiales concretos con orientación docente promueve el desarrollo integral, mientras que Cruz (2021) destaca que las actividades lúdicas contribuyen al fortalecimiento de las habilidades lógico-matemáticas en niños de nivel inicial.</p>
<p>Clasificación Múltiple o Seriada</p>	<p>Después de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes demuestran notables progresos en la subcategoría Clasificación Múltiple o Seriada, perteneciente a la categoría Noción de Clasificación. Los niños logran clasificar objetos utilizando dos criterios distintos, tanto en momentos diferentes como de manera simultánea, mostrando mayor</p>	<p>Los resultados evidencian que, después de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes alcanzaron avances significativos en la clasificación múltiple o seriada, demostrando mayor capacidad para establecer relaciones complejas entre los objetos, al clasificarlos, ordenarlos y compararlos según diversos criterios, así como expresar con claridad los criterios utilizados. Estos hallazgos se relacionan con estudios nacionales</p>

atención y comprensión en la organización de materiales. Son capaces de formar subgrupos con seguridad y ordenar los objetos de forma secuencial considerando dos o más características. Además, expresan con claridad los criterios que emplean para agrupar y explican de manera sencilla el motivo de sus elecciones. También comparan cantidades utilizando cuantificadores como “muchos” y “pocos”, evidenciando una comprensión más profunda de las relaciones entre los objetos.

como los de Vásquez (2023), García (2021) y Espinoza (2020), quienes señalan que la aplicación de estrategias lúdicas y el uso de materiales concretos favorecen la clasificación múltiple y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Asimismo, a nivel regional, Díaz (2021), Ronulfo (2021) y Pérez (2020) evidencian que el empleo de recursos locales y materiales no estructurados promueve la comprensión de nociones matemáticas, el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de la práctica pedagógica docente.

Nota. Ficha de observación aplicada después de la Propuesta Pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEI N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Interpretación. Según la tabla N° 12, después de la ejecución de las actividades de aprendizaje, los estudiantes de 4 años han alcanzado un logro destacado en la categoría Noción de Clasificación y sus subcategorías Clasificación Simple o Unitaria y Clasificación Múltiple o Seriada. Los niños y niñas demuestran autonomía al clasificar objetos aplicando uno o más criterios perceptuales como color, forma, tamaño o cantidad y generalizan esta habilidad en distintos contextos y materiales. Además, expresan con claridad los criterios utilizados, identifican elementos que no pertenecen al grupo y justifican sus decisiones con seguridad. Estos resultados reflejan que la mayoría han alcanzado el logro destacado, evidenciando un desarrollo significativo del pensamiento lógico-matemático, la observación, la comparación y la organización, evidenciando que las estrategias pedagógicas implementadas favorecieron un aprendizaje activo, reflexivo y duradero.

Tabla 13

Triangulación de resultados.

Sub Categoría	Resultados de la ficha de observación antes	Resultados de las fichas de observación durante	Resultados de la ficha de observación después
Clasificación Simple o Unitaria.	Los resultados obtenidos en la fase diagnóstica evidenciaron que los estudiantes presentaban limitaciones en la clasificación	Durante la aplicación de las actividades de aprendizaje, los resultados evidenciaron mejoras significativas en la clasificación simple o unitaria, observándose que los estudiantes	Los resultados evidencian que, después de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes alcanzaron avances significativos en la clasificación simple

simple o unitaria, lograron agrupar objetos de manera o unitaria, mostrando mayor capacidad manifestando dificultades consistente según atributos perceptivos para agrupar, ordenar y diferenciar para agrupar objetos según como tamaño, color y forma, así como objetos según atributos perceptivos atributos como forma, color o identificar elementos que no como forma, color y tamaño, así como tamaño, así como para correspondían al grupo. Estos avances para identificar elementos que no pertenecen a un grupo. Estos logros identificar elementos que no reflejan el fortalecimiento de sus reflejan el fortalecimiento de sus correspondían a un grupo habilidades de organización, percepción reflejan el fortalecimiento de sus determinado. Estos hallazgos y razonamiento lógico-matemático, lo habilidades de organización y reflejan la necesidad de cual coincide con los hallazgos de razonamiento lógico-matemático, en fortalecer sus habilidades de Gaspar (2022), quien destaca la concordancia con Gaspar (2022), organización y razonamiento relevancia de las experiencias activas y quien señala que la práctica de la lógico-matemático mediante lúdicas en la comprensión de la clasificación y seriación favorece la la aplicación de estrategias clasificación. Asimismo, Pacheco y construcción del pensamiento lógico pedagógicas pertinentes y Arroyo (2022) señalan que el uso de en educación inicial. Asimismo, contextualizadas. materiales concretos, con orientación Pacheco y Arroyo (2022) evidencian que el uso de materiales concretos con orientación docente, favorece aprendizajes que el uso de materiales concretos con orientación docente promueve el significativos y el desarrollo integral, desarrollo integral, mientras que Cruz (2021) sostiene que las actividades lúdicas promueven la (2021) destaca que las actividades interacción y el desarrollo de lúdicas contribuyen al fortalecimiento habilidades lógico-matemáticas en el de las habilidades lógico-matemáticas

	nivel inicial.	en niños de nivel inicial.	
Clasificación Múltiple o Seriada.	<p>Antes de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes evidenciaron limitaciones en la clasificación múltiple o seriada, manifestando dificultades para agrupar objetos según dos o más criterios, formar subgrupos, establecer ordenamientos secuenciales y verbalizar los criterios utilizados, así como para realizar comparaciones de cantidad. Estos resultados evidencian la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que fortalezcan sus habilidades de análisis, comparación y razonamiento lógico-matemático.</p>	<p>Durante la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes evidenciaron mejoras significativas en la clasificación múltiple o seriada, logrando agrupar objetos según dos o más criterios, formar subgrupos, establecer ordenamientos secuenciales, explicar los criterios utilizados y realizar comparaciones de cantidad. Estos avances reflejan un fortalecimiento del razonamiento lógico-matemático y de la capacidad de análisis, lo que demuestra la efectividad de las estrategias implementadas. Asimismo, los resultados coinciden con estudios nacionales y regionales; García (2021) y Espinoza (2020) señalan que los juegos didácticos y la organización del aula favorecen la clasificación compleja, mientras que Díaz (2021), Ronulfo</p>	<p>Los resultados evidencian que, después de la aplicación de las actividades de aprendizaje, los estudiantes alcanzaron avances significativos en la clasificación múltiple o seriada, demostrando mayor capacidad para establecer relaciones complejas entre los objetos, al clasificarlos, ordenarlos y compararlos según diversos criterios, así como expresar con claridad los criterios utilizados. Estos hallazgos se relacionan con estudios nacionales como los de Vásquez (2023), García (2021) y Espinoza (2020), quienes señalan que la aplicación de estrategias lúdicas y el uso de materiales concretos favorecen la clasificación múltiple y el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.</p>

	<p>(2021) y Pérez (2020) evidencian que el uso de material concreto no estructurado y recursos del entorno promueve aprendizajes significativos y fortalece el desarrollo de nociones matemáticas en el nivel inicial.</p>	<p>Asimismo, a nivel regional, Díaz (2021), Ronulfo (2021) y Pérez (2020) evidencian que el empleo de recursos locales y materiales no estructurados promueve la comprensión de nociones matemáticas, el aprendizaje significativo y el fortalecimiento de la práctica pedagógica docente.</p>
<p>Base teórica</p>	<p>Los resultados obtenidos durante la ejecución de las actividades de aprendizaje evidencian que los niños de 4 años desarrollan progresivamente la noción de clasificación tanto simple como múltiple al manipular, comparar y agrupar objetos de su entorno.</p> <p>Desde la Teoría del Desarrollo Cognitivo de Piaget (1970, como se citó en Devika, 2015), se interpreta que los estudiantes, al encontrarse en la etapa preoperacional, logran representar mentalmente los objetos y diferenciarlos según una o varias características (color, forma, tamaño). Este proceso refleja el paso del pensamiento intuitivo al lógico concreto, ya que el niño aprende clasificando mediante la acción, la exploración y la observación. La manipulación de materiales concretos y el uso de estrategias lúdicas consolidan su comprensión de relaciones y categorías, reafirmando la idea piagetana de que el conocimiento se construye activamente a partir de la experiencia.</p> <p>A la luz de la Teoría del Aprendizaje Experiencial de Kolb (1984, como se citó en Torres, 2024), las actividades de clasificación desarrolladas con los niños de 4 años reflejan las etapas del ciclo de aprendizaje. Los estudiantes</p>	

experimentan concretamente al manipular materiales diversos; reflexionan al observar las diferencias entre color, forma, tamaño o cantidad; conceptualizan al comprender los criterios que sustentan la clasificación; y aplican activamente al reagrupar o clasificar nuevamente bajo nuevas condiciones. Este proceso vivencial promueve la comprensión significativa y la transferencia del aprendizaje, evidenciando un estilo de aprendizaje acomodador, característico de los niños pequeños que aprenden haciendo, explorando y descubriendo el conocimiento por sí mismos.

Por su parte, el Método Montessori según la Fundación Argentina María Montessori (2022). se ve reflejado en la libertad con que los niños eligen y manipulan los materiales concretos de clasificación. El ambiente preparado y ordenado facilita la autoexploración, la concentración y la autonomía, principios esenciales de este enfoque. El docente actúa como guía y observador, brindando apoyo cuando es necesario y permitiendo que el aprendizaje surja de la experiencia directa y significativa. Así, el método Montessori fomenta un proceso de aprendizaje activo, autónomo y constructivo, en el que el niño construye su conocimiento mediante la observación, la experimentación y la libre exploración del entorno.

En conjunto, las tres teorías sustentan que el desarrollo de la noción de clasificación simple y múltiple se potencia mediante experiencias concretas, manipulativas y guiadas, donde el niño observa, compara, agrupa y reorganiza objetos, construyendo así las bases del pensamiento lógico y la estructuración cognitiva propia de esta etapa evolutiva.

Nuevo saber pedagógico	El nuevo saber pedagógico generado a partir de la investigación evidencia que el aprendizaje de la noción de clasificación en los niños de 4 años se fortalece significativamente cuando se promueve la experimentación activa, la exploración libre y el uso de materiales concretos. A través de las actividades propuestas, se constata que los
------------------------	--

niños aprenden de manera más significativa cuando manipulan, observan, comparan y organizan los objetos de su entorno, desarrollando no solo el pensamiento lógico-matemático, sino también la autonomía, la atención y la capacidad de razonamiento.

Este saber pedagógico reafirma la importancia de convertir al niño en protagonista de su aprendizaje, donde el docente asume el rol de guía y facilitador, generando experiencias que despierten la curiosidad y favorezcan la construcción activa del conocimiento. Asimismo, se evidencia que la clasificación de objetos no solo estimula la lógica y la organización mental, sino que constituye una base esencial para aprendizajes posteriores en áreas como matemática, ciencia y comunicación.

Nota. Información de las fichas de observación aplicada antes, durante y después de la Propuesta Pedagógica a los estudiantes de 4 años de la IEl N° 696 Lucma la Unión - Bambamarca, 2025.

Interpretación de los resultados: Antes de la ejecución de las actividades, los estudiantes de 4 años mostraban dificultades para agrupar objetos según sus características perceptuales y requerían apoyo constante del docente. Durante el proceso, comenzaron a clasificar de forma más precisa, primero por un solo criterio (color, forma o tamaño) y luego combinando dos o más, demostrando interés, atención y participación activa al manipular los materiales. Después de las actividades, los niños lograron clasificar objetos con autonomía y seguridad, verbalizando los criterios empleados, identificando elementos que no pertenecen al grupo y aplicando esta habilidad en distintos contextos, evidenciando el fortalecimiento del pensamiento lógico, la observación y el razonamiento en el desarrollo de la noción de clasificación.

2. Difusión de resultados.

La difusión de los resultados de la investigación se realizó en la institución educativa donde se desarrolló el estudio, mediante reuniones colegiadas con la comunidad educativa, en las que participaron la directora, docente de aula y padres de familia. Durante estos encuentros, se presentó un informe detallado de los hallazgos obtenidos, destacando los avances en el desarrollo de la noción de clasificación en los niños de 4 años, así como las estrategias pedagógicas que favorecieron dichos logros.

La socialización se efectuó utilizando un lenguaje claro y accesible, acompañado de recursos visuales como presentaciones de diapositivas, y hojas informativas que resumieron los resultados más relevantes. Asimismo, se proyectaron registros fotográficos y videos de las actividades realizadas, lo que permitió a los asistentes apreciar el proceso y los progresos alcanzados por los estudiantes.

Finalmente, se entregaron copias del informe y se elaboraron las actas correspondientes que evidencian la entrega y socialización de los resultados, documentos que se anexan como respaldo del proceso de difusión.

3. Conclusiones.

- La aplicación del material concreto no estructurado permitió desarrollar significativamente la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años. A través de la manipulación libre, la exploración y el descubrimiento guiado, los niños fortalecieron sus habilidades para agrupar, ordenar y comparar objetos según diferentes criterios perceptuales, demostrando avances en su razonamiento lógico y en la organización de su pensamiento.
- Se cumplió con la planificación de actividades de aprendizaje fundamentadas en el enfoque constructivista y en el uso intencionado de material concreto no estructurado. Dichas actividades fueron diseñadas de manera pertinente, contextualizada y coherente con las características evolutivas de los estudiantes, lo que garantizó su viabilidad pedagógica y su alineación con el desarrollo de la noción de clasificación.
- Se ejecutaron satisfactoriamente las actividades planificadas, promoviendo la participación activa, la exploración, la manipulación y el descubrimiento guiado. La implementación permitió generar experiencias significativas de aprendizaje, evidenciándose mayor autonomía, capacidad de discriminación de atributos y establecimiento de criterios de clasificación por parte de los estudiantes.
- La sistematización de la información obtenida mediante las fichas de observación y el cuaderno de campo permitió evidenciar una mejora progresiva en la noción de clasificación. Los datos recopilados reflejaron el impacto positivo del uso del material concreto no estructurado, corroborando la efectividad de las estrategias aplicadas y generando un nuevo saber pedagógico orientado al desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

4. Sugerencias.

- A la UGEL Bambamarca, se sugiere fortalecer la capacitación y el acompañamiento pedagógico a docentes del nivel inicial sobre el uso del material concreto no estructurado para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, promoviendo el monitoreo y la difusión de buenas prácticas.
- A los docentes de educación inicial de la localidad, que incorporen de manera planificada y permanente actividades de exploración, manipulación y clasificación con materiales del entorno, priorizando metodologías activas, el aprendizaje significativo y la atención a los ritmos de aprendizaje de los estudiantes.
- Se recomienda a los docentes de la I.E.I. N.º 696 Lucma La Unión, Bambamarca, continuar la aplicación del material concreto no estructurado y fortalecer el trabajo colegiado para el análisis de evidencias y la mejora continua de las estrategias pedagógicas.
- A los padres de familia, promover en el hogar actividades cotidianas de organización y clasificación de objetos, reforzando los aprendizajes y manteniendo comunicación constante con la docente.
- A los futuros docentes utilizar el material concreto no estructurado como herramienta principal para fortalecer la noción de clasificación en los niños, promoviendo la exploración, el juego y la experimentación. Además, se recomienda observar y registrar los avances de los estudiantes, adaptando las estrategias a sus ritmos de aprendizaje.

5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Alessandroni, N. y Rodríguez, C. (2020). El desarrollo de la categorización y el pensamiento conceptual en la primera infancia: métodos y limitaciones. *Psicología: Reflexão e Crítica*, 1-20.
<https://www.scielo.br/ij/prc/a/KjYPkKXP37KxbkPCh4X4vqd/?format=html&lang=en>
- Cruz, B. (2021). *Los juegos tradicionales para el desarrollo de las nociones matemáticas en los niños de inicial subnivel II de la Unidad Educativa Yaruquies en la Ciudad de Riobamba, periodo 2020 - 2021*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador]. Repositorio Digital UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8197>
- Devika, K. (Noviembre de 2015). *Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget*. Centro de Psicoterapia Cognitiva: <https://www.terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>
- Díaz, M. (2021). *Aplicación de estrategias lúdicas para desarrollar la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años de la Institución Educativa N° 200, San Francisco, San Ignacio, 2016*. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca]. Repositorio Institucional Universidad Nacional de Cajamarca.
<https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4735>
- Escrivá, J. (25 de mayo de 2025). *¿Qué es la educación inicial?* USAT: <https://www.tuproyectodevida.pe/blog/que-es-la-educacion-inicial>
- Espinoza, N. (2020). *Juego en los sectores del aula como estrategia para mejorar la capacidad de clasificación en niños de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 420 "Santo Domingo Savio" de Llamellin, 2018*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Católica los Ángeles Chimbote, Huaraz]. Repositorio Institucional ULADECH.
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/28905>
- Evans, E. (2010). *Orientaciones Metodológicas para la Investigación-Acción*. Lima: SIGRAF de María Guevara.

- Fundación Argentina María Montessori. (10 de Agosto de 2022). *Método Montessori*
<https://www.fundacionmontessori.org/sobre-montessori/el-metodo/>
- Fundación Baltazar y Nicolas. (29 de agosto de 2019). *Beneficios del material no estructurado*. <https://misprimerostres.org/categoria/actividades-ninos-seis-once-meses/beneficios-del-material-no-estructurado/>
- García, L. (2021). *Juegos didácticos de clasificación y seriación para potenciar el pensamiento lógico matemático en niños de cuatro años*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo]. Repositorio USAT-Tesis.
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USAT_eb80a3960eeabec4225b2f088abce131/Details
- Gaspar, M. (2022). *El fantástico mundo de la clasificación y seriación en los alumnos de preescolar y el empleo de herramientas digitales*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México]. Repositorio Institucional de la Universidad Pedagógica Nacional.
<https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/3c814875-2edd-4334-971a-98892780cbd7>
- Huaman, R., Cachi, S., y Toribio, E. (2020). *Competencias Matemáticas en Nivel Inicial*. Lima. https://es.scribd.com/document/464524297/COMPETENCIAS-MATEMATICAS-QUE-SE-DESARROLLAN-EN-EL-NIVEL-INICIAL?utm_source
- Kolb, D. A. (1984). *El aprendizaje experiencial: La experiencia como fuente de aprendizaje y desarrollo*. Prentice Hall.
- Latorre, A. (2003). *La investigación–acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Barcelona: GRAO.
- LLECE. (2019). *Informe sobre la calidad de la educación en América Latina: Resultados del laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación*. UNESCO
<https://unesdoc.unesco.org/ark%3A/48223/pf0000380253>
- MacDonald, A., y Murphy, S. (2020). Educación matemática para niños menores de cuatro años: una revisión sistemática de la literatura. *Early Years* , 41 (5),

522–539.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09575146.2019.1624507>

Mejía, J. (2018). *El material estructurado y el material no estructurado*. Material para mi aula: <https://materialparamiaula.es/material-estructurado-material-no-estructurado/>

Ministerio de Educación (MINEDU, 2015). *Desarrollo del Pensamiento Matemático*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete S.A.

MINEDU. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial*. Lima: Printed in Perú.

MINEDU. (2023). *Reporte técnico de la Evaluación Nacional de Logros de Aprendizaje de Estudiantes (ENLA) 2023*. Lima, Perú.

MINEDU. (30 de abril de 2024). *ENLA 2023 muestra resultados estables con algunas mejoras importantes respecto a evaluación anterior*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/946578-enla-2023-muestra-resultados-estables-con-algunas-mejoras-importantes-respecto-a-evaluacion-anterior>

Miranda. (18 de mayo de 2017). *La Clasificación*. <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2017/05/la-clasificaci%C3%B3n.pdf>

Moriche, M., y Gómez, C. (2023). El material no estructurado en la práctica educativa dentro del aula de educación infantil. *Pulso*, 75-101. <https://revistas.cardenalcisneros.es/article/view/5884/6759>

Olivera, R. (2023). *Nociones de Clasificación y Seriación*. <https://es.scribd.com/document/385162160/Nociones-de-Clasificacion-y-Seriacion>

Pacheco, E., y Arroyo, Z. (2022). Materiales didácticos concretos para favorecer las nociones lógico matemáticas en los niños de Educación Inicial. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 6 (11), 14-34. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=685872167002>

Perez, J. (2020). *Utilización de recursos de la zona para mejorar la noción de agrupación en los estudiantes de 5 años de la I.E.I. N°216 - Huaquillo, San*

- Ignacio, 2016. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4583>
- Pérez, L. (06 de octubre de 2021). *Las etapas del desarrollo cognitivo*. Avance Psicólogos: <https://www.avancepsicologos.com/teoria-de-piaget/>
- Piaget, J. (1952). *El origen de la inteligencia en el niño*. Fondo de Cultura Económica.
- Posso, R. (2023). Material concreto y su importancia en el fortalecimiento de la matemática. *Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, Volumen 2. [https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4397#:~:text=Se g%C3%BAAn%20Acosta%20\(2022\)%20explica%2C,parte%20de%20los%20 estudiantes%20como](https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/5304/4397#:~:text=Se%20explica%20,parte%20de%20los%20estudiantes%20como)
- Redem. (10 de abril de 2022). *Aprendizaje significativo en los niños: qué es y cómo fomentarlo*. <https://www.redem.org/aprendizaje-significativo-en-los-ninos-que-es-y-como-fomentarlo/>
- Rodrigo, M., y Gómez, C. (11 de septiembre de 2023). *El material no estructurado en la práctica educativa dentro del primer ciclo de educación infantil*. <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/9231145.pdf>
- Ronulfo, H. (2021). *Estrategias con material no estructurado para desarrollar la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, con estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 1169 - Lanchepampa - Celendín - 2016*. [Tesis de Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Cajamarca <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4582>
- Torres, A. (05 de agosto de 2017). *Método Montessori: sus principios educativos*. Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/metodo-montessori>
- Torres, M. (10 de mayo de 2024). *Teoría de los Estilos de Aprendizaje de Kolb. Escuela de profesores del Perú*: <https://epperu.org/teoria-de-los-estilos-de-aprendizaje-de-kolb/>

UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. París: UNESCO.

Vasquez, J. (18 de agosto de 2018). *Material no estructurado*. cuento:
<https://micuento.com/blog/material-no-estructurado/>

Vasquez, J. (2023). *Estrategia lúdica para desarrollar la noción de clasificación en los niños de 5 años de una institución educativa de Ica*. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola, Lima]. Repositorio Institucional Universidad San Ignacio de Loyola.
<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/ea2235e9-5cde-4ebe-a7c1-54787922731f>

Villa, J., y Rodriguez, M. (2025). Estrategias didácticas para el aprendizaje de nociones de clasificación y numeración en preescolar: un estudio de revisión. *Revista Espacios*, 46(4), 58-66.
<https://www.revistaespacios.com/a25v46n04/a25v46n04p06.pdf>

6. ANEXOS

Anexo N° 01. Resolución de aprobación de proyecto.

Anexo N° 02. Resolución de aprobación del Informe (cuando se da la presentación empastada)

Anexo N° 03. Instrumentos de recolección de datos.

Anexo N° 04. Árbol de problemas y árbol de objetivos.

Anexo N° 05. Difusión de resultados.

Anexo N° 06. Actividades de aprendizaje.

Anexo N° 07. Otros documentos relevantes.

Anexo N° 01. Resolución de aprobación de proyecto.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Dirección Regional de
Educación Cajamarca



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 240-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/D.G.

Bambamarca, 23 de diciembre del año 2024.

VISTO:

El expediente N° 8129 (18-12-2024), presentado por el Lic. Gregorio Medina Miranda, Jefe de Unidad de Investigación del I.E.S.P.P. "Bambamarca", a través del cual informa la **Aprobación** del Proyecto de Investigación Acción denominado: **EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN – BAMBAMARCA, 2025**, presentado por **VÁSQUEZ ORTIZ Lisber Jaquelin** alumna del Programa de Educación Inicial;

CONSIDERANDO:

Que la autora del Proyecto de Investigación, ha cumplido con la presentación de acuerdo a la normatividad vigente; en tal sentido es necesario efectuar la Aprobación Resolutiva del Proyecto de Investigación Acción, a fin de garantizar su desarrollo y ejecución;



Que, de conformidad a lo establecido en la Ley General de Educación N° 28044; Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes; D.S. N° 010-2017-MINEDU, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30512 y su modificatoria D.S. N° 011-2019-MINEDU; Lineamientos Académicos Generales para las Escuelas de Educación Superior Pedagógica públicas y privadas, aprobado por R.M. N° 441-2019-MINEDU; Modelo de Servicio Educativo para las Escuelas de Educación Superior Pedagógica, aprobado por R.M. N° 570-2018-MINEDU; Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente – Programa de Estudios de Educación Inicial, aprobado por R.VM. N° 163-2019-MINEDU y su modificatoria R.VM. N° 202-2019-MINEDU; Disposiciones que regulan la evaluación de las Condiciones Básicas de Calidad con fines de Licenciamiento de las Escuelas de Educación Superior Pedagógica; así como la R.D. N° 0592-2010.ED. que aprueba las "Normas Nacionales para la titulación y otorgamiento de Duplicado de Diploma de Títulos en carreras docentes y artísticas en Institutos y Escuelas de Educación Superior Públicos y Privados; la R.D. N° 187-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/ D.G., que aprueba las Políticas de Investigación e Innovación 2004; la R.D. N° 200-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/D.G., aprueba el Reglamento de Investigación e Innovación-2024; R. D. N° 231-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/D.G., aprueba la Directiva N° 002-2024/REG.CAJ/IESPP"B"/U.I. Presentación, Revisión, Aprobación, Asesoramiento y Evaluación de Proyectos e Informes de Investigación con fines de Titulación de los estudiantes del IESPP "B" y el Reglamento Institucional del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Bambamarca";

Estando a lo informado por el Prof. Héctor Misael Díaz Sayaverde en calidad de Informante del Proyecto de Investigación – Acción en mención, a lo actuado por la Dirección General y, en uso de las facultades conferidas;

SE RESUELVE :

1º. **APROBAR**, el Proyecto de Investigación Acción denominado: **EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN – BAMBAMARCA, 2025**, el mismo que es presentado por **VÁSQUEZ ORTIZ Lisber Jaquelin**, con fines de ejecución, a efectos de cumplir con uno de los requisitos para su posterior Titulación.

2º. **FACULTAR**, a la Prof. Raidy Miranda Rojas efectuar las acciones de asesoramiento y evaluación del indicado trabajo de investigación.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Dirección Regional de
Educación Cajamarca



3º. ESTABLECER como vigencia de ejecución al 19-12-2025.

4º. Dejar sin efecto toda disposición interna que se oponga a la presente.

Regístrese y Comuníquese,



MINISTERIO DE EDUCACIÓN - DIFOID
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE CAJAMARCA

D. Silvestre Bautista Cubas

DIRECTOR GENERAL - IESPP "BAMBAMARCA"
C.A.U. N.º 00. 1027511 - 7

SBC/D.G. IESPP "B"
mic/S.

Anexo N° 02. Resolución de aprobación del Informe



PERÚ

Ministerio
de Educación

Dirección Regional de
Educación Cajamarca



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 240-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/D.G.

Bambamarca, 23 de diciembre del año 2024.

VISTO:

El expediente N° 8129 (18-12-2024), presentado por el Lic. Gregorio Medina Miranda, Jefe de Unidad de Investigación del I.E.S.P.P. "Bambamarca", a través del cual informa la **Aprobación** del Proyecto de Investigación Acción denominado: **EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN – BAMBAMARCA, 2025**, presentado por **VÁSQUEZ ORTIZ Lisber Jaquelin** alumna del Programa de Educación Inicial;

CONSIDERANDO:

Que la autora del Proyecto de Investigación, ha cumplido con la presentación de acuerdo a la normatividad vigente; en tal sentido es necesario efectuar la Aprobación Resolutiva del Proyecto de Investigación Acción, a fin de garantizar su desarrollo y ejecución;

Que, de conformidad a lo establecido en la Ley General de Educación N° 28044; Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes; D.S. N° 010-2017-MINEDU, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30512 y su modificatoria D.S. N° 011-2019-MINEDU; Lineamientos Académicos Generales para las Escuelas de Educación Superior Pedagógica públicas y privadas, aprobado por R.M. N° 441-2019-MINEDU; Modelo de Servicio Educativo para las Escuelas de Educación Superior Pedagógica, aprobado por R.M. N° 570-2018-MINEDU; Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente – Programa de Estudios de Educación Inicial, aprobado por R.V.M. N° 163-2019-MINEDU y su modificatoria R.V.M. N° 202-2019-MINEDU; Disposiciones que regulan la evaluación de las Condiciones Básicas de Calidad con fines de Licenciamiento de las Escuelas de Educación Superior Pedagógica; así como la R.D. N° 0592-2010.ED. que aprueba las "Normas Nacionales para la titulación y otorgamiento de Duplicado de Diploma de Títulos en carreras docentes y artísticas en Institutos y Escuelas de Educación Superior Públicos y Privados; la R.D. N° 187-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/ D.G., que aprueba las Políticas de Investigación e Innovación 2004; la R.D. N° 200-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/D.G., aprueba el Reglamento de Investigación e Innovación-2024; R. D. N° 231-2024/DRE.CAJ/IESPP"B"/D.G., aprueba la Directiva N° 002-2024/REG.CAJ/IESPP"B"/U.I. Presentación, Revisión, Aprobación, Asesoramiento y Evaluación de Proyectos e Informes de Investigación con fines de Titulación de los estudiantes del IESPP "B" y el Reglamento Institucional del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Bambamarca";

Estando a lo informado por el Prof. Héctor Misael Díaz Sayaverde en calidad de Informante del Proyecto de Investigación – Acción en mención, a lo actuado por la Dirección General y, en uso de las facultades conferidas;

SE RESUELVE :

- 1º. **APROBAR**, el Proyecto de Investigación Acción denominado: **EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN – BAMBAMARCA, 2025**, el mismo que es presentado por **VÁSQUEZ ORTIZ Lisber Jaquelin**, con fines de ejecución, a efectos de cumplir con uno de los requisitos para su posterior Titulación.
- 2º. **FACULTAR**, a la Prof. Raidy Miranda Rojas efectuar las acciones de asesoramiento y evaluación del indicado trabajo de investigación.

Anexo N° 03. Instrumentos de recolección de datos.

FICHA DE OBSERVACIÓN DE ENTRADA



Nº de Ord	Categoría	CLASIFICACIÓN														
	Dimensiones	Clasificación Simple o Unitaria							Clasificación Múltiple o Seriado							Nivel del logro
		Ítems	Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.	Agrupa objetos por un solo criterio de forma espontánea.	Clasifica tapas según el color.	Clasifica por forma sin confundirse con otros criterios.	Reconoce cuando un objeto no pertenece al grupo clasificado.	Agrupa cajas según su tamaño	Clasifica hojas de eucalipto según su color.	Clasifica por dos criterios distintos en momentos diferentes.	Es capaz de formar subgrupos al clasificar objetos.	Agrupa objetos comparando cantidades usando cuantificadores muchos-pocos.	Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.	Ordena objetos de forma secuencial considerando dos o más criterios	Explica que criterios utilizo para agrupar los materiales.	
	Apellidos y nombres	Escala de valoración (llenar cada criterio de evaluación según el resultado alcanzado considerando la escala 1, 2, 3, 4)														
01	Bautista Mejia, Esick Hakanael	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	20	
02	Campos Cercado, Darlin Omar	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	15	
03	Campos Soto, Sheiner Omar	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	15	
04	Espinoza Mejia, Delmer Eli	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	17	

05	Huamán Benavides, Royser Alexander	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	15
06	Sulca Bautista, Ruth Elizabeth.	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	15
07	Llanos Campos, Franco Leonel.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	15
08	Medina Altamirano, Ederson.	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	16
09	Moreno Mejía, Zaira Yamileth.	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	17
10	Moreno Mejía, Johana Mariela.	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	15
11	Velarde campos, Edwin Yandiel.	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	15

Interpretación	
Puntaje máximo	52 puntos
Puntaje mínimo	13 puntos
Logro destacado	43 a 52 puntos
Logro esperado	33 a 42 puntos
En proceso	23 a 32 puntos
En inicio	13 a 22 puntos

ESCALA VALORATIVA		
A	LOGRO DESTACADO (4)	El niño o niña clasifica objetos de forma autónoma, usando correctamente u o más criterios perceptuales (color, forma, tamaño, cantidad) y generaliza e habilidad en diferentes contextos y materiales. Además, verbaliza con claridad el criterio usado y puede identificar excepciones o elementos que pertenecen al grupo. (Fernández, 2008)
B	LOGRO ESPERADO (3)	El niño o niña clasifica objetos correctamente por un solo criterio perceptivo (por ejemplo, color), en situaciones conocidas o con mínima ayuda del adulto. Puede explicar de forma sencilla el criterio que ha usado, aunque aún no generaliza de manera espontánea a otras situaciones. (Fernández, 2008)
C	EN PROCESO (2)	El niño o niña muestra intentos de clasificación, pero requiere apoyo frecuente o demostraciones para ejecutar correctamente la acción. Puede confundirse entre criterios o no completar la agrupación. Su explicación verbal es limitada o depende del acompañamiento del adulto. (Fernández, 2008)
D	EN INICIO (1)	El niño o niña no logra realizar acciones de clasificación, incluso cuando se proporciona ayuda directa. Muestra desinterés, confusión o falta de comprensión sobre la consigna de agrupar objetos por algún atributo común. (Fernández, 2008)


Asesora de Investigación


Investigadora

FICHA DE OBSERVACIÓN DE SALIDA

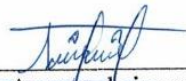


Nº de Ord	Categoría	CLASIFICACIÓN														
	Dimensiones	Clasificación Simple o Unitaria							Clasificación Múltiple o Seriado							Nivel del logro
		Items	Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.	Agrupa objetos por un solo criterio de forma espontánea.	Clasifica tapas según el color.	Clasifica por forma sin confundirse con otros criterios.	Reconoce cuando un objeto no pertenece al grupo clasificado.	Agrupa cajas según su tamaño.	Clasifica hojas de eucalipto según su color.	Clasifica por dos criterios distintos en momentos diferentes.	Es capaz de formar subgrupos al clasificar objetos.	Agrupa objetos comparando cantidades usando cuantificadores muchos-pocos.	Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.	Ordena objetos de forma secuencial considerando dos o más criterios	Explica que criterios utilizo para agrupar los materiales.	
		Apellidos y nombres	Escala de valoración (llenar cada criterio de evaluación según el resultado alcanzado considerando la escala 1, 2, 3, 4)													
01	Bautista Mejia, Erick Matanaed.	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	45	
02	Campos Cercado, Darlin Omar.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	51	
03	Campos Soto, Sheiner Omar	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	50	
04	Espinoza Mejia, Delmer Etí.	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	50	

05	Muamán Benavides, Royser Alexander	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50
06	Julca Bautista, Ruth Elizabeth	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	49
07	Llanos, Campos, Franco Leonel.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	50
08	Medina Alfaricano, Ederson.	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	51
09	Moreno Mejía Zeira Yami leth.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	51
10	Moreno Mejía, Sohamo Marielo.	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	51
11	Nelarde Campos, Edwin Yandel	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	51

Interpretación	
Puntaje máximo	52 puntos
Puntaje mínimo	13 puntos
Logro destacado	43 a 52 puntos
Logro esperado	33 a 42 puntos
En proceso	23 a 32 puntos
En inicio	13 a 22 puntos

ESCALA VALORATIVA		
A	LOGRO DESTACADO (4)	El niño o niña clasifica objetos de forma autónoma, usando correctamente o más criterios perceptuales (color, forma, tamaño, cantidad) y generaliza habilidad en diferentes contextos y materiales. Además, verbaliza con claridad el criterio usado y puede identificar excepciones o elementos que pertenecen al grupo. (Fernández, 2008)
B	LOGRO ESPERADO (3)	El niño o niña clasifica objetos correctamente por un solo criterio perceptual (por ejemplo, color), en situaciones conocidas o con mínima ayuda del adulto. Puede explicar de forma sencilla el criterio que ha usado, aunque aún generaliza de manera espontánea a otras situaciones. (Fernández, 2008)
C	EN PROCESO (2)	El niño o niña muestra intentos de clasificación, pero requiere apoyo frecuente o demostraciones para ejecutar correctamente la acción. Puede confundirse entre criterios o no completar la agrupación. Su explicación verbal es limitada o depende del acompañamiento del adulto. (Fernández, 2008)
D	EN INICIO (1)	El niño o niña no logra realizar acciones de clasificación, incluso cuando se proporciona ayuda directa. Muestra desinterés, confusión o falta de comprensión sobre la consigna de agrupar objetos por algún atributo común. (Fernández, 2008)


Asesora de investigación

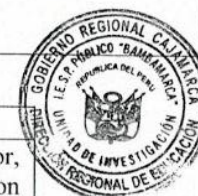

Investigadora



MATRIZ DEL INSTRUMENTO

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO
<p>NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN</p> <p>Según Kamii y DeVries (2021), es una habilidad cognitiva fundamental del pensamiento lógico-matemático que permite al niño agrupar objetos, personas o situaciones según uno o más atributos comunes, tales como color, forma, tamaño, uso o cantidad. Esta capacidad es clave en la estructuración del pensamiento lógico y la organización del entorno.</p>	<p>Clasificación Simple o Unitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupa objetos del entorno considerando un solo atributo perceptual (color, forma o tamaño). • Clasifica objetos de forma espontánea, utilizando un único criterio visual sin confundirse. • Distingue correctamente los objetos que no pertenecen al conjunto clasificado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales. • Agrupa cajas según su tamaño • Clasifica hojas de eucalipto según su color. • Agrupa objetos por un solo criterio de forma espontánea. • Clasifica tapas según el color. • Clasifica por forma sin confundirse con otros criterios. • Reconoce cuando un objeto no pertenece al grupo clasificado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha de observación

	Clasificación Múltiple o Seriada	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica objetos utilizando dos o más criterios de manera diferenciada en momentos distintos o simultáneamente. • Justifica verbalmente el criterio o criterios usados al agrupar o clasificar los objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica por dos criterios distintos en momentos diferentes. • Es capaz de formar subgrupos al clasificar objetos. • Ordena objetos de forma secuencial considerando dos o más criterios. • Expresa el criterio que usa para agrupar objetos. • Explica qué criterios utilizó para agrupar los materiales. • Agrupa objetos comparando cantidades usando cuantificadores muchos-pocos. 	
--	----------------------------------	---	--	--



ESCALA VALORATIVA		
A	LOGRO DESTACADO (4)	El niño o niña clasifica objetos de forma autónoma, usando correctamente uno o más criterios perceptuales (color, forma, tamaño, cantidad) y generaliza esta habilidad en diferentes contextos y materiales. Además, verbaliza con claridad el criterio usado y puede identificar excepciones o elementos que no pertenecen al grupo. (Fernández, 2008)
B	LOGRO ESPERADO (3)	El niño o niña clasifica objetos correctamente por un solo criterio perceptual (por ejemplo, color), en situaciones conocidas o con mínima ayuda del adulto. Puede explicar de forma sencilla el criterio que ha usado, aunque aún no lo generaliza de manera espontánea a otras situaciones. (Fernández, 2008)
C	EN PROCESO (2)	El niño o niña muestra intentos de clasificación, pero requiere apoyo frecuente o demostraciones para ejecutar correctamente la acción. Puede confundirse entre criterios o no completar la agrupación. Su explicación verbal es limitada o depende del acompañamiento del adulto. (Fernández, 2008)
D	EN INICIO (1)	El niño o niña no logra realizar acciones de clasificación, incluso cuando se le proporciona ayuda directa. Muestra desinterés, confusión o falta de comprensión sobre la consigna de agrupar objetos por algún atributo común. (Fernández, 2008)



Interpretación	
Puntaje máximo	52 puntos
Puntaje mínimo	13 puntos
Logro destacado	43 a 52 puntos
Logro esperado	33 a 42 puntos
En proceso	23 a 32 puntos
En inicio	13 a 22 puntos


Asesora de investigación


Investigadora

Tabla 7

Técnicas e instrumentos para el tratamiento de la información.

Técnica	Instrumento
Observación	<ul style="list-style-type: none">• Ficha de observación• Diario de campo.

Nota. Obtenido de Arias (2006)



CUADERNO DE CAMPO

I. Datos informativos :

1.1. Nombres y apellidos :

1.2. Institución educativa :

1.3. Fecha :

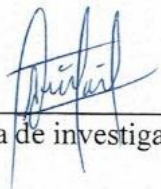
1.4. Hora de ingreso-salida :


1.5. Nombre de la actividad :

II. Observación de los hechos durante la aplicación de la actividad de aprendizaje:

III. Interpretación:

FORTALEZAS (Identificación de aspectos positivos o favorables)	ASPECTO A MEJORAR (Identificación de debilidades)
LECCIONES APRENDIDAS (Identificación de aprendizajes a partir de la experiencia)	COMPROMISO DE MEJORA (Formulación de acciones para contrarrestar las debilidades antes identificadas)


Asesora de investigación


Investigadora

Anexo N° 04. Árbol de problemas y árbol de objetivos.

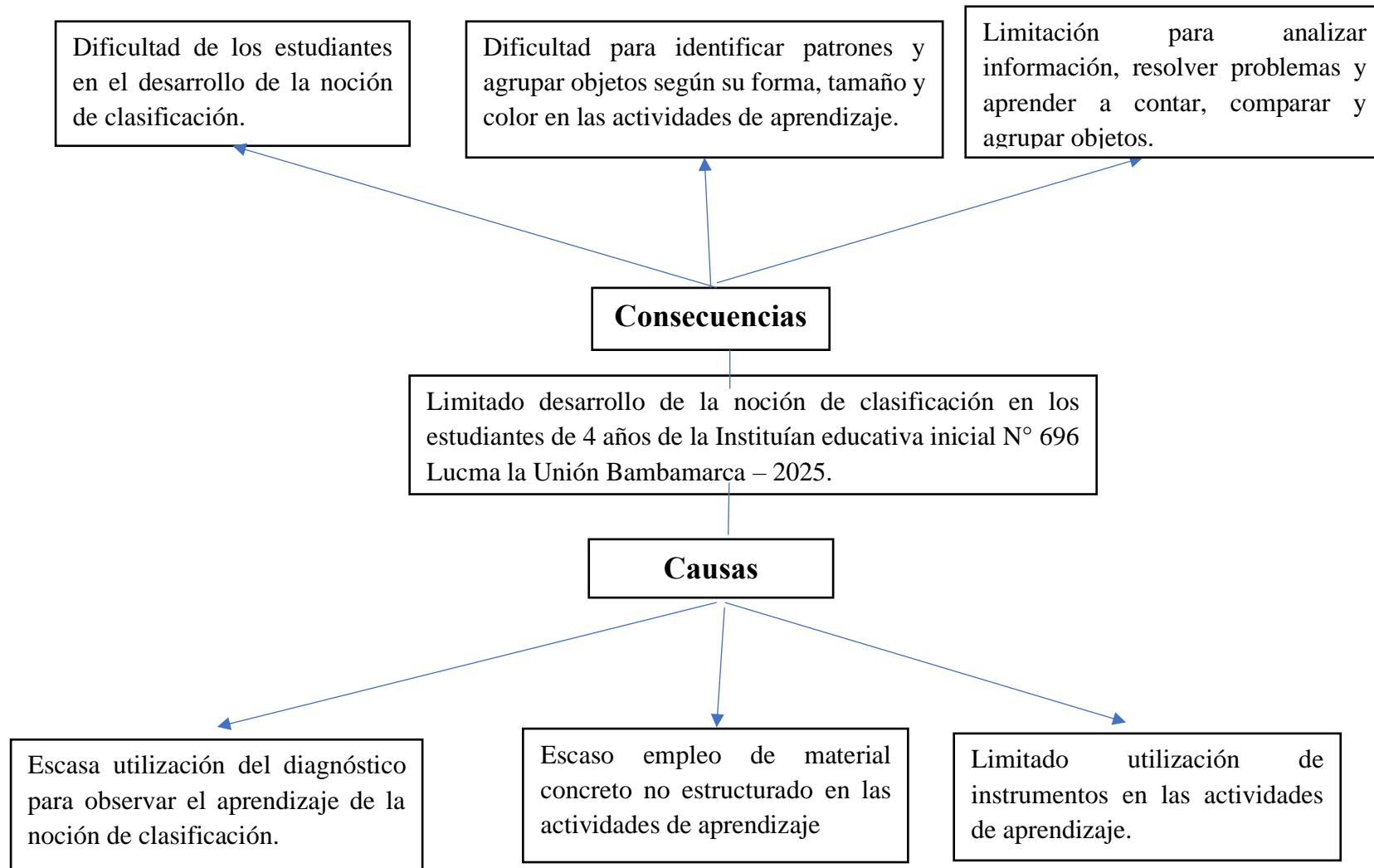
Sistematización de la información

Componentes de la Práctica	Problemas	Posibles alternativas de solución
Gestión.	Escasa actualización de la planificación curricular	Taller de capacitación sobre planificación curricular.
Profesional pedagógico	Limitado desarrollo de la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años	Utilización de material concreto no estructurado.
Promoción comunal	Deficiente participación de los padres en las actividades programadas en la IE	Charla de motivación y concientización a los padres de familia para participar en la IE.

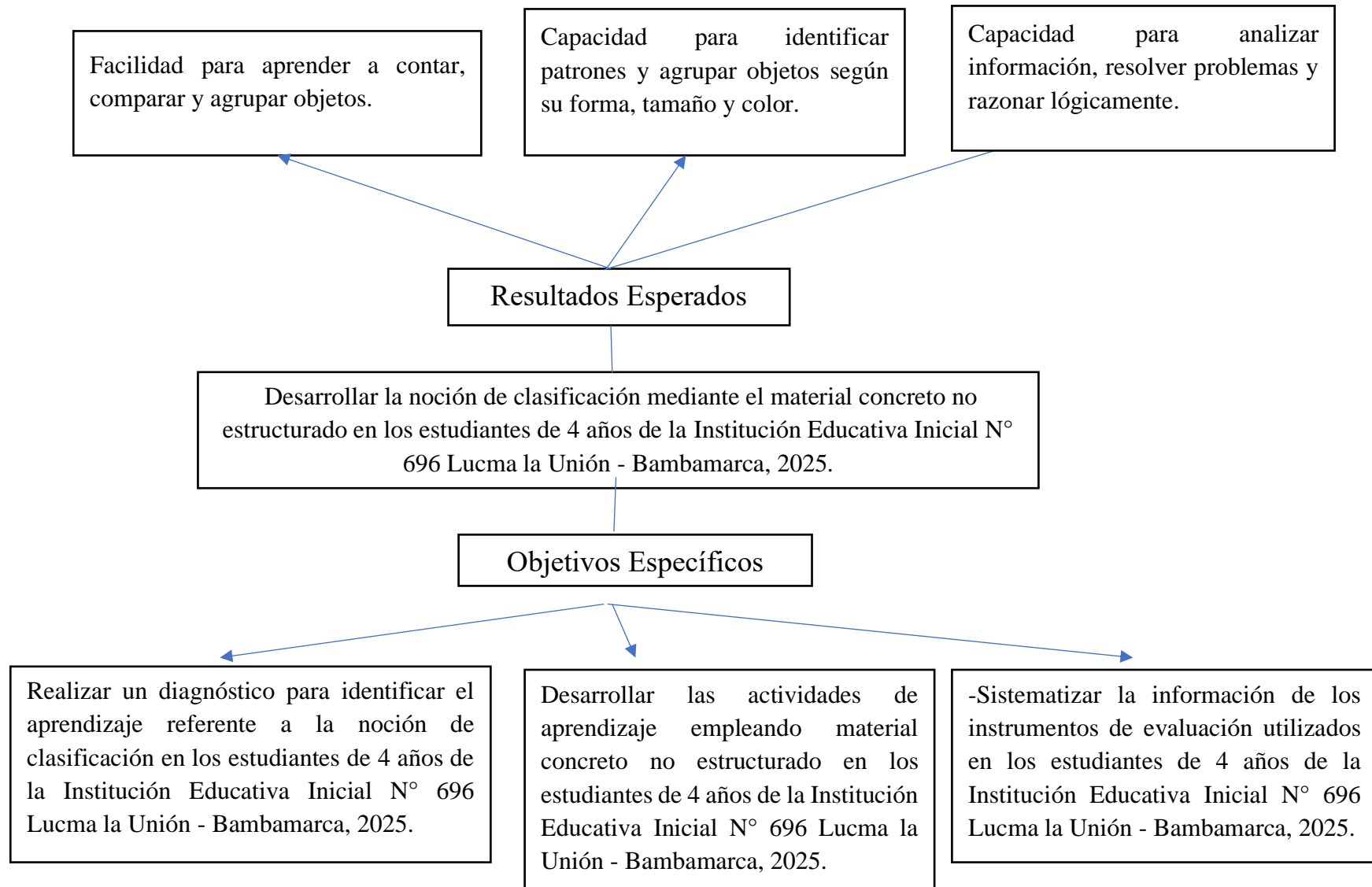
Priorización del problema

Criterio de priorización Problema	1	2	3	4	TOTAL
	Viabilidad	Urgencia	Importancia	Impacto	
	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	
Escasa comprensión lectora en los estudiantes de 4 años	5	2	2	3	12
Limitado desarrollo del pensamiento matemático	4	2	3	4	13
Limitado desarrollo de la noción de clasificación en los estudiantes de 4 años	5	4	5	4	18
Escasa socialización en los estudiantes de 4 años.	4	2	3	4	13
Deficiente desarrollo de la expresión oral.	1	2	4	3	10

Árbol de problemas



Árbol de objetivos



Anexo N° 05. Difusión de resultados.

ACTA EXTRAORDINARIA.

Siendo las 8.30 de la mañana del 09 de junio del año 2025, reunidos en la Institución Educativa N° 696 de la Comunidad Lucma La Unión, la directora, docente de aula, padres de familia y la investigadora, con el único propósito de dar a conocer sobre la aplicación de actividades de aprendizaje del proyecto de investigación - acción denominado: EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA - 2025, brindando el saludo a todos los presentes, la reunión tuvo como único punto en agenda la presentación del problema identificado en el aula de 4 años y la socialización de la estrategia que se aplicará para mejorar dicho problema.

- La investigadora explicó con ayuda de diapositivas a los presentes que se ha identificado que la mayoría de los estudiantes tienen dificultades para desarrollar la noción de clasificación. Por eso se ha planteado usar como estrategia el material concreto no estructurado, para revertir el problema en los estudiantes y puedan fortalecer sus habilidades para agrupar, ordenar y comparar objetos según diferentes criterios perceptuales. Los presentes estuvieron de acuerdo y comprometidos en apoyar para que dicho proyecto obtenga mejores resultados.

La directora agradeció la participación de todos los presentes y resalta la importancia de trabajar en conjunto en beneficio de los estudiantes.

No habiendo otro punto que tratar la investigadora agradece la participación y el compromiso de las participantes, dando por finalizado dicha reunión siendo las 10 am. del mismo día, pasando a firmar todas las presentes en señal de conformidad.

[Signature]
DNI 73255546

~~*[Signature]*~~
46667429

[Signature]
DNI 46477774

~~*[Signature]*~~
47396157

~~*[Signature]*~~
47485115

~~*[Signature]*~~
DNI 75561887

~~*[Signature]*~~
72442495

~~*[Signature]*~~
72425765

~~*[Signature]*~~
DNI 47643298

41800395

[Signature]
27540616



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
UGEL HUALGAYOC - SAMBAMARCA
I.E. INICIAL N° 659 LUCÍA LA UNIÓN
[Signature]
Prof. Doris Acuña Vázquez
DNI N° 44913899
DIRECTORA

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

REUNIÓN CON LA DIRECTORA, DOCENTE DE AULA Y PADRES DE FAMILIA DEL AULA DE 4 AÑOS

Fotografía N° 1



En la imagen se observa a la directora dando inicio a la reunión con los padres de familia, brindando la bienvenida y organización en el desarrollo del encuentro.

Fotografía N° 2



En la imagen se evidencia a la investigadora explicando a los padres de familia las 15 actividades que se desarrollarán con los niños de 4 años, con la finalidad de mejorar la clasificación de objetos, ya que presentan dificultades en esta habilidad.

ACTA ORDINARIA DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Siendo las 8.30 de la mañana del 18 de noviembre del año 2025, reunidos en la I.EI N° 696 de la comunidad de Lucma la Unión, la directora, docente de aula, padres de familia y la investigadora, con el único propósito de realizar la difusión de resultados del trabajo de investigación referido EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA - 2025; primero se dió el saludo y luego se dió a conocer el único punto de agenda que es la difusión de resultados.

- La investigadora presentó mediante diapositivas donde dió a conocer a los participantes como los estudiantes con las 15 actividades lograron mejorar, ya que antes de la ejecución de las actividades, los estudiantes de 4 años mostraban dificultades para agrupar objetos según sus características perceptuales y requerían constante apoyo de la docente. Después de las actividades, los niños lograron clasificar objetos con autonomía y seguridad.

Al finalizar, el presidente de APAFA tomó la palabra y agradeció por el trabajo realizado en bien de los estudiantes, asimismo la directora agradeció a la investigadora y los padres de familia por el compromiso que han tenido en el plan de acción, luego se entregó el informe de difusión de resultados de dicho proyecto.

No habiendo otro punto que tratar la investigadora agradece la participación y el compromiso de los participantes, dando por finalizado dicha reunión siendo las 9.30 de la

mañana del mismo día, pasando a firmas todas las presentes en señal de conformidad.

Esther
46479174

Bull
DNI 73255546

Wese
46667499

[Signature]
75561857

[Signature]
41396152

[Signature]
47485115

[Signature]
72425765

[Signature]
72442495

[Signature]
41643298

41800395

[Signature]
27540616



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
UGEL MUALGAYOC BAMBAMARCA
L. E. INICIAL N° 589 LUCMA LA UNION
[Signature]
Prof. Doris Acuña V...
DNI N° 44913399
DIRECTORA

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE GESTIÓN

REUNIÓN CON LA DIRECTORA, DOCENTE DE AULA Y PADRES DE FAMILIA DEL AULA DE 4 AÑOS

Fotografía N° 1

En la imagen se observa a la investigadora presentar a través de diapositivas como los estudiantes mediante las 15 actividades lograron mejorar, ya que antes de la ejecución de actividades, los estudiantes de 4 años mostraron dificultades para agrupar objetos según sus características perceptuales.



Fotografía N° 2



En la imagen se observa a la directora tomando la palabra y agradeciendo a la investigadora y a los padres de familia por el compromiso que han tenido en el plan de acción.

Anexo N° 06. Actividades de aprendizaje.

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN 03

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 DIRECTORA** : Doris Acuña Vásquez
1.2 DOCENTE DE AULA : Luisa Noemi Caruajulca Vallejos
1.3 I.E. I : 696 – Lucma la Unión
1.4 EDAD : 4 años
1.5 INVESTIGADORAS : VÁSQUEZ ORTIZ, Lisber Jaquelin
1.6. ÁREA CURRICULAR : Matemática
1.7 FECHA : 26/06/2025
1.8 TÍTULO DEL PROYECTO : EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA, 2025.

II. TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:

Jugamos agrupar tapas según su color

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE DE LA ACTIVIDAD:

COMPETENCIA / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS (4 AÑOS)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	• Clasifica tapas según el color. • Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.

MATERIALES Y RECURSOS:

- Cajas de colores, tapas de gaseosa, sobre de carta, bolsa, hojas bond, lápices de colores, limpiatipo, pizarra.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	SECUENCIA METODOLÓGICA
	Motivación <ul style="list-style-type: none">• La docente motiva a los estudiantes una dinámica “Carrera de colores”

<p>INICIO</p>	<p>La docente coloca en un extremo cajas de diferentes colores (verde, amarillo, azul y rojo) los estudiantes se forman en una fila al otro extremo de las cajas. luego los estudiantes deben llevar una tapa a la vez hasta la caja del color correspondiente (los estudiantes en total llevaran 4 tapas una de cada color)</p> <p>Saberes previos</p> <ul style="list-style-type: none"> Al finalizar se plantea las siguientes interrogantes: ¿De qué trató la dinámica?, ¿De qué color eran las cajas? ¿De qué color eran las tapas?,¿Cómo ubicaron las tapas en las cajas? <p>Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> Se pregunta a los estudiantes: ¿Cómo podemos agrupar las tapas? <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les da a conocer el propósito de la actividad: el día de hoy nos vamos a jugar agrupar tapas por color y luego expresar como le agrupamos.
<p>DESARROLLO</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Comprensión del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilito la comprensión del problema mediante la siguiente situación; La docente presenta un sobre de carta y menciona que les ha enviado un niño de nombre Juan, diciendo Hola soy Juan tengo 5 años y tengo una duda tengo muchas tapas de diferentes colores y mi mama me ha dicho que lo guarde agrupando, y no sé cómo hacerle por favor necesito que me ayuden. la docente pregunta: ¿Cómo le podemos ayudar a Juan? ¿Cómo debemos agrupar las tapas? <p>Búsqueda de estrategias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se brinda los medios necesarios y materiales para que los estudiantes planteen sus estrategias de solución al problema. Responden a las preguntas: ¿Qué debemos hacer primero?, ¿Qué materiales nos ayudará a resolver el problema? <p>Representación (desde lo vivencial- pictórico)</p> <p>Vivencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes vivencian el problema o proceso de resolución, orientados por la docente mediante el juego “tiro al color” La docente coloca en un extremo cajas de diferentes colores (verde, amarillo, azul y rojo), reparte a los estudiantes diferentes tapas de color y se forman en una línea al otro extremo de las cajas. luego los estudiantes deben lanzar las tapas a las cajas según su color correspondiente. Luego se pregunta: ¿Qué hemos jugado? ¿Qué colores de cajas hubo? ¿Cómo supieron que tapas lanzar a cada caja?

	<p>Concreto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes vivencian el proceso mediante la agrupación, la docente les reparte una bolsa a cada estudiante que contiene tapas de diferentes colores, luego los estudiantes tendrán que agrupar las tapas según su color. • Al finalizar pregunta: ¿Qué hemos realizado? ¿Qué han agrupado? ¿Cómo han agrupado? ¿Qué colores de tapas hay? <p>Pictórico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se entrega una hoja de papel bond a cada estudiante e informa que dibujen lo que han realizado de la actividad. <p>Formalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se invita a los estudiantes que comuniquen sus experiencias que han tenido en el proceso de solución del problema, las estrategias que han planteado. Responden a las preguntas: • ¿Qué hicieron?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Qué pasos siguieron?, ¿Qué materiales utilizaron? ¿Cómo han agrupado? ¿Qué le vamos a decir a Juan? <p>Reflexión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiono con los estudiantes dialogando con ellos sobre la secuencia que realizaron. • ¿Lo que hiciste te salió bien o mal? ¿Por qué crees que te salió mal? ¿Te gustaría mejorarlo? ¿Cómo lo harías? <p>Transferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se concluye proponiendo a los estudiantes que, en casa con ayuda de su familia, van agrupar sus zapatos que tienen según su color.
CIERRE	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Cómo empezamos la actividad? ¿Cómo terminamos la actividad?, ¿En qué nos servirá lo aprendido hoy? <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplica el cuaderno de campo y la ficha de observación

RECREO	<ul style="list-style-type: none"> • Hora de recreo • Seda algunas recomendaciones. • Jugar con cuidado y en el espacio libre.
---------------	---

V. BIBLIOGRAFÍA:

Mejía, J. (2018). *El material estructurado y el material no estructurado*. Obtenido de Material para mi aula: <https://materialparamiula.es/material-estructurado-material-no-estructurado/>

MARCO CONCEPTUAL

1. Noción de clasificación

Según el MINEDU (2015), plantea que es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión. Es decir, en la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales como el tamaño, el grosor, la textura, el color, etc. Al agrupar, se establecen las relaciones de pertenencia de objetos en una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de Educación Inicial. Posteriormente, refiriéndonos a la inclusión, el niño llega a identificar una “sub clase” dentro de una “clase” de objetos. Las tareas de clasificación consisten en agrupar por uno o más criterios objetos. Implican utilizar el pensamiento lógico, categorizar y utilizar la noción de parte todo. Todo esto es fundamental para construir el concepto numérico (P. 25).

2. Material concreto no estructurado

Según Mejía (2018), el material didáctico no estructurado se refiere a objetos que no fueron diseñados específicamente para la enseñanza, pero que ofrecen un gran potencial para la exploración y el aprendizaje. Estos materiales, como objetos del entorno natural, no tienen un uso predefinido, lo que los convierte en herramientas ideales para estimular la imaginación y la creatividad de los estudiantes. Al no estar limitados por una función específica, los materiales no estructurados permiten a los niños manipularlos, experimentar y crear sus propias ideas y juegos. Es decir, son recursos del entorno que, aunque no fueron elaborados con fines educativos, facilitan al estudiante utilizarlos como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje

ESCALA VALORATIVA		
A	LOGRO DESTACADO (4)	El niño o niña clasifica objetos de forma autónoma, usando correctamente uno o más criterios perceptuales (color, forma, tamaño, cantidad) y generaliza esta habilidad en diferentes contextos y materiales. Además, verbaliza con claridad el criterio usado y puede identificar excepciones o elementos que no pertenecen al grupo (Fernández, 2008)
B	LOGRO ESPERADO (3)	El niño o niña clasifica objetos correctamente por un solo criterio perceptual (por ejemplo, color), en situaciones conocidas o con mínima ayuda del adulto. Puede explicar de forma sencilla el criterio que ha usado, aunque aún no lo generaliza de manera espontánea a otras situaciones (Fernández, 2008)
C	EN PROCESO (2)	El niño o niña muestra intentos de clasificación, pero requiere apoyo frecuente o demostraciones para ejecutar correctamente la acción. Puede confundirse entre criterios o no completar la agrupación. Su explicación verbal es limitada o depende del acompañamiento del adulto (Fernández, 2008)
D	EN INICIO (1)	El niño o niña no logra realizar acciones de clasificación, incluso cuando se le proporciona ayuda directa. Muestra desinterés, confusión o falta de comprensión sobre la consigna de agrupar objetos por algún atributo común (Fernández, 2008)

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN 09

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 DIRECTORA** : Doris Acuña Vásquez
1.2 DOCENTE DE AULA : Luisa Noemi Caruajulca Vallejos
1.3 I.E. I : 696 – Lucma la Unión
1.4 EDAD : 4 años
1.5 INVESTIGADORAS : VÁSQUEZ ORTIZ, Lisber Jaquelin
1.6. ÁREA CURRICULAR : Matemática
1.7 FECHA : 21/07/2025
1.8 TÍTULO DEL PROYECTO : EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA, 2025.

II. TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:

Aprendemos agrupar botones según su tamaño.

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE DE LA ACTIVIDAD:

COMPETENCIA / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS (4 AÑOS)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad <ul style="list-style-type: none">• Traduce cantidades a expresiones numéricas• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	<ul style="list-style-type: none">• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	<ul style="list-style-type: none">• Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.• Expresa el criterio que usa para agrupar botones.

MATERIALES Y RECURSOS:

- Botones de cartón, botones, canción, hilo, hojas bond, lápices de colores.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	SECUENCIA METODOLÓGICA
INICIO	Motivación <ul style="list-style-type: none">• La docente presenta un botón grande y un pequeño de cartón, luego con los estudiantes entonan la canción: “Botones grandes, botones pequeños, todos mezclados están juntitos.

	<p>Hoy vamos a jugar, a clasificar, para aprender a observar.”</p> <p>Saberes previos</p> <ul style="list-style-type: none"> Al finalizar se plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué objetos menciona la canción? ¿Cómo son los botones? ¿Todos son iguales? ¿Qué diferencias encuentras? ¿Cómo crees que podríamos ordenarlos? <p>Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente pregunta: ¿Han agrupado botones? ¿Cómo lo hicieron? <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les da a conocer el propósito de la actividad: el día de hoy van a jugar agrupar las los botones según su tamaño.
<p>DESARROLLO</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Comprensión del problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilito la comprensión del problema mediante la siguiente situación; La docente comenta que Rosa tiene en su casa bastantes botones, luego muestra los botones indicando que la niña quiere que le ayudemos a guardarlos y saber cuántos hay, luego pregunta: ¿Cómo pueden guardar los botones? ¿Cuántos tendrá? <p>Búsqueda de estrategias.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se brinda los medios necesarios y materiales para que los estudiantes planteen sus estrategias de solución al problema. Responden a las preguntas: ¿Qué debemos hacer primero?, ¿Qué materiales nos ayudará a resolver el problema? <p>Representación (desde lo vivencial- pictórico)</p> <p>Vivencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes vivencian el problema o proceso de resolución, orientados por la docente mediante un juego “El barco se hunde”. <p>La docente será el capitán del barco, reparte un botón con hilo a cada estudiante, los botones son (grandes, medianos y pequeños), los estudiantes se colocan al cuello y se desplazan por toda el aula, la docente dirá que se suban al barco luego el barco se va a querer hundir porque esta que llueve mucho, pero para que se hunda tienen que agruparse según el tamaño del botón que tiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> Luego pregunta: ¿Qué tamaños de botones hay? ¿Cómo se agruparon? ¿Cuántos botones grandes hay? ¿Cuántos botones medianos hay? ¿De qué otra manera pueden agruparse?

	<p>Concreto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes vivencian el proceso mediante la agrupación, la docente entrega a cada niño botones de diferentes tamaños, los estudiantes agrupan los botones según el tamaño- • Al finalizar pregunta: ¿Qué han realizado? ¿Qué han agrupado? ¿Cómo han agrupado? <p>Pictórico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se entrega una hoja de papel bond a cada estudiante e informa que dibujen lo que han realizado de la actividad. <p>Formalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se invita a los estudiantes que comuniquen sus experiencias que han tenido en el proceso de solución del problema, las estrategias que han planteado. Responden a las preguntas: • ¿Qué hicieron?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Qué pasos siguieron?, ¿Qué materiales utilizaron? ¿Cómo han agrupado los botones? ¿Qué le van a decir a Rosa? <p>Reflexión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiono con los estudiantes dialogando con ellos sobre la secuencia que realizaron. • ¿Lo que hiciste te salió bien o mal? ¿Por qué crees que te salió mal? ¿Te gustaría mejorarlo? ¿Cómo lo harías? <p>Transferencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se concluye proponiendo a los estudiantes que, en casa con ayuda deP su familia, van agrupar objetos que tienen según su tamaño.
CIERRE	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Cómo empezamos la actividad? ¿Cómo terminamos la actividad?, ¿En qué nos servirá lo aprendido hoy? <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplica el cuaderno de campo y la ficha de observación

RECREO	<ul style="list-style-type: none"> • Hora de recreo Seda algunas recomendaciones. Jugar con cuidado y en el espacio libre.
---------------	---

V. BIBLIOGRAFÍA:

Mejia, J. (2018). *El material estructurado y el material no estructurado*. Obtenido de Material para mi aula: <https://materialparamiaula.es/material-estructurado-material-no-estructurado/>

Minedu. (2015). *Desarrollo del Pensamiento Matemático*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete S.A.

MARCO CONCEPTUAL

1. Noción de clasificación

Según el MINEDU (2015), plantea que es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión. Es decir, en la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales como el tamaño, el grosor, la textura, el color, etc. Al agrupar, se establecen las relaciones de pertenencia de objetos en una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de Educación Inicial. Posteriormente, refiriéndonos a la inclusión, el niño llega a identificar una “sub clase” dentro de una “clase” de objetos. Las tareas de clasificación consisten en agrupar por uno o más criterios objetos. Implican utilizar el pensamiento lógico, categorizar y utilizar la noción de parte todo. Todo esto es fundamental para construir el concepto numérico (P. 25).

2. Material concreto no estructurado

Según Mejía (2018), el material didáctico no estructurado se refiere a objetos que no fueron diseñados específicamente para la enseñanza, pero que ofrecen un gran potencial para la exploración y el aprendizaje. Estos materiales, como objetos del entorno natural, no tienen un uso predefinido, lo que los convierte en herramientas ideales para estimular la imaginación y la creatividad de los estudiantes. Al no estar limitados por una función específica, los materiales no estructurados permiten a los niños manipularlos, experimentar y crear sus propias ideas y juegos. Es decir, son recursos del entorno que, aunque no fueron elaborados con fines educativos, facilitan al estudiante utilizarlos como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje

FICHA DE OBSERVACIÓN

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Aprendemos agrupar botones según su tamaño..										
ESCALA DE VALORACIÓN: 4: Logro destacado					3: Logro esperado					
2: En proceso					1: Inicio					
COMPETENCIA		Resuelve problemas de cantidad								
DESEMPEÑOS		<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos. 								
EDAD		4 años		SECCIÓN: Única			FECHA: 21/07/2025			
N° Orden	Nombre y apellidos	Escala de valoración	Criterios de evaluación							
			Expresa el criterio que usa para agrupar objetos.				Agrupa objetos de su entorno según sus características perceptuales.			
			A	B	C	D	A	B	C	D
01	BAUTISTA TAFUR, Erick Hatanael			✓				✓		
02	CAMPOS CERCADO, Darlin Omar			✓				✓		
03	CAMPOS SOTO, Jheiner Omar			✓				✓		
04	ESPINOZA MEJÍA, Delmer Eli			✓				✓		
05	HUAMÁN BENAVIDES, Royser Alexander				✓				✓	
06	JULCA BAUTISTA, Ruth Elizabeth				✓				✓	
07	LLANOS CAMPOS, Franco Leonel			✓				✓		
08	MEDINA ALTAMIRANO, Ederson			✓				✓		
09	MORENO MEJIA, Yohana Maricielo				✓				✓	
10	MORENO MEJIA, Zaira Yamileth				✓				✓	
11	VELARDE CAMPOS, Eduin Yandiel			✓				✓		
TOTAL				14	4			14	4	

ESCALA VALORATIVA

A	LOGRO DESTACADO (4)	El niño o niña clasifica objetos de forma autónoma, usando correctamente uno o más criterios perceptuales (color, forma, tamaño, cantidad) y generaliza esta habilidad en diferentes contextos y materiales. Además, verbaliza con claridad el criterio usado y puede identificar excepciones o elementos que no pertenecen al grupo (Fernández, 2008)
B	LOGRO ESPERADO (3)	El niño o niña clasifica objetos correctamente por un solo criterio perceptual (por ejemplo, color), en situaciones conocidas o con mínima ayuda del adulto. Puede explicar de forma sencilla el criterio que ha usado, aunque aún no lo generaliza de manera espontánea a otras situaciones (Fernández, 2008)
C	EN PROCESO (2)	El niño o niña muestra intentos de clasificación, pero requiere apoyo frecuente o demostraciones para ejecutar correctamente la acción. Puede confundirse entre criterios o no completar la agrupación. Su explicación verbal es limitada o depende del acompañamiento del adulto (Fernández, 2008)
D	EN INICIO (1)	El niño o niña no logra realizar acciones de clasificación, incluso cuando se le proporciona ayuda directa. Muestra desinterés, confusión o falta de comprensión sobre la consigna de agrupar objetos por algún atributo común (Fernández, 2008)

ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN 15

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1 DIRECTORA : Doris Acuña Vásquez
1.2 DOCENTE DE AULA : Luisa Noemi Caruajulca Vallejos
1.3 I.E. I : 696 – Lucma la Unión
1.4 EDAD : 4 años
1.5 INVESTIGADORAS : VÁSQUEZ ORTIZ, Lisber Jaquelin
1.6. ÁREA CURRICULAR : Matemática
1.7 FECHA : 06/11/2025
1.8 TÍTULO DEL PROYECTO : EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA, 2025.

II. TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:

Clasificamos material no estructurado del contexto.

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE DE LA ACTIVIDAD:

COMPETENCIA / CAPACIDADES	DESEMPEÑOS (4 AÑOS)	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad • Traduce cantidades a expresiones numéricas • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	• Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	• Expresa el criterio que usa para agrupar objetos. • Explica qué criterios utilizó para agrupar los materiales.

MATERIALES Y RECURSOS:

- Caja sorpresa, material del entorno, hojas bond, lápices de colores, lápiz.

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	SECUENCIA METODOLÓGICA
INICIO	Motivación <ul style="list-style-type: none">• La docente presenta una caja misteriosa con materiales del entorno (tapas, piedras, chapas, palitos, pepas, semillas). Los niños observan y la docente pregunta: ¿Qué creen que hay dentro de la caja? ¿De dónde creen que vienen estos materiales?

	<p>Después, la docente invita a los niños a descubrir los objetos que hay dentro. Cada niño saca un material y lo muestra al grupo. A partir de ello, la docente promueve una breve conversación sobre sus características: color, forma, tamaño, textura y uso.</p> <p>Saberes previos</p> <ul style="list-style-type: none"> Se plantea las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué hubo en la caja? ¿Todos son del mismo tamaño? ¿En qué se diferencian los objetos? ¿En su casa ordenan sus juguetes? ¿Cómo lo ordenan? <p>Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> La docente coloca el material en la mesa y pregunta: ¿Cómo podemos agrupar para que sea más fácil encontrarlos? <p>Propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les da a conocer el propósito de la actividad: el día de hoy van aprender agrupar materiales no estructurado del entorno según sus características perceptuales y luego comentar el criterio que usan para agruparlos.
<p>DESARROLLO</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO</p> <p>Compresión del problema:</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilito la comprensión del problema mediante la siguiente situación; La docente coloca sobre la mesa una variedad de materiales del entorno: chapas, piedras, hojas, pepas, palitos y semillas. Los niños observan con atención y curiosidad, la docente comenta que Juancito, un amiguito de otro jardín, está muy confundido porque no sabe cómo agrupar los objetos que ha recogido en el patio. Juancito ha juntado muchos materiales y los ha mezclado en una caja. Quiere ordenarlos para poder jugar y usarlos, pero no sabe por dónde empezar. Entonces, la docente dice: ¿Cómo podría Juancito agrupar todos estos materiales para que sea más fácil encontrarlos cuando los necesite? <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se preguntan: ¿Cómo pueden resolver el problema?, ¿Cómo podemos vivenciar el problema?, ¿Cómo pueden ayudar a Juancito? <p>Representación (de lo vivencial-simbólico)</p> <p>Vivencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes vivencian el problema o proceso de resolución, orientados por la docente mediante un juego. La docente mediante la dinámica el rey manda forma dos grupos, a cada grupo se le reparte una bolsa que contiene variedad de material, luego en el piso tendrán que agrupar según su característica. La docente pregunta: ¿Qué hicieron? ¿Cómo agruparon los materiales? ¿Qué objetos han agrupado? ¿De qué otra manera puede agrupar?

	<p>Concreto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes vivencian el proceso mediante la clasificación. • A cada estudiante se les da una bolsa que tienen chapas y tapas, luego tienen que agrupar de acuerdo a su característica. • Luego se pregunta: ¿Qué han realizado? ¿Cómo lo han agrupado? ¿De qué otra manera le pueden agrupar? <p>Pictórico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se entrega una hoja de papel bond a cada estudiante e informa que dibujen y colorean lo que han realizado durante la actividad. <p>Formalización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se invita a los estudiantes que comuniquen sus experiencias que han tenido en el proceso de solución del problema, las estrategias que han planteado. Responden a las preguntas: • ¿Qué hicieron?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Qué pasos siguieron?, ¿Qué le van a decir a Juancito? ¿Cómo debe agrupar su material? <p>Reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexiono con los estudiantes dialogando con ellos sobre lo que realizaron. • ¿Lo que hiciste te salió bien o mal? ¿Por qué crees que te salió mal? ¿Te gustaría mejorarlo? ¿Cómo lo harías? <p>Transferencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se concluye proponiendo a los estudiantes que, en casa con ayuda de su familia, van agrupar objetos según sus características.
<p>CIERRE</p>	<p>Metacognición</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendieron hoy?, ¿Cómo lo hicieron?, ¿Cómo empezamos la actividad? ¿Cómo terminamos la actividad?, ¿En qué nos servirá lo aprendido hoy? <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplica el cuaderno de campo y la ficha de observación

<p>RECREO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hora de recreo Seda algunas recomendaciones. Jugar con cuidado y en el espacio libre.
----------------------	---

V. BIBLIOGRAFÍA:

Mejia, J. (2018). *El material estructurado y el material no estructurado*. Obtenido de Material para mi aula: <https://materialparamiaula.es/material-estructurado-material-no-estructurado/>

Minedu. (2015). *Desarrollo del Pensamiento Matemático*. Lima: Corporación Gráfica Navarrete S.A.

MARCO CONCEPTUAL

1. Noción de clasificación

Según el MINEDU (2015), plantea que es la capacidad de agrupar objetos expresando semejanzas y diferencias entre ellos. Esto permitirá posteriormente, formar sub clases que se incluirán en una clase de mayor extensión. Es decir, en la clasificación, los niños agrupan objetos por semejanzas y los separa por sus diferencias, teniendo en cuenta las características perceptuales como el tamaño, el grosor, la textura, el color, etc. Al agrupar, se establecen las relaciones de pertenencia de objetos en una colección, por lo menos con una característica común, para los niños del nivel de Educación Inicial. Posteriormente, refiriéndonos a la inclusión, el niño llega a identificar una “sub clase” dentro de una “clase” de objetos. Las tareas de clasificación consisten en agrupar por uno o más criterios objetos. Implican utilizar el pensamiento lógico, categorizar y utilizar la noción de parte todo. Todo esto es fundamental para construir el concepto numérico (P. 25).

2. Material concreto no estructurado

Según Mejia (2018), el material didáctico no estructurado se refiere a objetos que no fueron diseñados específicamente para la enseñanza, pero que ofrecen un gran potencial para la exploración y el aprendizaje. Estos materiales, como objetos del entorno natural, no tienen un uso predefinido, lo que los convierte en herramientas ideales para estimular la imaginación y la creatividad de los estudiantes. Al no estar limitados por una función específica, los materiales no estructurados permiten a los niños manipularlos, experimentar y crear sus propias ideas y juegos. Es decir, son recursos del entorno que, aunque no fueron elaborados con fines educativos, facilitan al estudiante utilizarlos como herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje

ESCALA VALORATIVA

A	LOGRO DESTACADO (4)	El niño o niña clasifica objetos de forma autónoma, usando correctamente uno o más criterios perceptuales (color, forma, tamaño, cantidad) y generaliza esta habilidad en diferentes contextos y materiales. Además, verbaliza con claridad el criterio usado y puede identificar excepciones o elementos que no pertenecen al grupo (Fernández, 2008)
B	LOGRO ESPERADO (3)	El niño o niña clasifica objetos correctamente por un solo criterio perceptual (por ejemplo, color), en situaciones conocidas o con mínima ayuda del adulto. Puede explicar de forma sencilla el criterio que ha usado, aunque aún no lo generaliza de manera espontánea a otras situaciones (Fernández, 2008)
C	EN PROCESO (2)	El niño o niña muestra intentos de clasificación, pero requiere apoyo frecuente o demostraciones para ejecutar correctamente la acción. Puede confundirse entre criterios o no completar la agrupación. Su explicación verbal es limitada o depende del acompañamiento del adulto (Fernández, 2008)
D	EN INICIO (1)	El niño o niña no logra realizar acciones de clasificación, incluso cuando se le proporciona ayuda directa. Muestra desinterés, confusión o falta de comprensión sobre la consigna de agrupar objetos por algún atributo común (Fernández, 2008)

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD 3: JUGAMOS AGRUPAR TAPAS SEGÚN SU COLOR.

Fotografía N° 1



En esta imagen se observa al estudiante que manipula las tapas de diferentes colores y las coloca en las cajas de colores donde el cree que corresponde.

Fotografía N° 2



En esta imagen se observa a los estudiantes participar de manera activa en la clasificación de tapas según el criterio por color.

ACTIVIDAD 9: APRENDEMOS AGRUPAR BOTONES SEGÚN SU TAMAÑO.

Fotográfica N°3



En esta imagen se observa a la docente en formación presentar a los estudiantes dos botones de cartón de diferentes tamaños.

Fotografía N°4



En esta imagen se observa a los estudiantes cantar la canción “botones grandes, botones pequeños.”

Fotográfica N° 5



En esta imagen se observa a los estudiantes clasificar los materiales (botones) según su tamaño.

ACTIVIDAD 15: CLASIFICAMOS MATERIAL NO ESTRUCTURADO DEL CONTEXTO.

Fotografía N° 6



En esta imagen se observa a los estudiantes agrupar en el suelo el material no estructurado como piedras, semillas, pepas, palitos.

Fotografía N° 7



En esta imagen se observa a los estudiantes agrupar encima de la mesa el material no estructurado según su criterio como tapas y chapas

Anexo N° 07. Otros documentos relevantes.

"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

Bambamarca 18 de noviembre del año 2025.

OFICIO N° 01 .2025/DRE.CAJ/IESPP "B"

Al : Dr. Silvestre Bautista Cubas
Director general.

De : Lisber Jaquelin Vásquez Ortiz

Asunto : Remito informe de difusión de resultados.

Tengo el agrado de dirigirme a su digna persona con la finalidad de informar los resultados obtenidos de la investigación acción, denominado: EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA, 2025. Desarrollado en los meses junio, julio, septiembre, octubre y noviembre, en el aula de 4 años de edad a cargo de la profesora Luisa Noemi Caruajulca Vallejos, donde se indica los resultados obtenidos que a continuación se detalla.

Se convocó a los padres de familia una reunión que se llevó a cabo el día martes 18 de noviembre del presente año dándose inicio a las 08: 30 a m en la institución educativa con el principal punto a tratar la difusión de los resultados obtenidos de la investigación acción denominado, EL MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑOS DE LA IEI N° 696 LUCMA LA UNIÓN - BAMBAMARCA, 2025. Se contó con la presencia de la directora, docente de aula y padres de familia.

Se organizó los materiales necesarios para la presentación de los resultados, llevándose acabo de manera presencial, se presentó a través de una explicación general, dando a conocer a todos los

padres de familia presentes, que se ha trabajado en dicha investigación puesto que ellos también han sido partícipes de la guía de aprendizaje de sus menores hijos.

Agradeciendo a las personas por su participación, cuanto tengo que informar en honor a la verdad.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Rafael', written over a horizontal dotted line.

Investigadora