



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

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

**MATERIAL LÚDICO COMO ESTRATEGIA DE  
APRENDIZAJE PARA MEJORAR LA SECUENCIA Y  
AGRUPACIÓN EN LAS MATEMÁTICAS CON LOS  
NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA I.E.P LA SEMILLA  
EN EL DISTRITO DE CHIMBOTE EN EL AÑO 2018.**

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

**AUTOR**

**ANTO NIMA, LUZ SOLEDAD**

**ORCID: 0000-0003-2972-4611**

**ASESORA**

**PÉREZ MORÁN, GRACIELA**

**ORCID: 0000-0002-8497-5686**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2020**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Anto Nima, Luz Soledad

ORCID: 0000-0003-2972-4611

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Pérez Morán, Graciela

ORCID: 0000-0002-8497-5686

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación  
y Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

### **JURADO**

Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID ID: 0000-0002-3272-8560

Carhuanina Calahuala, Sofia Susana

ORCID ID: 0000-0003-1597-3422

Muñoz Pacheco, Luis Alberto

ORCID ID: 0000-0003-3897-0849

## HOJAS DE FIRMAS DEL JURADO DE TESIS

---

**Mgtr.** Andrés Teodoro, Zavaleta Rodríguez

**Presidente**

---

**Mgtr.** Sofia Susana, Carhuanina Calahuala

**Miembro**

---

**Mgtr.** Luis Alberto, Muñoz Pacheco

**Miembro**

---

**Dra.** Graciela, Pérez Morán

**Asesora**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro padre celestial por ser el guía del camino adecuado de mi profesión, llenándome de sabiduría en la superación en mis metas trazadas.

También agradezco a la ULADECH, por darnos la oportunidad de nuestra formación en la docencia.

A mi asesor por haberme orientado de manera permanente en mi proyecto de investigación.

De igual manera agradezco a mi esposo Denys y mis hijas Dayana y Brianna por su apoyo y fortaleza en lograr como objetivo la elaboración de mi proyecto de investigación.

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser el guía y la  
fortaleza de mi Sabiduría de  
mi educación profesional.

A mi esposo Denys por su  
comprensión en el camino  
de mi profesional.

A mis hijas Dayana y  
Brianna por ser el motivo de  
mi fuerza y fortaleza de cada  
día.

## **RESUMEN**

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la aplicación de material lúdico como estrategia de aprendizaje para mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas de los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote del año 2018. Donde los niños tienen dificultad para secuenciar y agrupar colores, figuras geométricas, números, etc. Este estudio corresponde a una investigación explicativa en la que se aplicó un pre y post test a un determinado grupo. La población estuvo conformada por 67 alumnos con una muestra de 18 alumnos. Para realizar la medición se aplicó el instrumento de observación a través de la lista de cotejo basado en 10 ítems que fueron primeramente validados por un juicio de expertos. Se recopiló información sobre secuencia y agrupación en el aprendizaje de las matemáticas, luego se aplicó la estrategia de aprendizaje con material lúdico. Los resultados obtenidos del pos test, según sus logros de aprendizaje demostraron que el 55% tienen un logro de A. Se concluye que, si existe una diferencia significativa entre el pre y pos test, en los resultados obtenidos con la prueba Willcoxon lo que generó la aceptación de la hipótesis planteada, expresada en la mejora significativa en secuencia y agrupación en el aprendizaje de las matemáticas. Con un nivel de significancia de 0.000 se concluyó que la aplicación de los materiales lúdicos ayudo a mejorar la secuencia y agrupación del aprendizaje en las matemáticas.

Palabra clave: Aprendizaje, agrupación, lúdico, matemática, secuencia.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research work was to determine the application of playful material as a learning strategy to improve the sequence and grouping in mathematics of 5-year-old students of the I.E.P. "La Semilla" in the district of Chimbote in 2018. Where children have difficulty sequencing and grouping colors, geometric figures, numbers, etc. This study corresponds to an explanatory investigation in which a pre and post test was applied to a certain group. The population was made up of 67 students with a sample of 18 students. To perform the measurement, the observation instrument was applied through the checklist based on 10 items that were first validated by an expert judgment. Information on sequence and grouping in the learning of mathematics was collected, then the learning strategy was applied with playful material. The results obtained from the post test, according to their learning achievements, showed that 55% have an achievement of A. It is concluded that, if there is a significant difference between the pre and post test, in the results obtained with the Willcoxon test, what generated the acceptance of the hypothesis, expressed in the significant improvement in sequence and grouping in the learning of mathematics. With a significance level of 0.000, it was concluded that the application of the playful materials helped to improve the sequence and grouping of learning in mathematics.

Keyword: Learning, grouping, playful, math, sequence.

## INDICE GENERAL

1. Título.....	i
2. Hoja de firma del jurado y asesor .....	ii
3. Agradecimiento.....	iii
4.Dedicatoria.....	iv
5. Resumen.....	v
6. Abstract.....	vi
7. Índice general.....	vii
8. Índice de tabla.....	x
9. Índice de gráfico.....	xi
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura.....	6
2.1. Antecedentes .....	6
2.2. Bases teóricas .....	7
2.2.1. Material lúdico.....	7
2.2.1.1. Definición .....	7
2.2.1.2. Características de los materiales lúdicos .....	14
2.2.1.3. Los materiales según Montessori .....	15
2.2.1.4. Criterios para la selección y el uso del material educativo .....	18
2.2.1.5. Clasificación de los materiales .....	19
2.2.1.6. Ventajas y desventajas de los materiales educativos .....	20
2.2.2. Lúdico .....	21
2.2.2.1. Teoría de Vygotsky .....	21
2.2.2.2. Definiciones del juego .....	23
2.2.2.3. La lúdica como estrategia en la pedagogía .....	24

2.2.3. El aprendizaje .....	25
2.2.3.1. Definición .....	25
2.2.3.2. Tipos de aprendizaje .....	25
2.2.3.2.1. Aprendizaje permanente .....	25
2.2.3.2.2. Aprendizaje aplicativo .....	25
2.2.3.2.3. Tipos de logros de aprendizaje .....	26
2.2.4. Matemática .....	26
2.2.4.1. Área de matemática.....	26
2.2.4.2. Las matemáticas en educación inicial.....	27
2.2.4.3. Secuencia y agrupación.....	28
2.2.4.3.1. Competencia del área de matemática.....	28
2.2.4.3.2. Capacidades del área de matemática.....	29
2.2.4.3.3. Aprendizaje en las matemáticas .....	29
2.2.4.3.4. Importancia del aprendizaje matemático .....	30
2.2.4.3.5. Los materiales didácticos para el aprendizaje matemático .....	30
2.2.4.3.6. Orientaciones para el área de matemática .....	32
2.2.4.3.7. La evaluación en el II ciclo de educación inicial .....	33
2.3. Hipótesis .....	34
III. METODOLOGÍA.....	35
3.1. Diseño de investigación.....	35
3.2. Población y muestra.....	36
3.2.1. Población.....	36
3.2.2. Muestra.....	37
3.3. Definición y operacionalización de las variables.....	38
3.3.2. Operacionalización de las variables.....	39

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	43
3.5. Plan de análisis.....	44
3.6. Matriz de consistencia.....	45
3.7. Principios éticos.....	48
IV. Resultado.....	49
4.1. Resultado .....	49
4.2. Analisis de resultado.....	67
VI. Conclusiones.....	72
VII. Recomendaciones.....	73
Referencias bibliográficas.....	74
Anexos.....	77

## INDICE DE TABLAS

Tabla N°01: Distribución de la población muestra de los estudiantes de educación inicial .....	33
Tabla N°02: Muestra .....	34
Tabla N°03: Matriz de consistencia.....	37
Tabla N°04: Pre test.....	44
Tabla N°05: sesión 1: Jugando con la balanza .....	45
Tabla N°06: sesión 2: Seguimos la secuencia de imágenes... ..	46
Tabla N°07: sesión 3: Secuencia de colores... ..	47
Tabla N°08: sesión 4: Conteo del 1 al 10... ..	48
Tabla N°09: sesión 5: Contando objetos... ..	50
Tabla N°10: sesión 6: Recta numérica .....	52
Tabla N°11: Sesión 7: La recta numérica con las figuras geométricas... ..	54
Tabla N°12: Sesión 8: Ordenando de grande a pequeña .....	56
Tabla N°13. Sesión 9: Ordenando de grande a pequeño en figura.....	58
Tabla N°14. Sesión 10: Desplazamiento de derecha e izquierda .....	59
Tabla N°15: Pos test .....	61

## INDICE DE FIGURA

Figura N°01: Distribución de la población muestra de los estudiantes de educación inicial .....	33
Figura N°02: Muestra .....	34
Figura N°03: Matriz de consistencia .....	37
Figura N°04: Pre test .....	44
Figura N°05: sesión 1: Jugando con la balanza .....	46
Figura N°06: sesión 2: Seguimos la secuencia de imagines... ..	47
Figura N°07: sesión 3: Secuencia de colores.....	48
Figura N°08: sesión 4: Conteo del 1 al 10.....	49
Figura N°09: sesión 5: Contando objetos.....	51
Figura N°10: sesión 6: Recta numérica .....	52
Figura N°11: Sesión 7: La recta numérica con las figuras geométricas... ..	54
Figura N°12: Sesión 8: Ordenando de grande a pequeña .....	56
Figura N°13: Sesión 9: Ordenando de grande a pequeño en figura .....	58
Figura N°14: Sesión 10: Desplazamiento de derecha e izquierda.....	59
Figura N°15: Pos test.....	61

## **I. INTRODUCCION**

Según el Currículo Nacional Educación Básica, la secuencia y agrupación en las matemáticas se desenvuelven cuando el niño explora y descubre a través del juego su aprendizaje, en la cual realiza acciones de secuencias y agrupaciones con objetos de color, tamaños y objetos que puede tener en su entorno. Es importante observar las necesidades y características madurativas en los niños con relación al área de matemática en secuencia y agrupación, respetando los procesos individuales de su propio ritmo y tiempo para que se le pueda brindar un acompañamiento adecuado y oportuno, sin dirigirlos, presionarlos o apurarlos. (MINEDU, 2016)

A nivel nacional, las secuencias y agrupaciones ,es un problema que se da años tras año ,donde se vienen dando una serie de reformas, en la cual en los últimos resultados de PISA el Perú obtuvo 397 puntos, ubicándose en el puesto 61 de 69 estados participantes y en las evaluaciones censales escolares (ECE) tomadas a nivel nacional en el área de matemáticas los resultados muestran que sólo el 38,3 % de los estudiantes del 2016 se encuentran dentro del rubro “logro destacado” lo que significa que aprovechan los conocimientos matemáticos aplicándolos a su realidad, donde los docentes han buscado como estrategia la utilización del material didáctico concreto en la enseñanza – aprendizaje como una actividad constructiva. (MINEDU, 2016)

En el año 2016 a nivel regional se llevó a cabo una feria sobre “aplicación de material educativo para el nivel inicial y primaria”, donde en un 95 % se comprobó

que los materiales educativos concreto manipulables es el motor esencial para el aprendizaje de los niños; porque el niño aprende más rápido observando, manipulando y jugando.

En el medio local los docentes no utilizan adecuadamente los medios que hay en su alrededor para trabajar los diferentes temas en el área de las matemáticas, es muy importante utilizar diferentes medios y materiales en las actividades matemáticas, ya que va permitir un aprendizaje de observación, manipulación y de construcción, porque el niño es un ente activo y le va ser muy significativo el aprendizaje por construcción. En el nivel de educación inicial, el aprendizaje tiene una característica propia en niños de 5 años, donde su razonamiento matemático viene hacer más concreto.

En Chimbote, a través de las diferentes investigaciones realizadas en diferentes instituciones educativas del medio local demuestran que hay una clara deficiencia en el área de matemática en secuencia y agrupaciones en los alumnos del nivel inicial de 5 años. A pesar de que ya se está evaluando diferentes acciones concretas no es suficiente, y se necesita seguir haciéndolo mucho más por lograr una educación de calidad y un aprendizaje para la vida futura. (INEI,2017)

Sin embargo se observa en la I.E.P La Semilla, en el distrito de Chimbote donde se llevó acabo esta investigación, se observó que los niños tienen bajo nivel de aprendizaje en el área de las matemáticas, no les gusta las matemáticas y es necesario realizar esta investigación planteando material lúdico debidamente planificados que

ayudara a mejora la enseñanza de las matemáticas y lograr los aprendizajes dinamizado en el proceso del pensamiento lógico, generando interrogantes y motiven la búsqueda de resolución de problemas .Frente a ello la tendencia de hoy en día en el campo educativo, es otorgar mayor énfasis a las actividades lúdicas por considerar como parte fundamental en la dimensión del ser humano, no como una teoría ,ni una disciplina ;sino como una tendencia del ser frente a su cotidianidad; es decir viene a ser una forma de vida y de relacionarse con ella en su espacio cotidiano que se produce el disfrute, el gozo; acompañado de la dimensión que producen las actividades simbólicas e imaginarias con el juego.

Por ello, a la problemática antes mencionada y con el interés de seguir aportando nuevas ideas a los aprendizajes de los niños del nivel inicial se formula como enunciado de investigación:

¿De qué manera los materiales lúdicos como estrategia de aprendizaje mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas de los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote del año 2018.?

Por todo lo expuesto, se formuló el objetivo general es “Determinar en qué medida la aplicación de material lúdico como estrategia de aprendizaje mejora la secuencia y agrupación en las matemáticas de los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote año 2018” Y como objetivos específicos:

a) Identificar a través de una pre prueba los logros de aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas de los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote año 2018.

b) Aplicar los materiales lúdicos como estrategia de aprendizaje en la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote año 2018

c) Evaluar mediante una post prueba los logros de aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote año 2018.

La investigación pretende mostrar que a través de los materiales lúdicos el alumno va a mejorar su nivel de aprendizaje en las secuencias y agrupaciones en el área de matemática, logrando así un aprendizaje creadora e integral. No solo se pretende que emplee sus conocimientos en secuencias y agrupaciones, sino que le ayude y muestre interés y motivación en otros temas del área de matemática

En el campo educativo, esta investigación es factible en los niños y niñas, a quienes se aplicara el taller, si cumplen las condiciones necesarias para obtener resultados positivos después de aplicar el pre-test, los talleres de actividades lúdicas y el post-test, y así cumplir con los estándares de aprendizaje y los niveles que la investigación demanda. En cuanto a la metodología, la presente investigación se desarrolló con un tipo cuantitativo y su nivel explicativo con un diseño pre experimental.

La investigación se justifica en lo siguiente:

En el campo teórico: Se sistematiza los sustentos teóricos respecto a la secuencia y agrupación en las matemáticas de los niños y niñas en el nivel inicial y que será útil para estudiantes de pre grado que se inician en los procesos de la investigación.

En el campo Práctico: La investigación tendrá una utilidad en los resultados que se obtendrán y que a partir de allí se puede implementar proyectos de innovación pedagógica a la luz de los resultados obtenidos, por otro lado tiene beneficios concretos para la institución educativa en la mejora de los aprendizajes.

La metodología para el desarrollo de la investigación se construyó un instrumento denominado lista de cotejo el cual fue validado por expertos el mismo que puede servir para otras. Así mismo, observamos que el nivel de significancia es 0,000; siendo menor que 0,05 ( $p < 0,05$ ), se pudo lograr también que un 100% lograron A, cuando se aplicó los materiales se mejoró el logro de aprendizaje en la secuencia y agrupación en el área de matemática de los estudiantes de 5 años de educación inicial de la I.E.P “La semilla distrito Chimbote, año 2018”

Los resultados confirman Identificar el logro de la secuencia y agrupación mediante el pre prueba el 0 % se ubica en el nivel A , el 17 % en el nivel B y el 83 % ubicados en el nivel C .Los resultados en la aplicación el material lúdico como estrategia de aprendizaje consto con 10 sesiones las cuales en la primera sesión se obtuvieron calificaciones basas y a medida que se iban implementado más actividades se vio la mejoría el resultado. Los resultados confirman Evaluar el logro de la secuencia y agrupación en un pos prueba que el 100% están ubicados en el nivel A, el 0% en un nivel B que el 0% están ubicados en el nivel C. En conclusión las actividades con material lúdico mejoraron significativamente la secuencia y agrupación en matemáticas de los niños de 5 años de la I.E.P la semilla en el distrito de Chimbote en el año 2018.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA:**

### **2.1. Antecedente**

Al respecto, sobre los antecedentes relacionado, se ha buscado información en el ámbito internacional, nacional y local, siendo oportuno para mi investigación.

#### **2.1.1. Internacionales**

**Méndez (2016)**, en su trabajo científico titulado “*Estrategias para la enseñanza de la pre-matemática en preescolar*” Universidad San Buenaventura Bogotá Colombia para optar el título de licenciado en pre- escolar con un objetivo general: consignar la importancia de la planificación estrategias para la enseñanza de la matemática en preescolar teniendo como base la contribución a la formación integral del alumno en el desarrollo de la habilidades trabajando en un tipo de investigación descriptivo etnográfico y documental y que llegó a una observación en forma directa, con una metodología de revisión documental utilizando los instrumentos para el recojo de datos las encuestas aplicados, participado 30 instituciones educativas en la investigación llegando a las conclusiones: entre el 72% al 90% de los maestros utilizan guías de enseñanza de matemática teniendo un buen resultado en sus estudiantes, con las estrategias utilizadas se logra el proceso lógico y cognitivo del niño de educación inicial, haciendo un buen uso de las herramientas tecnológicas y didácticas se llega a una buena experiencia enriquecedora a los estudiantes y a los maestros.

**Montalvan (2016)**, realizo una investigación sobre “implementación de estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje significativo en las matemáticas en los estudiantes del municipio de Girardota, México. Cuyo objetivo general: Aplicar

estrategias didácticas para mejorar el aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes de 4 años. En cuanto a la metodología, fue de tipo pre experimental, en donde se trabajó con una muestra de 120 estudiantes, entre niños y niñas. Asimismo, se logró aplicar y evaluar el taller de estrategias didáctico, teniendo efectos positivos en los resultados. En conclusión estos resultados mejoraron en el grupo experimental en nivel alcanzado, el 21.5% en diferencia puntual entre el pre test y post test.

**Murillo (2016)**, en su trabajo de investigación titulado “Factores que inciden en el rendimiento Académico en el área de matemática de los estudiantes de noveno grado en los Centros de Educativos Básica de la ciudad de Tela, Atlántida” Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán Honduras para optar el título de Magister en educación, trabajando con un objetivo general de determinar si la metodología, evaluación y captación son los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de noveno grado en los centros de educación Básica de la ciudad de Tela, Atlántida con una población de 300 estudiantes del noveno grado y una muestra de 169 estudiantes con una técnica para el recojo de datos empirismo estadístico y los instrumentos es utilizado el 17 cuestionario llegando a las siguientes conclusiones: siempre el uso de una buena metodología y una buena estrategia tendrá efecto positivo porque este tipo de trabajo son motivadoras, buscar que los profesores utilicen ingenuamente una estrategia inadecuada, es necesaria buscar propuestas de nuevos programas o métodos para enseñar el curso de matemática.

**Dense (2016)**, realizó una investigación respecto “Las estrategias didácticas en la

construcción de las nociones lógico-matemáticas en la educación inicial” en una escuela rural del estado Trujillo (Venezuela), durante los meses Octubre 2015-Junio de 2016. Tuvo como objetivo promover el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la Educación inicial en la fase preescolar. Utilizó una metodología cuantitativa y los resultados que se obtuvieron fueron que el desarrollo metodológico de los docentes en el área de lógico matemático es el juego, "la realización verbal de las acciones" y la "reversibilidad". Concluyendo que utilizando los juegos como estrategias didácticas en la construcción de las nociones lógico – matemático en educación inicial se evidencia el desarrollo de los procesos de clasificación y conservación numérica.

**Ávila (2016)** , en su tesis, “El material didáctico y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes”. Ambato, Ecuador.. La población a ser investigada es de 87 personas, divididas en 20 profesores de la escuela y 67 alumnos de los paralelos “A” y “B” de séptimo año de Educación Básica. Por ser la población manejable, no se utiliza muestra para la realización de este trabajo. Llegaron a la conclusión que la clase resulta más activa y participativa cuando el maestro utiliza material didáctico adecuado a cada una de las asignaturas y áreas de estudio. Así en Matemática, los juegos geométricos y las cartulinas son las más utilizadas. En Lenguaje y Comunicación se prioriza los afiches, textos, poemarios y revistas. En Estudios Sociales, los mapas, la esfera y los textos son los que más se manejan y Ciencias Naturales, el contexto ecológico, los seres vivos, el collage, el texto y las láminas ayudan a fijar nuevos aprendizajes.

### **2.1.2. Nacional**

**Díaz (2016)**, en su tesis titulada, “*Aplicación de un programa de juegos lúdicos para*

*mejorar el aprendizaje en el área de matemática”* en los niños de cuatro años de la Institución Educativa Inicial N° 2033 Virgen de La Puerta puente Ochape Cascas 2018” tuvo como objetivo determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje, en el área de matemática, en los niños de 4 años de la institución educativa inicial N° 2033 Virgen de la Puerta Puente Ochape Cascas; en el cual para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva y para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste en la cual se pudo apreciar el valor de  $P=0,001 < 0,05$ , llegando a la conclusión que el programa de juegos lúdicos mejoró significativamente el aprendizaje en el área de matemática en los niños.

**Rodríguez (2015)**, en su investigación *“Juegos lúdicos y aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa Mis Abejitas, Trujillo 2014”*. Realizada en la Universidad Nacional de Trujillo. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la aplicación de juegos lúdicos en el Aprendizaje en los de Educación Inicial de la Institución Educativa Particular Mis abejitas – Trujillo 2014. La investigación fue diseño cuasi experimental, para el recojo de la información se eligió 25 estudiante Finalmente se concluyó que el programa de juegos didácticos lúdicos influyó en el aprendizaje en el Área de Matemática en los estudiantes de 5 años de educación inicial.

**Accilio y Gonzales (2015)**, en su investigación *“Efectos de la aplicación del juego en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de 5 años de educación inicial I.E. N° 1193 “Emilio del Solar”- Chosica, 2015*. Realizado en la Universidad la Cantuta, con una muestra de 64 estudiantes y como objetivo fue demostrar los efectos de la aplicación del juego en el aprendizaje del área de Matemática, llegó a las

siguientes conclusiones: Se demostró mediante la ejecución del Programa de Intervención “Juguimate” los efectos de la aplicación del juego del área de matemática en los estudiantes. Se demostró mediante la ejecución del Programa de Intervención “Juguimate” los efectos de la aplicación de los juegos motrices y sensoriales en el aprendizaje conceptual del área de matemática en los estudiantes. Se demostró mediante la ejecución del Programa de Intervención “Juguimate” los efectos de la aplicación de los juegos motrices y sensoriales en el aprendizaje procedimental del área de Matemática. Se demostró mediante la ejecución del Programa de Intervención “Juguimate” los efectos de la aplicación de los juegos motrices y sensoriales en el aprendizaje actitudinal del área de Matemática. La aplicación de los juegos motrices y sensoriales contribuye a mejorar el aprendizaje del área de Matemática.

**Saavedra (2016)** , en su tesis “Programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en las secuencias en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1864 Cachipampa 2016” para obtener el título de Inicial en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, concluyó que evaluados a través de un pre-test fue que el 69% de los niños presentan un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C, un 31% obtuvo B, es decir se encuentran en proceso y sólo un 0% obtuvieron A, es decir lograron el aprendizaje previsto. Luego de incentivar las capacidades en el área de matemática a través de un post- test se observó que el 85% de los niños obtuvieron A, es decir los niños evidencian el logro previsto, demostrando así un rendimiento satisfactorio, un 15% de los niños tienen como nivel de logro de aprendizaje B, es decir en proceso; mientras que 0% de los niños tienen un nivel de aprendizaje C, es decir en Inicio. La comparación de resultados del Pre-test y Post-test

de juegos didácticos en los niños de la muestra fueron, de un 0% en el pre- test mientras que el 85 % en el 13 post- test del nivel de logro previsto, es decir A, un 31% en el pre-test mientras que el 15% del nivel en proceso, es decir un B, y 69% en el pre-test mientras que el 0% un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

**Baca (2016)**, en su tesis “Programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en la agrupación el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 anexo Tambillos 2016. Realizada en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, teniendo como objetivo general determinar si la aplicación programa de juegos didácticos mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. # 2227 Anexo Tambillos 2016 y concluyó que el logro previsto del programa de juegos didácticos que realizan los niños en se observa que el 10% de los niños a obtenido una calificación de A y el 40% de niños a obtenido una calificación B y el 50% obtuvo C, es decir los niños no tienen conocimiento de los juegos didácticos y su nivel de logro de aprendizaje es bajo. Los resultados del diseño y programa de los juegos didácticos se observan en la que conforme aplicábamos el programa de juegos didácticos iban mejorando su logro de aprendizaje. Después de aplicar los juegos didácticos, podemos comparar el logro de aprendizaje de los niños a través del pre test y pos test obteniendo los resultados. Se aprecia las calificaciones del nivel de logro de aprendizaje en los niños del cual en el pre test 10 % con la calificación de A, en el post test el 100 % obtuvieron la calificación de A.

### **2.1.3. Local**

**Carrión (2016)** , en su tesis de licenciatura “*Aplicación de los Juegos Didácticos*

*como Estrategias Activas para mejorar el Aprendizaje en la agrupación y secuencia del área de Matemáticas en los Estudiantes de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°1657 Carrizal, Casma, en el año 2015*”de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, con un objetivo general: Determinar los juegos didácticos como estrategia activa para mejorar el aprendizaje en la agrupación y secuencia en las matemáticas, con una metodología de revisión documental utilizando los instrumentos para el recojo de datos las encuestas aplicados, participado 20 estudiante en la investigación llegando a las conclusiones: entre el 80% al 90% de los estudiantes logran agrupar y secuenciar de manera adecuada a través de los juegos didácticos, haciendo uso de material concreto.

**Cruzado (2015)** . en su tesis “El juego didáctico mejora las nociones espaciales en el Área de Matemática en los niños” realizado en la Uladech. Esta investigación se orientó a establecer la relación entre la aplicación del juego didáctico basado en el enfoque del aprendizaje significativo utilizando material concreto, mejora las nociones espaciales en el área de matemática. El objetivo general de investigación fue determinar si la aplicación del juego didáctico basado en el enfoque del aprendizaje significativo utilizando material concreto en el área matemática mejora las nociones espaciales en los niños de 5 años de educación inicial de la institución educativa particular “Newton College” del distrito de Chimbote en el año 2015. Esta investigación corresponde a una investigación experimental que se realizó con 25 estudiantes, la variable independiente fue los juegos didácticos, a través del enfoque del aprendizaje significativo, utilizando material concreto y variable dependiente, las nociones espaciales en el área de matemática. La técnica e instrumento empleado en

la recolección de datos fueron la observación a través de la lista de cotejo. Se concluyó aceptando la hipótesis planteada, que la aplicación de los juegos didácticos a través del enfoque del aprendizaje significativo, utilizando material concreto, mejora significativamente las nociones espaciales en el área de matemática.

**Colchado (2016)**, en su tesis "*juegos en la enseñanza de los números y relaciones con niños de 5 años de educación inicial en la I.E. 88009. Urbanización 21 de abril Chimbote 2015*" Tesis para obtener el título en educación Inicial en la UNS, el objetivo del estudio es conocer que juegos se emplean en la enseñanza de los números y relaciones con los niños de 5 años. La investigación fue diseño cuasi experimental, para el recojo de la información se eligió 20 estudiantes en conclusión, los juegos que emplean las docentes de 5 años en la enseñanza de los números y relaciones son el caminito y el ludo (16.7%), encajes (16.7%), twister (16.7%), dados (16.7%), y otros: bingo, diferencias, tablas de doble entrada, dominó, rompecabezas (33,35%). Los juegos que emplean las docentes de 5 años para la enseñanza de números y relaciones son importantes porque parten del interés del niño; así lo consideraron las docentes con un 50% y con el mismo porcentaje respondieron que las utilizaciones de los juegos contribuyen al desarrollo integral del niño permitiendo así su socialización.

**Guzmán (2016)**, realizaron una investigación sobre “Estrategias educativas que utiliza la docente en el área de matemática en los niños y niñas de 4 y 5 años de las instituciones educativas estatales de educación inicial de las zonas urbano marginales de Chimbote”; en la cual se propone comprobar la habilidad del niño en el manejo de estrategias educativas y su relación con las formas de enseñanza de las docentes. El

estudio se realizó con 25 de 59 docentes de las instituciones educativas estatales con niños de 4 y 5 años. Los resultados obtenidos muestran que las docentes conocen las estrategias pero tienen dificultad para aplicarlos, por lo que se ubicó con puntuaciones deficientes con respecto a sus estrategias empleadas, salvo en las 8 estrategias de enfoques lúdicas complementadas con materiales prácticos que mostraron puntuaciones altas respecto a la habilidad de los niños.

## **2.1. Base Teóricas:**

### **2.1.1. Material lúdico:**

#### **2.1.1.1. Definición:**

Cedeño (2015) sostiene que: Los materiales lúdicos son instrumentos de aprendizaje que apoyan al niño de manera emocional, físico, intelectual, y social; quiere decir que estimula el desarrollo integral del niño. Los materiales son utilizados como objeto de apoyo en el desarrollo del proceso educativo, seleccionando los objetos motivadores y de gran importancia para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El uso de los materiales será efectivo si hay una participación mental activa de parte de los alumnos por medio de la atención, interés y percepción adecuada. Los materiales son instrumentos que se utiliza para la enseñanza activa en el proceso de aprendizaje (Cedeño, 2015).

Cebrián (2016), manifiesta que:

“Los materiales lúdicos son todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, que toman como referencia directo la realidad y el estilo de aprendizaje que favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículum” (p.90).

Para Castañeda (2015), los materiales son medios y recursos que ayuda a facilitar la enseñanza y el aprendizaje dentro del medio educativo, utilizando de manera directa la didáctica educativa, utilizando los sentidos los sentidos y lograr de manera adecuada la adquisición de sus propios concepto, habilidades, actitudes y destrezas.

Según Concepción, (2015), citado por (Cabrera, 2016) nos dice: Los materiales son medios de estímulo que recibe el niño del ambiente que le rodea. A partir de un problema nace en el niño un interés que impulsa y motiva a realizar esfuerzos para conseguir una solución. El esfuerzo significa luchar con obstáculos familiarizándose con los materiales, desplegando paciencia, constancia y vigilancia sin bajar la guardia, dando como resultado la solución de problemas.

#### **2.1.1.2. Características de los materiales lúdicos:**

Flores (2015), las principales características que deben tener los materiales educativos para lograr un aprendizaje significativo son:

Deben ser seguros y debe tener diferentes percepciones sensorio motrices (tamaño, colores, formas, texturas).

Tiene que ser simples para que los niños al manipularlo comprendan su uso y atractivos para que propicie la curiosidad e investigación.

Debe responder a los intereses, necesidades y características de los niños.

Tiene que responder a la realidad sociocultural y proporcionar la creatividad y el juego simbólico.

Las características de los material educativo debe ser favorable, practico llamativo, manipulable, seguro y creativo, que permita al maestro integrar esos materiales en sus actividades educativas, generando la integración y la interacción social entre alumno y docente.

**a) Contextualizados:**

Arquero (2016), el contexto podría ser definido como: Es un conjunto de elementos o fenómenos que están completa y permanentemente relacionados entre sí. En general, los estudios o trabajos relativos al aprendizaje significativo se centran en que el alumno conecte la nueva información con sus saberes previos.

**b) Motivadores:**

Córdoba (2016), para motivar al alumno/a, los materiales deben despertar el interés y mantener la curiosidad por su utilización, sin provocar la ansiedad y evitando que los elementos lúdicos interfieran negativamente en los aprendizajes.

**c) Propiciar el uso de conocimientos previos:**

Castro (2016), Los conocimientos previos deben ser relacionados con los nuevos conocimientos que adquiere en su medio educativo a través de preguntas dirigidas, lluvia de ideas, diagnóstico, etc., según su nivel cognitivo

**2.1.1.3. Los materiales según Montessori:**

Según Valdez (2016) menciona a Montessori; la definición de los materiales es una serie de objetos con lo que el niño puede desarrollar su personalidad. Montessori creó un sin número de materiales para beneficiar el desarrollo del niño, dándole libertad en su pequeño mundo con la interacción del material, respondiendo significativamente el desarrollo de otras actitudes.

**a) Material concreto:**

“Material concreto, se refiere a todo instrumento, objeto o elemento que el docente facilita en el aula de clases, con el fin de transmitir contenidos educativos desde la manipulación y experiencia que los estudiantes tengan con estos” (66).

Para Montessori (66); los materiales concretos permiten a los niños investigar y explorar de manera individual y social. La forma de utilizar cada material es demostrado por el docente de manera individual , donde cada material cumple con un objetivo particular y tiene una razón de ser fundamentada dentro de los contenidos educativos.

Sierra & Guédez (2016), la enseñanza de las matemáticas parte del uso del material concreto, porque permite que el mismo estudiante experimente de manera individual y grupal objetos de su entorno educativo ,logrando estimular sus sentidos y llegar a interiorizar sus propios conceptos.

Asimismo nos dice Piaget; que los niños y niñas necesitan aprender a través de experiencias concretas. Es así como la enseñanza de las matemáticas inicia con una etapa exploratoria, la que se requiere de la manipulación de los material concreto.

El propósito del material concreto, es brindar siempre la mayor cantidad de posibilidades, donde el niño y la niña aprendan a través de la manipulación del material concreto. Para la elaboración de los materiales concretos debemos tener en cuenta lo siguiente:

Aprovechar los recursos que ofrecen los diferentes contextos sociales, culturales y geográficos del país.

Que posibilite que el niño realice una serie de combinaciones, que le divierta y favorezca su desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo.

Que esté directamente vinculado con las tareas concretas del proceso educativo.

Que se ajuste al nivel del desarrollo evolutivo del niño.

Que en la elaboración participen todos los sujetos que intervienen en el proceso educativo, inclusive los padres.

Que los niños disfruten el proceso de construcción y que al mismo tiempo que les permita innovar.

Que desarrolle la creatividad y el desarrollo de la actitud investigativa a partir de la curiosidad de los niños.

#### **b) Materiales impresos:**

“Los materiales impresos, pueden utilizarse para diferentes funciones en las áreas de matemática, ya que son de gran importancia, porque permite transmitir a los niños el conocimiento de lo que la tecnología nos brinda. Los materiales impresos ayuda a plasmar sus propios aprendizajes a través de diversos contenidos como imágenes, textos, etc.” (p .16).

Fisher et al. (2016), define al material impreso como: Es el conjunto de características que hacen que cause un impacto positivo en medio educativo, donde los educadores deben seleccionar el material impreso que cumple con las necesidades del estudiante al aplicar los materiales en sus actividades de aprendizaje (p .14).

Para la elaboración de los materiales impresos debemos tener en cuenta:

Edad de los niños a quién va dirigidos estos materiales.

Seleccionar en que se utilizara los materiales encuadernados que son los libros, periódicos educativos, guías didácticas , fascículos, revistas; así como también los materiales no encuadernados aquellas hojas impresas para reforzar las sesiones de clase.

En necesario tener el instrumento de impresión, que es la impresora y sobre todo una computadora.

Estos materiales impresos son guiados por la docente explicando su función.

**c) Materiales audiovisuales:**

Torres (2016), en la actualidad la tecnología en la educación han cambiado dando un giro mundial. Estos materiales sirven como apoyo en el campo educativo, porque permite facilitar de manera divertida y entretenida su proceso de enseñanza aprendizaje, donde podemos mirar y a la vez oír. Sin embargo se puede decir que los materiales audiovisuales va permitir que lo transmitido ayude en el lenguaje del educando de manera eficiente, para ello el docente tiene que seleccionar el material como CD, equipo de sonido, televisor, etc.

**d) Materiales informáticos:**

Para Córdova (2016), los materiales modernos, del nuevo mundo tienes fines pedagógicos para los docentes, buscando un aprendizaje significativo y una reconstrucción del conocimiento en los estudiantes. Estos materiales son las

computadoras y parte de ella como el disco duro, cintas, CD, DVD y otros dispositivos electrónicos. Los materiales informáticos ayudan al docente de la siguiente manera:

Un cierto cambio en los usos y costumbres de los centros y en las prácticas didácticas de muchos miles de profesores.

Cambios de ciertas rutinas de organización de los tiempos y los espacios, así como de la planificación de las clases.

El mejor aprovechamiento de las posibilidades que facilita el currículo oficial en relación con los contenidos audiovisuales.

Un mejor aprovechamiento de las condiciones legales que permiten las leyes de propiedad intelectual con respecto a los usos educativos.

Finalmente, el énfasis en la necesidad de formación continuada de los docentes en materia de competencia mediática y digital.

#### **2.1.1.4. Criterios para la selección y el uso del material educativo:**

##### **a) Selección de modelos:**

Montejos (2016), los profesores tienen que proponer a los estudiantes, la realización de acciones o actividades que requieren del acompañamiento de algunos de los siguientes medios educativos como: modelos o representaciones de la realidad, textos o impresos diversos, películas, láminas, fotografías, grabaciones magnetofónicas, entre otros.

##### **b) Los modelos deben convencer:**

Para Montejos (2016), el material tiene que ser tipificado como un modelo que se debe cumplir con la siguiente característica: tener una presentación más pequeña o más

grande de un objeto o de una situación real.

**c) Los modelos deben funcionar:**

Para Nuñez (2016), un modelo educativo para que funcione, comprobaremos que esté representada por la parte móvil u objetos de su medio educativo ,en la cual es importante tener en cuenta los momentos de la aplicación de los materiales en las actividades educativas.

**d) Los modelos deben tener un tamaño adecuado:**

Torrealva (2016), El tamaño variará según la forma en que será presentado y con la cantidad de estudiantes o grupos que participan.

**2.1.1.5. Clasificación de los materiales:**

Martínez (2016), menciona a Montessori quien clasifica a los materiales de acuerdo a los sentidos y son:

- **El gusto y el olfato:** Las plantas y los perfumes proporcionan la gama de los olores. Que permite que el niño utilice el sentido del palpar los objetos que va a utilizar en una determinada actividad.
- **El tacto:** Tiene en cuenta el material Montessori el sentido táctil, que sirve para mejorar la motricidad fina del niño.
- **La vista:** Percepción diferencial de las dimensiones, colores, volúmenes y formas, para la selección del material.
- **El oído:** Discernimiento de los sonidos con cajas metálicas, campanillas, silbatos y xilófonos. Para diferenciar sonidos de alto volumen y bajo volumen.

**2.1.1.6. Ventajas y desventajas de los materiales educativos en educación inicial:**

- **Ventajas:** Son muy accesibles, no requieren de equipo sofisticado para su adecuada utilización, se adaptan a las circunstancias espaciotemporales del lector, Permite presentar la información de modo selectivo, permite la relectura, la lectura selectiva, la mayor o menos profundización en lo que se lee, el ritmo de la propia lectura, etc. Permite descubrir fácilmente la estructura y las relaciones que son posibles establecer entre los componentes, son fácilmente integrables con cualquier otro medio. (Martínez ,2016)

- **Desventajas:** No es posible acceder a la realidad total a través de ellos: Resulta imposible recrear determinadas realidades mediante el medio impreso que, sin embargo, sí pueden ser presentadas a través de otros medios, La información se presenta a través de una serie de secuencias y no es posible acceder a ella globalmente de un modo inmediato, la motivación para el estudio es más difícil alcanzarla con el medio impreso que con recursos audiovisuales o informáticos, presupone en el alumno la capacidad de interpretar y descifrar constructos simbólicos (Martínez ,2016).

### **2.2.1. Lúdico**

“(…) Los juegos de contenido matemático, se presentan como un excelente recurso didáctico para plantear situaciones problemáticas a los niños en contexto de interacción. El juego es un recurso de aprendizaje indispensable en la iniciación a la matemática, porque facilita los aprendizajes en los niños de una manera divertida despertando el placer por aprender y satisface su necesidad de jugar” (Minedu, 2016 , P. 16)

El juego es el medio idóneo del que dispone el estudiante para conocer el mundo

circundante, atendiendo a que es una actividad creadora de nuevas imágenes o acciones, Vygotsky (2016) ; sostiene que el juego en los estudiantes no es el reflejo de lo vivido sino la transformación creadora de las impresiones vividas, la combinación y organización de esas impresiones para la formación de una nueva realidad que responda a sus exigencias e inclinaciones. Por lo antes expuesto, cabe considerar que el juego es una actividad desarrolladora, espontánea, seria, libre, emocionante, organizada, creadora e independiente; refleja su modo individual o personal de captar y apreciar la realidad que lo rodea. Los juegos didácticos desempeñan un importante papel; contribuyen a lograr la eficiencia de las tareas docentes y a la formación de una generación cada vez más culta.

### **2.2.2.1. Las Teoría**

#### **2.2.2.1.1. Teoría de Vygotsky**

Según Vygotsky (2016) el juego es una realidad cambiante y sobre todo impulsora del desarrollo mental del niño". Concentrar la atención, memorizar y recordar se hace, en el juego, de manera consciente, divertida y sin ninguna dificultad. La teoría es constructivista, porque a través del juego el niño construye su aprendizaje y su propia realidad social y cultural, jugando con otros niños amplía su capacidad de comprender la realidad de su entorno social natural aumentando continuamente lo que Vygotsky llama "zona de desarrollo próximo". La "zona de desarrollo próximo" es la distancia entre el nivel de desarrollo cognitivo real, la capacidad adquirida hasta ese momento para resolver problemas de forma independiente sin ayuda de otros, y el nivel de desarrollo potencial, o la capacidad de resolverlos con la orientación de un adulto o de otros niños más capaces.

Zapata (2015) citado por Meneses y Monge (2016) señala que el juego es un elemento primordial en la educación escolar. Los estudiantes logran un aprendizaje destacado cuando en el proceso de enseñanza – aprendizaje se realizan mediante actividades lúdicas, donde los recursos deben convertirse en unas estrategias imprescindibles en los procesos de aprendizajes de los alumnos, especialmente en el nivel inicial y primario. Así mismo, el autor indica que “el juego, es un desarrollo físico que ayuda a favorecer su desarrollo cultural y emocional. Los juegos son primordiales, donde el niño con actitudes y conductas inadecuadas, tales como el mal manejo de la frustración, desesperación o rabia, el juego es una salida para liberar esos sentimientos” Es decir mediante este recurso el niño se va a preparar emocionalmente y va aprender a respetar las reglas de juego y sobre todo va a saber lo que es ganar y perder.

Rodríguez (2014) citado por Pintado (2015) nos indica que: “el juego es una actividad humana y vivencial que promueve la evolución íntegra en el desarrollo de sus diferentes capacidades, actitudes y habilidades en la formación del alumno.

Meneses y Monge (2014) citado por Piaget (2015) señala que “el juego es una forma de asimilación, que se da desde la infancia a través de la etapa del pensamiento operacional concreto, donde el niño utiliza el juego como un proceso de adaptación de los hechos de su realidad de acuerdo a su percepción que él tiene; Esto quiere decir que mediante el juego el niño empieza a interpretar la realidad, incluso a representar hechos de su vida cotidiana.

García (2015) la aplicación de los juegos educativos, son de mucha importante porque va ayudar a incrementar el nivel de conocimiento y aprendizaje en la matemática, logrando cumplir de los niveles de aprendizaje y los desempeños de manera adecuada dando un sentido didáctico a la ayuda de material concreto en las nociones matemáticas.

#### **2.2.2.2. Definiciones del juego:**

“(…) Los juegos de contenido matemático, se presentan como un excelente recurso didáctico para plantear situaciones problemáticas a los niños en contexto de interacción. El juego es un recurso de aprendizaje indispensable en la iniciación a la matemática, porque facilita los aprendizajes en los niños de una manera divertida despertando el placer por aprender y satisface su necesidad de jugar” (Minedu, 2016, P. 16)

Como manifiesta Condori (2016) que:

“El juego es una actividad natural y espontánea propia de cada niño el cual ayuda y contribuye al desarrollo psicomotor, afectivo, social, por ello es de vital importancia brindar al niño y niña un clima cálido donde pueda interactuar de manera autónoma y segura explorando, manipulando y obteniendo nuevos conocimientos propios de su interés y necesidad” (p.15).

Según Marichales (2016) señala que:

“los juegos son actividades inherentes a los seres humanos, es decir, naturalmente el hombre tiende a crear y desarrollar labores para el enriquecimiento consecutivo de rasgos psicológicos y emocionales. Asimismo, es importante porque básicamente ayuda a lograr esa cuota de diversión y esparcimiento que todos necesitan” (p.24).

### **2.2.2.3 La lúdica como estrategia en la pedagogía:**

“Lúdico es un calificativo que hace referencia a una cualidad humana: la capacidad simbólica, que se suele hacer presente al conjuntarse una libre identidad de la conciencia, un nivel elevado de sensibilidad y la creatividad para realizar acciones que satisfagan simbólicamente las necesidades de su voluntad, así como emociones y afectos” (Jiménez, 2016, pg. 13).

Según Winnicott (2016) ,el impulso lúdico se ubica entre la creatividad y el deseo, y aunque físicamente no se ha logrado ubicar, se le suele situar en un plano de la conciencia entre la estructura cognitivas, afectivas y emocionales

llamado zona transicional, a la cual le son atribuidas las facultades de producir sensaciones (confianza, distensión, goce y placer) propicias a la libertad de pensamiento para todo acto de creación. El desarrollo del componente lúdico demanda libertad, interacción y cotidianidad; debe estar desprovisto de toda preocupación funcional, para que realmente el ser humano se introduzca en esos espacios de “trance” (a los que solo se puede acceder sin seguir modelos o reglas prefijados, es decir, modificando sus propios paradigmas).

### **2.2.3. El aprendizaje:**

#### **2.2.3.1. Definición:**

Ausubel (2016 ) sostiene que :“cada niño sigue su propio ritmo de aprendizaje de acuerdo a sus factores de motivación y maduración , teniendo en cuenta su edad progresiva y su desarrollo de estímulo cognitivo.

#### **2.2.3.2. Tipos de aprendizaje:**

Ministerio de Educación (2017 ) , nos habla de dos tipos de aprendizaje:

##### **2.2.3.2.1. Aprendizaje permanente:**

Ministerio de Educación (2017), al ser humano se puede considerar como un aprendiz permanente, en el desarrollo de su trabajo intelectual, su posibilidad de aprendizaje no debe tener ya ningún tipo de limitaciones. Es más, está en condiciones de exigir el derecho de acceder a los bienes de la educación y de la cultura. (Lezama, 2017).

##### **2.2.3.2.2. Aprendizaje aplicado:**

Hay una clara relación entre aprendizaje y aplicación, o realización, es considerado y aprobado en una serie de actitudes y valores que desarrolla el niño en relación a su aprendizaje, social e individual de manera precisa. Desde la infancia las diferentes conductas se relacionan entre individuo y colectivo en circunstancias diferentes en su aprendizaje. (Lezama, 2011)

#### **2.2.3.2.3. Tipos de logros de aprendizaje:**

Según Méndez (2009), nos habla de tres tipos de logros de aprendizaje:

**Logros cognoscitivos:** Son los aprendizajes esperados en los estudiantes desde el punto de vista cognitivo, representa el saber a alcanzar por parte de los estudiantes, los conocimientos que deben asimilar, su pensar, todo lo que deben conocer.

**Logros procedimentales:** Representa las habilidades que deben alcanzar los estudiantes, lo manipulativo, lo práctico, la actividad ejecutora del estudiante, lo conductual o comportamental, su actuar, todo lo que deben saber hacer.

**Logros actitudinales:** Están representados por los valores morales y ciudadanos, el ser del estudiante, su capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo - motivacional de su personalidad.

#### **2.2.4. Matemática:**

##### **2.2.4.1. Área de Matemática:**

Según el Diseño curricular, dice que este enfoque se centra en la resolución de problemas o enfoque problemático como marco pedagógico del desarrollo de capacidades y competencias por estas razones siguientes:

- La resolución de situaciones problemáticas es la actividad central de la matemática.
- Es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad matemática con la realidad cotidiana.

Este enfoque supone cambios metodológicos y pedagógicos muy significativos, que rompe con la tradicional manera de entender cómo es que aprende la matemática. Este enfoque surge de constatar que todo lo que aprendemos no se integra del mismo modo en nuestro conocimiento matemático.

Este enfoque consiste en promover formas de enseñanza aprendizaje que den respuestas a situaciones problemáticas cercanas a la vida real. Para eso recurre a tareas y actividades matemáticas de progresiva dificultad, que plantea demandas cognitivas crecientes a los estudiantes, con pertinencia a sus diferencias socio culturales.

#### **2.2.4.2. Las matemáticas en educación inicial:**

El MINEDU (2016) menciona que “el acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, de acuerdo al desarrollo de su pensamiento; es decir su madurez emocional y corporal del niño, También depende de las condiciones y actividades que generan dentro del aula para su aprendizaje diario.

Amada (2016) nos dice que “según la teoría piagetiana el objetivo de la enseñanza de la matemática es el desarrollo del pensamiento lógico en el niño, sólo así estará preparado para resolver problemas de su vida diaria” (p. 27)

### **2.2.4.1. Secuencia y agrupación:**

#### **2.2.4.1.1. Competencia del área de matemática:**

La competencia matemática es un saber actuar en un contexto particular, que nos permite resolver situaciones problemáticas reales o de contexto matemático. Un actuar pertinente a las características de la situación y a la finalidad de nuestra acción, que selecciona y moviliza una diversidad de saberes propios o de recursos del entorno. (Rutas de Aprendizaje,2015).

Según las Rutas de Aprendizaje (2016), dice que este enfoque se centra en la resolución de problemas o enfoque problemático como marco pedagógico del desarrollo de capacidades y competencias por estas razones siguientes: - La resolución de situaciones problemáticas es la actividad central de la matemática. - Es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad matemática con la realidad cotidiana. Este enfoque supone cambios metodológicos y pedagógicos muy significativos, que rompe con lo tradicional manera de entender cómo es que aprende la matemática. Este enfoque surge de constatar que todo lo que aprendemos no se integra del mismo modo en nuestro conocimiento matemático. Este enfoque consiste en promover formas de enseñanza aprendizaje que den respuestas a situaciones problemáticas cercanos a la vida real. Para eso recurre a tareas y actividades matemáticas de progresiva dificultad, que plantea demandas cognitivas crecientes a los estudiantes, con pertinencia a sus diferencias socio culturales. El enfoque pone énfasis en un saber actuar pertinente ante una situación problemática, presentada en un contexto particular preciso, que moviliza una serie de recursos o saberes, a través de actividades que satisfagan determinados criterios de calidad.

#### **2.2.4.1.2. Capacidades del área de matemática:**

Son aquellas capacidades que se despliegan a partir de las experiencias y expectativas de los estudiantes, en situaciones problemáticas reales. (Rutas del Aprendizaje)

#### **2.2.4.1.3. Rutas del aprendizaje:**

Herramientas pedagógicas para docentes Las rutas de aprendizaje son muy valiosas ya que son herramientas de trabajo en las diferentes áreas, tales como matemática, comunicación, personal social y ciudadanía; también se incluyen en las competencias, capacidades y indicadores de logro de aprendizaje por niveles (inicial, primaria y secundaria). Parte de las Rutas del Aprendizaje, se han elaborado unos fascículos dirigidos a directores de instituciones educativas para apoyar la gestión de los aprendizajes y 41 fortalecer el rol y liderazgo pedagógico que tienen ante su comunidad educativa. En este fascículo también se dice sobre la importancia de la elaboración de plan de mejora y las jornadas de reflexión.

#### **2.2.4.1.3. Aprendizaje en las matemáticas:**

D'Amore, (2015). Define el aprendizaje matemático como el desarrollo del pensamiento, las adquisiciones de la matemática, parten de una estructuración de la mente, el primer paso es desarrollar en el educando una forma progresiva los marcos lógicos indispensables para la práctica de la matemática, las funciones cognitivas necesarias para todo aprendizaje son la atención y la memoria para llegar a la formación del concepto.

El aprendizaje de la matemática es un proceso de indagación y reflexión social e

individual en el que se construye y reconstruye los conocimientos durante la resolución de problemas, esto implica relacionar y organizar ideas y conceptos matemáticos, que irán aumentando en grado de complejidad.

#### **2.2.4.1.4. Importancia del aprendizaje matemático:**

Rey (2016). Expresa que esta gran ciencia se considera como un conocimiento de modelos organizados, conjuntos y operaciones para las cuales se existen reglas, teorías y leyes estables, entonces el aprendizaje deberá conducirse hacia la construcción de esas estructuras de pensamientos, que luego serán llenadas de infinitos casos particulares.

#### **2.2.4.1.5. Los materiales didácticos para el aprendizaje matemático:**

El material didáctico es el conjunto de recursos, que estimula y despierta el interés del educando, mientras que el docente es un facilitador y guía dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, es necesario resaltar que el material didáctico es solamente son un complemento para enriquecer el proceso y no abusar de ello para creer que funcione un aprendizaje automático( MINEDU ,2016)

#### **2.2.4.1.6. Orientaciones para el área de matemática:**

El docente debe tener en cuenta que el niño, para desarrollar el pensamiento matemático, debe generar actividades que permitan desarrollar nociones de ubicación espacial y tiempo, con el propio cuerpo y en relación con otros, también explorar y manipular el material concreto. Se debe ofrecer a los niños oportunidades suficientes de “comunicar experiencias matemáticas” mediante representaciones gráficas de

movimiento, gráfico plásticas o con material concreto entre otras. ( MINEDU ,2016)

#### **2.2.4.1.7. La evaluación en el II ciclo de educación inicial:**

La evaluación de los aprendizajes en este ciclo, es un proceso permanente que está ligado a la acción educativa y permite conocer el proceso de aprendizaje de los niños para tomar decisiones acerca de la intervención educativa. La evaluación debe ayudar al niño en el desarrollo de su autoestima. En este proceso evaluamos La valuación de proceso Se realiza durante todo el proceso de enseñanza – aprendizaje. Proporciona al docente, información referencial que se va anotando en el registro auxiliar y permite. Darnos cuenta de los avances, las dificultades, los diferentes ritmos de aprendizaje de los niños, facilitando la retroalimentación en el momento adecuado. Realizar los ajustes necesarios en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para evaluar el proceso, se utiliza como técnica principal la observación directa de los desempeños del niño en situaciones cotidianas. Dicha información además del registro de evaluación auxiliar podrá ser registrada en instrumentos tales como: fichas de observación, cuaderno anecdótico, para luego sistematizarlas. (MINEDU ,2016)

La cual será empleado para el nivel del logro de la lista de cotejo, son tres las escalas:

ESCALA	SIGNIFICADO	¿Cuándo?
A	LOGRO	El estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
B	PROCESO	El estudiante está en camino a lograr el aprendizaje previsto.
C	INICIO	El estudiante está empezando los aprendizajes previsto evidencia dificultades en el desarrollo del aprendizaje.

Fuente: Currículo Nacional de Educación Básica Regular (2016)

### **III. Hipótesis:**

#### **3.1 Hipótesis General**

Ha. La aplicación de material lúdico como estrategia mejora significativamente el aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular “La Semilla” año 2018

Ho. La aplicación de material lúdico como estrategia no mejora significativamente el aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular “La Semilla” año 2018.

#### **3.2. Hipótesis Específicas**

La aplicación de material lúdico ayuda a mejora significativamente el aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular “La Semilla” año 2018.

#### **IV. METODOLOGÍA:**

La investigación tiene el nivel explicativo, según el manual de la metodología de investigación (2015), Describe que la finalidad es explicar las variables, respondiendo a las causas que se centra en la investigación, donde su estructura va implicar un propósito de exploración, para dar contraste a las causas que provocan un problema en el estudio de la investigación.

El tipo de investigación es cuantitativo Donde el objetivo es establecer datos sobre las variables, que nos ayude a explicar la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población o muestra en este caso los estudiantes de la institución educativa “La Semilla”.

##### **4.1. Diseño de la investigación:**

La investigación tuvo un diseño de investigación pre experimental se llamó así porque su grado de control es mínimo, al compararse con un diseño experimental real. La ausencia de su manipulación de las variables intervinientes en la investigación, puesto que el investigador suele limitarse a observar en condiciones naturales el fenómeno analizado sin modificarlo o alterarlo, peculiaridad que permite confiar en la existencia de altos niveles de validez de los resultados obtenidos. Generalmente fue útil para tener un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad y luego utilizar un diseño más confiable. (Hernández, Fernández & Baptista (2015); cuyo diagrama fue:

M → O ----- m1      dada una muestra se realiza la

Observacion

donde:

M = Pre test aplicado al grupo experimental

O = Representa a los estudiantes de 5 años de Educación Inicial de la Institución La Semilla. Ubicado en el Distrito de Chimbote.

m1= Pos test aplicado al grupo experimental

## **4.2. Población y muestra:**

### **4.2.1. Área geográfica de estudio.**

La Institución Educativa Privada La Semilla de la ciudad de Chimbote. Chimbote es el distrito del departamento de Ancash, situado al norte de nuestro País, conformado por Santa al norte, Casma al sur, Jimbe al este y al oeste el Océano Pacífico.

### **4.2.2. Población:**

La población es el conjunto de todos los sujetos o miembros que se adaptan a un conjunto designado de especificaciones para la investigación ,que va facilitar la obtención de datos siendo susceptibles de los resultados que se puedan alcanzar. (Hernández, Fernández y Baptista, 2015).

La población estuvo conformada por 40 niños y 30 niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Privada “LA SEMILLA” ubicado en el distrito de Chimbote.

**Tabla 01: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN  
MUESTRAL DE LOS ESTUDIANTES DE  
EDUCACIÓN INICIAL**

<b>NIVEL</b>	<b>GRADO/SECCIÓN</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
INICIAL	3 AÑOS	12	13	25
	4 AÑOS	14	10	24
	5 AÑOS	10	8	18
<b>TOTAL</b>		36	31	67

**Fuente: Nómina de matrícula 2018**

#### **4.2.3. Muestra:**

El tamaño de la muestra se determinó por un muestreo probabilístico, considerando la misma población de niños y niñas de 5 años.

Tabla02:

<b>NIVEL</b>	<b>GRADO</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>TOTAL</b>
INICIAL	5 AÑOS	10	8	18
<b>TOTAL</b>		10	8	18

**Fuente: Nómina de matrícula 2018**

#### **4.3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores:**

##### **4.3.1. Definición de las variables:**

##### **Variable independiente: Material lúdico:**

Son actividades de aprendizajes que permiten estimular, motivar a los estudiantes en los diferentes procesos educativos. Estos juegos permiten activar el pensamiento y el desarrollo de capacidades de nivel superior que guardan relación con las capacidades intelectuales de los niños y niñas. (Lezama 2016)

**Variable dependiente: Aprendizajes en las matemáticas:**

Correll (2015) Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia. Esta retroalimentación requiere de las capacidades del docente para identificar la dificultad y ayudar al estudiante a reconocerla (p.28)

#### 4.4. Matriz de Operacionalización de la Variable:

PROBLEMAS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDAS
¿De qué manera la aplicación del material lúdico mejora aprendizaje en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito Chimbote? de	<b>Variable Independiente:</b> Material lúdico. Son actividades de aprendizajes que permiten estimular, motivar a los estudiantes en los diferentes procesos educativos. Estos juegos permiten activar el pensamiento y el desarrollo de capacidades de nivel superior que guardan relación con las capacidades intelectuales de los niños y niñas. (Lezama 2016)	Materiales Impresos	-Utilizan el material impreso como reforzamiento al término de clase. -Comprenden de manera clara el material impreso durante la clase.	Lista de cotejo
		Material audiovisuales	-Se motivan al escuchar en la radio las canciones referidas al tema en la clase. -Estimulan su imaginación con imágenes de la realidad a través de la televisión durante la clase.	Lista de cotejo
		Materiales informáticos	- Muestra curiosidad al utilizar la computadora obteniendo un aprendizaje significativo durante la clase.	Lista de cotejo
		Material concreto	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno.	Lista de cotejo
	<b>Variable Dependiente:</b> Aprendizaje en las matemáticas  Correl(2015) ,son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia. Esta retroalimentación requiere de las capacidades del docente para identificar la dificultad y ayudar al estudiante a reconocerla (p.28)	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones .	-Establece relaciones entre los objetos por su tamaño y color. -Realiza seriaciones por tamaño y por color hasta con cinco objetos.	Lista de cotejo
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	-Usa diversas expresiones sobre cantidad y peso. -“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”	Lista de cotejo
		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	-Establece correspondencia uno a uno en números, colores y tamaño.	Lista de cotejo
			-Utiliza objetos de forma geometría como el cuadrado, triángulo, círculo, rectángulo y rombo.	
			-Utiliza objetos por seriación utilizando material concreto.	
		-Establece objetos por su forma utilizando material concreto.		

#### **4.5. Técnicas e instrumentos:**

##### **4.5.1. Técnicas:**

###### **A. Observación:**

Benguría (2016) refiere que la Observación es una conducta en la cual la percepción, va permitir obtener una información relevante antes, durante y después de la aplicación del programa propuesto, ya que se debe potenciar sin imponer la atención del niño/a a lo que el adulto quiere que mire y deberá ser canalizada libremente según la capacidad de observación. Esta técnica es sumamente útil cuando el objeto de estudio está constituido por comportamientos perceptibles, de los estudiantes, docentes o del resultado de las interacciones entre ambas partes.

##### **4.5.2. Instrumentos:**

Carranza (2014) El instrumento que se va utilizar es la lista de cotejo, ya que va permite la recopilación de datos para obtener información del informante, mediante unos indicadores.

###### **A. Lista de cotejo:**

La lista de cotejo es un instrumento que sirve para medir aquellas destrezas que puede presentar la persona a la cual estamos observando y de esa manera tomar apuntes de acuerdo a las acciones que se especifican como indicadores de evaluación. Según Salirrosas (2016), “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 o no” (p. 70). El instrumento se elaboró teniendo como base los indicadores propuestos en el Diseño Curricular Nacional Básico matemática de 5 años del Ministerio de educación, el total de desempeños o ítems propuestos en el instrumento fueron 6. Al utilizar el instrumento para la evaluación de los aprendizajes de los niños, se le dio

una valoración numérica a la respuesta de los indicadores que fue: SI=1 y NO=0.

## **VALIDEZ DE LA ESCALA LIKERT PARA EVALUAR LA SECUENCIA Y AGRUPACIÓN EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DEL NIVEL INICIAL**

### **Validez del instrumento**

Cabe agregar que para la validación del instrumento se realizó lo siguiente:

- Se elaboró el instrumento que consta de 10 ítems, los cuales se tiene en cuenta los estándares de aprendizaje que tienen que alcanzar de acuerdo con la edad en la que se encuentran, estos ítems esta divididos en tres dimensiones nivel literal por 4 ítems, nivel inferencial compuesta por 3 ítems, y finalmente nivel crítico por 3 ítems
- Se validó la lista de cotejo por 5 expertos de nivel inicial a través de la ficha de validación de la lista de cotejo, fueron de la Institución Educativa Particular La Semilla, quienes me dieron su opinión y aprobación teniendo en cuenta la pertinencia, relevancia y claridad de los 10 ítems expuestos en el instrumento, con la finalidad de que este adecuado para poder aplicarlo con los niños de 5 años.
- Los expertos llenaron y firmaron la carta de validación respondiendo si cada pregunta del instrumento es pertinente, relevante y claro.
- Se verificó que los ítems evaluados cuenten con pertinencia, relevancia y claridad según el número de expertos.

Por ello, para medir el valor de validez de contenido para cada ítem, se obtuvo que el valor del coeficiente de validez total de los 5 expertos equivale el 100%.

Tabla 4

*Juicio de expertos validación del instrumento*

Expertos	Grado de estudio	Confiabilidad
Chinchay Béjar Maritza Yadira	Licenciada	100%
Iparraguirre Chávez Milagros	Licenciada	100%
Vise Bazán Ana Claudia	Licenciada	100%
Castillo Diestra Josefina	Licenciada	100%
Lara Sánchez Erika	Licenciada	100%

Fuente: Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el nivel de comprensión lectora.

**Confiabilidad.**

- Se calculó el Coeficiente de Validez Total de la lista cotejo, la cual se empleó la fórmula Lawshe determinada “Razón de validez de contenido”. Menciona que es esencial la evaluación y aprobación de 5 expertos, que valoren y analicen los ítems expuestos en el instrumento (Lawshe, como se citó en Puerta y Marín, 2015), en donde se empleó la siguiente fórmula para obtener el grado de confiabilidad:

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

$n_e$  = número de expertos que indican “esencial”

$N$  = número total de expertos

Reemplazando los términos con los datos obtenidos para determinar el grado de confiabilidad:

**Calculo del Coeficiente de Validez Total:**

Coeficiente de validez total

$$= \frac{\sum CVR_i}{\text{Total de reactivos}} \approx \frac{7.00}{\dots} \text{ Coeficiente de}$$

validez t

Coefficiente de validez total =1,4

Este valor indica que el instrumento es válido para recabar información respecto a la secuencia y agrupación en los niños y niñas de educación inicial.

Merino y Livia (2015), nos dicen que el coeficiente de validez V Aiken "es una de las técnicas para cuantificar de validez de contenido o relevancia del ítem respecto a un dominio de contenido en N jueces, cuya magnitud va desde 0.00 hasta 1.00" (p. 1).

Los ítems fueron evaluados por los siete expertos cuyos resultados fueron de 1.0 de validez, por lo que se puede afirmar que el grado de confiabilidad es válido.

#### **4. 6. Plan de análisis:**

Iglesias, &.Sánchez, (2014).Una vez que se obtiene los resultados a través de los instrumentos diseñados para la investigación ,es necesario procesar los resultados, utilizando la parte estadística a través del programa de Excel u otro programa, para llegar a las conclusiones de validación de la hipótesis planteado.

Para el análisis estadísticos de los datos se empleará el programa informático SPSS versión 22 Windows.

#### 4.7. Matriz de consistencia

TITULO	ENUNCIADO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	METODOLOGIA
Material lúdico como estrategia de aprendizaje para mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas con los niños y niñas de 5 años de la I.E.P la Semilla en el distrito de chimbote en el año 2018.	¿De qué manera los material lúdico como estrategia de aprendizaje mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas de los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote del año 2018.?	<p>Objetivo General:</p> <p>“Determinar en que medida la aplicación de material lúdico como estrategia de aprendizaje mejora la secuencia y agrupación en las matemáticas de los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito de Chimbote año 2018”</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>a) Identificar a través de una Pre prueba los logros de aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P “La semilla n el distrito de Chimbote, año 2018.</p> <p>b) Aplicar los materiales lúdicos como estrategia de aprendizaje en la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P “La semilla “Chimbote, año 2018.</p> <p>c) Evaluar mediante una Pos pueba los logros de aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P “La semilla” Chimbote, año 2018.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Ha. La aplicación de material lúdico como estrategia mejora significativamente el aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular “La Semilla” año 2018</p> <p>Ho. La aplicación de material lúdico como estrategia no mejora significativamente el aprendizaje de la secuencia y agrupación en las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular “La Semilla” año 2018.</p>	<p><b>TIPO</b></p> <p>explicativo</p> <p><b>NIVEL</b></p> <p>cuantitativo</p> <p>Diseño</p> <p>Pe</p> <p>experimental</p> <p><b>POBLACION</b></p> <p>67</p> <p>estudiantes</p> <p>de nivel</p> <p>inicial</p> <p><b>MUESTRA</b></p> <p>18 estudiantes</p> <p>del aula de 5 años</p> <p>No</p> <p>probabilística</p> <p><b>TECNICAS E INSTRUMENTO</b></p> <p>Observación y lista de cotejo.</p>

#### **4.7. Principios éticos:**

La investigadora deberá valorar los aspectos éticos de la investigación, tanto como por el tema elegido como por el método seguido. Respetando los principios de la doctrina social de la iglesia (ULADECH, 2016)

El soporte de este trabajo de investigación es la veracidad, seguido de la objetividad e imparcialidad en el tratamiento de la información obtenida y resultados de las mismas, manteniendo absoluta reserva en aspectos considerados confidenciales por la autora encargada del tratamiento de los datos obtenidos.

Los principios éticos que se tuvieron en cuenta en la investigación fueron básicamente los siguientes:

Anonimato; pues en todo momento se cuidó mantener en absoluta reserva la identidad de los niños y niñas que participen brindando información en la investigación.

- Veracidad: La información materia de la investigación fue producto de la aplicación de los instrumentos debidamente procesada y analizada.

- Confidencialidad de la información; por ningún motivo la información obtenida se utilizó para dañar a la institución o a los niños y niñas que participaron.

## V. RESULTADOS:

### 5.1. Resultados:

Los resultados se presentan teniendo en cuenta la hipótesis de la investigación y los objetivos específicos formulados en el estudio.

#### 5.1.1. Identificar el logro de la secuencia y agrupación en las matemáticas a través de un Pre prueba en el área de matemática.

**TABLA 04**

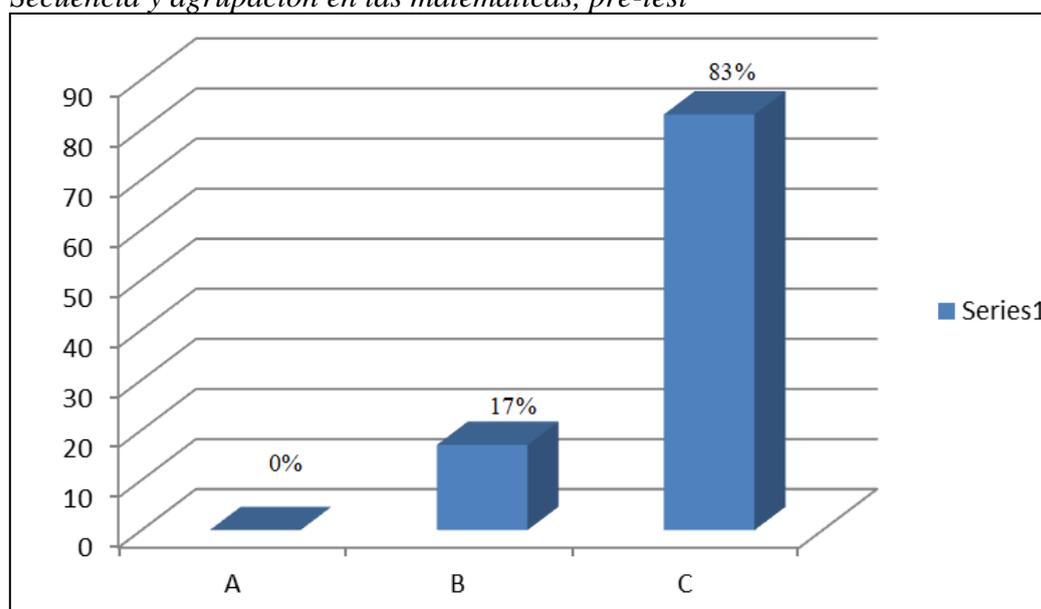
*Secuencia y agrupación en las matemáticas, pre-test*

LOGRO DE APRENDIZAJE	f	%
A	0	0%
B	3	17%
C	15	83%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura 01**

*Secuencia y agrupación en las matemáticas, pre-test*



**Fuente:** Tabla N°04

En la tabla 04 y en la figura 1 se observa que de los 18 estudiantes de 5 años de edad, el 0% han obtenido una calificación de A, el 17% han obtenido B y el 83% han obtenido C. Con estos resultados los alumnos están en un proceso de aprendizaje en la secuencias y agrupaciones.

**5.1.2. Aplicar el material lúdico como estrategia de aprendizaje en la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años.**

Para dar contraste a la hipótesis y a los objetivos, se ha realizado 10 sesiones de aprendizaje en el aula de 5 años de educación inicial de la Institución Educativa Particular LA SEMILLA. Después de la aplicación de las sesiones de aprendizaje se obtuvo los siguientes resultados.

**TABLA N° 05**

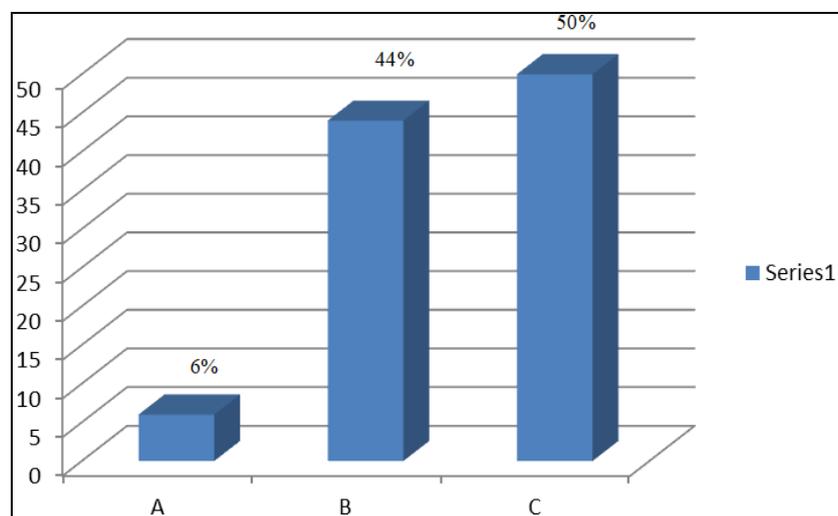
*Sesión 1: Jugando en la balanza*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	1	6%
B	8	44%
C	9	50%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura N° 02**

*Sesión 1: Jugando en la balanza*



**Fuente:** Tabla N°05

En la tabla 05 y la figura 02, los resultados muestran en la sesión aplicada el 6 % de estudiantes se encuentra en el nivel A. Así mismo el 44 % se encuentra en el nivel B y el 50% se encuentra en nivel C.

**Tabla N° 06**

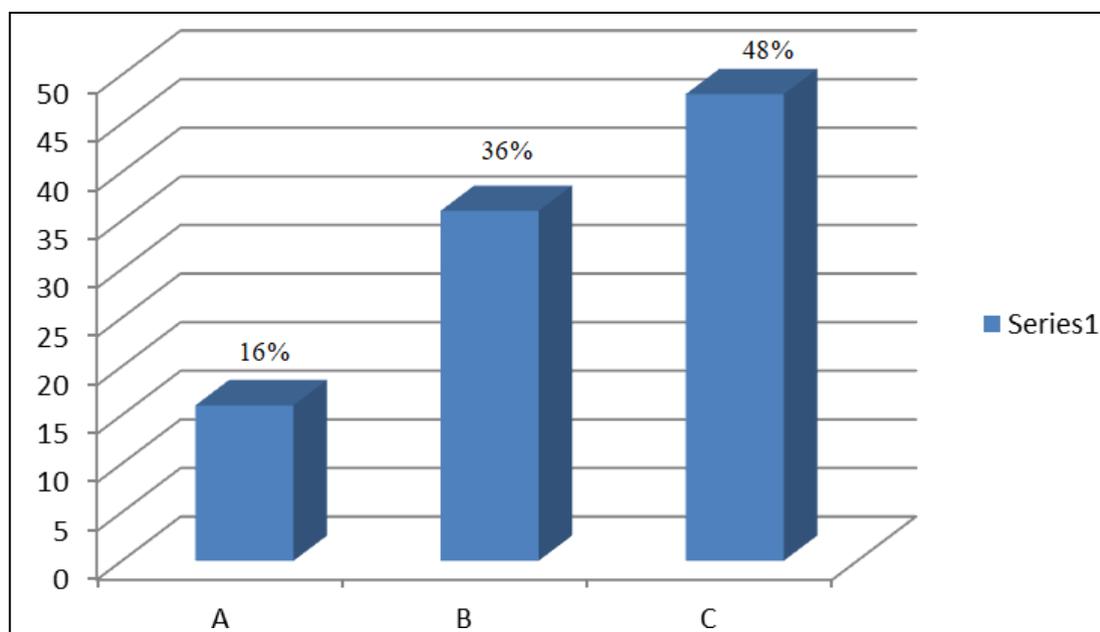
*Sesión 2: “Seguimos la secuencia de imágenes”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	4	16%
B	6	36%
C	8	48%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP“La Semilla”,2018

Figura N° 03

*Sesión 2: “Seguimos la secuencia de imágenes”*



**Fuente:** Tabla N° 06

En la tabla 06 y la figura 03, los resultados muestran en la sesión aplicada el 16 % se encuentra en el nivel A. Así mismo el 36 % se encuentra en el nivel B y el 48% se encuentra en nivel C.

**Tabla N° 07.**

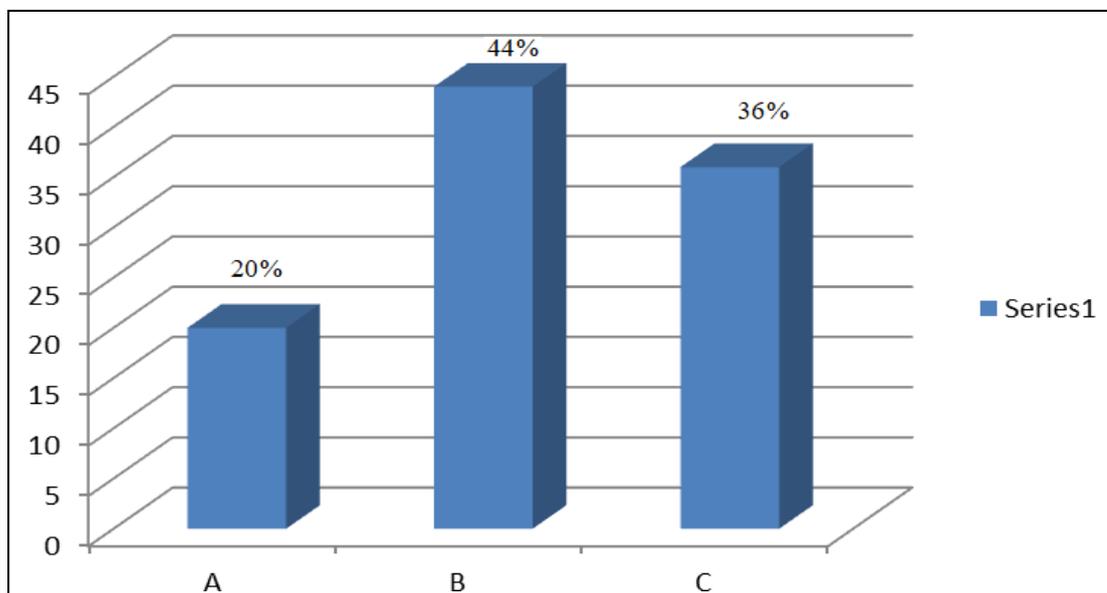
*Sesión 3: “Secuencia de colores”*

LOGRO DE APRENDIZAJE	f	%
A	4	20%
B	8	44%
C	6	36%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura N° 04**

*Sesión 3: “Secuencia de colores”*



**Fuente:** Tabla N°07

En la tabla 07 y la figura 04, los resultados muestran en la sesión aplicada el 20 % se encuentra en el nivel A. Así mismo el 44 % se encuentra en el nivel B y el 36% se encuentra en nivel C.

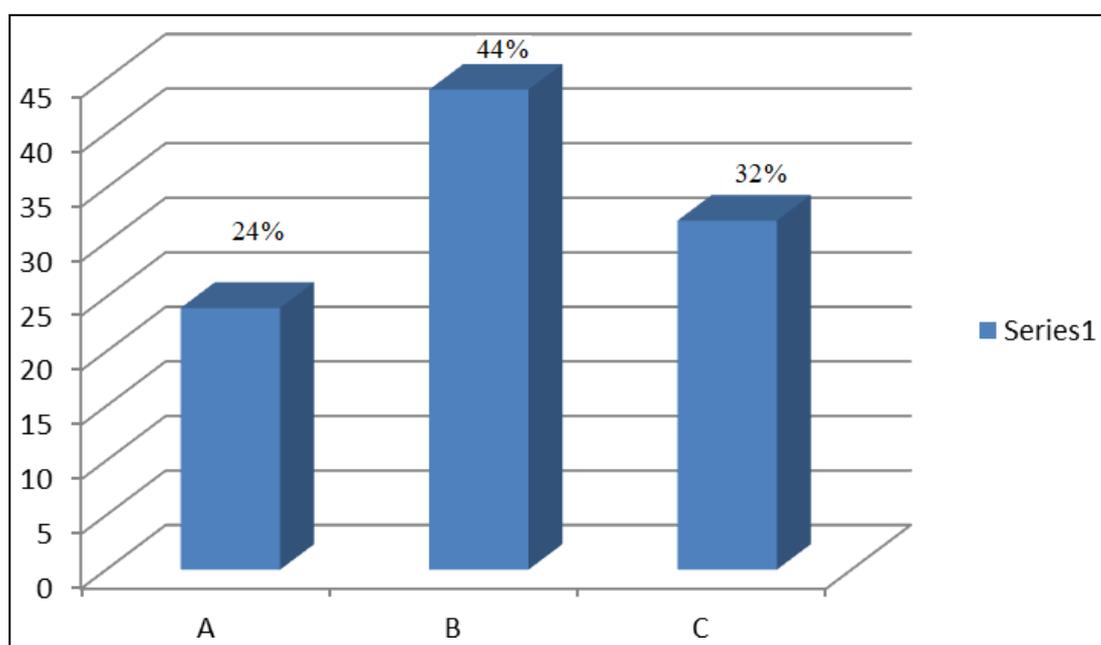
**Tabla N° 08**

*Sesión 4: “Conteo del 1 al 10”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	4	24%
B	8	44%
C	6	32%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura N° 05: Sesión 4: “Conteo del 1 al 10”**



**Fuente:** Tabla N°08

En la tabla 08 y la figura 05, los resultados muestran en la sesión aplicada el 24% se encuentra en el nivel A . Así mismo el 44% se encuentra en el nivel B y el 32% se encuentra en nivel C. Los resultados manifiestan que los estudiantes están en inicio del logro de la Secuencia y agrupación en las matemáticas

**Tabla N° 09**

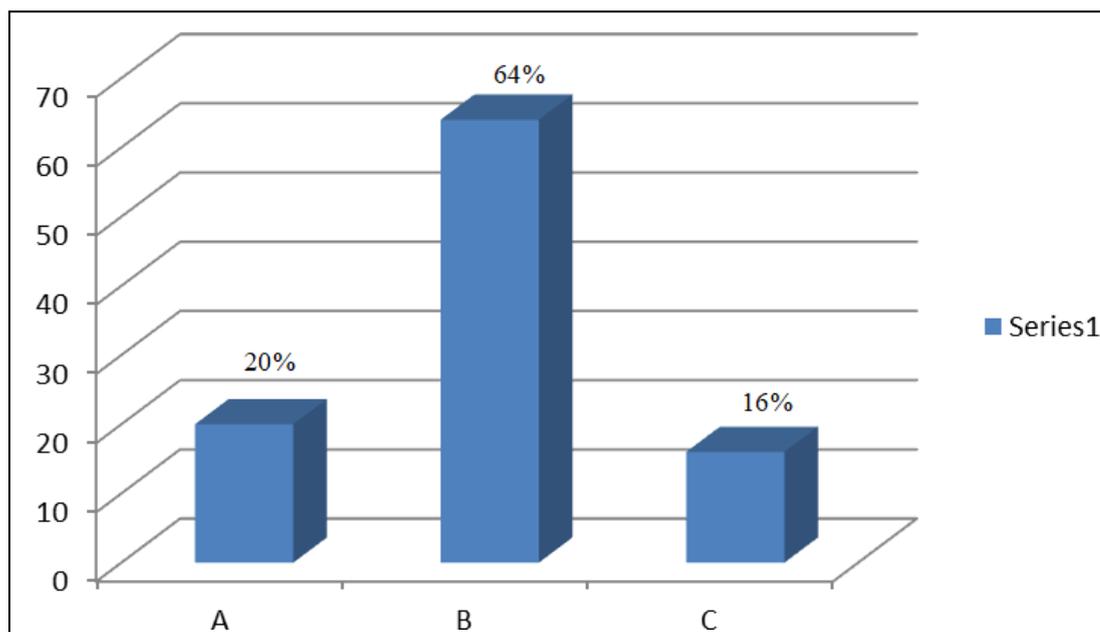
*Sesión 5: “Contando objetos del 1 al 10”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	4	20%
B	11	64%
C	3	16%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura N° 06**

*Sesión 5: “Contando objetos del 1 al 10”*



**Fuente:** Tabla N°09

En la tabla 09 y la figura 06, los resultados muestran de la sesión aplicada el 20 % se encuentra en el nivel A . Así mismo el 64 % se encuentra en el nivel B y el 16% se encuentra en nivel C. Los resultados manifiestan que los estudiantes están mejorando su secuencia y agrupación en las matemáticas.

**Tabla N° 10**

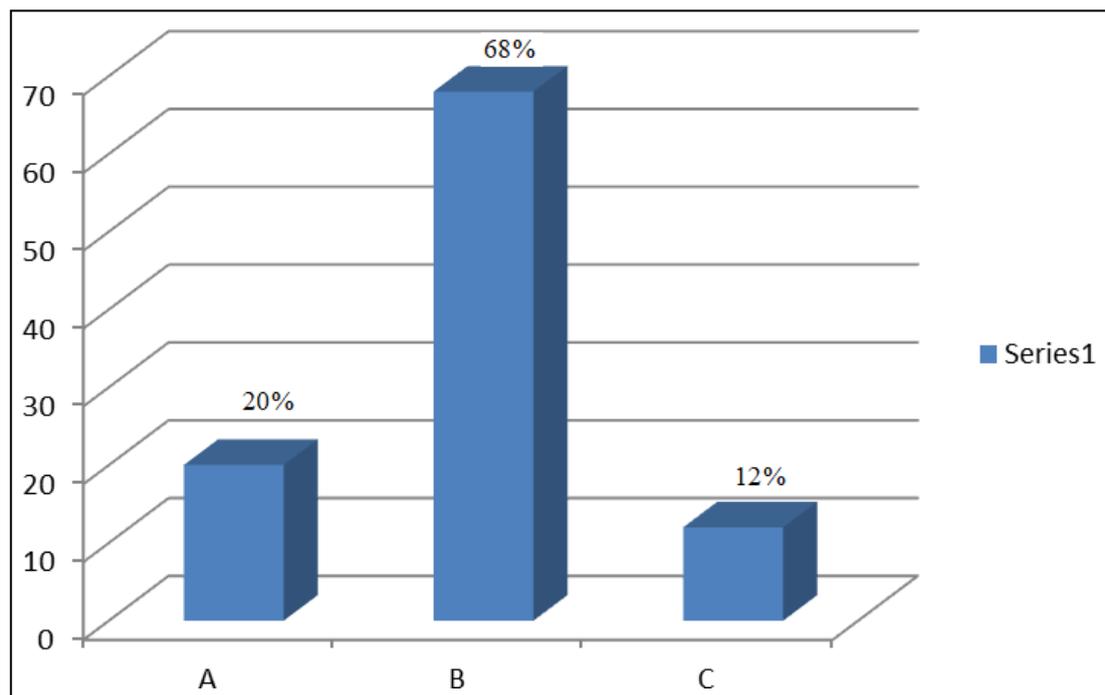
*Sesión 6: “La recta numérica”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	4	20%
B	12	68%
C	2	12%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura 07**

*Sesión 6: “La recta numérica”*



**Fuente:** Tabla N°10

En la tabla 10 y la figura 07, los resultados muestran de la sesión aplicada el 20 % se encuentra en el nivel A . Así mismo el 68 % se encuentra en el nivel B y el 12% se encuentra en nivel C.

**Tabla N° 11**

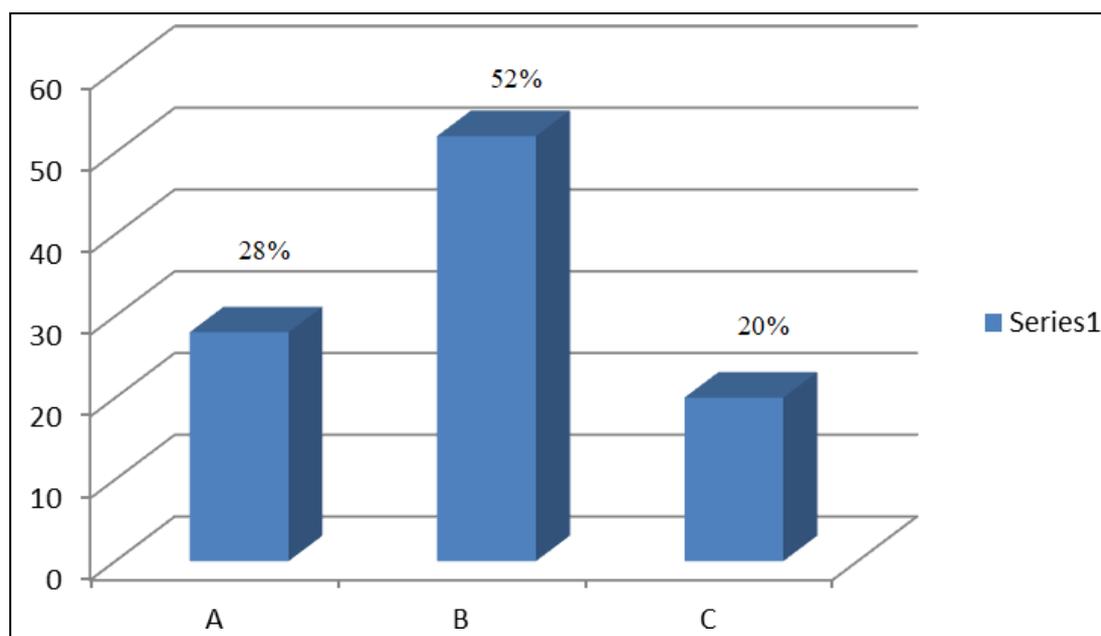
*Sesión 7: “Divirtiéndome en la recta numérica con las figuras geométricas”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	5	28%
B	9	52%
C	4	20%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura 08**

*Sesión 7: “Divirtiéndome en la recta numérica con las figuras geométricas”*



**Fuente:** Tabla N°11

En la tabla 11 y la figura 08, los resultados muestran de la sesión aplicada el 28 % se encuentra en el nivel A . Así mismo el 52 % se encuentra en el nivel B y el 20% se encuentra en nivel C. Los resultados manifiestan que los estudiantes están mejorando su secuencia y agrupación en las matemáticas.

**Tabla N° 12**

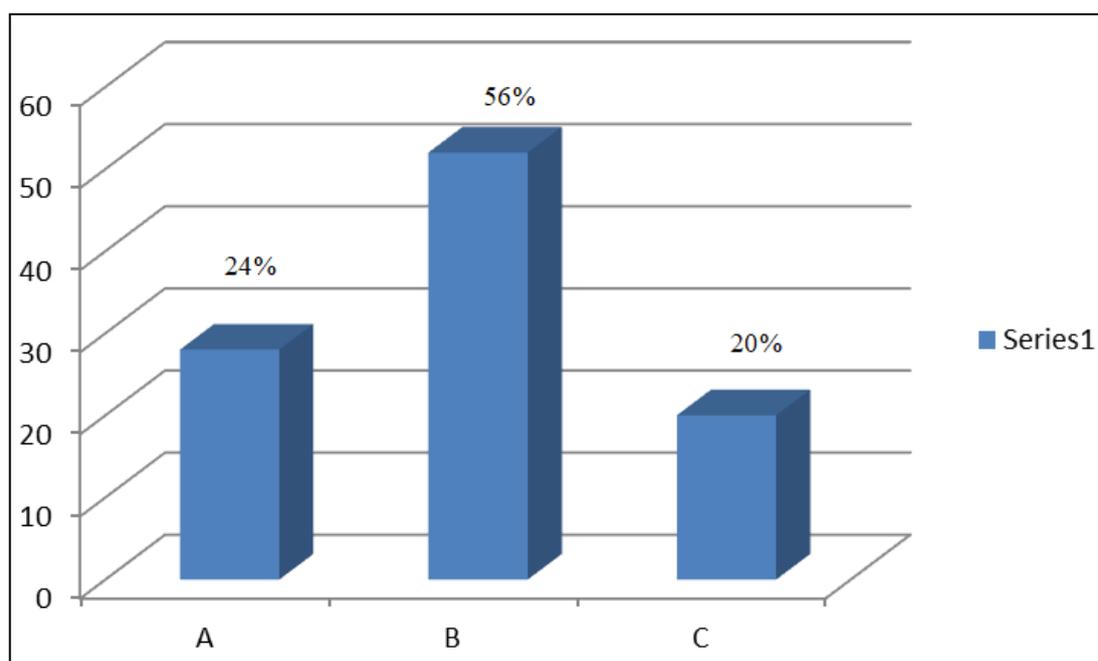
*Sesión 8: “Ordenando de grande a pequeño”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	5	24%
B	9	56%
C	4	20%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura 09**

*Sesión 8: “Ordenando de grande a pequeño”*



**Fuente:** Tabla N°12

En la tabla 12 y la figura 09, los resultados muestran de la sesión aplicada el 24 % se encuentra en el nivel A . Así mismo el 56 % se encuentra en el nivel B y el 20% se encuentra en nivel C.

**Tabla N° 13**

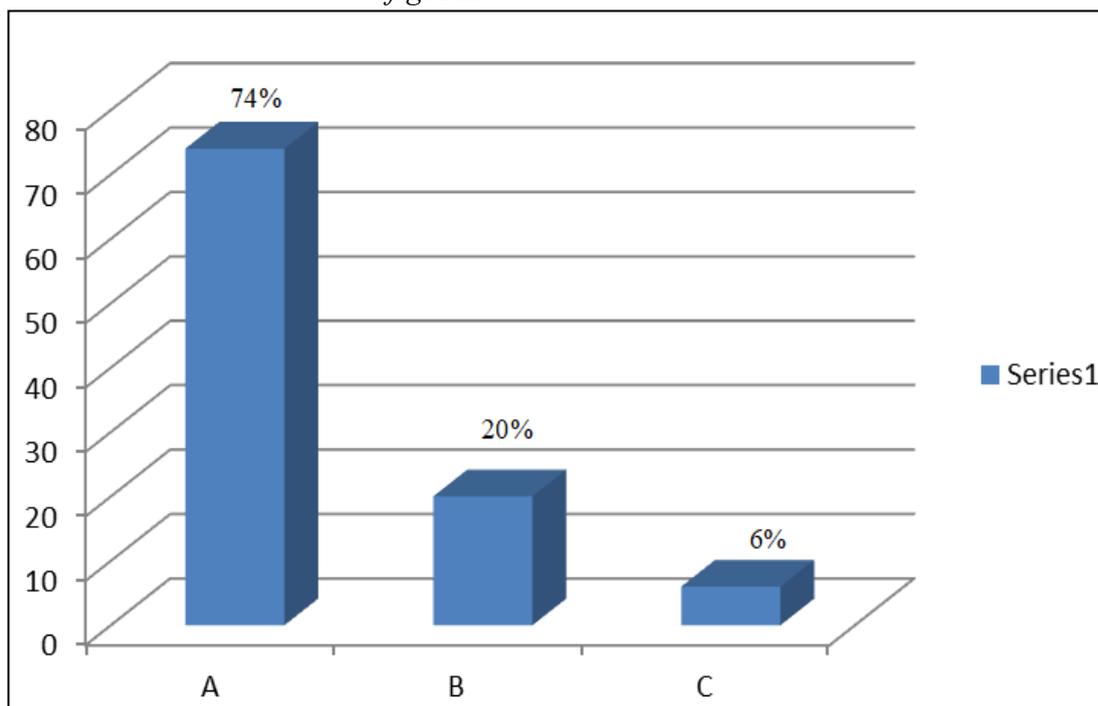
*Sesión 9: “Ordenando de grande a pequeño en figuras”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	5	74%
B	9	20%
C	4	6%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura N°10**

*Sesión 9: “Ordenando de grande a pequeño en figuras”*



**Fuente:** Tabla N°13

En la tabla 13 y la figura 10, los resultados muestran de la sesión aplicada el 74 % se encuentra en el nivel A . Así mismo el 20 % se encuentra en el nivel B y el 6% se encuentra en nivel C.

**Tabla N° 14**

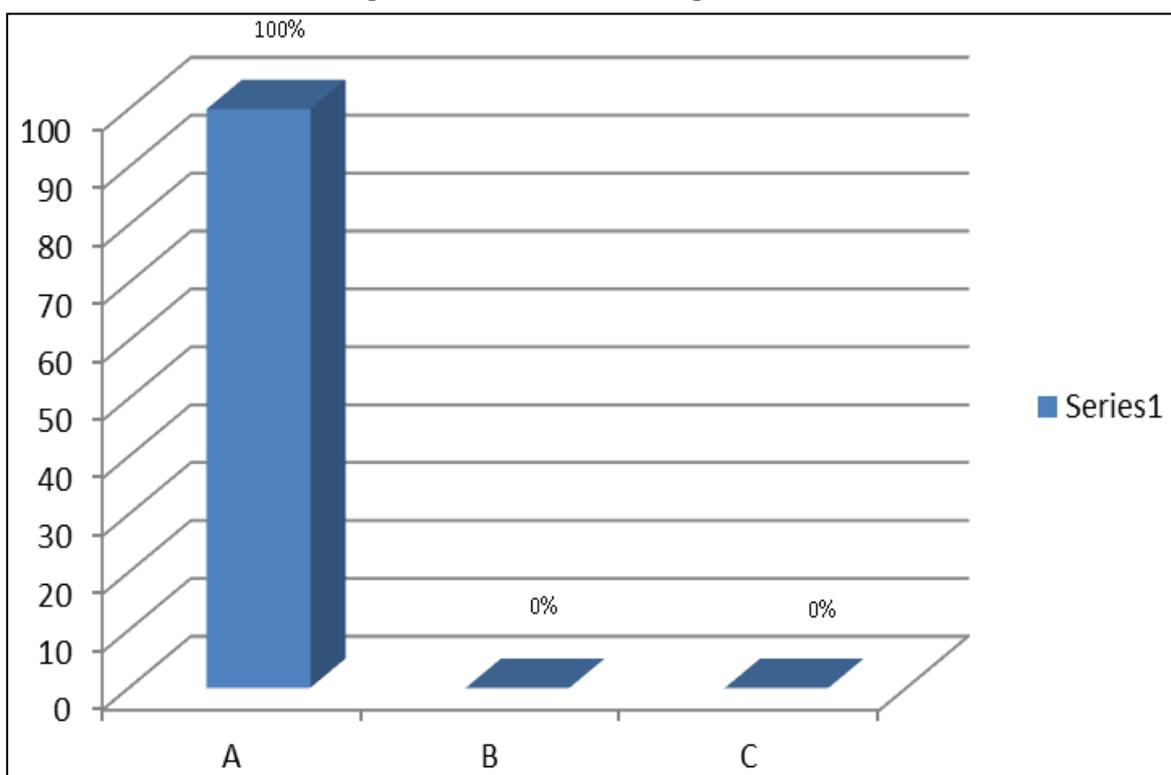
*Sesión 10: “Desplazamiento derecha - izquierda”*

<b>LOGRO DE APRENDIZAJE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
A	18	100%
B	0	0%
C	0	0%
TOTAL	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

**Figura N°11**

*Sesión 10: “Desplazamiento derecha - izquierda”*



**Fuente:** Tabla N°14

En la tabla 14 y la figura 11, los resultados muestran de la sesión aplicada el 100 % se encuentra en el nivel A . Así mismo el 0% se encuentra en el nivel B y el 0 % se encuentra en nivel C.

**5.1.3. Evaluar el logro de la secuencia y agrupación en las matemáticas a través de un post prueba.**

**Tabla 15**

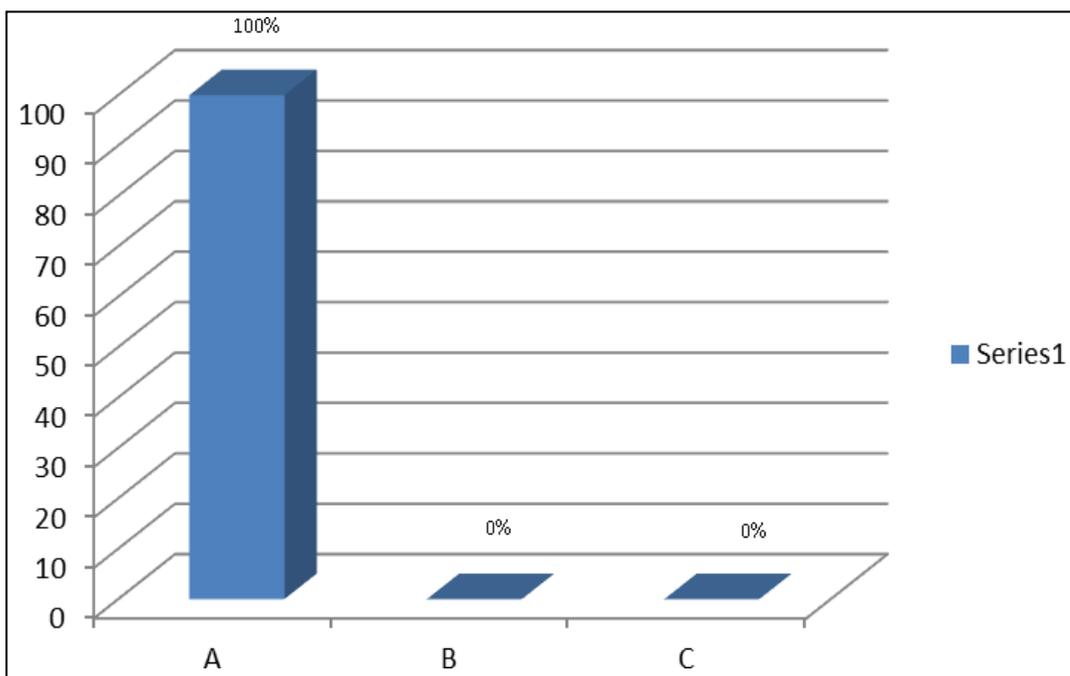
*Secuencia y agrupación en las matemáticas, post test*

NIVEL DE LOGRO	f	%
A	18	100%
B	0	0%
C	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

**Fuente:** Lista de cotejo a los niños de 5 años en la IEP “La Semilla”,2018

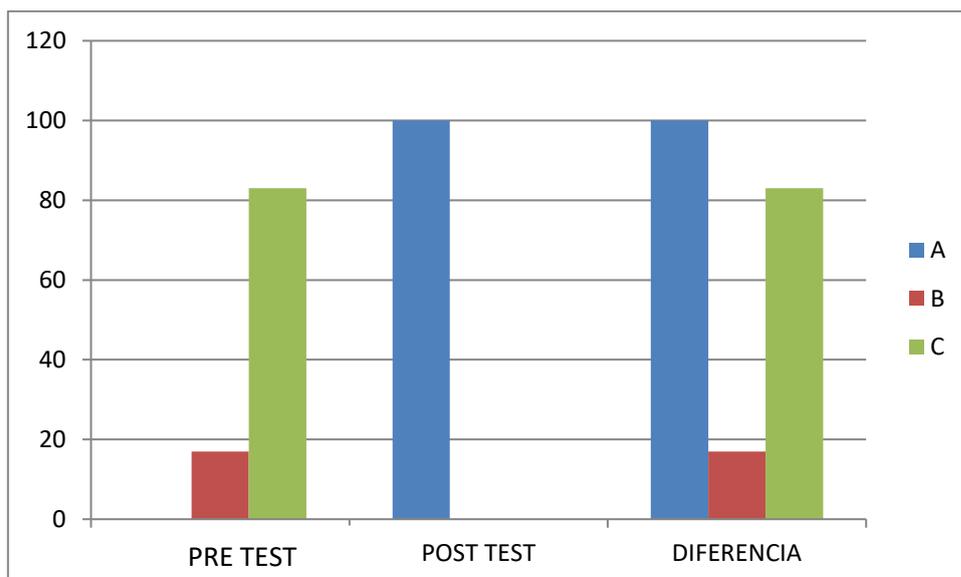
**Figura 12**

*Secuencia y agrupación en las matemáticas, post test*



**FUENTE:** Tabla N°15

En la tabla 15 y en el gráfico 12 se observa que de los 18 estudiantes de 5 años de edad, el 100% han obtenido una calificación de A. Con estos resultados se puede decir que la aplicación de la estrategia didáctica ha dado buenos resultados.



Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05$

Estadística de prueba:

Prueba no paramétrica de Wilcoxon

Reporte del Programa SPSS – Versión 20

Tabla

Rangos			
	N	Rango promedio	Suma de rangos
Post-test - Rangos	0 <sup>a</sup>	00.0	00.0
Pre-test negativos	25 <sup>b</sup>	15.50	465.00
Rangos positivos	0 <sup>c</sup>		
Empates Total	25		

a. Post-test < Pre-test

b. Post-test > Pre-test

c. Post-test = Pre-test

d. **Estadísticos de prueba**

	POST TES Y PRE TEST
Z	-4,819 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	.000

**Decision:**

Siendo  $P = 0,000 < 0,05$  se rechaza la hipótesis nula a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

## **5.2. Análisis de los resultados:**

La discusión de la presente investigación estuvo organizada en base al cumplimiento de los objetivos específicos que se vieron reflejados en los resultados obtenidos a través del pre-test, aplicación de sesiones de aprendizaje y el post-test respectivamente.

### **Identificar el logro de la secuencia y agrupación en las matemáticas a través de un Pre prueba en el área de matemática.**

Los resultados del pre-test demostraron que del total de la muestra de estudio el 0 % de los estudiantes obtuvieron un nivel de aprendizaje previsto, es decir A; el 17% presentaron un nivel de logro en proceso (B) y el 83 % lograron el nivel de aprendizaje C, es decir se encuentran en inicio. Se observa que la mayoría de niños y niñas se encuentran en el nivel de logro C del área de matemática, de acuerdo al Minedu (2017) señala nivel en Inicio (C) se presenta cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje. Los bajos resultados obtenidos por los estudiantes demuestran que no han logrado desarrollar las competencias y capacidades básicas propuestas, lo cual se debe que los docentes no realizan actividades significativas con material lúdico que genere expectativas en los alumnos. Es importante que los docentes empleen metodología activa en la enseñanza de las matemáticas y tratar de crear espacios que genere un aprendizaje significativo.

Minedu (2018) señala que el aprendizaje es un cambio permanente de la experiencia y de su interacción consciente con el entorno en que vive o con otras personas. Desde la infancia hasta la madurez, tenemos la aptitud de registrar, analizar, razonar y valorar nuestras experiencias. Así, la educación inicial debe ofrecer a los niños oportunidades de aprendizaje sumamente variadas y de carácter multisensorial, que aprovechen su curiosidad natural y su afán investigador, permitiéndole a la vez aprender desde su propio estilo, desde sus propias posibilidades de producir conocimiento sobre el mundo y de generar habilidades para moverse en él.

Las rutas de aprendizaje ,se enfoca en la resolución de problemas como un ente primordial para la matemáticas, que consiste que alumno pueda razonar y entender la razón que se quiere aprender, por ello la resolución de situaciones problemáticas es la actividad central de la matemática. Este enfoque permite una metodología y pedagogía significativa que constata en promover la enseñanza a través de situaciones significativas con material concreto.

### **Aplicar el material lúdico como estrategia de aprendizaje en la secuencia y agrupación en las matemáticas en los alumnos de 5 años.**

Se diseñó 10 sesiones de aprendizaje aplicando como estrategia los materiales lúdicos. A medida que se va avanzando con las sesiones, los resultados van logrando un nivel de aprendizaje adecuado, como el nivel previsto (A) en el área de matemática.

Corroboramos con Cruzado (2015) en su tesis “El juego didáctico mejora las nociones

espaciales en el Área de Matemática en los niños” realizado en la Uladech. Esta investigación corresponde a una investigación experimental que se realizó con 25 estudiantes, la variable independiente fue los juegos didácticos, a través del enfoque del aprendizaje significativo, utilizando material concreto y variable dependiente, las nociones espaciales en el área de matemática. La técnica e instrumento empleado en la recolección de datos fueron la observación a través de la lista de cotejo. Se concluyó aceptando la hipótesis planteada, que la aplicación de los juegos didácticos a través del enfoque del aprendizaje significativo, utilizando material concreto, mejora significativamente las nociones espaciales en el área de matemática.

Los materiales lúdicos según Goulé (2015) lo considera como una forma de actividad lúdica estructurado en la búsqueda y confrontación acerca de los conocimientos que asimilan en la escuela. Para Burgos (2015). Se llama material lúdico a los materiales que ayuda a descubrir su aprendizaje a través de la manipulación y el juego en las diversas disciplinas intelectuales. El juego en el aula sirve para facilitar el aprendizaje siempre y cuando se planifiquen actividades agradables, con reglas que permitan el fortalecimiento de la personalidad facilitan el esfuerzo para internalizar los conocimientos de manera significativa. Charnay (2016) señala que aprender matemática permite entender el mundo y desenvolvernó en él.

La matemática está presente en diversos espacios de la actividad humana, tales como actividades familiares.

Minedu (2015) Actuar y pensar en situaciones de cantidad en el II ciclo, implica que los niños hagan matemática en secuencia y agrupación de objetos,

desarrollando sus nociones básicas en situaciones de aprendizaje, utilizando diversas estrategias en relación al material y las actividades lúdicas.

**Evaluar el logro de la secuencia y agrupación en las matemáticas a través de un post prueba.**

Los resultados del post-test demostraron que el 100 % (18 estudiantes) obtuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto (A); mientras que ningún estudiante obtuvo B y C, en inicio. Estos resultados muestran que la mayoría lograron el nivel de logro previsto (A). De acuerdo al Minedu (2017) menciona que es indispensable que los niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, que le permitan construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos matemáticos. Las situaciones de juego que el niño experimenta ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; además el clima de confianza creado por la o el docente permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses, y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático. Así mismo Escobar (2015) menciona que las actividades lúdicas tiene mucho más un sentido de asimilación que acomodación, es decir a través del juego se propician aprendizajes sin dar cuenta al niño que lo está haciendo.

Al realizar la comparación del pretest y postest se observa que en el pos-test el 100 % (18) de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje destacado, es decir A, mientras que ninguno tienen un nivel B y C, en cambio en el Pre test se observa que el 0 % de los estudiantes obtuvieron un nivel de aprendizaje previsto, es decir A; el 17% presentaron un nivel de logro en proceso (B) y el 83 % lograron el nivel de

aprendizaje C. Según (Minedu, 2017, P.16) señala que los materiales lúdicos es importante porque: Es la primera actividad natural que desarrollan los niños y niñas para aprender, desarrollando sus primeras actividades y destrezas, permite dinamizar los procesos de pensamiento.

Saavedra, (2016) en su tesis Programa de juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1864 Cachipampa 98 2016” para obtener el título de Inicial en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, concluyo que en el pre test el 69% de los niños presentan un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C, un 31% obtuvo B, es decir se encuentran en proceso y ninguno obtuvieron A, es decir lograron el aprendizaje previsto. Luego de incentivar las capacidades en el área de matemática a través de un post- test se observó que el 85% de los niños obtuvieron A, demostrando así un rendimiento satisfactorio, un 15% de los niños tienen como nivel de logro de aprendizaje B, es decir en proceso;

El MINEDU (2016) menciona que “el acercamiento de los niños a la matemática en este nivel se da en forma gradual y progresiva, de acuerdo al desarrollo de su pensamiento; es decir su madurez emocional ,afectiva y corporal del niño, También depende de las condiciones y actividades que generan dentro del aula para su aprendizaje diario.

## CONCLUSIONES

Después de analizar los resultados obtenidos del programa pre – experimental podemos llegar a las siguientes conclusiones:

1. Se identifica el logro de aprendizaje en la secuencia y agrupación mediante el pre prueba el 0 % se ubica en el nivel A , el 17 % en el nivel B y el 83 % ubicados en el nivel C tiene dificultades en matemática.
2. Los resultados de la aplicación del material lúdico como estrategia de aprendizaje consto con 10 sesiones las cuales en la primera sesión se obtuvieron calificaciones basas y a medida que se iban implementado más actividades se vio la mejoría el resultado fue que la mayoría de las actividades tuvieron calificaciones altas entonces dio resultado la estrategia
3. Al evaluar el logro de aprendizaje de la secuencia y agrupación en un pos prueba que el 100% están ubicados en el nivel A, el 0% en un nivel B que el 0% están ubicados en el nivel C mejoraron el matemática.

## **RECOMENDACIONES**

Se sugiere a las docentes que dentro de su planificación curricular incluya un taller de actividades lúdicas donde los niños puedan aprender jugando con material concreto.

Se sugiere que las docentes realicen una charla con los padres de familia de la institución para hablarles de la importancia que tiene los juegos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas.

Se sugiere que las docentes consulten una guía de actividades de juegos lúdicos en las matemáticas para que de esa manera puedan realizar las actividades con los niños sin caer en la rutina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Accilio, E. y Gonzales, G. (2015) *“Efectos de la aplicación del juego en el aprendizaje del área de matemática en los estudiantes de 5 años de educación inicial I.E. N° 1193 “Emilio del Solar”- Chosica, 2015”* (Tesis) Universidad Nacional la Cantuta. Lima.
- Amaya, R. (2015) *“Juegos lúdicos y aprendizaje en los estudiantes de la institución educativa Mis Abejitas, Trujillo 2014”*. (Tesis) Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.
- Andrade, G. & Ante, B. (2015) *Las estrategias lúdicas en el proceso enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de los primeros años de educación básica de las instituciones educativas, Darío Egas Grijalva” “Abdon Calderón” y “Manuel. J. Bastidas” de la ciudad de San Gabriel provincia del Carchi* (Tesis) Universidad técnica del Norte. Ecuador.
- Antaurco, F. (2015) *“Estrategia de aplicación de materiales educativos en el proceso enseñanza - aprendizaje del área matemática en los estudiantes de 5 años de la I.E. N° 459 – Huallanca”* (Tesis) Universidad Los Ángeles de Chimbote. Huaras.
- Ary, D. (2016) *El juego en la escuela*. México: Editorial Trillas. Bautista Vallejo.
- Ávalos, T. (2015) *Influencia del uso del material didáctico reciclable en el desarrollo del aprendizaje de seriación, clasificación y agrupación en el área matemática en los niños de 4 años de la Institución Educativa Particular “Mentes Brillantes” de la localidad de Trujillo*. (Tesis) Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo.

- Baque, D. (2015) *Importancia del material concreto en el área de matemática*. Recuperado de: <http://parvuloseltrigal.blogspot.com/2009/04/la-importancia-delmaterialconcreto-en.html>
- Burgos, G (2015) *Juegos educativos y materiales manipulativos un aporte a la disposición para el aprendizaje de la matemáticas*. (Tesis) Universidad de Temuco. Chile
- Bartolomé, R.; Del Pozo, M. (2015). *Didáctica de la educación infantil*. Castillo, M. (2014). Portafolio educativo. Material didáctico. Perú.
- Carrión, D (2016) *Aplicación de los Juegos Didácticos como Estrategias Activas para mejorar el Aprendizaje del área de Matemáticas en los Estudiantes de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa N°1657 Carrizal, Casma, en el año 2015*. (Tesis) .Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote
- Carrasco, J. (2016). *Una didáctica para hoy, Definición etimológica de didáctica*. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/22964/1/T34779.pdf>.
- Castro C, Guzmán L, & Carrillo R. (2015). *Concepto de didáctica*. Recuperado de: [http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia\\_8.pdf](http://www.enfoqueseducativos.es/ciencia/ciencia_8.pdf). 94
- Chacón, P. (2016). *El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?*. Revista Nueva Aula Abierta N° 16. Recuperado de: [http://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/8600832/mod\\_resource/content/3/reglamento\\_publicaciones\\_cientifica\\_v002.pdf](http://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/8600832/mod_resource/content/3/reglamento_publicaciones_cientifica_v002.pdf)
- Chamorro, M. (2016). *Didáctica de las matemáticas para Educación Preescolar*. Madrid.

- Cedeño M; Osorio M; Tolentino A. (2016). *El docente preescolar y la importancia de optimizar los materiales didácticos de rehúso*. Universidad Pedagógica Nacional. México.(Tesis)
- Concepción, M. (2006). *Orientaciones Metodológicas para el Uso del Material Didáctico en el Nivel Inicial*.
- Colchado, I. y Lázaro, L. (2015) *Juegos en la enseñanza de los números y relaciones con niños del primer grado de educación primaria en la I.E. 88009. Urbanización 21 de abril Chimbote 2014*. (Tesis) Universidad Nacional del Santa. Chimbote.
- Cruzado, I. (2015) *El juego didáctico mejora las nociones espaciales en el área de Matemática en los niños*. (Tesis) Uladech. Chimbote.  
[6b40dfb2066ccbae47f0c7%40sessionmgr115&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=fua&AN=36157482](https://www.repositorio.uladech.edu.pe/handle/document/6b40dfb2066ccbae47f0c7%40sessionmgr115&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=fua&AN=36157482)
- García, N. (2015) *Actividades de matemática para trabajar con material concreto*. Perú. Recuperado en:  
<http://www.educacioninicial.com/EI/areas/matematica/actividades/material-concreto/index.asp>
- Merino, C. & Livia, J. (2009). *Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken*. *Anales De Psicología / Annals of Psychology* , 25 (1), 169-171. Recuperado de:  
<https://revistas.um.es/analesps/article/view/71631>
- Oria, M y Pita, K. (2016). *Influencia del uso del material didáctico en el aprendizaje significativo del área Lógico Matemática en niños de 5 años de edad de la Institución Educativa N°1683 “Mi Pequeño Mundo” del distrito de Víctor Larco de la ciudad de Trujillo*. Universidad Nacional de Trujillo. Perú.

(Tesis).

Polk, P (2016). *Un enfoque Moderno a Método Montessori*. México Piaget. La formación de la Inteligencia. México. 2da Edición. 2.001.

Rincón, A. (2016) *Importancia del material didáctico en el proceso matemático de educación Preescolar*. Universidad Nacional de Mérida. Venezuela. (Tesis)

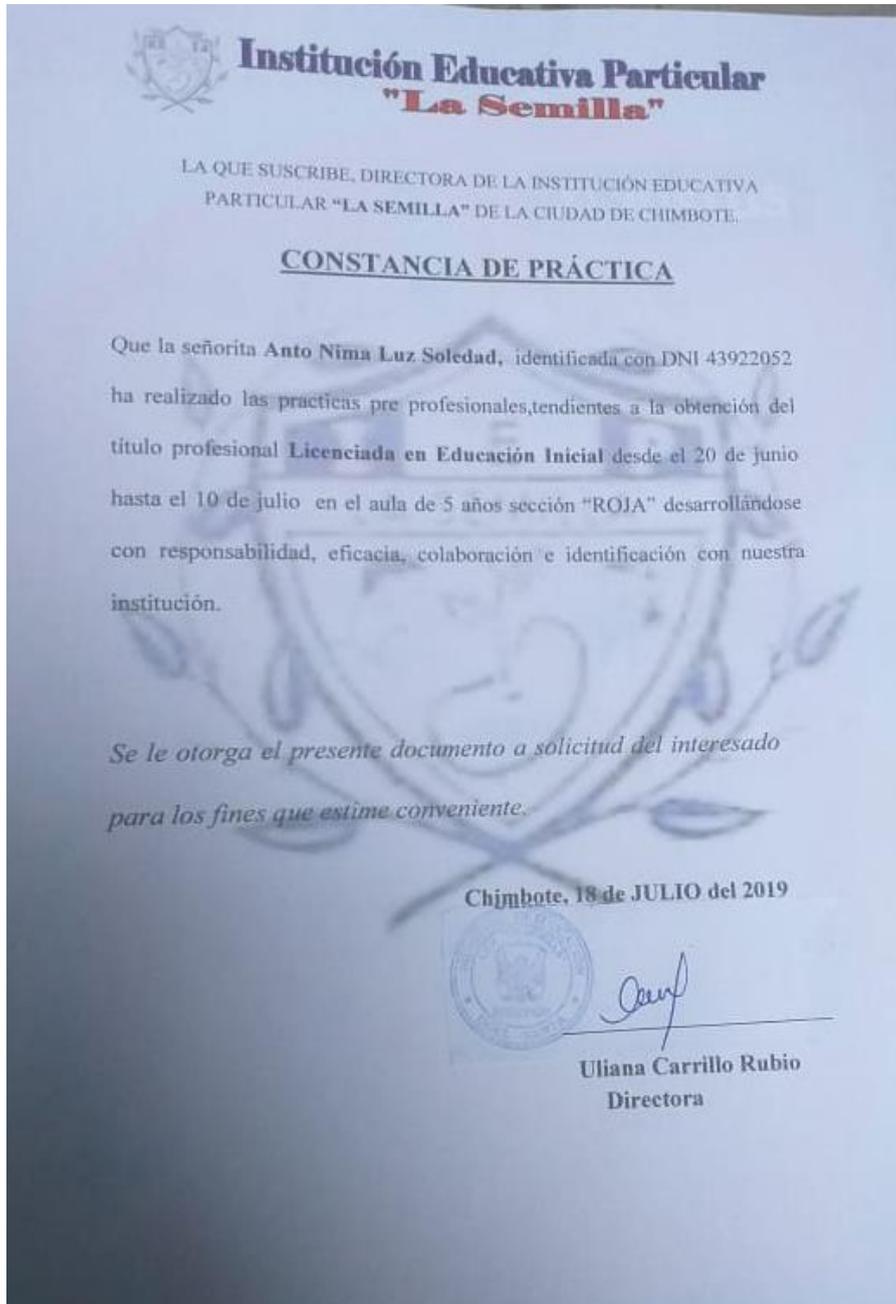
Rodríguez, E. (2015). *Metodología de la investigación: La creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesionalista de éxito*. 5 ed. México: Universidad Juárez autónoma de Tabasco.

Salirrosas, R. (2016). *Programa De Juegos Didácticos Utilizando Material Concreto Para Mejorar El Aprendizaje En El Área De Matemática En Los Alumnos De 5 Años De Edad De La Institución Educativa N° 159 Shitamalca Pedro Gálvez San Marcos – 2016*. (Tesis de pregrado). ULADECH. Trujillo. Recuperado de:

<http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000041132>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1 CARTA DE LA INSTITUCION



## CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Lic. MARITZA YADIRA CHINCHY BÉJAR

Docente de la Institución Educativa: I.P. 1542 "Capullitos de amor"

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO

Es grato expresar mi saludo cordial y asimismo solicitar su valiosa colaboración en calidad de JUEZ para validar el instrumento denominado lista de cotejo para evaluar el taller Material lúdico como estrategia de aprendizaje para mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas. Que corresponde ahora al proyecto de investigación titulado: Material lúdico como estrategia de aprendizaje para mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas con los niños y niñas de 5 años de la I.E.P. La Semilla en el distrito de Chimbote durante el tercer trimestre en el año 2018.. Este instrumento consta de 10 ítems fue elaborado por el investigador Anto Nima Luz Soledad

El expediente de validación que se hace llegar contiene:

Carta de presentación

Definición conceptual de las variables

Matriz de operacionalización de las variables

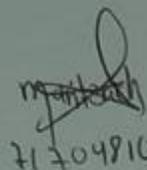
Ejemplo de instrumento completo.

Expresando mi agradecimiento y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que disponga a la presente.

Atentamente

Anto Nima Luz Soledad

DNI 43922052



71704810

# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO

Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructo y las dimensiones correspondientes

Si es Aplicable

Opinión de aplicabilidad:

- Aplicable (X)
- Aplicable después de corregir ( )
- No aplicable ( )

Nombre y apellido del juez evaluador:

MARITZA YADIRA CHINGAY BARRA

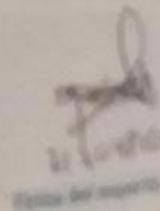
DNI

71704810

Especialidad:

INICIAL

Fecha:



Fecha del informe

**Pertinencia 1:** El ítem corresponde al concepto teórico planteado

**Relevancia 2:** el ítem es apropiado para representar la componente y la dimensión específica del constructo

**Claridad 3:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, su construcción o directo

**Nota:** suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## ANEXO 2 EL INSTRUMENTO

### LISTA DE COTEJO

**El presente instrumento servirá para evaluar el nivel de comprensión lectora en cada uno de los indicadores durante las actividades desarrolladas, los resultados del niño lo anotaremos según sea el caso.**

Nombre y apellidos.....

Fecha.....Edad.....

NIVEL DE EVALUACION	INDICADORES	SI	NO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	-Establece relaciones entre los objetos por su tamaño y color.		
	-Realiza seriaciones por tamaño y por color hasta con cinco objetos.		
	-Usa diversas expresiones sobre cantidad y peso. -“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”		
	-Establece correspondencia uno a uno en números, colores y tamaño.		
RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	-Utiliza objetos de forma geometría como el cuadrado, triangulo, circulo, rectángulo y rombo.		
	-Utiliza objetos por seriación utilizando material concreto.		
	-Establece objetos por su forma utilizando material concreto.		

**MINEDU(2016)programa Curricular de Educación Inicial, Lima - Perú recuperado de: [www.minedu.gob](http://www.minedu.gob).**

### ANEXO 3 VALIDES Y CONFIABILIDAD

<b>GRADO DE CONFIABILIDAD</b>																	
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	TOTAL
experto 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
experto 2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
experto 3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
experto 4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
experto 5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	160

<b>SI</b>	<b>2</b>
<b>NO</b>	<b>1</b>

## ANEXO 4 LAS SESIONES DE ACTIVIDADES

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** : 80 minutos

#### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Jugamos en la balanza”

#### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD

ANTES DE LA ACTIVIDAD			
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-Radio.	-Arena.
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas),	- Tablero. -Canicas.	- Chapitas.	-Colores.

#### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia / Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo “muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”, en	- Elaboran una balanza con material reciclable.	Lista de cotejo

		situaciones cotidianas.		
--	--	-------------------------	--	--

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

INICIO
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <p>-Se presenta un cartel sobre la balanza y se canta una canción “Mi amiga la balanza?”</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>¿De qué trata la canción?</p> <p>¿Qué podemos hacer con la balanza según la canción?</p> <p><b>Problematización:</b></p> <p>¿La balanza sirve para medir?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b></p> <p>-Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b></p> <p>Hoy vamos aprender la balanza.</p>
DESARROLLO
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>-Explicamos a los niños que el día de hoy aprenderemos a pesar las cosas y así sabremos cual pesan más o menos que otras.</p> <p><b>Pesar:</b> Se determina por medio de una balanza.</p> <p>-Pedimos a los niños que cojan dos objetos del aula para saber cuál pesan más que el otro, haciendo mención a las palabras “este pesa más que” o “este pesa menos que”.</p> <p>-Formamos grupos de dos para elaborar balanzas reciclables.</p> <p>-Participamos todos en el juego de cual pesa más , los niños deberán pesar objetos como chapitas cuadernos, colores, canicas, etc.</p> <p>-Luego la maestra pide a los niños y a las niñas que expresen la comparación que hicieron demostrándolo.</p> <p>- Indica que usen los términos: “es más pesado que”, “es menos pesado que” y “es tan pesado como”.</p> <p>- <b>Por ejemplo:</b> “La pelota es tan pesada como la mochila”. “La gorra es menos pesada que la</p>

pelota”. “La semilla es menos pesada que la regla”, etc.

-Desarrolla la hoja de aplicación, colocando los números en los recuadros empezando por el que pesa más.

**Evidencias de aprendizaje:**

Elaboran una balanza con material reciclable

**CIERRE**

**Reflexión de la actividad :**

¿Qué aprendí hoy?

¿Cómo lo aprendí?

**Validar el cumplimiento del propósito:**

-Todos los estudiantes lograron elaborar su balanza y jugar con ellos como actividad de aprendizaje.

**Validar los acuerdos de convivencia:**

-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.

**VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

<b>¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?</b>	<b>¿Qué dificultades se observaron?</b>
-Los estudiantes lograron elaborar su balanza.	-Algunos niños se les hizo difícil construir su balanza.

**VI INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

-Lista de cotejo.

---

**ANTO NIMA luz Soledad  
PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 02

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** :80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Seguimos la secuencia”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD

ANTES DE LA ACTIVIDAD		
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-TV.
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas),	-Hilo de pescar	- perlitas

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <p>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</p>	<p>Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</p> <p>Ejemplo: Durante su juego, Oscar ordena sus bloques de madera formando cinco torres de diferentes</p>	<p>- Elaboran su pulsera de dos patrones.</p>	Lista de cotejo

		tamaños. Las ordena desde la más pequeña hasta la más grande.		
--	--	---	--	--

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <p>- Se presenta un cartel y entonamos la canción “Yo tengo un tic”</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>¿Qué nos dijo el doctor que moviéramos?</p> <p><b>Problematización:</b></p> <p>¿Solo movimos una mano?</p> <p>¿Solo movimos un pie?</p> <p>¿Luego que movimos las dos manos, movimos los dos hombros?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b></p> <p>-Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b></p> <p>Hoy vamos aprenderán la secuencia.</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>-Explicamos a los niños que hoy repetiremos los patrones que escojamos en un inicio.</p> <p>- Jugamos en la pizarra mágica , donde pegaremos los patrones de repetición de dos elementos , los elementos son hojas con imágenes de animales , verduras, frutas.</p> <p>-Elaboramos con los niños una pulsera de dos patrones de repetición con perlititas.</p> <p>-Resolvemos la hoja de aplicación</p> <p><b>Evidencias de aprendizaje:</b></p> <p>Elaboran sus pulseras de dos patrones.</p>
<b>CIERRE</b>

<p><b>Reflexión de la actividad :</b></p> <p>¿Qué aprendí hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendí?</p>
<p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron elaborar su pulsera de dos patrones.</p> <p><b>Validar los acuerdos de convivencia:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.</p>

**VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
-Los estudiantes lograron elaborar su pulsera de dos patrones.	-Algunos niños se les hizo difícil construir su pulsera de dos patrones.

**VI INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

-Lista de cotejo.

---

**ANTO NIMA luz Soledad  
PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 03

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Seguimos la secuencia de colores”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD		
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-TV.
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas),	-Hilo de pescar	- perlitas

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Ejemplo: Durante su juego, Oscar ordena sus bloques de madera formando cinco torres de diferentes tamaños. Las	- Elaboran su pulsera de dos patrones. De diferentes colores.	Lista de cotejo

		ordena desde la más pequeña hasta la más grande.		
--	--	--	--	--

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

INICIO
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <p>- Se entonamos la canción “Los colores de arco iris”. Cada niño llevara un color que se le dará la docente.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>¿Cuántos colores tienen el arco iris?  ¿Cuáles son los colores del arco iris?  ¿Cuál es el primer color del arco iris?</p> <p><b>Problematización:</b></p> <p>¿Después de color azul, seguirá el color verde en el arco iris movimos los dos hombros?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b></p> <p>-Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b></p> <p>Hoy vamos aprenderán la secuencia de colores.</p>
DESARROLLO
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>- Armaremos un patrones de colore con las cintas que entonamos la canción, esto realizara en grupos de 4 grupos de 4.</p> <p>-Reforzamos en las fichas mágicas los patrones de colores.</p> <p>-Elaboramos un gusano de acuerdo a un patrón de inicio.</p> <p>-Desarrollamos la hoja de aplicación.</p> <p><b>Evidencias de aprendizaje:</b></p> <p>Elaboran sus pulseras de dos patrones de colores.</p>

## **CIERRE**

### **Reflexión de la actividad :**

¿Qué aprendí hoy?

¿Cómo lo aprendí?

### **Validar el cumplimiento del propósito:**

-Todos los estudiantes lograron elaborar su pulsera de dos patrones de colores.

### **Validar los acuerdos de convivencia:**

-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.

## **VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

<b>¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?</b>	<b>¿Qué dificultades se observaron?</b>
-Los estudiantes lograron elaborar su pulsera de dos patrones de colores.	-Algunos niños se les hizo difícil construir su pulsera de dos patrones de colores.

## **VI INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

-Lista de cotejo

---

**ANTO NIMA luz Soledad  
PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 04

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Aprendiendo a contar del 1 al 10”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD		
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-TV
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas),	-Chapas	- perlititas

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica. Ejemplo: Al jugar a las escondidas, una niña cuenta con los ojos cerrados: “Uno, dos, cinco, nueve, veinte...”.	- Cuentan y ordenan números en chapitas.	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b> - Se entonamos la canción con los niños: ¿Quién vino hoy?</p> <p><b>Saberes previos:</b> ¿Quién fue primero en llegar al salón?, ¿Quién fue segundo? ¿Quién fue el tercero? ¿Quién sigue? ¿Cuál es tu número de orden en el que llegaste? ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en total?</p> <p><b>Problematización:</b> ¿Qué tema iremos a tratar el día de hoy?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b> -Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b> Hoy vamos aprenderán los números del 1 al 10.</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b> - Mostramos un video con los niños sobre la explicación de los números naturales. -Después de ver el video responden a preguntas. ¿Qué entendieron sobre el tema? ¿Qué indican los números naturales? ¿Sabes contar los números naturales? -Se agrupan de 3 y juegan a ordenar los números del 1 al 10. -Realizamos con los niños(as) un juego llamado ¿dónde se esconde el caramelo? -Escondemos un caramelo debajo de uno de los vasos que hemos ordenado de primero a décimo. -El niño debe colocarse frente al primer vaso para que cuando nombre el “vaso sospechoso” la ordenación se corresponda con la realidad. - El niño(a) tiene cuatro oportunidades para adivinar dónde se encuentra escondido el objeto realizando preguntas del tipo: “¿el muñeco está debajo del vaso número 8?”. -Repartimos hojas de aplicación para que cada niño.</p> <p><b>Evidencias de aprendizaje:</b> Cuentan y ordenan números con chapas</p>
<b>CIERRE</b>
<p><b>Reflexión de la actividad :</b> ¿Qué aprendí hoy?</p>

¿Cómo lo aprendí?

**Validar el cumplimiento del propósito:**

-Todos los estudiantes lograron contar y ordenar los números en chapitas.

**Validar los acuerdos de convivencia:**

-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.

**VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

<b>¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?</b>	<b>¿Qué dificultades se observaron?</b>
-Los estudiantes lograron contar y ordenar los números en chapas.	-Algunos niños se les hizo difícil ordenar las chapitas.

**VI INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

-Lista de cotejo.

---

**ANTO NIMA luz Soledad  
PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 05

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** :80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Ordenando números del 1 al 10”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD		
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-TV
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas).	-Chapas	- perlititas

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b>                      Traduce cantidades a expresiones numéricas.</p>	<p>- Utiliza el conteo espontáneo en situaciones cotidianas siguiendo un orden no convencional respecto de la serie numérica.                      Ejemplo: Al jugar a las escondidas, una niña cuenta con los ojos cerrados: “Uno, dos, cinco, nueve, veinte...”.</p>	<p>- Cuentan y ordenan números en chapitas.</p>	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <p>- Recordamos el tema anterior y entonamos la canción con los niños: ¿Quién vino hoy?</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>¿Quién fue primero en llegar al salón?, ¿Quién fue segundo? ¿Quién fue el tercero? ¿Quién sigue? ¿Cuál es tu número de orden en el que llegaste? ¿Cuántos alumnos y alumnas hay en total?</p> <p><b>Problematización:</b></p> <p>¿Qué tema iremos a tratar el día de hoy?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b></p> <p>-Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b></p> <p>Hoy vamos aprenderán los números del 1 al 10.</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>- Mostramos un video con los niños sobre la explicación de los números naturales. -Después de ver el video responden a preguntas. ¿Qué entendieron sobre el tema? ¿Qué indican los números naturales? ¿Saben contar los números naturales? -Se agrupan de 3 y juegan a ordenar los números del 1 al 10. -Realizamos con los niños(as) un juego llamado (Mi amigo el gusanito) - Por grupos reciben los niños un gusanito y unas tarjetas de números. - Los niños tienen que pegar los números en forma ordenada y contar su gusano con los números naturales. -Repartimos hojas de aplicación para que cada niño.</p>

<p><b>Evidencias de aprendizaje:</b></p> <p>Cuentan y ordenan números con chapas</p>
<p><b>CIERRE</b></p>
<p><b>Reflexión de la actividad :</b></p> <p>¿Qué aprendí hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendí?</p> <p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron contar y ordenar los números en chapitas.</p> <p><b>Validar los acuerdos de convivencia:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.</p>

**VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
-Los estudiantes lograron contar y ordenar los números en chapas.	-Algunos niños se les hizo difícil ordenar las chapitas.

**VI INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

-Lista de cotejo.

---

**ANTO NIMA luz Soledad**  
**PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 06

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
**1.2. Lugar** : Enrique Meigg  
**1.3. Edad** : 5 años  
**1.4. Aula** : Fucsia  
**1.5. Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
**1.6. Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Jugamos en la recta numérica”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD	
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana. -TV
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas).	-Rectas numéricas, - Laberintos.

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Traduce cantidades a expresiones numéricas.	- Reconoce la recta numérica utilizando material concreto.	- Cuentan y ordenan números con chapas.	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b> - Cantamos la historia de la familia conejo.</p> <p><b>Saberes previos:</b> ¿Cuántos saltos daba el conejo bebe?, ¿Cuántos salto deba el conejo padre?</p> <p><b>Problematización:</b> ¿Del salto número 3 del conejo Fifi le seguía el salto número 8?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b> -Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b> Hoy aprenderán la recta numérica</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>-Mostramos unas rectas numéricas grandes que colocaremos en el piso para jugar a saltar sobre ellas, mencionando ¿Cuántos casilleros están saltando?</p> <p>-Explicamos para qué sirven las rectas numéricas: Es una Línea recta la cual contiene todos los números naturales usada para representar los números como puntos especialmente marcados.</p> <p>-Moldeamos con plastilina para hacer una recta numérica donde dividiremos con palitos de chupetes.</p> <p>-Desarrollamos la hoja de aplicación.</p> <p>-Pintar la recta numérica, colocar los números del 1 al 10. De acuerdo al número que te indique en forma de arcos resuelve en la recta numérica.</p>
<b>CIERRE</b>
<p><b>Reflexión de la actividad :</b></p> <p>¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?</p> <p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b> -Todos los estudiantes lograron aprender la recta numérica.</p> <p><b>Validar los acuerdos de convivencia:</b> -Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.</p>

## **VI .REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

<b>¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?</b>	<b>¿Qué dificultades se observaron?</b>
-Los estudiantes lograron ubicarse en la recta numérica	-Algunos niños se les hizo difícil ubicarse en la recta numérica.

## **VI INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:**

-Lista de cotejo.

---

**ANTO NIMA luz Soleda  
PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 07

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Divirtiéndome en la recta numérica con las figuras geométricas”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD		
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-TV
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas).	-Rectas numéricas,	- Laberintos.

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Traduce cantidades a expresiones numéricas.	- Reconoce la recta numérica utilizando material concreto.  - Cuenta en la recta numérica dando saltos.	- Cuentan y ordenan números con chapas.	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b> - Contamos la historia de la Familia de las figures geométricas</p> <p><b>Saberes previos:</b> ¿Cuántos saltos se tiene que dar para encontrar una figura geométrica?</p> <p><b>Problematización:</b> ¿Del salto número 4 de mi amiga Ana le seguía el salto número 10?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b> -Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b> Hoy aprenderán la recta numérica con las figuras geométricas.</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b> -Mostramos unas rectas numéricas grandes que colocaremos en el piso para jugar a saltar sobre ellas, mencionando ¿Cuántos casilleros están saltando? -En forma grupal y por turnos saltan la recta numérica y mencionan cuantos saltos dan cada uno. -Utilizan las figuras geométricas para la ubicación en la recta numérica. -Desarrollamos la hoja de aplicación.</p>
<b>CIERRE</b>
<p><b>Reflexión de la actividad :</b> ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?</p> <p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b> -Todos los estudiantes lograron aprender la recta numérica con las figuras geométricas.</p> <p><b>Validar los acuerdos de convivencia:</b> -Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.</p>

## VI. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
-Los estudiantes lograron ubicar las figuras geométricas en la recta numérica	-Algunos niños se les hizo difícil ubicarse las figuras geométricas en la recta numérica.

---

ANTO NIMA luz Soleda  
PROFESOR DE AULA

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 08

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Ordenamos de grande a pequeño”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD	
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana. -TV
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas).	-bloques. – figuras geométricas.

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Traduce cantidades a expresiones numéricas.	-Expresa el criterio para ordenar de grande a pequeño o pequeño a grande con objetos.  - Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar objetos.	- Ordenan figuras de grande a pequeño.	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

INICIO
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b> - Miramos un video sobre los tamaños de unos niños en un aula de clase.</p> <p><b>Saberes previos:</b> ¿Quién era más grande, Ana o Juan? ¿Quién era más grande, Lucas o Estela?</p> <p><b>Problematización:</b> ¿Fue Juana la cuarta en la fila? ¿Era la más grande María?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b> -Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b> Hoy aprenderán a ordenar de grande a pequeño.</p>
DESARROLLO
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Repartimos a los niños figuras geométricas de todos los tamaños, para que ordenen de pequeño a grande o pequeño a grande.</li> <li>-Repartimos tizas a los niños para que dibujen en el piso el objeto que ellos gusten pero que lo ordenen de grande a pequeño o pequeño a grande.</li> <li>-Repartimos la hoja de aplicación para que desarrollen.</li> <li>- Ordenamos en la pizarra mágica con elementos de grande a pequeño o de pequeño a grande.</li> </ul>
CIERRE
<p><b>Reflexión de la actividad :</b> ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí?</p> <p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b> -Todos los estudiantes lograron aprender el ordenamiento de grande a pequeño.</p> <p><b>Validar los acuerdos de convivencia:</b> -Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.</p>

## VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
-Los estudiantes lograron ordenar de grande a pequeño	-Algunos niños se les hizo difícil ordenar de grande a pequeño.

---

**ANTO NIMA luz Soleda**  
**PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 09

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
 1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
 1.3. **Edad** : 5 años  
 1.4. **Aula** : Fucsia  
 1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
 1.6. **Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Ordenando figuras geométricas de grande a pequeño”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD	
-Elaborar una lista de los estudiantes. -Organizar en grupos de 3 (niños y niñas).	-Voz humana. -TV -bloques. – figuras geométricas.

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> Traduce cantidades a expresiones numéricas.	-Expresa el criterio para ordenar de grande a pequeño o pequeño a grande con objetos.  - Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar objetos.	- Ordenan figuras de grande a pequeño y de pequeño a grande.	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <p>- Entonamos una canción sobre las figuras geométricas según su tamaño.</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>¿Qué figura geométrica es más grande?</p> <p>¿Qué figura geométrica es más pequeño?</p> <p><b>Problematización:</b></p> <p>¿El círculo es más grande que el cuadrado?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b></p> <p>-Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b></p> <p>Hoy aprenderán a ordenar las figuras geométricas de grande a pequeño.</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>-Repartimos a los niños figuras geométricas de todos los tamaños, para que ordenen de pequeño a grande o grande a pequeño.</p> <p>-Repartimos tizas a los niños para que dibujen en el piso el objeto que ellos gusten pero que lo ordenen de grande a pequeño o pequeño a grande.</p> <p>-Repartimos la hoja de aplicación para que desarrollen.</p> <p>- Ordenamos en la pizarra mágica con elementos de grande a pequeño o de pequeño a grande.</p>
<b>CIERRE</b>
<p><b>Reflexión de la actividad :</b></p> <p>¿Qué aprendí hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendí?</p> <p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron aprender el ordenamiento de grande a pequeño y de pequeño a grande.</p>

**Validar los acuerdos de convivencia:**

-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.

**VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:**

<b>¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?</b>	<b>¿Qué dificultades se observaron?</b>
-Los estudiantes lograron ordenar de grande a pequeño o de pequeño a grande.	-Algunos niños se les hizo difícil ordenar de grande a pequeño o de pequeño a grande.

---

**ANTO NIMA luz Soleda**  
**PROFESOR DE AULA**

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 10

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. **I.E.** : I.E.P. “La Semilla”  
1.2. **Lugar** : Enrique Meigg  
1.3. **Edad** : 5 años  
1.4. **Aula** : Fucsia  
1.5. **Docente** : Luz Soledad Anto Nima  
1.6. **Tiempo** : 80 minutos

### II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD:

“Derecha e izquierda”

### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD:

ANTES DE LA ACTIVIDAD		
-Elaborar una lista de los estudiantes.	-Voz humana.	-TV
-Organizar en grupos de 3 (niños y niñas).	-Pizarra mágica.	-Hoja de colores.

### IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias	Instrumentos de Evaluación
Matemática	<b>Resuelve Problemas de cantidad.</b> Traduce cantidades a expresiones numéricas.	- Expresa el criterio para desplazándose de Izquierda a derecha. - Explica con su propio lenguaje el criterio de desplazamiento.	- Reconocen su derecha e izquierda.	Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE:

<b>INICIO</b>
<p><b>Motivación, interés e incentivo:</b></p> <p>- Realizan movimiento de desplazamiento de derecha - izquierda</p> <p><b>Saberes previos:</b></p> <p>¿Juan se fue a la derecha o izquierda?</p> <p>¿Ana se fue a izquierda o a la derecha?</p> <p><b>Problematización:</b></p> <p>¿Cuál es nuestra mano derecha e izquierda?</p> <p><b>Acuerdos de convivencia</b></p> <p>-Eligen democráticamente las normas de convivencia a poner en práctica durante la sesión de aprendizaje.</p> <p><b>Propósito de la actividad</b></p> <p>Hoy aprenderán derecha e izquierda.</p>
<b>DESARROLLO</b>
<p><b>Procesos didácticos:</b></p> <p>-Realizamos ejercicios de desplazamiento derecha – izquierda.</p> <p>-Repartimos objetos para ubicar a su derecha e izquierda.</p> <p>-Repartimos la hoja de aplicación para que desarrollen.</p>
<b>CIERRE</b>
<p><b>Reflexión de la actividad :</b></p> <p>¿Qué aprendí hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendí?</p> <p><b>Validar el cumplimiento del propósito:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron ubicar su derecha e izquierda.</p> <p><b>Validar los acuerdos de convivencia:</b></p> <p>-Todos los estudiantes lograron cumplir las normas de convivencia.</p>

## VI REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO:

<b>¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?</b>	<b>¿Qué dificultades se observaron?</b>
-Los estudiantes lograron ubicar su mano derecha e izquierda.	-Algunos niños se les hizo difícil ubicar su mano derecha e izquierda.

---

ANTO NIMA luz Soledad  
PROFESOR DE AULA

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>TÍTULO</b>	Material lúdico como estrategia de aprendizaje para mejorar la secuencia y agrupación en las matemáticas con los niños y niñas de 5 años de la I.E.P La Semilla en el distrito de Chimbote durante el tercer trimestre en el año 2018.
<b>OBJETIVO</b>	-Determinar la Aplicación del material lúdico para mejora el aprendizaje en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P “La Semilla” en el distrito de Chimbote.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	Opinión de las respuestas			Criterios de evaluación										
				Bueno	Regular	Deficiente	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta		Observaciones y/o recomendaciones		
							Si	No	Si	No	Si	No	Si	No			
Aplicación de material lúdico.	Materiales Impresos	-El niño(a) utilizan el material impreso como reforzamiento. - El niño(a) comprenden de manera clara el	-Utilizan el material impreso como reforzamiento al término de clase. -Comprenden de														

			manera														
		material impreso.	clara el material impreso durante la clase.														
	Material audiovisuales	- El niño(a) se motivan al escuchar en la TV las canciones de los temas a trabajar. - El niño(a) estimulan su imaginación con imágenes de la realidad a través de la televisión.	-Se motivan al escuchar en la radio las canciones referidas al tema en la clase. -Estimulan su imaginación con imágenes de la realidad a través de la televisión durante la clase.														
	Materiales informáticos	- El niño(a) muestra curiosidad al utilizar la computadora obteniendo un aprendizaje significativo. -El niño(a) muestra la capacidad de pensar al utilizar la	- Muestra curiosidad al utilizar la computadora obteniendo un aprendizaje significativo durante la clase.														

		computadora.															
Mejora de los aprendizajes en las matemáticas.	Resuelve problemas de cantidad	-Traduce cantidades a expresiones numéricas.	-Establece relaciones entre los objetos por su tamaño y color. -Realiza seriaciones por tamaño y por color hasta con cinco objetos.														
		- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	-Usa diversas expresiones sobre cantidad y peso. -“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”														

		Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	-Establece correspondencia uno a uno en números, colores y tamaño.																
	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	-Utiliza objetos de forma geometría como el cuadrado, triángulo, círculo, rectángulo y rombo.																
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	-Utiliza objetos por seriación utilizando material concreto.																
		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	-Establece objetos por su forma utilizando material concreto.																

#### 4.4. Matriz de Operacionalización de la Variable:

PROBLEMAS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDAS
<p>¿De qué manera la aplicación del material lúdico mejora aprendizaje en las matemáticas en los alumnos de 5 años de la I.E.P. “La Semilla” en el distrito Chimbote?</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Aplicación de material lúdico. Son actividades de aprendizajes que permiten estimular, motivar a los estudiantes en los diferentes procesos educativos. Estos juegos permiten activar el pensamiento y el desarrollo de capacidades de nivel superior que guardan relación con las capacidades intelectuales de los niños y niñas. (Lezama 2016)</p>	Materiales Impresos	-Utilizan el material impreso como reforzamiento al término de clase. -Comprenden de manera clara el material impreso durante la clase.	Lista de cotejo
		Material audiovisuales	-Se motivan al escuchar en la radio las canciones referidas al tema en la clase. -Estimulan su imaginación con imágenes de la realidad a través de la televisión durante la clase.	Lista de cotejo
		Materiales informáticos	- Muestra curiosidad al utilizar la computadora obteniendo un aprendizaje significativo durante la clase.	Lista de cotejo
		Material concreto	-Establece relaciones entre los objetos de su entorno.	Lista de cotejo
	<p><b>Variable Dependiente:</b> Mejora de los aprendizajes en las matemáticas. Tiene como finalidad brindar oportunidades de aprendizaje que contribuyan a estimular su pensamiento lógico, permitiendo solucionar problemas de la vida diaria.(Arquero, 2015)</p>	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones .	-Establece relaciones entre los objetos por su tamaño y color. -Realiza seriaciones por tamaño y por color hasta con cinco objetos.	Lista de cotejo
		Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	-Usa diversas expresiones sobre cantidad y peso. -“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”	Lista de cotejo
		Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	-Establece correspondencia uno a uno en números, colores y tamaño.	Lista de cotejo
			-Utiliza objetos de forma geometría como el cuadrado, triángulo, círculo, rectángulo y rombo.	
			-Utiliza objetos por seriación utilizando material concreto.	
			-Establece objetos por su forma utilizando material concreto.	





