



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA  
DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN  
EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.I. LA  
SOLEDAD 233, HUARAZ 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTOR**

**HUAMÁN CAMPOMANES, MARILÚ DORIS**

**ORCID: 0000-0001-8331-8695**

**ASESOR**

**TAMAYO LY. CARLA CRISTINA**

**ORCID: 0000-0002-4564-4681**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2021**

## **2. EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Huamán Campomanes, Marilú Doris

ORCID: 0000-0001-8331-8695

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pre grado, Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Tamayo Ly Carla Cristina

ORCID: 0000-0002-4564-4681

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y Humanidades,

Escuela profesional de educación inicial, Chimbote

### **JURADO**

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

ORCID:0000-0003-1597-3422

Jiménez López, Lita Ysabel

ORCID: 0000-0003-1061-9803

### 3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

---

Carhuanina Calahuala Sofia Susana

*Miembro*

---

Jiménez López Lita Ysabel

*Miembro*

---

Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro  
Presidente

---

Tamayo Ly Carla Cristina  
Asesor

#### **4. HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

Agradecer a Dios por la fuerza y por todo que me ha brindado, a mis padres e hijos que son mi razón de ser y poder de seguir adelante con mis estudios.

A los maestros de esta prestigiosa Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, quienes fueron guía constante en esta etapa de mi formación profesional, a mis amigos y amigas por su compañerismo.

## **DEDICATORIA**

Dedicar este trabajo con mucho cariño a mis hijos y padres quienes son la razón de vivir y de mi esfuerzo en este camino de la vida, a ellos con todo mi cariño.

## 5. RESUMEN

El presente trabajo de investigación surge de la interrogante, ¿En qué medida el material didáctico no estructurado desarrolla la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020? Cuyo objetivo fue, demostrar si el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020. el estudio fue de tipo cuantitativo, nivel explicativo, la muestra de estudio estuvo conformada de 13 niños de 5 años. Para la recolección de datos se aplicó la escala de estimación. El análisis y procesamiento de datos se hizo en programa SPSS versión 22 con el que elaboraron tablas y gráficos simples y porcentuales para obtener los siguientes resultados que, en la pre prueba un alto porcentaje (62%) de niños se encuentran en el nivel en inicio y en la post prueba, un alto porcentaje (77%) se encuentran en el nivel de logro previsto. Concluye que, queda demostrado que el material didáctico no estructurado mejoró de una manera significativa en el desarrollo de la noción de seriación de forma. cantidad y orden en los niños de 5 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020; lo que se evidencia que en la pre prueba la mayoría se encontraba en el nivel en inicio y en la post prueba los logros fueron significativos alcanzando la mayoría el nivel de logro previsto

**Palabras clave:** didáctico, estructurado, matemática, noción, seriación.

## ABSTRACT

This research work arises from the question, To what extent does the unstructured didactic material develop the notion of seriation in children of 05 years of the I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020? The objective of which was to demonstrate that unstructured didactic material significantly influences the development of the notion of seriation in 05-year-old children of the I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020. The study was quantitative, explanatory level, the study sample consisted of 13 5-year-old children. For data collection, the estimation scale was applied. The analysis and data processing was done in the SPSS version 22 program, with which they elaborated simple and percentage tables and graphs to obtain the following results that, in the pre-test, a high percentage (62%) of children are at the initial level and in the post-test, a high percentage (77%) are at the expected level of achievement. It concludes that, it is demonstrated that the unstructured didactic material improved in a significant way in the development of the notion of form serialization. quantity and order in the children of 5 years of the I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020; It is evident that in the pre-test the majority were at the initial level and in the post-test the achievements were significant, the majority reaching the expected level of achievement.

**Key words:** didactic, structured, mathematics, notion, seriation.

## 6. **CONTENIDO**

1. Título de la tesis.....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Firma del jurado y asesor.....	iii
4. Agradecimiento.....	iv
5. Dedicatoria.....	v
6. Resumen.....	vi
a. Abstract.....	vii
7. Contenido.....	viii
8. Índice de Figura.....	xi
9. Índice de tablas y cuadros.....	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de literatura.....	5
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases teóricas.....	19
III. Hipótesis.....	20
IV. Metodología.....	30
4.1 Diseño de la investigación.....	30
4.2 Población y muestra.....	31
4.2.1. Población.....	31
4.2.2. Muestra.....	31
4.3. Definición y operacionalización de la variable e indicadores.....	32
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
4.5 Plan de análisis.....	33

4.6 Matriz de consistencia.....	34
4.7 Principios éticos.....	35
V. Resultados.....	36
5.1 Resultados.....	36
5.2 Análisis de resultados.....	49
VI. Conclusiones.....	56
Recomendaciones.....	57
Referencias bibliográficas.....	58
Anexos.....	64

# ÍNDICE DE GRAFICOS, TABLAS Y CUADROS.

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio de niños y niñas de 5 años del nivel inicial.....	31
Tabla 2. Muestra de los estudiantes de 5 años de educación inicial.....	31
Tabla 3. Nivel alcanzado en la pre prueba en la noción de seriación por los niños de 5 años.....	316
Tabla 4. Nivel alcanzado en la noción de seriación durante las sesiones de aprendizaje por los niños de 5 años.....	41
Tabla 5. Nivel alcanzado en la noción de seriación durante la post prueba por los niños de 5 años.....	44
Tabla 6. Diferencia del nivel alcanzado en la noción de seriación por los niños de 5 años.....	46
Tabla 7. Nivel alcanzado en el desarrollo de la noción de seriación por los niños de 5 años. ....	48

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Nivel alcanzado en la pre prueba en la noción de seriación por los niños de 5 años.....	36
Gráfico 2. Nivel alcanzado en la noción de seriación durante las sesiones de aprendizaje por los niños de 5 años.....	42
Gráfico 3. Nivel alcanzado en la noción de seriación durante la post prueba por los niños de 5 años.....	44
Gráfico 4. Diferencia del nivel alcanzado en la noción de seriación por los niños de 5 años.....	46
Gráfico 5. Nivel alcanzado en el desarrollo de la noción de seriación por los niños de 5 años .....	48

# I. INTRODUCCIÓN

Las matemáticas son operaciones lógicas que todas las personas realizan de manera habitual en las diversas esferas donde se desarrollan así, por ejemplo, cuando compran un producto o servicio, reciben su sueldo, pagan el taxi, compran comida, entre otras operaciones, están haciendo uso de ella. A partir de ello se puede dilucidar relevancia de esta área del saber en el desenvolvimiento de cualquier persona.

El desarrollo de las matemáticas se manifiesta desde niño, evidencia de ello, es cuando los infantes realizan comparaciones, seriaciones o clasificaciones de objetos, seres, etc. Sin embargo, es en el nivel inicial donde se desarrolla de manera formal. Así lo expone Bedón y Silva (2016) al expresar que “el niño desde muy pequeño se encuentra en el universo una gran cantidad de situaciones matemáticas, expresadas con un determinado lenguaje: el niño oye y más adelante habla de números, tiempos, espacios, distancias, formas, pesos, tamaños; durante sus juegos compara, agrupa, separa, ordena, mide y resuelve pequeños problemas de suma, resta, entre otros”. Por todo lo descrito se visualiza que las nociones matemáticas están presentes de manera formal, no formal e informal en el desarrollo de los niños y niñas.

A pesar de la importancia de esta competencia, en diversas instituciones educativas del mundo no la desarrollan de manera adecuada, esto lo corrobora Alulema (2019) cuando afirma que en diferentes colegios del Ecuador los profesores no actualizan su metodología respecto a la didáctica de la matemática, originando que los alumnos se sientan desmotivados y en algunos casos hasta sientan cierta animadversión hacia la asignatura mencionada.

Asimismo, expone que incluso algunos docentes solo dejan ejercicios lógicos y matemáticos

para que sus alumnos lo desarrollen sin ningún tipo de finalidad práctica de aquellos conocimientos.

La realidad descrita con respecto a la enseñanza de las matemáticas es muy similar en aspectos de aprendizaje, ya que muchos infantes no pueden o logran realizar actividades que implican el uso adecuado de las nociones matemáticas, evidencia precisa de esto, lo describe el Ministerio de Educación (2019) a través de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes donde se muestra que con respecto al aprendizaje de las matemáticas los niños y niñas, el 63.80% está entre los niveles previo a inicio e inicio en la zona rural, y el 37.50% de la zona urbana oscila entre los niveles mencionados anteriormente. Definitivamente, estos datos evidencian que el desarrollo de las matemáticas no se está ejecutando adecuadamente debido a diversos factores, tal como lo sostiene Ramos y Bautista (2018) cuando argumenta que los niños y niñas de la zona rural tienen menos posibilidades de su desarrollo escolar, ya que el acceso a la educación es más difícil, asimismo, las áreas donde se centra su desarrollo es el comunicación y matemáticas, pero ni siquiera estas son en condiciones adecuadas, debido a políticas educativas, y a veces, debido a la desidia de los docentes que son asignados en estos lugares.

Por lo que muchas veces el modelo del sistema educativo implementado no hace que el servicio llegue a todos los contextos educativos. Haciendo que se genere una inequidad entre lo rural y lo urbano; a esto se incrementa la situación económica; pues las fuentes generadoras como son la agricultura y la ganadería se ven abandonados.

La Pandemia COVID- 19, ha generado en las instituciones educativas un confinamiento social, de manera que existen muchos niños y niñas que son económicamente desfavorecidos

y ha generado una brecha educativa, su misma situación familiar y los recursos con los que cuenta; muchos no cuentan con acceso de internet por la ubicación geográfica de sus viviendas, otros no cuentan con ordenadores y otros dispositivos para acceder a una educación virtual.

De manera que hoy se enfrenta una nueva situación, el confinamiento social ha obligado a todos ser partícipes de una educación virtual, cuya característica es el uso de nuevas estrategias con apoyo de la tecnología, para desarrollar una educación remota, por lo que se ve eliminada la distancia y utilizada el tiempo de manera adecuada.

Es así que, Julca (2019) considera que, este tipo de enseñanza es considerada como la enseñanza remota o enseñanza en línea, donde el proceso enseñanza aprendizaje se realiza de una manera virtual, haciendo que los docentes y estudiantes pueden interactuar de una manera directa e indirecta, para ello hacen uso de herramientas que ofrece el internet y las nuevas tecnologías.

Si bien este tipo de educación posibilita un acceso de manera inmediata, flexibilidad en el manejo del tiempo y distancia en el estudio y asumir de manera autónoma el proceso de aprendizaje. Sin embargo, encontramos en muchos contextos una serie de dificultades, esta mayormente que están relacionado a la cobertura del internet, a la fluidez del servicio; así como el costo para el uso del servicio, afectando la economía de la clase que cuenta con reducidos ingresos económicos, para afrontar los gastos de las primeras necesidades de la familia.

En el ámbito local, los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020, evidencia diversas dificultades en su desenvolvimiento en referencia a las nociones

matemáticas, específicamente, en tres aspectos: la noción de seriación de forma, de cantidad y orden. Con respecto a la primera, se visualiza que muchas veces no pueden seriar objetos de acuerdo las figuras que se les asignan, también, presenta limitaciones en ordenar cosas, objetos o materiales de acuerdo a diversos criterios, finalmente, cuando se les pide que serien objetos de acuerdo a la cantidad, muchas veces o hacen siguiendo otros criterios. Por todo lo expuesto, es necesario que se implemente alguna estrategia, método o técnica con el objetivo de mejorar la competencia mencionada.

Ante la situación descrita, nos conlleva al enunciado: ¿En qué medida el material didáctico no estructurado desarrolla la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020? De la misma manera, se ha considerado como objetivo general: Demostrar si el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020.

Asimismo, se han establecido los objetivos específicos como: identificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la pre prueba. Diseñar y aplicar el material didáctico no estructurado para mejorar el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020. Verificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la post prueba. Comparar los resultados alcanzados en la post prueba y pre prueba por los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, 233 Huaraz 2020.

La justificación de la presente investigación radica en 3 determinados aspectos:

Justificación teórica: Este estudio queda respaldado en este aspecto porque se recopilará información, la cual será plasmada en el marco teórico, el que a su vez servirá de fundamento para el desarrollo de la tesis. Asimismo, servirá como una fuente de consulta en las diversas investigaciones futuras.

Justificación práctica: El respaldo de esta investigación está plasmado en el desarrollo de las nociones matemáticas de seriación que lograrán los niños y niñas de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020. Asimismo, con respecto a la variable independiente, es decir, los materiales didácticos servirán como herramienta pertinente para la labor pedagógica.

Justificación metodológica: El proyecto de tesis se elaborará dentro del marco de la investigación científica, por ende, todas las estrategias, métodos, técnicas e instrumentos con los cuales se realizará las bases teóricas, la metodología y los resultados serán válidas y confiables para este estudio como para próximos.

El tipo de investigación fue cuantitativo, el nivel explicativo y el diseño de carácter pre experimental, la técnica se consideró la observación directa y el instrumento una ficha de observación, la cual permitirá recoger los datos. Todos los datos se organizarán mediante el paquete SPSS V. 20, utilizando para ello, la estadística descriptiva e inferencial, lo que permitirá generar las conclusiones del estudio y las recomendaciones respectivas de acuerdo a los resultados.

Cuyos resultados muestran que, en la pre prueba el 62% se encuentran en el nivel en inicio, un 23% en el nivel en proceso y un 15% en el nivel logro previsto. Sin embargo, en la aplicación de la post prueba, el 23% se encuentra en el nivel en proceso y un 77% en el nivel

de logro previsto. Concluyendo que, queda demostrado que el material didáctico no estructurado mejoró de una manera significativa en el desarrollo de la noción de seriación de forma cantidad y orden en los niños de 5 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020; lo que se evidencia que en la pre prueba la mayoría se encontraba en el nivel en inicio y en la post prueba los logros fueron significativos alcanzando la mayoría el nivel de logro previsto.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

Guamán (2016) con su estudio denominado “Los recursos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico - matemático, en los niños de primer año de educación básica, de la unidad educativa “Daniel Evas Guaraca” Comunidad Atapo Quilloto, Parroquia Palmira, Guamote Chimborazo, en el año lectivo 2014 - 2015”. Realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo. El objetivo general fue analizar la influencia de los recursos didácticos en el desarrollo del pensamiento lógico – matemático, en los niños de primer año de educación básica de la unidad educativa “Daniel Evas Guaraca”. El marco teórico se fundamentó en la teoría de las 2 variables. La metodología de la investigación utilizada fue la observación de los hechos a través de la investigación de campo, así como la de investigación documental para obtener datos reales. Como instrumento se aplicó la ficha de observación a los niños y niñas, el análisis e interpretación de los resultados fue en cuadros, porcentajes y gráficos observar de la mejor manera los resultados, las conclusiones es contar con la guía didáctica como apoyo pedagógico del docente y las recomendaciones es hacer uso de la guía didáctica como técnica metodológica para lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático con la utilización adecuada de los recursos didácticos.

Guaranga y Guaranga (2016), en la tesis titulada “Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento lógico matemático, en el nivel inicial 2 de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón” Del Cantón Riobamba Provincia De Chimborazo, año lectivo 2014-2015”. Trabajo de investigación sustentada en la Universidad Nacional de Chimborazo, cuyo objetivo fue determinar la influencia de las Estrategias Lúdicas en el Desarrollo del Pensamiento Lógico

Matemático, en el Nivel Inicial 2 de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón” del Cantón Riobamba Provincia de Chimborazo, año lectivo 2014-2015. Tipo de investigación no experimental aplicada, la población y muestra estaba conformado por 32 niños y 8 docentes de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón”. La técnica de recolección de datos que se empleo fue la encuesta y la observación directa y el instrumento fue el cuestionario y la ficha de observación. El autor concluyo que dentro de las estrategias lúdicas desarrolladas con los niños y niñas de la edad de 4 y 5 años de educación inicial, 2 de ellas no se encuentran desarrolladas ni superadas en su totalidad, se observó que al establecer la relación hasta el número 5 con los diferentes objetos y de igual cantidad se evidencia un porcentaje de 47% en inicio y el 19% en proceso y el 22 % en logrado, lo cual es evidente una deficiencia en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Bedón (2016) con su estudio titulado "El ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, de los niños y niñas de 4 años de la unidad educativa Alfonso Villagómez, en el año lectivo 2015-2016". Realizado en la Universidad Nacional de Chimborazo. El objetivo fue determinar que el ambiente lógico matemático fomente el desarrollo de las relaciones de cantidad de los niños y niñas de 4 años de esta Unidad Educativa. Dentro de la metodología se aplicó el diseño descriptivo, como tipo de investigación de campo y bibliográfica; la población a la que fue dirigida esta investigación fueron 54 niños y niñas, no se calculó la muestra debido al tamaño de la población, para la recolección de los datos se aplicó la técnica de la observación y como instrumento la ficha de observación, mediante éstos se determinó un nivel alto en cuanto a la influencia del ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, definiendo que el ambiente

lógico matemático mejora algunos indicadores como el orden, ubicación, nociones de medida, etc. La variable independiente influye sobre la variable dependiente que el caso de esta investigación es el ambiente lógico matemático y las relaciones de cantidad. Se observó dificultades en cuanto a contar oralmente en secuencia numérica y la relación de número cantidad hasta el 5, por lo tanto, se sugiere aplicar actividades que relaciones al ambiente lógico matemático y el desarrollo en las cantidades de relaciones a fin de consolidar estas habilidades y desarrollar estas destrezas ya que beneficia el desarrollo lógico matemático.

### **Nacionales**

Francia (2018) con su estudio denominado “Estrategias metodológicas para favorecer el desarrollo de la noción de Seriación en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I N° 037 Santa Rosa” Realizado en la Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo fue promover el desarrollo de la noción de seriación. Los conceptos que sustentan la innovación están fundamentados en Bruner, (2001), Dienes, (1986), Chadwick y Tarky (1996) mencionan que el material concreto y los juegos que constituyen experiencias de aprendizaje, se toma en cuenta la realidad de la I.E.I. mediante el FODA, se construye los árbol de problemas y objetivos, la matriz de consistencia, los teóricos que han estudiado sobre el tema y su contribución para dar solución a la misma. Se ha tenido en cuenta el marco conceptual y por último el proyecto de innovación que se desarrollara en la I.E. para dar solución a la problemática detectada. Al finalizar la implementación del proyecto se espera lograr docentes capacitados y/o actualizados en el diseño, ejecución y evaluación de estrategias, interesadas y motivadas en participar en CIC para intercambiar experiencias en el aula y comprometidas en incorporar estrategias para promover el desarrollo de la noción de

seriación en sus documentos de planificación y evaluación. Finalmente, los Niños y Niñas logran las competencias y tienen una actitud positiva hacia el aprendizaje de la matemática en la noción de seriación. .

León (2018) con su estudio denominado “Estudio comparativo del aprendizaje de la Matemática entre las secciones “A” y “B” de Inicial de la Institución Educativa “San Pedro” de los Jardines-Trujillo- 2018”. Realizado en la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo fue identificar los niveles de aprendizaje de la matemática para luego establecer las diferencias entre las secciones “A” y “B”. El estudio corresponde al diseño descriptivo comparativo, se trabajó con el total de alumnos de las secciones “A” y “B” de ambos sexos. Como instrumento de recolección de datos se aplicó una guía de observación, obteniéndose que el 75% de los estudiantes de la sección “A” tiene un nivel alto de aprendizaje de la matemática mientras que en la sección “B” el 64.71%; el 25% tiene un nivel medio en la sección “A” y el 23.53% en la sección “B”, el 0% un nivel bajo en la sección “A” y el 11,76% en la sección “B”. Al comparar los resultados del aprendizaje de la matemática entre los alumnos de la sección “A” y “B”, se observa que hay una diferencia insignificante en el nivel alto y bajo, y una diferencia poco significativa en el nivel medio.

Atencia (2017) con su estudio denominado “Nociones Básicas para la construcción del número: Clasificación y seriación de niños de 5 años, I.E.I. 377 “Divino Niño Jesús”, Los Olivos - 2016”. Realizado en la Universidad Cesar Vallejo. El objetivo fue determinar el nivel que presentan los niños en las nociones básicas para la construcción del número de niños de 5 años de la I.E 377 Divino Niño Jesús, Los Olivos-2016. El tipo de investigación es descriptivo básica- sustantiva, con un diseño no experimental. El instrumento fue

elaborado por la investigadora. Los participantes fueron 95 niños y niñas de 5 años. Se llegaron a las siguientes conclusiones: el 1,1% de los niños se encuentra en Inicio, el 92,6% se encuentra en proceso y el 6,3% en logrado.

Domínguez (2017) en su tesis, “Influencia del material no estructurado como recurso didáctico en el aprendizaje de seriación en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa parroquial N° 827 María Auxiliadora. Huacrachuco” en la Universidad San Pedro. Tuvo como objetivo, determinar el uso del material no estructurado para el aprendizaje de seriación en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial Parroquial N° 827 María Auxiliadora en el año 2017” Se trabajó con una muestra de 15 niños de 5 años de Educación Inicial. El diseño de investigación que se ha adoptado es el diseño experimental de un grupo con Pre y Post Test, se utilizó la observación como técnicas de recolección de datos. La seriación es una noción matemática básica, conformando un cimiento principal para el posterior concepto de número, sobretodo en el caso de los ordinales y cardinales. En lo que concierne a la aplicación del Post – Test, los resultados del aprendizaje de seriación es en su totalidad un rendimiento académico bueno que equivale al 80% ya que la mayoría de niños han tenido un calificativo logrado según la escala de calificación literal y solo tres un calificativo en proceso e equivale a un 20% haciendo un total del 100% de niños evaluados.

Figuroa (2018) en su investigación, “Uso de material no estructurado para mejorar el aprendizaje lógico matemático en niños y niñas de 5 años, Yungay, 2017” en la Universidad Católica de Trujillo. Cuyo objetivo fue, determinar el uso de material no estructurado para mejorar el aprendizaje lógico matemático en niños y niñas de 5 años en base al caso de la IEI

N° 391 “Julio JIMENO NIETO” Aura – Yungay. El tipo de estudio fue básico, nivel descriptivo, en una muestra de 22 estudiantes de 5 años, la técnica fue la observación y el instrumento la lista de cotejo. Concluye que, el uso de material no estructurado permite un aprendizaje significativo mucho más rápido y duradero al interactuar con niños y niñas de la I.E. Julio Jiménez Nieto respecto al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

### **Regional y/o local**

Gonzales (2017) con su estudio denominado “Aplicación de juegos didácticos con el enfoque significativo para mejorar el aprendizaje de las nociones numéricas en el área de matemáticas, en los estudiantes de 4 años de educación inicial I.E. N° 1555 Coishco, Chimbote, 2016”. Realizado en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El objetivo fue determinar si la aplicación de juegos didácticos con el enfoque significativo, mejoró el aprendizaje de las nociones numéricas en el área de matemática, en los estudiantes de 4 años de Educación inicial IE. N°1555 Coishco, Chimbote, 2016. La metodología de la investigación fue de tipo explicativa, nivel cuantitativo y diseño pre experimental. La muestra se conformó por 30 estudiantes, su diseño se basó en aplicar un pre test a los estudiantes para recopilar información sobre las nociones numéricas, luego se aplicó los juegos didácticos, finalmente se evaluó los resultados del aprendizaje, la técnica fue la observación, como instrumento la lista de cotejo. Los resultados obtenidos del pos test, según sus logros de aprendizaje demostraron que el 80% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje previsto, el 20% se encuentran en un nivel de logro de aprendizaje en proceso, el 0% se encuentra en un nivel de logro de aprendizaje de inicio. se concluye que si existe una diferencia significativa entre el pre test y el pos test, en los resultados obtenidos con la

prueba Willcoxon lo que generó la aceptación de la hipótesis planteada, expresada en la mejora significativa del aprendizaje de las nociones numéricas con un nivel de significancia del 5% se concluyó que la aplicación de juegos didácticos con el enfoque significativo, si mejoró el aprendizaje de las nociones numéricas en el área de matemática, en los estudiantes de 4 años de educación inicial I.E. N°1555 Coishco, Chimbote, 2016.

Vizcardo (2019) en su investigación, “Uso de material concreto como estrategia para el desarrollo de las habilidades de seriación en niños de 4 años de la institución educativa inicial Pikitin, Huaraz”, en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Cuyo objetivo fue, determinar el uso de material concreto como estrategia en el desarrollo de las habilidades de seriación en niños de 4 años de la institución educativa inicial “Pikitin” Huaraz, 2018. La metodología implementada se inicia con el análisis de la realidad, referente al desarrollo de las habilidades de seriación de los niños y niñas. El tipo de estudio correspondió a la investigación cuantitativa, nivel experimental; en una muestra de 16 niños y niñas, se aplicó como técnica la observación y como instrumento la escala de estimación de las habilidades de seriación; validadas mediante el juicio de expertos; se procesaron la información mediante la estadística descriptiva. Cuyos resultados indican que, en la pre prueba, el 81% de niños y niñas se ubican en el nivel en inicio y un 19% en el nivel en proceso. En la post prueba, el 37% de niños y niñas se ubican en el nivel logro previsto y un 63% en el nivel logro destacado. Concluye que; el uso del material concreto como estrategia mejoró el desarrollo de habilidades de seriación en niños de 4 años en la institución educativa inicial “Pikitin”, Huaraz, 2018.

Valentín (2017) con su estudio denominado “Estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños de cuatro años en la IEP Nuestra Señora Del Sagrado Corazón De Jesús, Huaraz – 2016”. Realizado en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El objetivo fue demostrar la influencia de las estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de cuatro años en la I.E.P. “Nuestra Señora del Sagrado Corazón de Jesús”, Huaraz – 2016, con el fin de establecer de manera adecuada la relación causa – efecto de las variables. El tipo de estudio es de corte experimental y el diseño fue de tipo pre experimental con un solo grupo de estudio. La población estuvo integrada por todos los niños y niñas de educación inicial; mientras que la muestra por 26 niños y niñas de 4 años de la sección las mariposas. La lista de cotejo para la medición del desarrollo de la competencia piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad y fue elaborado a partir del marco teórico; posee tres dimensiones: comunica y representa ideas matemáticas, elabora y usa estrategias, razona y argumenta generando ideas matemáticas. Se administró de forma individual y colectiva, además fue validada por especialistas y se obtuvo la confiabilidad de  $\alpha = 0,895$ . A partir de los datos obtenidos se emplearon como métodos de análisis, tablas de frecuencia para desagregar categorías y frecuencias, gráficos para observar las características de los datos o variables, estadísticos, distribución de frecuencias y la prueba de hipótesis (la T de Student). La conclusión central es que se logró demostrar la influencia de las estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en

situaciones de cantidad en los niños y niñas de cuatro años en la IEP “Nuestra Señora del Sagrado Corazón de Jesús”, Huaraz – 2016; lo cual se verifica en los resultados de las tablas 1 y 5 de la prueba de T – Student.

Delgado (2017) en su trabajo de investigación, “Material educativo como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje de la capacidad agrupa y representa gráficamente objetos, en niños y niñas de 5 años de edad en la I.E.I. N° 127 María Candelaria del Villar, de Caraz-2017” en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. el estudio fue de tipo cuantitativo, nivel pre experimental en una muestra de 25 niños y niñas; cuya técnica implementada fue la observación estructurada, cuyo instrumento de recolección de datos fue la escala de estimación. Concluye que, los materiales educativos como estrategia didáctica mejoraron el aprendizaje de la capacidad agrupa y representa gráficamente en los niños y niñas de 5 años de edad en la I.E.I.N° 127 María Candelaria del Villar de Caraz, 2017.

Erazo (2018) en su investigación, “Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, Centenario, Independencia” en la Universidad católica Los Ángeles de Chimbote. Cuyo objetivo fue, demostrar la influencia positiva del uso de los bloques lógicos como estrategia que mejora el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años en la I.E. Jardín Infantil N° 123 de Centenario-Independencia, 2017. El tipo de estudio es de corte experimental y el diseño fue de tipo pre experimental con un solo grupo de estudio. La población estuvo integrada 150 niños y niñas de educación inicial; mientras que la muestra por 23 niños y niñas de 5 años. El test de medición del nivel del pensamiento lógico matemático, fue elaborado a partir del marco teórico; posee dos

dimensiones: clasificación y seriación. Se administró de forma individual y colectiva, además fue validada por especialistas y se obtuvo la confiabilidad de  $\alpha = 0,875$ . A partir de los datos obtenidos se emplearon como métodos de análisis, tablas de frecuencia para desagregar categorías y frecuencias, gráficos para observar las características de los datos o variables, estadísticos, distribución de frecuencias y la prueba de hipótesis (la T de Student). La conclusión central fue que se ha determinado la influencia de la aplicación de los bloques lógicos como estrategia para mejorar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años en la I.E. Jardín Infantil N° 123 de Centenario Independencia, 2017; lo cual se verifica en los resultados de las tablas 5 y 6 de la prueba de T – Student

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. La educación a distancia**

Si bien la educación es un derecho fundamental de las personas, las mismas que posibilita diferentes modalidades de formación; y uso está relacionado con la educación a distancia Julca (2019) menciona que, la educación a distancia viene a ser una modalidad educativa que requiere de un cambio de los esquemas utilizados de una manera tradicional en un proceso de enseñanza aprendizaje, no existe un tiempo real a la que estaba acostumbrado el docente en una educación presencial; es más flexible, se puede acceder de cualquier lugar y tiempo, de manera hace que el alumno sea más independiente; sea el estudiante que regule su aprendizaje.

De manera que, es este tipo de educación recae mayor responsabilidad para el niño, hace que asuma una responsabilidad de su propio aprendizaje, adopte estilos y estrategias para que pueda seguir de manera autónoma su aprendizaje. Pero requiere de una orientación de parte

del docente y mayor apoyo de parte de sus padres; quienes a veces por la ocupación que tienen y el trabajo que realizan durante el día no puedan asumir esa responsabilidad de acompañarlos durante este proceso que puede ser de una manera síncrona o asíncrona la interacción.

## **2.2.2. Materiales didácticos no estructurados**

### **2.2.2.1. Material didáctico**

Con respecto a la conceptualización sobre material didáctico se tienen las siguientes afirmaciones:

Muñoz (2014) que los materiales ambientales son materiales que utilizamos en la vida cotidiana pero que podemos utilizar en la clase de matemática para hacerlo más realista y significativa, usando así representaciones certeras y cercanas al estudiante. Al usarlas en la clase para mejorar un aprendizaje significativo, pasan a ser materiales didácticos que podemos tocar y con lo que se puede experimentar y sobre todo aprender. Material ambiental puede ser todo aquello que no se haya diseñado para la educación, pero lo usamos en clase, por eso cualquier elemento u otro objeto pueden pasar a ser un material ambiental representativo o significativo para mejorar el aprendizaje, siempre en cuando sepamos cómo y para que lo queremos usar. Algunos de los objetos que podrían pasar a formar parte del aprendizaje matemático son el metro, el dinero, cartas recipientes, cajas, tapas, vasos descartables celulares en desuso, bingo, dados, crucigramas, domino.

Alvan (2014) determinó que los materiales ambientales son aquellos que usamos en la vida diaria pero también pueden ser utilizadas en clases de matemática para que la clase sea realizada de forma más significativa y realista, de esta forma se usará una imagen más cercana y certera al estudiante.

Según Quinchori (2017) el material didáctico no estructurado es aquellos que fueron trabajados específicamente con fines didácticos, pero son usados a menudo en el desarrollo de enseñanza, aprendizaje, estos pueden ser preparados con anticipación o espontáneos, por ejemplo: recursos de la comunidad, objetos reales, material recuperable, recursos humanos, infraestructura y ambiente de la comunidad.

Gimeno (1992, citado por Colchado, 2015) que se considera a materiales a cualquier objeto o instrumento que sirva como técnica para a través de su manipulación, lectura u observación se muestren ocasiones que lleven al aprendizaje, o ya sea que su uso interfiera en el crecimiento en alguna función de la enseñanza. Los medios físicos relacionan un mensaje con la finalidad de enseñar. El material educativo presenta contenido por medio de uno o diversos medios.

De igual forma Resnick y Ford (1990, citado por Colchado, 2015) señalan que todo apoyo, herramienta, instrumento, dispositivo u objeto que existe y se conforma como medio que ayuda a la transmisión, comunicación y la mediación de los contenidos e información de la institución al estudiante.

Según Palau (1998, citado por Colchado, 2015) los materiales abarcan todos los recursos y medios que ayudan al proceso de aprendizaje, se desarrollan adentro de un entorno educativo global y sistemático, estos además ayudan a la estimulación de los sentidos para tener un mejor acceso a la información, adquirir conceptos, destrezas, habilidades y formar valores y actitudes.

#### **2.2.2.2. Funciones**

Ausubel (2001, citado por Colchado, 2015) señala que los materiales didácticos o referencia por aprender deben ser altamente significativos. El nuevo material debe posibilitar una relación sustancial e intencionada con las ideas y conocimientos del alumno.

Por ello Velasco (2011, citado por Colchado, 2015) se considera que los materiales deben cumplir cierta finalidad en la edificación de los aprendizajes.

- De motivación, este incita al aprendizaje a través de actividades que el docente inicia o el material por sí mismo genera, esquivando repeticiones que causen monotonía. Estos materiales deben generar y conservar la curiosidad hacia su utilización sin causar ansiedad y rehuir que los elementos lúdicos se interpongan negativamente en los aprendizajes.
- Cognitiva, en la realización de la clase se deben facilitar aprendizajes que sean significativos y permutable a otras situaciones a través de una actividad mental en armonía con la naturaleza del aprendizaje que se desea.
- Formativas, estos colaboran a la formación y desarrollo de la personalidad integra del estudiante, tanto en el ámbito social como el individual.
- Informativa, los materiales didácticos nos proporcionan información explícita como los bloques, cubos, libros, videos, etc.
- De adecuación, esta se lleva a la medida del estudiante. Los materiales adecuados toman en consideración las características psicoevolutivas de los diferentes estudiantes

a los que se dirigen (capacidades, desarrollo cognitivo, necesidades, intereses) así como sus progresos que van efectuando.

- De estimular, el crecimiento de las habilidades metacognitivas y tácticas de aprendizaje en los estudiantes que les permita planear, evaluar y regular su propia actividad de aprendizaje incitando así la reflexión sobre sus métodos usados al pensar y su conocimiento.
- De acuerdo, estos materiales garantizan un aprendizaje duradero, significativo. Esto involucra la capacidad de comprobar, verificar, comparar y/o emplear la información obtenida en la vida.
- De evaluación, consiente que tanto el estudiante como el docente verifiquen el logro de las capacidades y competencias según el modelo de aprendizaje.

### ***2.2.2.3. Material didáctico no estructurado***

Según Flores (2009, Citado por De la Cruz, González, 2017) los materiales no han sido realizados específicamente con una finalidad didáctica sin embargo son utilizados con frecuencia en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje, pueden ser de uso espontaneo como preparados.

Los materiales educativos no estructurados son aquellos que se encuentran en nuestra vida diaria y no han sido creados con fines didácticos, sin embargo, pueden ser usados en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje.

Hoy en día se pone en énfasis el termino de recurso educativo, de manera que se hacen uso más frecuente los materiales educativos no estructurados; por lo que todo elemento de existencia física está en condiciones de poder ser utilizados por los niños y niñas durante la

construcción de conocimientos. De manera que el uso de los materiales no estructurados surge de la misma necesidad de los niños y niñas de poderlos utilizar.

#### ***2.2.2.4. Material no estructurado en el aprendizaje de la matemática***

Según Torres (2007, Citado por Cruzado, 2018) el material no estructurado son una materia que se emplea en la enseñanza, estructurado para fines educativos como: palitos de diferentes tamaños, chapas de colores, semillas, útiles escolares del estudiante, hojas diferentes, hilos de colores, siluetas de figuras, formas, etc.

El material no estructurado es de suma importancia para lograr el aprendizaje de las matemáticas, así como de otras áreas, permite avivar la creatividad, el interés y la curiosidad en los alumnos identificándose con su entorno, simulando, dramatizando, dándole vida y desarrollando el pensamiento crítico y creativo, mediante, preguntas y respuestas como ¿Qué debo hacer? ¿Por qué? ¿Para qué sirve? Preguntas que llevan al alumno a investigar, razonar sobre las actividades que va a realizar. Así mismo permite edificar sus propios aprendizajes ya que ellos mismos lo pueden preparar ya que son económicos y muy fáciles de obtener.

Docentes de las zonas rurales tienen una gran variedad de materiales no estructurados en su entorno que pueden utilizar como materiales educativos e involucrar así a los padres de familia en la elaboración y recojo de materiales para favorecer el aprendizaje de sus hijos en las actividades educativas desde una temprana edad, de este modo se logra desarrollar diversas destrezas y habilidades en el aprendizaje de la matemática; ya que este material se encuentra a su alcance y lo tendrá en casa para aumentar sus tareas educativas obteniendo aprendizajes significativos y perdurable en los alumnos; materiales que serán muy importantes para los alumnos en todos sus niveles educativos obteniendo un mayor grado

de complejidad en cada ciclo. El objetivo es formar personas críticas, autónomas, reflexivas con determinación de tomar sus propias decisiones, capaces de solucionar problemas de la vida diaria, compartiendo e interactuando en equipo de forma activa.

Los docentes de educación primaria en las zonas rurales tienen el deber de estimular y desarrollar talleres de elaboración, recojo y cuidado de materiales no estructurados característicos de la zona para el crecimiento de sus actividades pedagógicas.

#### **2.2.2.5. Tipos**

Según Flores (2009, Citado por De la Cruz, González, 2017) los tipos de objetos más usados comúnmente son objetos cotidianos, objetos reciclables, materiales naturales, como, por ejemplo:

##### 1) Objetos cotidianos:

- a) Rulers de plásticos
- b) Espejos
- c) Ganchos de ropa
- d) Tabla de cocina
- e) Embudo

##### f) Candado y llaves 2) Objetos reciclables:

- a) Tubos de cartón
- b) Celda de huevos
- c) Tuercas y tornillos
- d) Botella de plástico
- e) Tapa
- f) Platos, vasos y cuchara descartable

- g) Tarros de lata
  - h) Cordones, cuerdas
- 3) Materiales naturales
- a) Arena de distintos lugares
  - b) Rocas, piedras
  - c) Semillas de arboles
  - d) Conchas y restos marinos
  - e) Ramas de diferentes árboles, grosor, tamaño, en diferente estado.
  - f) Hojas de arboles
  - g) Agua
  - h) Plantas de maseta

#### ***2.2.2.6. Actividades para elaborar el material no estructurado***

Torres (2007, Citado por Cruzado, 2018) Plantea que las actividades para elaborar el material no estructurado son:

- Planifica. En esta actividad se debe planificar actividades para la recolección del material no estructurado.
- Elabora. En esta actividad se realiza la preparación del material o también se puede transformar empleando una metodología determinada.
- Aplica. Al realizar esta actividad se debe ejecutar el uso del material no estructurado con estrategias adecuadas en las sesiones de aprendizaje para solucionar situaciones problemáticas.

- Evalúa. Estimar la utilidad del material no estructurado en el crecimiento de capacidades y competencias para la resolución de problemas matemáticos.

### **2.2.3. Nociones de seriación**

#### **2.2.3.1. Matemática**

Con respecto a la conceptualización de matemática se tienen las siguientes afirmaciones:

Según Benites y Solano (2016) consideran que; “es una ciencia que estudia las actividades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo” (p.22)

Asimismo, Peanza (2012) define como; una ciencia sensata y exacta que, basado en los principios de la lógica, estudia las propiedades y las relaciones que se instituyen entre los entes abstractos. (p, 22)

De acuerdo a los puntos de vista de los autores se puede indicar que la matemática es una ciencia que se ocupa de describir y analizar las cantidades, el espacio, las formas, los cambios y relaciones; las mismas que se encuentran en nuestro entorno inmediato y están presentes en nuestro quehacer diario; por lo mismo que se dice que la matemática es una ciencia viva.

#### **2.2.3.2. Nociones matemáticas**

El Ministerio de Educación (2015), en las Rutas de Aprendizaje refiere que las nociones matemáticas se dan en forma gradual pues cada noción cimienta a la otra y cada noción se alimenta de la interacción con los medios y materiales físicos, su contexto inmediato y las vivencias diarias. Esta interacción permite crear a nivel mental relaciones, similitudes evidenciando semejanzas y diferencias para poder realizar las nociones de clasificación, seriación, cuantificadores. p. (7)

El desarrollo de las nociones matemáticas básicas según Salinas (2010), “reside en el progreso de habilidades básicas del razonamiento lógico en la concepción del número del niño a través de las estructuras lógicas” (p. 70).

Por ello, cada vez el niño realiza una acción la matemática de alguna manera está presente, por ejemplo cuando el niño tiene que ordenar sus juguetes, lo observa y recuerda cuántos tenía y cuántos tiene en ese momento, si le faltase alguno, lo ubica hasta hallar y comprobar que es la misma cantidad que tenía, además reconoce sus juguetes por la forma, el tamaño, el grosor y el color que también son indicadores matemáticos, es así que el niño va desarrollando las nociones matemáticas en su desenvolvimiento diario.

### **2.2.3.3. Seriación**

Tonyhg (2007) citado por Vizcardo (2019) indica “La seriación es una noción matemática básica, o pre lógica, conformando un cimiento principal para el posterior concepto de número, sobre todo en el caso de los ordinales y la cardinales” (p.56)

Por su parte Benites y Solano (2016) consideran que; la seriación es una actividad ubicada en la categoría de las nociones de orden lógico, que al igual que la clasificación, se basa en la comparación. Por lo tanto, en la seriación se necesita como mínimo 3 elementos que sean iguales o diferentes” (p.23)

Bustillos (2005) menciona que; “La seriación viene a ser una operación mental indispensable para que los niños adquieran la noción de número y pueda aprender matemática” (p.67)

Desde el punto de vista de los autores se puede constituir que la seriación viene a ser una capacidad pre lógica; que está referente a establecer relaciones de manera comparativa entre

elementos que conforman un conjunto y de manera que los ordena según criterios que se puede establecer en base a la creatividad. Cuando se trata de la seriación, se establece ciertos criterios que pueden estar referidos al tamaño que es muy usual, a la forma, a las tonalidades de los colores; a las funciones de los objetos; es decir mayormente tiene que estar ligada al aspecto cotidiano del niño; de esta manera comprenderá su entorno y poco a poco irá construyendo conceptos básicos, que más tarde los utilizará en la numeración.

#### **2.2.3.4. Estadios**

Según Condemarín (2009, citado por Rojas, 2017), en la operación de seriación, la teoría cognitiva expone la existencia de tres estadios:

En el primer estadio, el niño aún no forma las relaciones mayores que y menor que, considera los elementos como una clase total subdividida en dos subclases (grandes y pequeño), centrándose en los extremos, más adelante el niño forma tríos de elementos, uno pequeño, uno mediano y uno grande. También se presenta en esta etapa lo conocido como escalera, en donde el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea base. El niño puede alinear objetos por orden de tamaño, pero con pocas cantidades, de igual manera podrá construir torres de tacos de distinto tamaño, pero lo hará a tanteo y descartará los elementos que no logre ubicar. Por ejemplo, cuando construye una torre e intercala tacos grandes y pequeños, se le caerá e irá probando la colocación de los mismos hasta que logre armarla.

En el segundo estadio, el niño construye series, pero por el método de ensayo y error. Esto lo logra a través de ir probando el tamaño de cada uno de los objetos y posteriormente decide si va delante o detrás del anterior. El niño va construyendo la seriación a medida que

va comparando los objetos que se le presentan, ya que en este estadio el niño empieza a establecer diferencias entre "más grande que" y "más pequeño que". Es en este estadio en donde se encuentra el niño el momento para empezar a manejar la reversibilidad propia de la seriación (relaciones en sentido inverso) como son la seriación por orden creciente y decreciente. De igual forma se inicia el proceso de transitividad, la cual supone constituir una relación de comparación entre un elemento de la serie con el que le sucede y del anterior con el siguiente, para poder llegar así a establecer la relación entre el primero y el último.

En el tercer estadio, el niño ordena objetos de manera creciente o decreciente de acuerdo a las características que se le presente, bien sea por color, tamaño, etc. En este estadio el niño utiliza el método operatorio, ya sabe los pasos para hacer una serie y la realiza de manera sistemática porque ha construido las dos propiedades fundamentales descritas en el estadio anterior como son la reversibilidad y transitividad. Cuando el niño está ubicado en este estadio logra establecer relaciones de tamaño ("más grande que", "menos grande que") y además establecen relaciones inversas.

#### **2.2.3.5. Dimensiones**

Según Vizcardo (2019) menciona las siguientes dimensiones:

##### **a) Seriación según formas.**

Capis (2005, citado por Vizcardo, 2019) indica que; "Viene a ser cuando los niños pueden firmar jerarquías y entender la inclusión de clase de diferentes niveles de una jerarquización. Por lo mismo que los niños diferencian objetos desde los más delgados al más grueso" (p.35).

Para ellos van a realizar una serie de ensayos, en este contexto se van apropiando de la noción de seriación considerando formas distintas.

**b) Seriación según tamaño.**

Capis (2005, citado por Vizcardo, 2019) considera que; son las actividades que realiza el niño considerando una jerarquización en relación al tamaño. Puede ser con objetos de su entorno (p.35).

Esta actividad que realiza el niño o niña está concerniente al ordenamiento que realiza teniendo en cuenta el tamaño del objeto, cosas o seres de su entorno inmediato; esto permite mejorar su atención frente al objeto para poderlos seriar de manera adecuada.

**c) Seriación según orden.**

Capis (2005, citado por Vizcardo, 2019) afirma que; cuando los niños realizan actividades que conducen a al orden considerando criterios creados por ellos mismos. (p.35)

Está referido a las actividades de interacción que va realizar el niño o niña a crear ciertos criterios que le permite ordenar objetos, seres, o cosas con los que interactúa en su contexto.

**2.2.3.6. Importancia**

Vizcardo (2019) considera, que la aplicación de la seriación en el aula dependerá de la etapa en la que ésta se encuentre, de acuerdo a la edad del niño. Lo primero que se debe tener en cuenta son los materiales. Los elementos a seriar deben pertenecer a una clase y diferenciarse en función al criterio que se defina para seriar.

La seriación es un trabajo por el cual el niño aprende a comparar entre varios elementos de un mismo conjunto, de modo que al aplicar “ensayo y error” obtiene la respuesta correcta.

Al estimular al niño con seriaciones le damos la oportunidad de iniciarse en el camino de las matemáticas. Al comparar elementos se va complejizando el pensamiento de modo que puede establecer jerarquizaciones como “mayor que”, “más grueso que”, “más grande que”, etc.

Para todas estas actividades existe una gran cantidad de juegos que se pueden usar como recursos, entre ellos: seriaciones de animales, de objetos texturizados (estableciendo la serie por su textura), seriaciones de un mismo objeto por tamaño (autos, lápices, etc.). En una etapa posterior, las seriaciones se vuelven más complejas utilizando patrones de dibujos que se repiten o que dan a elegir el dibujo que sigue de acuerdo a un patrón lógico. De esta manera se abre un camino de pensamiento lógico y de ejercitación a prestar atención a los detalles.

Cuando el niño todavía es muy pequeño para hacer seriaciones se lo estimula con muy pocas imágenes donde se le hace notar cuál es el objeto más grande, cuál es el más pequeño. Se pueden usar objetos reales para hacer esta actividad como pelotas de dos tamaños, cubos de dos tamaños y otros objetos que tengamos a la mano. Cuando el niño tiene aprendida esta comparación se le agrega un objeto más para realizar seriaciones de 3 elementos y en pasos sucesivos se irán incorporando más elementos. De a poco el niño se irá familiarizando con las seriaciones desarrollando su pensamiento y enfrentándose a nuevos desafíos.

En pasos posteriores aprenderán nociones de cantidad: más que, tantos como, igual que, además podrá contar siguiendo la serie numérica diferenciando posiciones y generando una idea concreta de lo que significa la cantidad. Todo esto también conduce a la tipificación de objetos por atributos que es lo que lleva a materializar la organización del pensamiento.

Todos pasos naturales que conducen al buen desarrollo matemático del niño.

La seriación es una diferencia similar y constante que se presentara posteriormente en la conformación de los números naturales. Desarrolla en el niño un sentido de orden que precede al concepto de números ordinales.

### **III. HIPÓTESIS**

#### **3.1. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

El material didáctico no estructurado desarrolla significativamente la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño de la investigación

El tipo de la investigación es cuantitativo, por lo que cuantifica la variable en gráficos y datos estadísticos, el nivel fue explicativo; por lo que explica y describe la variable de estudio de acuerdo a sus características; con el fin de investigar las posibles relaciones causa – efecto entre las variables de estudio. (Sánchez y Reyes, 2002, p 36).

En este estudio la experimentación se realizó de la siguiente manera: la variable independiente, que es el material didáctico no estructurado, se aplicó a la variable dependiente denominada seriación con el objetivo de determinar si existe influencia de la primera variable en la segunda.

Según Domínguez (2015) el nivel de investigación se mide por el grado de profundidad de la investigación, en este caso se aplicó el nivel explicativo porque se analizó la relación causa – efecto de las variables mencionadas.

El diseño de investigación, según Silva (2018) sostiene que, “el diseño de investigación permite visualizar de manera precisa como se realizó el proceso de investigación”, se utilizó el diseño pre experimental con pre test y post test. El gráfico fue el siguiente:

**G: O1 — X — O2**

**G:** *Es la muestra que ha sido elegida, es decir, el grupo de niños*

**O1:** *Es la prueba de entrada que se les aplicó*

**X:** *Son los materiales didácticos no estructurados*

**O2:** *Es la prueba de salida que se les suministró*

## 4.2 Población y muestra

### 4.2.1. Población

En el área de la estadística a la población se le denomina universo, y es el conjunto de personas, animales, objetos o fenómenos donde la investigadora aplicó el instrumento para recopilar datos (Sánchez y Reyes, 2002, p, 111). En este caso la población estuvo conformada por los 161 niños y niñas de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020

*Tabla 1.*

*Población de estudio de los niños y niñas de 5 años del nivel inicial.*

<b>Edad</b>	<b>Institución Educativa</b>	<b>UGEL</b>	<b>Aula</b>	<b>Alumnos</b>
5 años	La Soledad 233	Huaraz	Fucsia	13
			Blanca	14
			Coral	13
			Verde	15
			Celeste	15
		<b>Total</b>	Amarillo	14
				<b>84</b>

Fuente: Nómima de matrícula de los niños de 5 años

### 4.2.2. Muestra

La muestra es una parte o subgrupo de la población que tiene similitudes en cuanto a las características de la población, lo que permitió que los resultados pueden ser generalizados para los demás sujetos. (Sánchez y Reyes, 2002, p, 112). En este estudio se utilizó el muestreo no probabilístico y estuvo conformado por 26 niños de 5 años de edad.

*Tabla 2. Muestra de los estudiantes de 5 años de educación inicial*

<b>Edad</b>	<b>Institución Educativa</b>	<b>Distrito</b>	<b>Aula</b>	<b>Alumnos</b>
5 años	La Soledad 233	Huaraz	Fucsia	13
		<b>Total</b>		13

Fuente: Nómina de matrícula de los niños de 5 años aula fucsia

### 4.3. Definición y operacionalización de la variable e indicadores

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos		
<p><b>V.I. Materiales didácticos no estructurados</b></p> <p>Según Flores (2009, Citado por De la Cruz, González, 2017) los materiales no han sido realizados específicamente con una finalidad didáctica sin embargo son utilizados con frecuencia en el desarrollo de Enseñanza aprendizaje, pueden ser de uso espontaneo como preparados.</p>	Intencionalidad	Selecciona materiales didácticos no estructurados para ordenar			
		Elige materiales didácticos no estructurados para diferenciar			
		Establece materiales didácticos no estructurados de acuerdo al número de elementos			
	Procesos	Establece el inicio de las actividades con materiales didácticos no estructurados			
		Programa la duración del proceso con materiales didácticos no estructurados			
		Planifica la salida o término de las actividades con materiales didácticos no estructurados			
	Medios materiales y	Utiliza diversos seres u objetos como materiales didácticos no estructurados			
		Emplea diferentes objetos como materiales didácticos no estructurados			
		Diseña seres con características geométricas como materiales didácticos no estructurados			
		Ordena plantas de acuerdo a su tamaño			
	<p><b>V.D La seriación</b></p> <p>Tonyhg (2007) citado por Vizcardo (2019) indica “La seriación es una noción matemática básica, o pre lógica, conformando un cimiento principal para el posterior concepto de número,</p>	Forma		Discrimina seres u objetos según su forma circular	Escala de estimación
				Distingue seres u objetos según su forma cuadrada	
Distingue seres u objetos según su forma rectangular					
Distingue seres u objetos según su forma triangular					
Cantidad		Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente			
		Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente			
		Seria 7 elementos según su tamaño			

sobre todo en el caso de los		Organiza 10 a más elementos por su	
		Clasifica del más pequeño al más grande y	
ordinales y la cardinales” (p.56)	Orden	viceversa	
		Organiza del claro al oscuro y viceversa	
		Separa del grueso al delgado y viceversa	
		Utiliza elementos haciendo combinaciones	

#### 4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con respecto a las técnicas e instrumentos de recolección de datos Domínguez (2015, p. 55) sostiene que, “son los medios que utiliza la investigadora para coger información, la cual le sirvió como base para el análisis y, posteriormente, para la contratación de hipótesis”

Para esta investigación se utilizó la técnica de la observación sistemática, que consistió en visualizar de manera detallada todos los aspectos que se quiere evaluar. El instrumento fue la escala de estimación, la cual tuvo por objetivo medir las nociones de seriación que mostraban los niños y niñas.

##### 4.4.1. La observación

La observación es la técnica que consiste en realizar una mirada acuosica o sistematizada a la realidad de los hechos para poder realizar o registrar sus incidencias.

La técnica de observación consiste en un proceso que requiere atención voluntaria e inteligencia, orientando por un objetivo terminal y organizador y dirigido hacia un objeto con el fin de obtener información (Labrca, 2010).

#### **4.4.2. La escala de estimación**

Sierras. (2002). El instrumento que se utilizó en la aplicación del programa de estrategias didácticas es la escala de estimación, que consiste en una serie de enunciados o preguntas sobre el aspecto a evaluar en la que hay emitir un juicio de si las características a observar se producen en un determinado nivel. Es decir, son instrumentos útiles para evaluar aquellas destrezas que para su ejecución pueden dividirse en una serie de indicadores claramente definidos.

#### **4.4.3. Confiabilidad y Validación**

Para llevar a cabo la confiabilidad y validez de los instrumentos, fue necesario obtener una muestra piloto de aproximadamente 10 estudiantes por cada instrumento, para conocer su comprensión, practicidad y tiempo de aplicación de dicho instrumento; así como para proporcionar la base necesaria para la validez y confiabilidad del mismo.

##### **Validez:**

Para determinar la validez de los instrumentos se realizó la validación por expertos en los temas de investigación quienes consideraran que los instrumentos contienen los reactivos suficientes y necesarios.

##### **Validez y confiabilidad del instrumento**

La validez del instrumento en este caso la lista de cotejo en donde fue validado por cinco jueces o expertos en donde se dejó evidencia.

La descripción cuantitativa se aplicó la siguiente formula:

$$C = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Dónde:

C = Concordancia entre jueces

Ta = n° total de acuerdos (1)

Td = n° total de desacuerdos (0)

Tabla 1.

Validez de contenido por criterio de jueces del cuestionario respecto al tema de material didáctico no estructurado para desarrollar la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz 2020

*Tabla 3. Validez del instrumento escala de estimación*

<b>Concordancia entre jueces</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
No	0	00
Si	05	100
Total	05	100

Fuente. Reporte de jueces de experto, agosto 2020

El análisis cuantitativo de la validez de contenido por criterio de jueces presentado en la tabla 3, indica que los cinco expertos concuerdan el 100% de la lista de cotejo como instrumento que mide la variable de estudio en este caso la expresión oral y corporal en los niños de cinco años del nivel inicial.

Teniendo en cuenta las sugerencias que se realizaron en los acuerdos para la aceptación del instrumento; caso contrario, las preguntas eran reformulada o eliminada, dependiendo de las observaciones de los jueces expertos.

## Confiabilidad

El índice de Confiabilidad del Instrumento, se determinó por el método del Alfa de Cronbach, encontrando un coeficiente de 0.99, la que es considerada como moderada confiabilidad.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,990	42

### 4.5. Plan de análisis

Luego de haber recogido la información para determinar en el nivel de significancias entre las variables se procesó y analizó los datos a través del método estadístico, específicamente, la estadística descriptiva e inferencial. La primera se empleó para organizar los datos en: análisis de frecuencias, porcentajes, tablas y gráficos. La segunda se utilizó para comprobar la hipótesis, es decir, determinar la influencia del taller de cuentos infantiles en la comprensión lectora, y por ende, establecer el grado de significatividad de la misma. En ambos métodos se utilizó dos software, Excel y SPSS 25.

Es preciso señalar que se aplicó la prueba estadística de la T de Student para la validación de la hipótesis formulada.

#### 4.6 Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿En qué medida el material didáctico no estructurado desarrolla la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020?</p>	<p><b>Objetivo general</b>            Demostrar si el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b>            Identificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la pre prueba.</p> <p>Diseñar y aplicar el material didáctico no estructurado para mejorar el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020.</p> <p>Verificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la post prueba.</p> <p>Comparar los resultados alcanzados en la post prueba y pre prueba por los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, 233 Huaraz 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general</b>            El material didáctico no estructurado desarrolla significativamente la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b>            El nivel alcanzado en las nociones de seriación durante la pre prueba en su mayoría está en el nivel de inicio por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020.</p> <p>El diseño y aplicación del material didáctico no estructurado mejora significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020 El nivel alcanzado en las nociones de seriación durante la post prueba muestra logros significativos por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020.</p> <p>Los resultados alcanzados en la post prueba y pre prueba, cuya diferencia es significativo por los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, 233 La Soledad, Huaraz 2020.</p>	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Explicativo</p> <p>Diseño: pre experimental.</p> <p>Método: Experimental, hipotético – deductivo, bibliográficos</p> <p>Población: Conformada por 84 niños y niñas</p> <p>Muestra: 13 niños y niñas de 05 años</p> <p>Técnica: Observación directa</p> <p>Instrumento: Escala de estimación</p>

#### **4.7 Principios éticos**

De acuerdo al Código de Ética para la Investigación de la ULADECH (2019), se tuvo en cuenta los siguientes principios: Derecho de autoría. Toda la información recopilada y procesada fue debidamente citada y referenciada de acuerdo a las normas internacionales APA. Protección de las personas. En la investigación se guardó respeto por los derechos fundamentales de la persona. Así también, hubo confidencial en los datos de los niños y niñas. Beneficencia y no maleficencia. La investigadora, mantuvo una actitud respetuosa y pertinente con los niños y niñas, así como con los padres de familia.

Justicia. Se ejerció un juicio de manera razonable evitando los sesgos que pudieran existir entre los niños y las niñas. Asimismo, se dio un trato igual a todos los que participaron en el estudio.

Consentimiento informado y expreso. Todos los participantes tanto directos como indirectos fueron informados acerca del propósito de la investigación que se realizó.

## V. RESULTADOS

### 5.1 Análisis de resultados

#### 5.1.1 De los objetivos específicos

OE1. Identificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años en la institución educativa inicial La Soledad 233, Huaraz, 2020, durante la pre prueba

Tabla 4

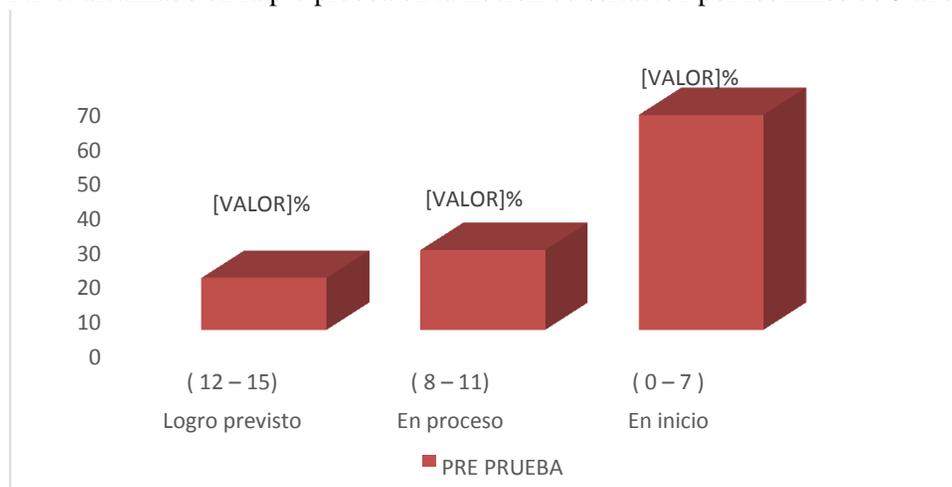
Nivel alcanzado en la pre prueba en la noción de seriación por los niños de 5 años

Niveles	Baremo	Pre prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	2	15
En proceso	( 8 – 11)	3	23
En inicio	( 0 – 7 )	8	62
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020.

Gráfico 1

Nivel alcanzado en la pre prueba en la noción de seriación por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 4

Como se puede observar la tabla 3 y gráfico 1, referente al nivel alcanzado en la pre prueba en las nociones de seriación por los niños de 5 años de edad, durante la pre prueba, se encontraron los siguientes resultados; de 13 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, el 62% se encuentran en el nivel en inicio, un 23% en el nivel en proceso y un 15% en el nivel de logro previsto.

De manera que la mayoría de los niños y niñas en la pre prueba presentan limitaciones en la noción de seriación, por lo que les dificulta el desarrollo de las capacidades matemáticas, en el nivel de educación inicial

OE2. Diseñar y aplicar el material didáctico no estructurado para mejorar el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 5 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020.

*Tabla 5*

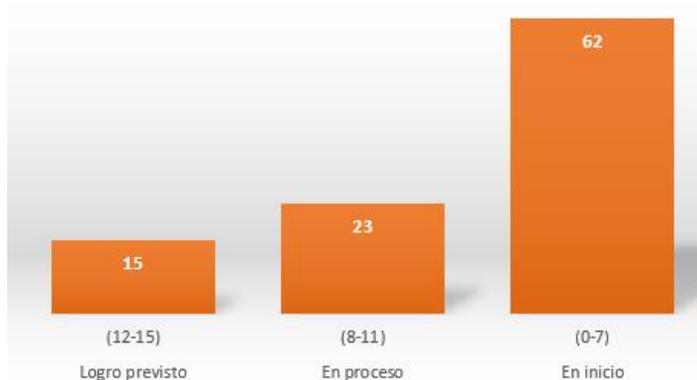
*Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 1, por los niños de 5 años*

Niveles	Baremo	Pre prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	2	15
En proceso	( 8 – 11)	3	23
En inicio	( 0 – 7)	8	62
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020..

Gráfico 2

*Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 1, por los niños de 5 años*



Fuente: Tabla 5

En la tabla 5 y gráfico 2, referente al desarrollo de la sesión de aprendizaje 1, se encontraron los siguientes resultados. Un 15% (2) en el nivel logro previsto. Lo que muestra que existe un bajo porcentaje de niños que alcanzaron el nivel de logro alcanzado.

Tabla 6

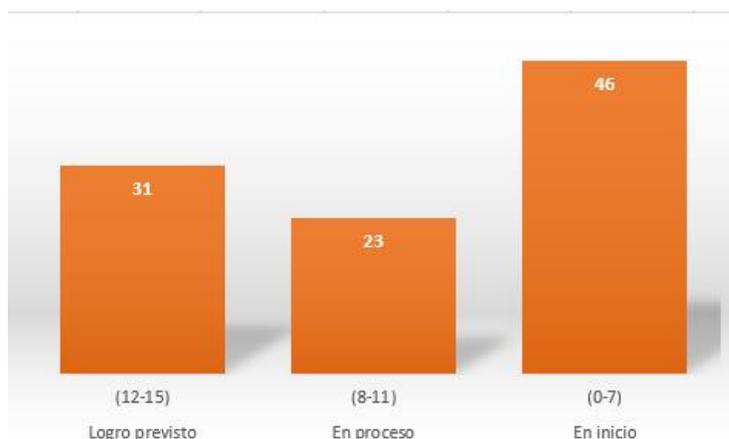
Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 3, por los niños de 5 años

Niveles	Baremo	Pre prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	4	27
En proceso	( 8 – 11)	3	20
En inicio	( 0 – 7 )	6	53
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020..

Gráfico 3

Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 3, por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 6

En la tabla 6 y gráfico 3, referente al desarrollo de la sesión de aprendizaje 3, se encontraron los siguientes resultados. Un 31% (4) en el nivel logro previsto. Lo que muestra que existe un incremento del porcentaje de niños que alcanzaron el nivel de logro alcanzado

y un incremento gradual y significativo en las habilidades de noción de seriación, frente a la sesión anterior.

*Tabla 7*

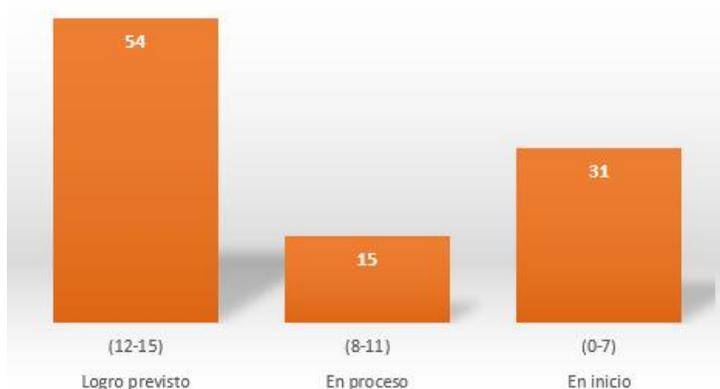
*Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 6, por los niños de 5 años*

Niveles	Baremo	Pre prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	7	54
En proceso	( 8 – 11)	2	15
En inicio	( 0 – 7 )	4	31
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020..

Gráfico 4

*Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 6, por los niños de 5 años*



Fuente: Tabla 7

En la tabla 7 y gráfico 4, referente al desarrollo de la sesión de aprendizaje 6, se encontraron los siguientes resultados. Un 54% (7) en el nivel logro previsto. Lo que muestra que existe un incremento muy significativo del porcentaje de niños que alcanzaron el nivel de logro alcanzado y un incremento gradual y significativo en las habilidades de noción de seriación, frente a la sesión anterior.

Tabla 8

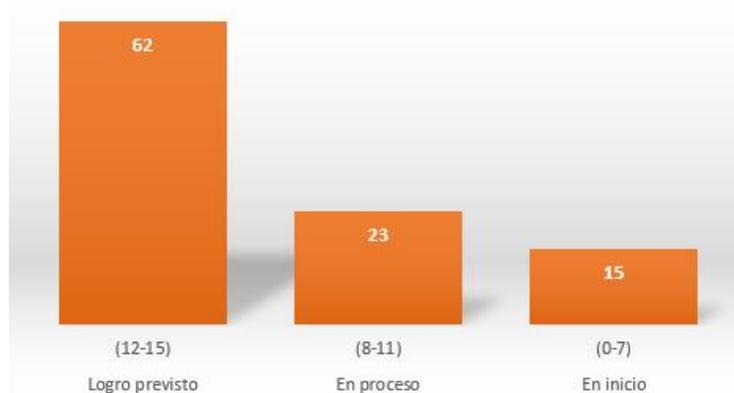
Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 8, por los niños de 5 años

Niveles	Baremo	Pre prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	8	62
En proceso	( 8 – 11)	3	23
En inicio	( 0 – 7)	2	15
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020..

Gráfico 5

Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 8, por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 8

En la tabla 8 y gráfico 5, referente al desarrollo de la sesión de aprendizaje 8, se encontraron los siguientes resultados. Un 62% (8) en el nivel logro previsto. Lo que muestra que existe un incremento muy significativo del porcentaje de niños que alcanzaron el nivel de logro alcanzado y un incremento gradual y significativo en las habilidades de noción de seriación, frente a la sesión anterior.

Tabla 9

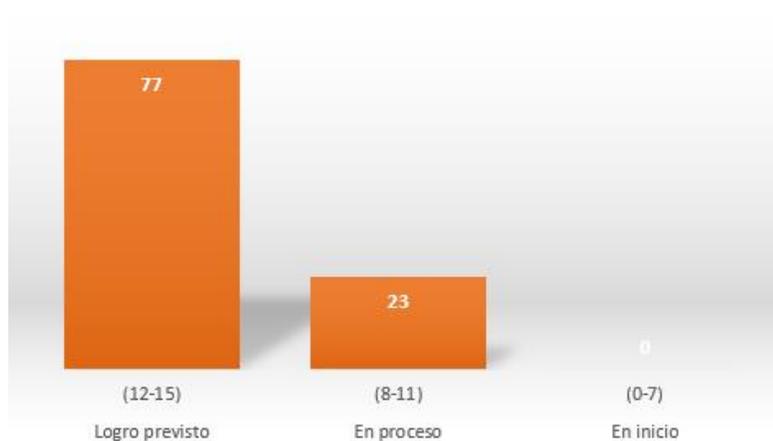
Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 10, por los niños de 5 años

Niveles	Baremo	Pre prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	10	77
En proceso	( 8 – 11)	3	23
En inicio	( 0 – 7 )	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020..

Gráfico 6

Nivel alcanzado en la sesión de aprendizaje 10, por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 9

En la tabla 9 y gráfico 6, referente al desarrollo de la sesión de aprendizaje 10, se encontraron los siguientes resultados. Un 77% (10) en el nivel logro previsto. Lo que muestra que existe un incremento altamente significativo del porcentaje de niños que alcanzaron el nivel de logro alcanzado y un incremento gradual y significativo en las habilidades de noción de seriación, frente a la sesión anterior.

OE3. Verificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 5 años de la institución educativa inicial La Soledad 233 Huaraz, 2020, durante la post prueba

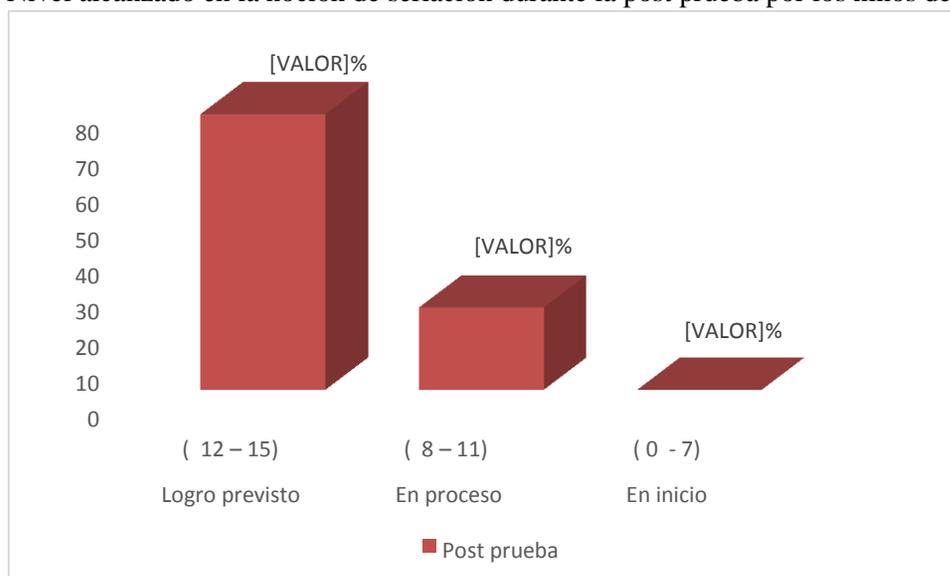
Tabla 10 Nivel alcanzado en la noción de seriación durante la post prueba por los niños de 5 años

Niveles	Baremo	Post prueba	
		f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	10	77
En proceso	( 8 – 11)	3	23
En inicio	( 0 - 7)	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020..

Gráfico 7

Nivel alcanzado en la noción de seriación durante la post prueba por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 10.

Como se puede observar la tabla 10 y gráfico 7, referente al nivel alcanzado en la noción de seriación durante la post prueba en los niños de 5 años se encontraron los siguientes resultados;

De 13 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudios, el 23% se encuentran en el nivel en proceso, el 77% en el nivel logro previsto y ningún niño o niña se encuentra en el nivel en inicio.

Lo que indica que las actividades desarrolladas mediante la aplicación del material didáctico no estructurado fueron muy importantes de manera que mejoraron el nivel del desarrollo de la noción de seriación en los niños de 5 años.

OE4. Comparar los resultados alcanzados en la post prueba y la pre prueba por los niños de 05 años de la institución educativa inicial, la soledad 233, Huaraz, 2020.

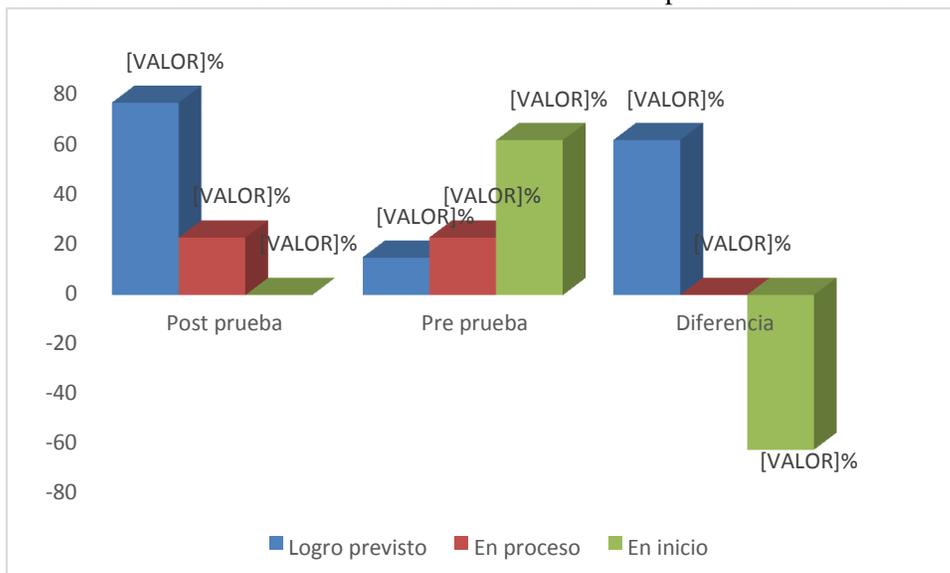
*Tabla 11 Diferencia del nivel alcanzado en la noción de seriación por los niños de 5 años*

Niveles	Baremo	Post prueba		Pre prueba		Diferencia	
		f	%	f	%	f	%
Logro previsto	( 12 – 15)	10	77	2	15	8	62
En proceso	( 8 – 11 )	3	23	3	23	0	0
En inicio	( 0 – 7 )	0	0	8	62	-8	-62
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020.

Gráfico 8

Diferencia del nivel alcanzado en la noción de seriación por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 11.

Como se puede observar la tabla 11 y gráfico 8, referente a la diferencia encontrada en el nivel de noción de seriación en los niños y niñas de 5 años, se encontraron los siguientes resultados;

De 13 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en la post prueba un 77% alcanzaron el nivel de logro previsto y en la pre prueba un 15%, de manera que ha generado una ganancia de 62%. en el nivel en proceso en la post prueba se alcanza un 23% y en la pre prueba un 23% de manera sigue la misma condición. Pero en el nivel en inicio, en la post prueba hay 0%, pero en la pre prueba había un 62% de manera que hay una disminución total.

De manera que hallado la diferencia entre la post prueba y preprueba se ha generado una ganancia de manera positiva que indica que los materiales didácticos no estructurados fueron muy efectivas en el aprendizaje de los estudiantes.

### 5.1.2. Del objetivo general

Demostrar que el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233 Huaraz, 2020.

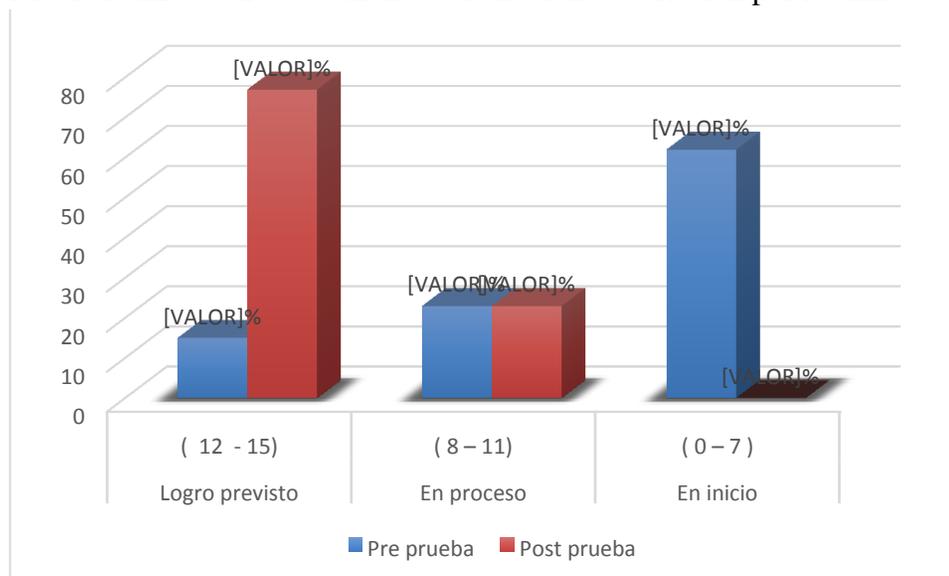
Tabla 12 Nivel alcanzado en el desarrollo de la noción de seriación por los niños de 5 años

Niveles	Baremo	Pre prueba		Post prueba	
		f	%	f	%
Logro previsto	( 12 - 15)	2	15	10	77
En proceso	( 8 – 11)	3	23	3	23
En inicio	( 0 – 7 )	8	62	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>

Fuente: Escala de estimación, noviembre del 2020.

Gráfico 9

Nivel alcanzado en el desarrollo de la noción de seriación por los niños de 5 años



Fuente: Tabla 12

Como se puede ver la tabla 7 y gráfico 5, respecto al nivel alcanzado en el desarrollo de la noción de seriación por los niños de 5 años, se encontraron los siguientes resultados;

De 13 niños y niñas que representan el 100% de la muestra de estudio, en la pre prueba el 62% se encuentran en el nivel en inicio, un 23% en el nivel en proceso y un 15% en el nivel logro previsto. Sin embargo, en la post prueba, el 23% se encuentra en el nivel en proceso y un 77% en el nivel de logro previsto.

De manera que se observa un avance significativo en los que respecta a la noción de seriación, por los niños y niñas de 5 años de edad.

### 5.1.3. Prueba de hipótesis: T de Student

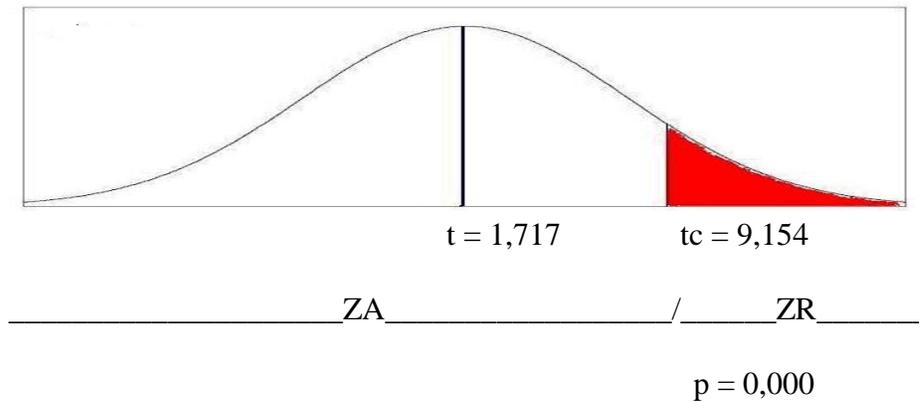
Tabla 13

*Resultado de la Prueba T de Student para demostrar la influencia del material didáctico no estructurado para desarrollar las nociones de seriación por los niños de 05 años en la institución educativa inicial La Soledad 233, Huaraz, 2020.*

Prueba T de Student para una muestra					
Formulación de hipótesis	Valor observado	Grados de libertad	Nivel Sig.	Nivel Sig. Experimental	Decisión p < 0,05
$H_0 : \mu_{Pos} = \mu_{Pre}$	$t_0 = 9,154$	gl.= 22	$\alpha = 0,05$	p = 0,000	Se rechaza
$H_a : \mu_{Pos} > \mu_{Pre}$					$H_0$

Fuente: Tabla 12

Gráfico 10: T – Student



Fuente: Tabla 13

### DESCRIPCIÓN

Los resultados de la tabla 9 se refieren a la prueba de hipótesis, en relación a la diferencia entre el pre prueba y post prueba de los niños del grupo experimental. Es así que la diferencia es validada a través de la Prueba T – Student, obteniendo evidencia suficiente en base a los datos sobre el desarrollo de las nociones de seriación para generar un nivel de significancia experimental ( $p = 0,000$ ) inferior al nivel de significancia fijado por el investigador, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna.

Lo cual nos permite concluir que el uso del material didáctico no estructurado para desarrollar las nociones de seriación por los niños de 05 años como estrategia en el programa experimental, en relación a la preprueba, con niveles de confianza del 95%.

Por ello podemos determinar que el uso de material didáctico no estructurado permite elevar el nivel de las nociones de seriación en los niños y niñas de 5 años de edad en la IEI. La Soledad 233, Huaraz, 2020.

## 5.2 Discusión de resultados

Respecto al objetivo general. El objetivo general busca demostrar que el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020. Según los resultados obtenidos se verifica que en la pre prueba el 62% se encuentran en el nivel en inicio. Pero al verificar la post prueba, un 77% se verifica el predominio del nivel de logro previsto. Al contrastar estos resultados con los aportes de Quinchori (2017) En su tesis: Materiales didácticos no estructurados como estrategia didáctica y aprendizaje en matemática en la I.E. N° 1044 Perené-2016, se concluye que la investigación ha permitido demostrar el efecto del coeficiente  $r= 0.77$ , el cual cuantifica la relación entre las variables materiales no estructurados y aprendizaje en matemática; por lo cual se afirma que ambas variables se relacionan de manera positiva fuerte, pues los materiales no estructurados influyen en los estudiantes para el aprendizaje en matemática en un 59%. El nivel de significancia bilateral  $p=0,01$  permite concluir que el coeficiente hallado es significativo a un nivel de 0,01 constituyendo una relación positiva fuerte. Entonces comprobamos que los resultados son muy similares, en la prueba de entrada, en la cual se evidencia que los niños y niñas muestran dificultades al manejar las nociones de seriación. Pero al aplicar el programa experimental en ambos casos se logra superar la dificultad inicial, de manera que es efectiva de la intervención pedagógica. Morales (2012) precisa que “se entiende por material didáctico no estructurado al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de

enseñanza-aprendizaje, se caracteriza por ser libre en su elección o libres; es decir son materiales que no cumplen un diseño específico” (p. 32); Tonyhg (2007) precisa que “la seriación es una noción matemática básica, o pre lógica, conformando un cimiento principal para el posterior concepto de número, sobre todo en el caso de los ordinales y la cardinales” (p.56) De modo que los materiales didácticos no estructurados son aquellos elementos que se pueden tomar de la misma naturaleza; sin bien no presentan una estructura, pueden ser utilizados por los niños y niñas adecuadamente y construir aprendizajes más significativos, cuando interactúan en su medio o contexto utilizando diferentes criterios de seriación.

Del objetivo específico 1. El objetivo específico pretende identificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la pre prueba. Según los resultados obtenidos se verifica que, el 62% se encuentran en el nivel en inicio. Cuyos resultados son similares a los estudios realizados por Atencia (2017) en su investigación “Nociones Básicas para la construcción del número: Clasificación y seriación de niños de 5 años, I.E.I. 377 “Divino Niño Jesús”, Los Olivos - 2016”. Concluye que, el 1,1% de los niños se encuentra en Inicio, el 92,6% se encuentra en proceso y el 6,3% en logrado. Podemos observar que, en ambos casos se evidencia limitaciones respecto a la seriación; por lo mismo señala que esa dificultad requiere la aplicación de programas pedagógicos para superar las dificultades empleando diversos criterios de seriación empleando objetos, cosas y siluetas. Los mismos que se fundamentan en los aportes de Benites y Solano (2016), quienes precisan que “la seriación es

una actividad ubicada en la categoría de las nociones de orden lógico, que al igual que la clasificación, se basa en la comparación. Por lo tanto, se necesita como mínimo 3 elementos que sean iguales o diferentes” (p.23) Por ello la actividad de seriación se presenta cotidianamente y resulta importante desarrollarla; es por ello que el niño al ordenar un ambiente de estudio hace uso de la seriación; es así que la seriación, en el campo de la matemática, permite el desarrollo de un conjunto de actividades que posibilitan en desarrollo de las matemáticas y más tarde con la resolución de problemas.

Respecto al objetivo específico 2. El objetivo específico busca diseñar y aplicar el material didáctico no estructurado para mejorar el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020. Según los resultados obtenidos se verifica que; en el taller 1, el 62% se encuentran en el nivel en inicio. En el taller 10, un 77% en el nivel logro previsto. Cuyos resultados se asemejan a los obtenidos por Ávila (2012), en su estudio titulado “El material didáctico y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes”, en la cual se llega a la conclusión de la aplicación de modelos pedagógicos significativos, en el cual el uso del material didáctico adecuado genera conductas de imitación y refuerza el aprendizaje. En el área de Matemáticas, es preciso resaltar el uso de juegos geométricos en el 20.14 %, de cartulinas en el 15.67 % y reglas en el 11.93 %. Como se puede apreciar, de modo similar, las dificultades presentes en la evaluación de entrada, son superadas al aplicar el programa experimental; permitiendo la mejora en las seriaciones que le permite al niño: diferenciar, agrupar y más tarde, clasificar seres y objetos de su entorno

inmediato. Estos resultados los fundamentados en los aportes de, Quinchori (2017), que sostiene “el material didáctico no estructurado fueron trabajados con fines didácticos, usados en el desarrollo de enseñanza y aprendizaje; los cuales son preparados con anticipación o espontáneos” (p. 24). Asimismo, que la seriación, según Bustillos (2005), menciona que “La seriación viene a ser una operación mental indispensable para que los niños adquieran la noción de número y pueda aprender matemática” (p.67) Por lo que se afirma que los materiales no estructurados permiten interactuar y establecer un conjunto de situaciones que permite resolver problemas de cantidad, forma y movimiento.

Respecto al objetivo específico 3. El objetivo específico quiere verificar el nivel alcanzado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la post prueba. Según los resultados obtenidos se verifica que, el 77% en el nivel logro previsto y ningún niño o niña se encuentra en el nivel en inicio. Cuyos resultados son similares a los obtenidos por Domínguez (2017), en su tesis “Influencia del material no estructurado como recurso didáctico en el aprendizaje de seriación en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa parroquial N°827 “María Auxiliadora-Huacracchuco año 2017”, los resultados del aprendizaje de seriación es en su totalidad un rendimiento académico bueno que equivale al 80% ya que la mayoría de niños han tenido un calificativo logrado según la escala de calificación literal en niños evaluados. Entonces concluimos que los resultados obtenidos son similares; pero luego de la aplicación del programa experimental los resultados hallados en la prueba de salida indican una mejora

significativa en el desarrollo de capacidades, habilidades y destrezas en relación a la seriación frente a los resultados obtenidos en la situación inicial de los niños y niñas. Estos resultados se fundamentan teóricamente en los aportes de Capis (2005, citado por Vizcardo, 2019) quien señala que la seriación; “Viene a ser cuando los niños pueden firmar jerarquías y entender la inclusión de clase de diferentes niveles de una jerarquización. Por lo mismo que los niños diferencian objetos desde los más delgados al más grueso” (p.35) En virtud a lo cual la seriación es realizada por los niños y niñas utilizando diferentes criterios que permiten desarrollar el razonamiento y pensamiento matemático de manera adecuada.

Referente al objetivo específico 4. El objetivo específico busca comparar los resultados alcanzados en la post prueba y pre prueba por los niños de 5 años de la institución educativa inicial, La Soledad, 233 La Soledad, Huaraz 2020. Según los resultados obtenidos se verifica que, en el nivel de logro previsto se ha generado una ganancia de 62%. En el nivel en proceso sigue la misma condición frente a la prueba de inicio; pero en el nivel en inicio, existe una disminución total de -62%, cuyos resultados se asemejan al estudio realizado por, Valentín (2017), denominado “Estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños de cuatro años en la IEP Nuestra Señora Del Sagrado Corazón De Jesús, Huaraz – 2016”, quien concluye que, se logró demostrar la influencia de las estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños y niñas de cuatro años; lo cual se

verifica en los resultados de las tablas 1 y 5 de la prueba de T – Student. Observamos que en ambos casos existen datos que muestran mejoría de los resultados al verificar que los resultados de la post prueba supera a la evaluación de entrada; en tal sentido, el programa experimental resulta de influencia positiva. Dichos resultados se fundamentan en los aportes de Capis (2005, citado por Vizcardo, 2019), quien considera que “la noción de seriación; son las actividades que realiza el niño considerando una jerarquización en relación al tamaño. Puede ser con objetos de su entorno” (p.35) Es así que podemos realizar la seriación en los niños, quienes hacen uso de materiales no estructurados que pueden hallarlos en su contexto, con los cuales pueden realizar ejercicios para ordenarlos y organizarlos empleando diferentes criterios como pueden ser el tamaño, las longitudes y progresivamente irá estructurando la noción de seriación. Concluyendo podemos apreciar los resultados obtenidos y la respectiva discusión de las mismas, nos permite afirmar que es verificable la mejora significativa en el desarrollo de la habilidad de seriar, en los niños y niñas, evidenciado en los resultados de la pre y post prueba. El incremento positivo en los resultados de la post prueba se debe a la intervención del programa experimental realizado, al aplicar material didáctico no estructurado en el desarrollo de la habilidad de seriación.

## VI. CONCLUSIONES

Se ha demostrado que el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I. La Soledad 233, Huaraz, 2020; cuyos resultados evidencian que en la pre prueba, la mayoría se encontraba en el nivel en inicio y en la post prueba los logros fueron significativos alcanzando la mayoría el nivel de logro previsto.

Se ha identificado el predominio del nivel en inicio en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la pre prueba.

Se ha diseñado y aplicado el material didáctico no estructurado para mejorar el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020. Mostraron que; en el taller1, el 62% se encontraba en el nivel en inicio, sin embargo, en el taller 10, un 77% en el nivel logro previsto.

Se diseñó y aplicó el material didáctico no estructurado para mejorar el desarrollo de la noción de seriación, de manera que pueden discriminar seres y objetos, ordenar, organizar, establecer orden y hacer combinaciones en los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, Huaraz, 2020.

Existe predominio del nivel proceso y logrado en las nociones de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial La Soledad, 233 Huaraz, 2020, durante la post prueba

Al comparar los resultados alcanzados en la post prueba y pre prueba, se verifica que en los resultados obtenidos existe una diferencia significativa; que muestra la mejora de la noción de seriación por los niños de 05 años de la institución educativa inicial, La Soledad, 233 Huaraz 2020.

## **RECOMENDACIONES**

A la docente de aula de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial La Soledad N° 233, del distrito y provincia de Huaraz, que debe continuar utilizando el material no estructurado como un recurso de aprendizaje para seguir afianzando las nociones de seriación de los niños y niñas de aula.

Asimismo, a la dirección de la Institución Educativa Inicial La Soledad N° 233, del distrito y provincia de Huaraz, para que puede considerar al uso de material no estructurado como un proyecto de innovación pedagógica, para desarrollar las nociones de seriación en los niños y niñas a nivel de su plantel.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alulema, A. L. (2019). *Nociones lógico matemáticas básicas en los niños y niñas de primero de básica de la Escuela de Educación Básica Rigoberto Navas Calle del Cantón Cañar 2018 – 2019*. (Trabajo de grado).  
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17899/1/UPS-CT008483.pdf>
- Alvan, P. Brigueiro, T. & Mananita, T. (2014). *Influencia del material didáctico en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial n° 657 “niños del saber”- 2014*. (Trabajo de grado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
- Atencia, R. G. (2017). *Nociones Básicas para la construcción del número: Clasificación y seriación de niños de 5 años, I.E.I. 377 “Divino Niño Jesús”, Los Olivos – 2016*. (Trabajo de grado).  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/993/Atencia\\_RG.pdf?sequence=6&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/993/Atencia_RG.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Bedon, L. D. y Silva. S. T. (2016). El ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, de los niños y niñas de 4 años de la Unidad Educativa Alfonso Villagómez, en el año lectivo 2015-2016. (Trabajo de grado).  
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3328/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2017-000009.pdf>
- Colchado J. (2016). *Influencia de los materiales educativos estructurados en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria de la I.E.*

- N°84101 de Yanahirca, Distrito de San Juan – provincia de Sihuas 2015.* (Tesis de maestría). <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/2850>
- Condemarín, M. Chadwick, M. y Milicic, N. (1986). *Madurez Escolar*. Santiago de Chile. Editorial Andrés bello.
- Cruzado F. (2018). *Uso de material no estructurado en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de primer grado de la I.E. N° 82861- La Shita 2016.* (Tesis de maestría). <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/2379/Uso%20de%20material%20no%20estructurado%20en%20el%20aprendizaje%20de%20la%20Matem%C3%A1tica%20en%20estudiantes%20de%20Primer%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De la Cruz, M & Gonzáles V. (2017). *Influencia del material educativo no estructurado en el aprendizaje de resolución de problemas de adición y sustracción en las niñas del segundo grado de educación primaria, institución educativa N° 81007 “Modelo”- Trujillo, 2016.* (Trabajo de grado). <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9069/DE%20LA%20CRUZ%20GAMBOA-GONZALEZ%20MARTELL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Delgado, F. M. (2017). *Material educativo como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje de la capacidad agrupa y representa gráficamente objetos, en niños y niñas de 5 años de edad en la I.E.I. N° 127 María Candelaria del Villar, de Caraz- 2017.* Huaraz: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote
- Domínguez, M. M. (2017). *Influencia del material no estructurado como recurso didáctico en el aprendizaje de seriación en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa*

*parroquial N°827. María Auxiliadora-Huacracchuco año 2017. (Trabajo de grado).*

<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/7500>.

Erazo, V. N. (2018). *Empleo de bloques lógicos como estrategia para el desarrollo de pensamiento lógico matemático en niños y niñas de 5 años de la I.E. Jardín Infantil N° 123, Centenario, Independencia. Huaraz: Universidad Los Ángeles de Chimbote.*  
[repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5453/BLOQUE\\_LOGICO\\_ESTRATEGIA\\_ERAZO\\_VERGARA\\_NANCY\\_CELEDONIA.pdf?sequence=4](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5453/BLOQUE_LOGICO_ESTRATEGIA_ERAZO_VERGARA_NANCY_CELEDONIA.pdf?sequence=4)

Figueroa, H. R. (2018). *Uso de material no estructurado para mejorar el aprendizaje lógico matemático en niños y niñas de 5 años, Yungay, 2017. (Trabajo de grado). Trujillo: Universidad Católica de Trujillo.*

[https://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/289/1/018100290B\\_B\\_2018.pdf](https://repositorio.uct.edu.pe/bitstream/123456789/289/1/018100290B_B_2018.pdf)

Francia, G. L. (2016). *Estrategias metodológicas para favorecer el desarrollo de la noción de Seriación en los niños y niñas de 4 y 5 años de la I.E.I N° 037 Santa Rosa. (Tesis de segunda especialidad).*

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14058/FRANCIA\\_GUTIERREZ\\_LUZMILA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14058/FRANCIA_GUTIERREZ_LUZMILA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Guamán, T. L. (2016) Los recursos didácticos para el desarrollo del pensamiento lógico - matemático, en los niños de primer año de educación básica, de la unidad educativa “Daniel Evas Guaraca” Comunidad Atapo Quilloto, Parroquia Palmira, Guamote Chimborazo, en el año lectivo 2014 – 2015. (Trabajo de grado).

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1937/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2016-000072.pdf>

Guaranga, S. y Guaranga, V. (2016). *Estrategias lúdicas en el desarrollo del pensamiento*

*lógico matemático, en el nivel inicial 2 de la Unidad Educativa “Miguel Ángel Pontón” Del Cantón Riobamba Provincia De Chimborazo. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.*

Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6<sup>a</sup> ed.). México: Mc Graw Hill.

Julca, M. F. (2019). *La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales*. Ecuador: Universidad Metropolitana del Ecuador.

Ministerio de Educación (2014). *Módulo de Actualización en Didáctica de la Matemática. Hacia la Construcción de la Noción de Número*. Perú: Editorial Endecosege.

Ministerio de Educación (Ecuador, 2019). *Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes*.

Monsefú, C. L. (2018). *Estudio comparativo del aprendizaje de la Matemática entre las secciones “A” y “B” de Inicial de la Institución Educativa “San Pedro” de los Jardines-Trujillo- 2018*. (Trabajo de grado).

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37151/monsefu\\_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37151/monsefu_cl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ñaupas, P. H., Mejía, M. E., Novoa, R. E. y Villagómez, P. A. (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa – cualitativa y redacción de las tesis*. (4<sup>a</sup>) Bogotá:U

Palomino, O. J., Peña. C. J., Zevallos, Y. G. y Orizano, Q. L. (2015). *Metodología de la investigación. Guía para elaborar un proyecto en salud y educación*. Lima: San Marcos.

Paniora, M. Y. (2018). *Efectos del programa juego y aprendo para desarrollar nociones básicas matemáticas en niños de la Institución Educativa Inicial N° 112 Callao, 2016*. (Trabajo de grado).

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14759/Paniora\\_MYJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14759/Paniora_MYJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Quinchori, N. (2017). *Materiales didácticos no estructurados como estrategia didáctica y aprendizaje en matemática en la I.E. N°1044 PERENÉ-2016*. (Trabajo de grado).  
de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/2775>

Ramos, H. S. y Bautista, G. M. (2018). *Las nociones pre numéricas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 256 “Apóstol San Pablo” Lucanas*. (Trabajo de grado).  
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1763/T.A.%20RAMOS%20Y%20BAUTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Silva, S. I. (2018). *Metodología del proyecto de investigación*. Chimbote: ULADECH.

Universidad Católica los Ángeles de Chimbote (2019). Código de ética para la Investigación. Chimbote: ULADECH.

Valentín, R. S. (2017). *Estrategias lúdicas basado en el enfoque sociocognitivo para el desarrollo de la competencia actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad en los niños de cuatro años en la IEP Nuestra Señora Del Sagrado Corazón De Jesús, Huaraz – 2016*. (Trabajo de grado).  
[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2180/ESTRATEGIAS\\_LUDICAS\\_COMPETENCIA\\_VALENTIN\\_ROMERO\\_SUSANA\\_MERCEDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2180/ESTRATEGIAS_LUDICAS_COMPETENCIA_VALENTIN_ROMERO_SUSANA_MERCEDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Vizcardo, P. M. (2018). *Uso de material concreto como estrategia para el desarrollo de las habilidades de seriación en niños de 4 años de la institución educativa inicial “Pikitin” Huaraz, 2018*. (Trabajo de grado)

[http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/14367/ESTRATEGIA\\_SERIACION\\_VIZCARDO\\_PAREDES\\_MARIA\\_LUISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/14367/ESTRATEGIA_SERIACION_VIZCARDO_PAREDES_MARIA_LUISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### PRE PRUEBA ESCALA DE ESTIMACIÓN DE LA NOCIÓN DE SERIACIÓN

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. I.E.I: ..... LUGAR:.....

1.2. APELLIDOS Y NOMBRES: .....

1.3. EDAD: 5 AULA: ..... FECHA: .....

#### II. OBJETIVOS:

Conocer en nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños y niñas de 5 años de edad de la institución educativa inicial La Soledad 233, Huaraz, 2020.

#### III. CONTENIDO:

N°	ÍTEMS	Valoración			
		Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
	<b>Dimensión: Forma</b>				
01	Discrimina seres u objetos según su forma circular				
02	Distingue seres u objetos según su forma cuadrada				
03	Distingue seres u objetos según su forma rectangular				
04	Distingue seres u objetos según su forma triangular				
	<b>Dimensión: Cantidad</b>				
05	Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente				
06	Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente				
07	Seria 7 elementos según su tamaño				
08	Organiza 10 a más elementos por su				
	<b>Dimensión: Orden</b>				
09	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa				
10	Organiza del claro al oscuro y viceversa				
11	Separa del grueso al delgado y viceversa				
12	Utiliza elementos haciendo combinaciones				
<b>TOTAL</b>					

#### IV. OBSERVACIONES:

.....  
 .....

## POST PRUEBA

### ESCALA DE ESTIMACIÓN DE LA NOCIÓN DE SERIACIÓN

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. I.E.I: ..... LUGAR:.....

1.2. APELLIDOS Y NOMBRES: .....

1.3. EDAD: 5 AULA: ..... FECHA: .....

#### II. OBJETIVOS:

Conocer en nivel de desarrollo de la noción de seriación en los niños y niñas de 5 años de edad de la institución educativa inicial La Soledad 233, Huaraz, 2020.

#### III. CONTENIDO:

N°	ÍTEMS	Valoración			
		Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
	<b>Dimensión: Forma</b>				
01	Discrimina seres u objetos según su forma circular				
02	Distingue seres u objetos según su forma cuadrada				
03	Distingue seres u objetos según su forma rectangular				
04	Distingue seres u objetos según su forma triangular				
	<b>Dimensión: Cantidad</b>				
05	Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente				
06	Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente				
07	Seria 7 elementos según su tamaño				
08	Organiza 10 a más elementos por su				
	<b>Dimensión: Orden</b>				
09	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa				
10	Organiza del claro al oscuro y viceversa				
11	Separa del grueso al delgado y viceversa				
12	Utiliza elementos haciendo combinaciones				
<b>TOTAL</b>					

#### IV. OBSERVACIONES:

.....  
.....

## INSTRUMENTO DE VALIDACION

### FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

#### MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.I. LA SOLEDAD 233, HUARAZ 2020

<b>MATRIZ DE VALIDACIÓN DE JUICIO POR EXPERTOS</b>									
Orden	Pregunta	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
		¿Es pertinente con el		¿Necesita mejorar la redacción?		¿Es tendencioso aquiescente?		¿Se necesita más ítems para medir el	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>10E</b>	<b>Dimensión Intencionalidad</b>								
01	Selecciona materiales didácticos no estructurados para ordenar	✓		✓		✓		✓	
02	Elige materiales didácticos no estructurados para diferenciar	✓		✓		✓		✓	
03	Establece materiales didácticos no estructurados de acuerdo al número de elementos	✓		✓		✓		✓	
20E	<b>Dimensión Procesos</b>								
<b>04</b>	Establece el inicio de las actividades con materiales didácticos no estructurados	✓		✓		✓		✓	
05	Programa la duración del proceso con materiales didácticos no estructurados	✓		✓		✓		✓	
06	Planifica la salida o término de las actividades con materiales didácticos no estructurados	✓		✓		✓		✓	
<b>30E</b>	<b>Dimensión Medios y materiales</b>								
07	Utiliza diversos seres u objetos como materiales didácticos no estructurados	✓		✓		✓		✓	
<b>08</b>	Emplea diferentes objetos como materiales didácticos no estructurados	✓		✓		✓		✓	
09	Diseña seres con características geométricas como materiales didácticos no estructurados	✓		✓		✓		✓	

10	Ordena plantas de acuerdo a su tamaño	✓		✓		✓		✓	
----	---------------------------------------	---	--	---	--	---	--	---	--

<b>4OE</b>	<b>Dimensión Forma</b>								
11	Discrimina seres u objetos según su forma circular	✓		✓		✓		✓	
12	Distingue seres u objetos según su forma cuadrada	✓		✓		✓ ✓		✓	
13	Distingue seres u objetos según su forma rectangular	✓		✓		✓		✓	
14	Distingue seres u objetos según su forma triangular	✓		✓		✓		✓	
<b>5OE</b>	<b>Dimensión Cantidad</b>								
15	Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente	✓		✓		✓		✓	
16	Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente	✓		✓		✓		✓	
17	Seria 7 elementos según su tamaño	✓		✓		✓		✓	

18	Organiza 10 a más elementos por su	✓		✓		✓		✓	
<b>6OE</b>	<b>Dimensión Orden</b>								
19	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa	✓		✓		✓		✓	
20	Organiza del claro al oscuro y viceversa	✓		✓		✓		✓	
21	Separa del grueso al delgado y viceversa	✓		✓		✓		✓	
									✓
22	Utiliza elementos haciendo combinaciones	✓		✓		✓		✓	

<b>VALORIZACIÓN GLOBAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Si el instrumento es adecuadamente elaborado para aplicar a los estudiantes.					X
<b>COMENTARIO:</b>					
El instrumento es adecuado para la aplicación a los estudiantes.					

Fecha: 04/11/2020

  
 Dra. Miroslava Barrón Cotrina  
 Firma y post firma

**Docente Validador del instrumento**  
**Apellido y Nombres: Barrón Cotrina Miroslava Grado**  
**de instrucción: Doctora**

INSTRUMENTO DE VALIDACION

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO

MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.I. LA SOLEDAD 233, HUARAZ 2020

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE JUICIO POR EXPERTOS									
Orden	Pregunta	CRITERIOS DE EVALUACIÓN							
		¿Es pertinente con el		¿Necesita mejorar la redacción?		¿Es tendencioso aquiescente?		¿Se necesita más ítems para medir el	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<b>10E</b>	<b>Dimensión Intencionalidad</b>								
01	Selecciona materiales didácticos no estructurados para ordenar	X		X		X		X	
02	Elige materiales didácticos no estructurados para diferenciar	X		X		X		X	
03	Establece materiales didácticos no estructurados de acuerdo al número de elementos	X		X		X		X	
<b>20E</b>	<b>Dimensión Procesos</b>								
<b>04</b>	Establece el inicio de las actividades con materiales didácticos no estructurados	X		X		X		X	
05	Programa la duración del proceso con materiales didácticos no estructurados	X		X		X		X	
06	Planifica la salida o término de las actividades con materiales didácticos no estructurados	X		X		X		X	
<b>30E</b>	<b>Dimensión Medios y materiales</b>								
07	Utiliza diversos seres u objetos como materiales didácticos no estructurados	X		X		X		X	
<b>08</b>	Emplea diferentes objetos como materiales didácticos no estructurados	X		X		X		X	
09	Diseña seres con características geométricas como materiales didácticos no estructurados	X		X		X		X	

10	Ordena plantas de acuerdo a su tamaño	X		X		X		X	
----	---------------------------------------	---	--	---	--	---	--	---	--

<b>4OE</b>	<b>Dimensión Forma</b>								
11	Discrimina seres u objetos según su forma circular	X		X		X		X	
12	Distingue seres u objetos según su forma cuadrada	X		X		X		X	
13	Distingue seres u objetos según su forma rectangular	X		X		X		X	
14	Distingue seres u objetos según su forma triangular	X		X		X		X	
<b>5OE</b>	<b>Dimensión Cantidad</b>								
15	Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente	X		X		X		X	
16	Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente	X		X		X		X	

17	Seria 7 elementos según su tamaño	X		X		X		X	
18	Organiza 10 a más elementos por su	X		X		X		X	
<b>6OE</b>	<b>Dimensión Orden</b>								
19	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa	X		X		X		X	
20	Organiza del claro al oscuro y viceversa	X		X		X		X	
21	Separa del grueso al delgado y viceversa	X		X		X		X	
22	Utiliza elementos haciendo combinaciones	X		X		X		X	

<b>VALORIZACIÓN GLOBAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Si el instrumento es adecuadamente elaborado para aplicar a los estudiantes.					<b>x</b>

COMENTARIO: El instrumento es adecuado para la aplicación a los estudiantes.

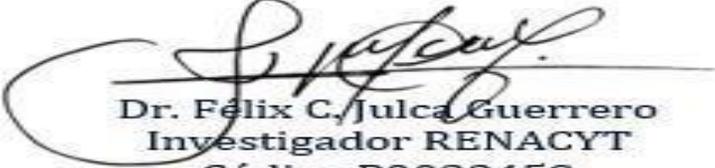
Fecha: 06-11-20

**Docente Validador de instrumento**

**Apellido y Nombres: JULCA GUERRERO FÉLIX CLAUDIO**

**Grado de instrucción: DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD.).**

**N° D.N.I. 31672735**



**Dr. Félix C. Julca Guerrero**  
**Investigador RENACYT**  
**Código P0032459**



Nombres y apellidos	FELIPE SANTOS, MORENO CUEVA	D NI	33242405
Título profesional	Magister en Educación		
Especialidad	Especialista en educación inicial Ugel – Sihuas		
Grado académico	Mg. en Educación		
Mención	Docente Universitario		

**Lugar y fecha: Sihuas 20/09/2020**

DNI 33545402  
 UGEL - Sihuas  
 DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN INICIAL  
 ING. FELIPE S. MORENO CUEVA



.....

**Mg. FELIPE SANTOS, MORENO CUEVA**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TÍTULO DE LA TESIS: MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I LA SOLEDAD 233, HUARAZ 2020**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN												Observaciones Recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión			Relación entre la dimensión y el indicadores			Relación entre el indicador y el ítem			Relación entre ítems y la opción de respuesta			
				A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2020	FORMA	Textura.	Discrimina seres u objetos según su forma circular	x			X			X			X			
			Distingue seres u objetos según su forma cuadrada.	x			X			X			X			
		Observa.	Distingue seres u objetos según su forma rectangular.	X			X			X			X			
			Distingue seres u objetos según su forma triangular.	X			X			X			X			
	CANTIDAD	Actúa.	Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente.	X			X			X			X			
			Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente.	X			X			X			X			
			Seria 7 elementos según su tamaño.	X			X			X			X			
	REPRESENTACIÓN	Piensa.	Organiza 10 a más elementos	X			X			X			X			
		Representa.	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa.	X			X			X			X			

		Organiza del claro al oscuro y viceversa.	X			X			X			X		
	<b>Selecciona</b> .	Separa del grueso al delgado y viceversa.	X			X			X			X		
		Utiliza elementos haciendo combinaciones.	X			X			X			X		

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO**

: Ficha de observación

**OBJETIVO**

: Material didáctico no estructurado para desarrollar la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I  
soledad 233, Huaraz 2020

la

**DIRIGIDO A**

: Niños y Niñas de 5 años

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR**

: Mg. GLADYS SANDRA, CAMPOS VIDAL

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR**

: Magister en Educación Inicial (GRADO ACADEMICO DEL  
EVALUADOR)

**VALORACIÓN:**

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
	X			

  
Mg. Gladys Sandra Campos Vidal  
D.N. 5 0488 4787

**Firma del evaluador**

**MATRIZ DE VALIDACIÓN**

**TÍTULO DE LA TESIS: MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I LA SOLEDAD 233, HUARAZ 2020**

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN												Observaciones Recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión			Relación entre la dimensión y el indicadores			Relación entre el indicador y el ítem			Relación entre ítems y la opción de respuesta			
				A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
2020 LENGUAJE ORAL	FORMA	Textura.	Discrimina seres u objetos según su forma circular	X			X			X			X			
			Distingue seres u objetos según su forma cuadrada.	X			X			X			X			
		Observa.	Distingue seres u objetos según su forma rectangular.	X			X			X			X			
			Distingue seres u objetos según su forma triangular.	X			X			X			X			
	CANTIDAD	Actúa.	Ordena 3 elementos de la naturaleza creciente.	X			X			X			X			
			Clasifica 5 elementos de la naturaleza en forma decreciente.	X			X			X			X			
			Seria 7 elementos según su tamaño.	X			X			X			X			
		Piensa.	Organiza 10 a más elementos	X			X			X			X			
	REPRESENTACIÓN	Representa.	Clasifica del más pequeño al más grande y viceversa.	X			X			X			X			

		Organiza del claro al oscuro y viceversa.	X			X			X			X		
	<b>Selecciona</b>	Separa del grueso al delgado y viceversa.	X			X			X			X		
		Utiliza elementos haciendo combinaciones.	X			X			X			X		

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : Ficha de observación

**OBJETIVO** : Material didáctico no estructurado para desarrollar la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I  
la soledad 233, Huaraz 2020

**DIRIGIDO A** : Niños y Niñas de 5 años

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR** : Mg. MORENO CUEVA, FELIPE SANTOS

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : ESPECIALISTA DE EDUCACION INICIAL UGEL – SIHUAS (GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR)

**VALORACIÓN:**

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
	X			

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO** : Ficha de observación  
**OBJETIVO** : Material didáctico no estructurado para desarrollar la noción de seriación en los niños de 05 años de la I.E.I  
la soledad 233, Huaraz 2020

**DIRIGIDO A** : Niños y Niñas de 5 años  
**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR** : Mg. MORENO CUEVA, FELIPE SANTOS  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR** : ESPECIALISTA DE EDUCACION INICIAL UGEL – SIHUAS (GRADO  
ACADEMICO DEL EVALUADOR)

**VALORACIÓN:**

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
	X			


Mg. Felipe S. Moreno Cueva  
ESPECIALISTA DE EDUCACIÓN INICIAL  
UGEL - SIHUAS  
DNI 33242405

---

**Firma del evaluador**

**FICHAS DE VALIDACIÓN  
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

**DATOS GENERALES**

**1.3. Título de la Tesis:** MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E.I LA SOLEDAD 233, HUARAZ 2020.

**1.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación:** ficha de Observación.

**ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente					Baja					Regular					Buena					Muy buena				
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
		5	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	96			
		5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	5	100			
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																		X							
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X							
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		X							
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																		X							
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X							
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																		X							
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos																		X							
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																		X							
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																		X							
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																		X							

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

BUENA

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** a) Deficiente    b) Baja    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombres y apellidos	GLADYS SANDRA, CAMPOS VIDAL	D NI	09884787
Título profesional	Magister en Educación Inicial		
Especialidad	Magister en educación inicial		
Grado académico	Mg. en Educación		
Mención	Docente Universitario		

**Lugar y fecha: Sihuas 20/09/2020**



Mg: Gladys Sandra Campos Vidal  
D.N.-S 09884787

.....

Firma del evaluador



1.1WS I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°01

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION		PROPOSITO		
JUGAMOS CON EL CÌRCULO		Que los niños y niñas Discriminen seres u objetos según su forma circular.		
COMP.//AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <b>AREA:</b> <b>MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> <li>- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Coloca las verduras, frutas o utensilios de la cocina de forma circular en la bandeja.	LISTA DE COTEJO
<b>III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÀCTICOS</b>				

<b>INICIO</b>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a percibir la forma del círculo. Se les envía una canción del círculo por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que al cocinar usamos matemáticas, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades, en la cocina.</p> <p>Hoy nuestro tema será “jugamos con el círculo”, preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en la cocina? ¿Te gustaría ordenar los utensilios de cocina, las verduras? ¿Qué materiales necesitarías para ordenarla?</p>
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre lo que hay en la cocina mostrándoles las frutas, verduras, utensilios de cocina y pídele que te ayude a ordenar.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Qué quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.</p> <p>-Luego busquen en la cocina lo que el niños o niña eligió para ordenar y pregúntale “¿Encontraste los objetos?”. Que te cuente lo que encontró. Dile:</p> <p>“¿Te parece si me das todos los objetos que encontraste en forma de círculo parecido a la pelota o al ulaula? ¿Qué te parece si ponemos a todos los objetos en forma de círculo en esta bandeja? -Invitamos a los niños a contar los objetos que encontraron.</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: envía una foto o video corto Colocando las verduras, frutas o utensilios de la cocina de forma circular en la bandeja.</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupa	
	Criterio: Coloca las verduras, frutas o utensilios de la cocina de forma circular en la bandeja.	
	SI	NO
1.		

2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°02

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION		PROPOSITO		
JUGAMOS CON EL CUADRADO		Que los niños y niñas Discriminen seres u objetos según su forma cuadrada.		
COMP.//AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <b>AREA: MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> <li>- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Coloca los juguetes de forma cuadrada en la canasta.	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

<b>INICIO</b>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a percibir la forma del cuadrado. Se les envía una canción del cuadrado por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que al jugar usamos matemáticas, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será "jugamos con el cuadrado", preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en tu cuarto? ¿Te gustaría ordenar los juguetes? ¿de qué manera lo harías?</p>
---------------	--

<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre lo que hay en su cuarto mostrándoles los juguetes y pídele que te ayude a ordenar.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.</p> <p>-Luego busquen en el cuarto lo que el niños o niña eligió para ordenar y pregúntale “¿Encontraste los objetos?”. Que te cuente lo que encontró. Dile:  “¿Te parece si me das todos los objetos que encontraste en forma de cuadrado, se le enseña una imagen de un cuadrado y le decimos algo parecido a la imagen? ¿Qué te parece si ponemos a todos los objetos en forma de cuadrado en esta canasta?</p> <p>-Invitamos a los niños a observar lo que encontraron, posiblemente confundieron los juguetes de forma rectangular con el cuadrado se le explica que el cuadrado es diferente al rectángulo ya que el cuadrado tiene sus lados iguales y el rectángulo no luego ayudamos a contar los objetos que encontraron.</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: envía una foto o video corto ordenando los juguetes de forma cuadrada en la canasta.</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupa	
	Criterio: Coloca los juguetes de forma cuadrada en la canasta.	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		

5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°03

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION		PROPOSITO		
JUGAMOS CON EL RECTANGULO		Que los niños y niñas Discriminen seres u objetos según su forma rectangular.		
COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <b>AREA: MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Coloca las cajas de zapato de forma rectangular en la bolsa.	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

<b>INICIO</b>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a percibir la forma del rectángulo. Se les envía una canción del rectángulo por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que al jugar usamos matemáticas, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será "jugamos con el cuadrado", preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en tu cuarto? ¿Te gustaría ordenar los zapatos? ¿de qué manera lo harías?</p>
---------------	---

<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre lo que hay en su cuarto mostrándoles los juguetes y pídele que te ayude a ordenar.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.</p> <p>-Luego busquen en el cuarto lo que el niños o niña eligió para ordenar y pregúntale “¿Encontraste los objetos?”. Que te cuente lo que encontró. Dile:  “¿Te parece si me das todas las cajas de zapato que encontraste en forma de rectángulo, se le enseña una imagen de un rectángulo y le decimos algo parecido a la imagen? ¿Qué te parece si ponemos a todos las cajas en forma de rectángulo en la bolsa?</p> <p>-Invitamos a los niños a observar lo que encontraron, posiblemente confundieron las cajas de forma rectangular con el cuadrado se le explica que el es diferente al rectángulo ya que el cuadrado tiene sus lados iguales y el rectángulo no luego ayudamos a contar las cajas que encontraron y les piden que coloquen los zapatos en su caja.</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: envía una foto o video corto Colocando las cajas de zapato de forma rectangular en la bolsa.</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupa	
	Criterio: Coloca las cajas de zapato de forma rectangular en la bolsa	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°04

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION		PROPOSITO		
JUGAMOS CON EL TRIANGULO		Que los niños y niñas Discriminen seres u objetos según su forma triangular.		
COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <b>AREA: MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Coloca los útiles escolares de forma triangular en la caja.	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

<b>INICIO</b>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a percibir la forma del triángulo. Se les envía una canción del triángulo por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que al jugar usamos matemáticas, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será "jugamos con el triángulo", preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en tu cuarto? ¿Te gustaría ordenar los útiles escolares? ¿de qué</p>
---------------	---

	manera lo harías?
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre lo que hay en su cuarto mostrándoles los juguetes y pídele que te ayude a ordenar.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.</p> <p>-Luego busquen en el cuarto lo que el niños o niña eligió para ordenar y pregúntale “¿Encontraste los objetos?”. Que te cuente lo que encontró. Dile:  “¿Te parece si me das todos los objetos que encontraste en forma de triángulo, se le enseña una imagen de un triángulo y le decimos algo parecido a la imagen? ¿Qué te parece si ponemos a todos los objetos en forma de cuadrado en esta caja?</p> <p>-Invitamos a los niños a observar lo que encontraron, luego ayudamos a contar los objetos que encontraron.</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: envía una foto o video corto Colocando los útiles escolares de forma triangular en la caja.</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupa	
	Criterio: Coloca los útiles escolares de forma triangular en la caja.	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		

5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N°"LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°05

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION	PROPOSITO
JUGAMOS A ORDENAR LOS NUMEROS DE MAYOR A MENOR.	Que los niños y niñas Ordenen 3 elementos de la naturaleza creciente

COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD. <b>AREA:</b> MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Ordenan las figuras de los números de forma creciente., 3,2,1.	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

INICIO	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a clasificar los elementos de forma creciente. Se les envía una canción de los números por el medio de comunicación usado por el aula. Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que al jugar usamos matemáticas, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será "jugamos con los números", preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué se</p>
--------	---

	trató? ¿ te gustaría ordenar los números? ¿Te gustaría ordenarlos de forma creciente? ¿de qué manera lo harías?
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre las siluetas de los números y pídele que te ayude a ordenar de forma creciente.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.</p> <p>-Luego escondemos las siluetas de los números en el cuarto para que los niños o niñas lo busquen después de que ellos lo encuentren los felicitan y pregúntales “¿Encontraste las siluetas que números son? Que te cuente lo que encontró. Dile:</p> <p>“¿Te parece si los ordenamos de forma creciente? ¿Qué número será el mayor y cuál es el menor? -</p> <p>Invitamos a los niños a observar lo que encontraron, luego ayudamos a contar los objetos que encontraron y ordenan las siluetas de los números de forma creciente.3,2,1 explicándoles que el tres es el mayor ya que tiene mayor valor reforzamos el símbolo del número contando y relacionando la cantidad con piedras pequeñas</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: envía una foto o video Ordenando las figuras de los números de forma creciente., 3,2,1 relacionando signo es decir la silueta de la imagen con las cantidades que indique el numero utilizando para ello las piedras pequeñas.</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupa	
	Criterio: Ordenan las figuras de los números de forma creciente., 3,2,1	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		

4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°06

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION	PROPOSITO
JUGAMOS A ORDENAR LOS NUMEROS DE MENOR A MAYOR.	Que los niños y niñas Ordenen 3 elementos de la naturaleza decreciente

COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE	INST. DE EVALUAC
------------	-----------	-----------	-----------------------------	------------------

			¿APRENDIZAJE?	ÍO N
<b>RESUELVE</b> <b>PROBLEMAS DE</b> <b>CANTIDAD.</b> <b>AREA:</b> <b>MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> <li>Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Ordenan las figuras de los números de forma decreciente., 1.2.3.	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

<b>INICIO</b>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a clasificar los elementos de forma decreciente. Se les envía una canción de los números por el medio de comunicación usado por el aula. Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que al jugar usamos matemáticas, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será “jugamos con los números”, preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar los números? ¿Te gustaría ordenarlos de forma decreciente? ¿de qué manera lo harías?</p>
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre las siluetas de los números y pídele que te ayude a ordenar de forma decreciente.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.</p> <p>-Luego escondemos las siluetas de los números en el cuarto para que los niños o niñas lo busquen después de que ellos lo encuentren los felicitan y pregúntales “¿Encontraste las siluetas que números son? Que te cuente lo que encontró. Dile: “¿Te parece si los ordenamos de forma decreciente? ¿Qué número será el menor y cuál es el mayor?</p> <p>-Invitamos a los niños a observar lo que encontraron, luego ayudamos a contar los objetos que encontraron y ordenan las siluetas de los números de forma decreciente.1.2.3 explicándoles que el uno es el menor ya que tiene menor valor reforzamos el símbolo del número contando y relacionando las cantidades de este con piedras pequeñas</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: envía una foto o video Ordenando las figuras de los números de forma decreciente., 1.2.3 relacionando signo es decir la silueta de la imagen con las cantidades que indique el numero utilizando para ello las piedras pequeñas.</p>

<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>
---------------	---

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupa	
	Criterio: Ordenan las figuras de los números de forma decreciente., 1.2.3	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		

14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°07

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION		PROPOSITO		
JUGAMOS A COLOCARNOS EN UNA FILA CON LA FAMILIA SEGÚN SU TAMAÑO		Que los niños y niñas Seria 7 elementos según su tamaño		
COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN

<p><b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b></p> <p><b>AREA: MATEMATICA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> <li>Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	<p>Ordenan a los miembros de su familia en una fila según su tamaño.</p>	<p>LISTA DE COTEJO</p>
--	--	--	--	------------------------

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

<p><b>INICIO</b></p>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a clasificar los elementos según su tamaño. Se les envía una canción de la familia por el medio de comunicación usado por el aula. Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que, al jugar ordenar a los miembros de la familia según sus tamaños, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades. Hoy nuestro tema será “jugamos a colocarnos en fila con los miembros de la familia”, preguntamos:</p>
	<p>¿te gusto la canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar a tu familia en una fila? ¿Te gustaría ordenarlo según su tamaño? ¿de qué manera lo harías?</p>
<p><b>DESARROLLO</b></p>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a la cocina. Conversan con ella o el sobre las seriaciones y pídele que te ayude a ordenar una fila con los miembros de la familia.          -Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar? Escuchamos sus respuestas.          -Luego los miembros de la familia se ponen en una fila indistintamente pregúntales “¿Quién es el más alto, quien es el más bajo? Dile:          “¿Te parece si los ordenamos según su tamaño? ¿Quién quisiera que vaya primero el más alto o bajo?          -Invitamos a los niños a ordena a los miembros de su familia según sus tamaños -Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.          Reto: Ordenan a los miembros de su familia en una fila según su tamaño.</p>
<p><b>CIERRE</b></p>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

## LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
	Criterio: Ordenan a los miembros de su familia en una fila según su tamaño.	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°08

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION		PROPOSITO		
JUGAMOS A ORDENAR LOS ZAPATOS		Que los niños y niñas Clasifiquen del más pequeño al más grande y viceversa		
COMP.//AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.</b> <b>AREA: MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Ordenan los zapatos del más pequeño al más grande y viceversa.	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

<b>INICIO</b>	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a ordenar del más pequeño al más grande y viceversa.</p> <p>Se les envía una canción de grande pequeño por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que, al jugar ordenar los zapatos de la familia, todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será "jugamos a ordenar los zapatos", preguntamos: ¿te gusto la canción? ¿de qué</p>
---------------	---

	se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en la casa? ¿Te gustaría ordenar los zapatos? ¿de qué manera lo harías?
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a los cuartos. Conversan con ella o el sobre las lo importante que es clasificar y pídele que te ayude a recolectar los zapatos de los miembros de la familia.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar los zapatos? Escuchamos sus respuestas. -Luego el niño o niña lo ordena según su criterio en una fila pregúntales “¿Cuál es el zapato más grande, cual es el más pequeño? Dile:</p> <p>“¿Te parece si los ordenamos del más pequeño al más grande? ¿Qué zapato ira primero?</p> <p>-Invitamos a los niños a ordena a los miembros de su familia según su criterio</p> <p>-Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: Ordenan los zapatos del más pequeño al más grande y viceversa.</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
	Criterio: Ordenan los zapatos del más pequeño al más grande y viceversa.	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°09

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION	PROPOSITO
JUGAMOS A ORDENAR LAS MEDIAS Y NUESTRAS ROPAS INTERIORES.	Que los niños y niñas aprendan a Organizar del claro al oscuro y viceversa

COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD. <b>AREA:</b> <b>MATEMATICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Organizan las medias y ropas interiores del claro al oscuro y viceversa	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

INICIO	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a Organizar del claro al oscuro y viceversa Se les envía una canción de claro, oscuro por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que, al jugar ordenar las ropas interiores, ya que todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p> <p>Hoy nuestro tema será "jugamos a ordenar las medias y ropas interiores", preguntamos: ¿te gusto la</p>
--------	---

	canción? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en la casa? ¿Te gustaría ordenar las medias? ¿de qué manera lo harías?
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a los cuartos. Conversan con ella o el sobre las lo importante que es clasificar y pídele que te ayude a recolectar las medias de el o ella.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar las medias? Escuchamos sus respuestas. -Luego el niño o niña lo ordena según su criterio en una fila pregúntales “¿Cuál es la media más oscura, cual es el más clara? Dile:</p> <p>“¿Te parece si los ordenamos del más oscuro al más claro? ¿Qué media ira primero? - Invitamos a los niños a ordena a los miembros de su familia según su criterio -Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: <b>Organizan las medias y ropas interiores del claro al oscuro y viceversa</b></p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
	Criterio: <b>Organizan las medias y ropas interiores del claro al oscuro y viceversa.</b>	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



1.1. I. E.: N° "LA SOLEDAD 233, HUARAZ"  
 1.2. Docente: HUAMAN CAMPONES, MARILÙ DORIS  
 1.3. Grado y sección: 05 años



## Sesión de aprendizaje N°10

### II. DATOS DE LA UNIDAD:

TITULO DE LA SESION	PROPOSITO
JUGAMOS A ORDENAR LOS LAPICES, COLORES Y PLUMONES.	Que los niños y niñas aprendan a Separar del grueso al delgado y viceversa

COMP./AREA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	¿QUÉ NOS DARÁ EVIDENCIAS DE ¿APRENDIZAJE?	INST. DE EVALUACIÓN
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD. <b>AREA:</b> MATEMATICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>➤ Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</li> <li>➤ Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.</li> <li>- Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.</li> </ul>	Separa los lápices, plumones y colores del grueso al delgado y viceversa	LISTA DE COTEJO

### III. PROCESOS PEDAGOGICOS - DIDÁCTICOS

INICIO	<p>Asamblea: Saludamos a todos los estudiantes de manera cordial y respetuosa a través de los medios de comunicación. Comentamos que hoy aprenderán a Separar del grueso al delgado y viceversa Se les envía una imagen de objetos grueso y delgado por el medio de comunicación usado por el aula.</p> <p>Papitos, mamitas canten, jueguen y respondan las preguntas acompañando a sus hijos. Hoy aprenderemos que, las matemáticas son muy importantes, ya que todo el tiempo usamos matemáticas en nuestras actividades.</p>
--------	---

	Hoy nuestro tema será <b>“JUGAMOS A ORDENAR LOS LAPICES, COLORES Y PLUMONES.”</b> , preguntamos: ¿te gusto la imagen? ¿de qué se trató? ¿Qué te gustaría ordenar en la casa? ¿Te gustaría ordenar los colores? ¿de qué manera lo harías?
<b>DESARROLLO</b>	<p>-la docente pide a los padres de familia a Invitar a su niña o niño a los cuartos. Conversan con ella o el sobre las lo importante que es clasificar y ordenar y pídele que te ayude a recolectar los colores, plumones y lápices de la casa.</p> <p>-Pregúntale lo siguiente ¿Cómo quisieras ordenar los objetos? Escuchamos sus respuestas. -Luego el niño o niña lo ordena según su criterio en una fila pregúntales “¿Cuál es el lápiz más grueso, cual es el más delgado? Dile:</p> <p>“¿Te parece si los ordenamos del más delgado al más grueso? ¿Qué lápiz iría primero?</p> <p>-Invitamos a los niños a ordena los objetos según su criterio -Acompaña este proceso con mucho respeto permitiendo que ella o el mismo lo haga.</p> <p>Reto: Separa los lápices, plumones y colores del grueso al delgado y viceversa</p>
<b>CIERRE</b>	<p><b>Metacognición:</b></p> <p>¿El día de hoy les gustó lo que hicimos?</p> <p>¿Por qué? ¿Qué aprendimos Hoy? ¿Para qué nos va servir?</p> <p>En casa ordenan sus materiales de estudio.</p> <p>Para el cierre de la actividad, dialogamos sobre lo que más nos gustó de lo que hicimos en el día.</p> <p>Agradecemos la asistencia de todos y nos disponemos a despedirnos.</p> <p>Se agradece a las familias por su participación.</p>

### LISTA DE COTEJO

Aula : 5 años

Nombre del estudiante	ÁREA: MATEMATICAS	
	COMPETENCIA: <b>RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD</b>	
	Desempeño: Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	
	Criterio: Separa los lápices, plumones y colores del grueso al delgado y viceversa	
	SI	NO
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

### PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS (Ciencias Sociales)

La finalidad de este protocolo en Ciencias Sociales, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula Material didáctico no estructurado para desarrollar la noción de seriación en los niños de 5 años de la I.E.I. la Soledad N° 233, del distrito de Huaraz, 2020 y es dirigido por Huamán Campomanes Marilú Doris, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: determinar que el material didáctico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la noción de seriación en los niños de 05 años Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 30 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de 929489714 Si desea, también podrá escribir al correo [luna.arias\\_12@hotmail.com](mailto:luna.arias_12@hotmail.com) para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Directora: María Esther López Monge

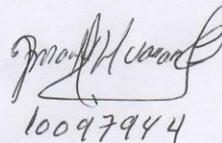
Fecha: 25 de octubre

Firma y sello



Dra. María Esther López Monge  
DIRECTORA

Firma del investigador



10097944

## Formulario de Consentimiento informado

**Investigador principal del proyecto:** Huamán Campomanes, Marilú Doris

Consentimiento informado:

Estimado padre de familia,

El presente estudio tiene el objetivo Demostrar que el material didactico no estructurado influye significativamente en el desarrollo de la nocion de seriacion por los niños de 5 años de la I.E.I la Soledad 233, Huaraz 2020. Mediante la aplicación de material didactico no estructurado para desarrollar la nocion de seriacion.

Por ello, la presente lista de cotejo es un instrumento de recolección de datos del estudio de investigación titulado **“MATERIAL DIDÁCTICO NO ESTRUCTURADO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA I.E.I. LA SOLEDAD 233, HUARAZ 2020 ”**, el mismo que no será identificado con el nombre ya que es anónimo. Participarán todos los padres del estudiante de 05 años que acepten libremente firmar el consentimiento informado.

Toda la información que proporcione en el cuestionario será confidencialidad y sólo los investigadores podrán tener acceso a esta información. No será identificable porque se utilizará un código numérico en la base de datos. Además, el nombre del niño/a no será utilizado en ningún informe cuando los resultados de la investigación sean publicados.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Chimbote, Perú, la Sra. Huamán Campomanes, Marilú Doris a al celular: 902537672 o al correo: luna.arias\_12@hotmail.com.

### Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio.

Robert Sebastián, Cochachin Meléndez

Marilú Doris, Huamán Campomanes

Nombres y apellidos del participante

Nombres y Apellidos del encuestador

(Padre/ de familia)



Firma del participante

Firma del encuestador

Fecha: 17 \_\_\_/06\_\_\_/\_\_\_ 2020

